العدد ٥٣ ديسمبر 2010

المهندس

جمعية المهندسين البحرينية

رؤية مملكة البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠

التحديات التي تواجه مهنة الهندسة

2030 البحرين BAHRAIN

BUSINESS friendly BAHRAIN

TOSHIBA

Leading Innovation »»

COLOUR IS IN

"Sorry guys, but colour by e-STUDIO is in. Not only does e-STUDIO colour make me far more attractive than you guys its ease-of-use also makes me far more efficient, more productive and more profitable than you. So cut the horseplay and get a bit more colour into your life with e-STUDIO."

e-STUDIO

print copy scan fax colour

كونتيـننتال للمعـدّات والانظمـة المكتبية
Continental Office Equipment & Systems

Enquiries: 17814666
39805997 - 39623256 - 39493844 - 39686258
e-mail: coes@batelco.com.bh

الافتتاحية

في هذا العدد من "مجلة المهندس"، نستعرض موضوع في غاية الأهمية لمملكة البحرين. إن "رؤية مملكة البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠" هي مبادرة إستراتيجية طرحها مجلس التنمية الاقتصادية في ٢٣ أكتوبر ٢٠٠٨ ويتمثل الهدف الرئيسي للرؤية في زيادة دخل الأسرة البحرينية الحقيقي إلى أكثر من الضعف بحلول العام ٢٠٣٠. إن تحقيق هذه الرؤية يعتمد على الإجراءات والمبادرات من قبل القيادات البحرينية، والشباب البحريني ، والمجتمع ككل، وعلى المنظمات المهنية مثل جمعية المهندسين البحرينية.

يتحتم علينا نحن المهنيين وعلى الجمعيات المهنية أن نشارك بفعالية وأن نلعب دوراً أكثر نشاطاً في توجيه صناع القرار، والقطاعات الصناعية ذات الصلة، والمجتمع بصفة عامة. إن من واجبنا اتخاذ القرارات الضرورية وأخذ الخطوات اللازمة لضمان استمرار الازدهار لبلادنا ومجتمعنا ومهنة الهندسة.

في هذا العدد رقم ٥٣، أخذت مجلتكم المهنية "مجلة المهندس" على عاتقها خطوة أولية لتقييم وقياس آراء قرائنا وأعضاء جمعيتنا كجزء من جهد سيتواصل خلال عام ٢٠١١ من قبل جمعية المهندسين البحرينية لموائمة أنشطتها ومبادراتها مع "رؤية مملكة البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠". آمل من جميع أعضائنا وقراء "مجلة المهندس" انتهاز هذه الفرصة للتعبير عن آرائهم والمساهمة بوجهات نظرهم حول هذا الموضوع.

إنني وجمعية المهندسين البحرينية نتطلع إلى الاستماع منكم، وأتمنى لكم جميعا سنة جديدة سعيدة.

أسامة تقي البحارنة

المهمة

جمعية المهندسين البحرينية هي الجمعية الوطنية التي تمثل المهن الهندسية من كافة التخصصات وتتولى قيادة تطوير المهنة. سوف نعمل من أجل:

- ترسيخ الممارسات الأخلاقية والإبداعية للمهنة والتأكيد على الكفاءة
- تطوير مكانة ودور المهندسين
- حماية البيئة وصحة وسلامة ورفاهية المجتمع عند ممارسة المهنة
- المساهمة في تنمية الاقتصاد الوطني بالمملكة
- تحقيق أعراف هندسية نوعية ومجدية اقتصادياً.

الرؤيا

سوف نبذل قصارى جهدنا لتحقيق التميز والتفوق بصفتنا هيئة مهنية هندسية رائدة من خلال:

- كسب الاعتراف والسمعة الطيبة على المستوى العالمي
- كسب الاحترام والاعتراف من حيث الالتزام نحو المهنة والأعضاء والمجتمع.

المهندس
جمعية المهندسين البحرينية

رقم التسجيل: ISSN 1815-8358

رئيس التحرير
د. أسامة تقي البحارنة

لجنة المجلة
أ.د. عيسى سلمان قمبر
م. مريم هلال فرج
د. ماجد سفر جاسم
م. سيد علي هاشم
م. علي إبراهيم مرزوق

جمعية المهندسين البحرينية
The Bahrain Society of Engineers

ص.ب. : ٨٣٥ - مملكة البحرين
هاتف : ٠٠٩٧٣-١٧٧٢٧١٠+
فاكس : ٠٠٩٧٣-١٧٧٢٩٨١٩+
بريد الكتروني : mohandis@batelco.com.bh
الموقع الإلكتروني : www.mohandis.org

- الآراء والمواضيع المنشورة لا تمثل بالضرورة وجهة نظر جمعية المهندسين البحرينية وهي بالتالي غير مسئولة عنها.
- نرحب بإرسال الموضوعات العلمية والهندسية التي ترغبون في نشرها على عناوين الجمعية.
- للإعلان والترويج، الرجاء الاتصال بجمعية المهندسين البحرينية.

التصميم والطباعة:
الطشاني للطباعة والنشر

المحتوى

كلمة رئيس مجلس إدارة الجمعية ١

موضوع الغلاف ٢
- التحديات التي تواجه مهنة الهندسة على ضوء "رؤية مملكة البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠"

مقالات تقنية ١١
- تسعيرة الكهرباء والدعم الحكومي والآثار الطويلة الأجل المترتبة على قطاع الكهرباء

تغطية تفصيلية ١٦
- معرض وندوة ترشيد الطاقة والمياه ٢٠١٠

مهن هندسية ٢٢
- ملف عن مهندسة مشاريع في مجال التحكم الآلي في قطاع الصناعة

قراءة في كتاب ٢٤

التعليم الهندسي ٢٦

أخبار وفعاليات الجمعية ٢٧

مؤتمرات الجمعية ٣٢

الدورات التدريبية ٣٥

منتدى الثلاثاء ٤٠

أنشطة الجمعيات الهندسية ٤٢

أنشطة أعضاء الجمعية ٤٦

مجلس الادارة

المهندس عبدالمجيد الفضاب
الرئيس

المهندس جواد جعفر الجبل
نائب الرئيس

المهندس محمد علي الخزاعي
أمين السر

المهندس أحمد عبد الرحمن الخان
الأمين المالي

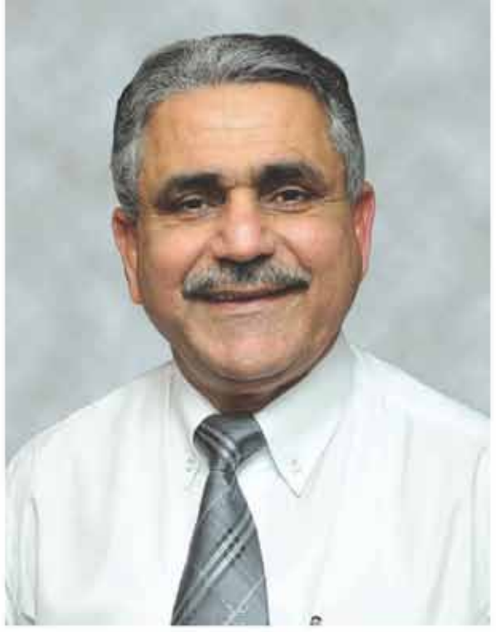
المهندس جميل خلف العلوي
مدير المؤتمرات

الدكتور عبد الإمام السماك
مدير شئون الأعضاء والمهنة

المهندسة هدى سلطان
مديرة التدريب

الدكتور أسامة تقي البحارنة
مدير الإعلام

المهندسة سوزان محمد العجاوي
مدير الأنشطة العامة



كلمة رئيس مجلس الإدارة

أيها الأخوة والأخوات، الأعضاء القدامى والجدد، إن المكانة المهنية والنجاحات والتميز الذي حققته جمعية المهندسين البحرينية، ما هو إلا نتاج لجهودكم الدؤبة والمخلصة، ومثابرتكم وتفانيكم، طاقات ومواهب، في عملٍ تطوعي يمثل مرتكزنا الاساسي لتحقيق أهداف هذه الجمعية. إننا إذ نفخر بهذا التميز والعطاء فإن كلمات الشكر تبقى عاجزة عن التعبير لكم جميعاً عن مدى امتناننا وتقديرنا لما بذلتموه وتبذلونه من أجل إبراز وخدمة جمعية المهندسين البحرينية والذي سيبقى حافزاً لنا على مواصلة العطاء والنجاح في كافة فعاليات وأنشطة الجمعية.

وعلى مر السنين فقد أسست جمعية المهندسين البحرينية شبكات قوية على الصعيدين المحلي والدولي، وتمكنت من تحقيق وظائفها الأساسية بنجاح كما جمعت آلاف المهندسين تحت سقف واحد لوضع وتبادل المعايير والخبرات في مجال الهندسة.

وتحت إشراف المدير الجديد للإعلام بالجمعية الدكتور أسامة البحارنة، يصدر هذا العدد من مجلة المهندس الذي نحرص فيه على الجمع بين النواحي التقنية وأنشطة وأخبار الجمعية والتي نأمل أن تضيف قيمة إلى أعضائنا وإلى المهندسين الآخرين والقراء بصفة عامة، آملين أن ينال أسلوب عرض المجلة وإنتاجها على استحسانكم.

وبعد التغييرات الهائلة التي شهدناها في الأشهر الإثني عشر الماضية، فقد كثفنا جهودنا على ما يلي:
- المتابعة المستمرة لتطورات كادر المهندسين مع الجهات الحكومية.
- تطوير قدرات الأشخاص نحو الدراسات الهندسية والمؤهلات من خلال التعاون والتنسيق مع الجهات الحكومية الداعمة إلى جانب قطاع الصناعة والهيئات التعليمية.
- الحد من التعقيد وتبسيط العلاقات مع الجهات الخارجية بما في ذلك الجهات الحكومية والشركاء الخارجيين.
- تحسين سلوكيات وبيئة العمل السائدة لدينا داخل الجمعية.

وتثميناً منا للدور الرائد الذي اضطلع به رؤساء وأعضاء مجالس الإدارة السابقين للجمعية، فقد أسعدني الالتقاء بهم مساء الثلاثاء الموافق ٢٦ أكتوبر ٢٠١٠ حيث جرى تداول أفكارهم واقتراحاتهم حول سبل الاستفادة من الأرض المحاذية لمبنى الجمعية، الأمر الذي سوف ننتهجه مستقبلاً كلما دعت الحاجة.

تحظى جمعية المهندسين البحرينية بدعم كبير من القطاعين الحكومي والخاص على حد سواء، وقد بذلت جهدي مؤخراً بمحاولة لقاء كافة هذه الجهات، ولكن لا يزال الطريق طويلاً. فقد يتطلبني الأمر أشهراً لكي أتمكن من لقاء الجميع وشكرهم نيابة عن الجمعية على هذا الدعم المتواصل، إن إخلاص أعضاء الجمعية وانخراطهم في كافة فعالياتها إلى جانب دعم هذه الجهات هو السبب الرئيس لنجاح الجمعية ونموها وتطورها. جمعية المهندسين البحرينية تقف وستقف دوماً على أرض ثابتة. وختاماً أود أن أشكركم جميعاً لدعمكم المتواصل لكافة أنشطة الجمعية.

التحديات التي تواجه مهنة الهندسة

علي ضوء "رؤية مملكة البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠"

لقد مضى عامان منذ إطلاق مجلس التنمية الاقتصادية "رؤية مملكة البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠". وتوضح الرؤية الحاجة إلى إصلاحات متكاملة مبنية على التطورات المحلية والإقليمية والعالمية. وتقوم هذه الرؤية على ثلاث مبادئ أساسية مترابطة هي: الاستدامة، والتنافسية، والعدالة. كما تحدد الرؤية طموحات مملكة البحرين لاقتصادها وحكومتها ومجتمعها والإجراءات المطلوبة لتحقيقها.

لقد أخذت جمعية المهندسين البحرينية على عاتقها، منذ تأسيسها عام ١٩٧٢، مهمة تمثيل المهن الهندسية في مملكة البحرين من كافة التخصصات، وقيادة تطوير المهنة، والعمل على تطوير مكانة ودور المهندسين، والمساهمة في تنمية الاقتصاد الوطني بالمملكة. لذا، فإن الجمعية ملتزمة بمراجعة إستراتيجياتها وأهدافها وأنشطتها بناء على "رؤية مملكة البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠" وذلك من أجل تطوير المهندس وتطوير مهنة الهندسة وتقديم المشورة لمختلف القطاعات الهندسية في المملكة بما يسمح بتحقيق الرؤية الاقتصادية لمجلس التنمية الاقتصادية بحلول عام ٢٠٣٠.

من هذا المنطلق، فإن الملف الرئيسي في هذا العدد من مجلة المهندس يستطلع آراء عدد من المهندسين العاملين في المملكة من أجل تحديد التحديات الفورية الأكثر إلحاحا التي تواجه مهنة الهندسة في ضوء رؤية مملكة البحرين الاقتصادية لعام ٢٠٣٠ وكيف ينبغي التعامل مع هذه التحديات. ويمثل هذا الملف الخطوة الأولى في مسعى جمعية المهندسين البحرينية للنظر في هذا الموضوع المهم والحيوي بشكل تفصيلي ورسمي. كما سيتم التوسع في هذا الموضوع في الأعداد القادمة لتغطية فعاليات الجمعية بهذا الخصوص. ■

طلبت مجلة المهندس من المشاركين بآرائهم الإجابة على التساؤل التالي:

من وجهة نظركم، ما أهم اثنتان من التحديات الفورية الأكثر إلحاحا والمستمرة التي تواجه مهنة الهندسة في ضوء رؤية البحرين الاقتصادية لعام ٢٠٣٠؟ كيف ينبغي التعامل مع هذه التحديات؟

الرؤية الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠م

إننا كمملكة لطموح في الانتقال من اقتصاد قائم على الثروة النفطية إلى اقتصاد منتج قادر على المنافسة عالمياً ترسم الحكومة معالمه. ويتولى القطاع الخاص الرائد عجلة نموّه بشكل يوسع الطبقة الوسطى من المواطنين البحرينيين الذين ينعمون بمستويات معيشية عالية جراء زيادة معدلات الإنتاجية و الوظائف ذات الأجور العالية.

سوف يعتمد كل من مجتمعنا وحكومتنا مبادئ الإستدامة، والتنافسية، والعدالة لكي تتهيأ لكل مواطن بحريني السبل التي تمكنه من تجسيد قدراته الكاملة وعيش حياة كريمة آمنة.

مقتطفات من رؤية مملكة البحرين الإقتصادية حتى عام ٢٠٣٠

- سوف يعتمد كل من مجتمعنا وحكومتنا مبادئ الاستدامة، والتنافسية، والعدالة، لكي تتهيأ لكل مواطن بحريني السبل التي تمكنه من تجسيد قدراته الكاملة، وعيش حياةٍ كريمة وآمنة.
- وما لم تحدث طفرة حقيقية في الإنتاجية والابتكار فإن الشركات البحرينية لن تتمكن من مواجهة حده المنافسة على المدى الطويل.
- تجد البحرين نفسها في فترة حاسمة من تاريخها، ويتوقف ازدهارها في المستقبل على قدرتها على إحداث تغيير جذري على مستويات عديدة لمواكبة العالم المعاصر، إذ لابد من تحديث الاقتصاد الوطني، واكتساب المهارات اللازمة، وتعزيز الإنتاجية والابتكار.
- وذلك بهدف تحويل البحرين إلى مكان متميز لممارسة الأنشطة الاقتصادية للشركات المحلية والأجنبية على حدٍ سواء. وتتضافر عوامل كثيرة لتحويل أي دولة إلى مكان جذاب للصناعات والخدمات ذات القيمة المضافة العالية كالتي تستهدفها البحرين. وتشكل الخدمات الحكومية ذات النوعية العالية والبنية التحتية المتطورة والمناخ الاستثماري الجذاب عناصر أساسية وحيوية، وعلى البحرين توفير كل هذه العناصر.

المهندس عماد عبدالرحمن المؤيد
رئيس سابق لجمعية المهندسين البحرينية (١٩٩٤-١٩٩٨)
رجل أعمال

يبدو لي، أولاً، أن جمعية المهندسين تختلف مع الجهات الرسمية في المملكة في ترجمة كلمة Vision. فهذه تسميها "رؤيا" وتلك تسميها "رؤية". والترجمتان صحيحتان، والاختلاف في المعنى في الكلمة الإنجليزية مقصود وفيه تورية ذكية بالإنجليزي. فهي "حلم" أو رؤيا وهي "طريق بينة المعالم تراها العين بوضوح" أو رؤية.

إلا أن هذه التورية تفقد شيئاً من ذكائها عند ترجمتها إلى العربية لوجود كلمتين مختلفتين كلاهما مرادف لأحد معاني الكلمة الإنجليزية. أما الكلمات الأهم في ملخص الـVision المرفق، فهي الاستدامة والتنافسية والعدالة. فما علاقة هذه العبارات بمهنة الهندسة؟

فالتحديان الفوريان الأكثر إلحاحاً والمستمران واللذان تواجههما مهنة الهندسة في رأي هما: التعليم الهندسي وتنظيم مهنة الهندسة.

أما التعليم الهندسي فيعاني العزوف عنه. وهذه على ما يبدو ظاهرة عالمية. إلا أننا في منطقة نامية وهي بحاجة ماسة للمهندسين بكافة تخصصاتهم ومن غير اللازم أن ينطبق علينا ما يحدث في بقية بقاع الأرض. فلكل بلد ومنطقة خواصها وعلينا أن نستغل مزاياتنا لصالحنا. لذا فعلى الجمعية أن تدرس نسبة طلاب الهندسة من البحرينيين في جامعة البحرين وفي الجامعات الأخرى في السنوات العشرين الماضية على سبيل المثال. وإذا ما تبين، كما أتصور أن النسب في انحسار فعليها أن تسعى لزيادة هذه النسب تصريحياً والعمل مع الجامعات وحبيي التأوية العامة على الترغيب لدراسة الهندسة بفروعها.

إلا أن ذلك سيكون عسيراً ما دامت المهنة تعاني ما تعاني منه. فرواتب المهندسين في القطاعين العام والخاص غير مشجعة إذا ما قورنت بمهن أخرى تتطلب قدرات ذهنية أقل من تلك التي تتطلبها الهندسة. والمهندسون وغير المهندسين الذين يعملون في الأرض هندسةً ضمن أطر قانونية لا تعطي المهندس المواطن الأفضلية في وطنه فأين العدالة في هذا؟ وهل من التنافسية ترك الحبل على الغارب؟

وقد يكون في هذا دور أساسي لجمعية المهندسين. اتخاذ الأمور مع الجهات التنفيذية والتشريعية في المملكة قبل تبني خط التوجه. وإنه لمن واجب جمعية المهندسين أن تبدي الرأي والنصيحة حول الأمور التي تخصها في أنظمة المملكة وتشريعاتها. فأهل مكة أدرى بشعابها ولا بد من التفريق والتوضيح بين الواقع العملي والمهني من جهة وبين العبارات الرنانة والمصطلحات البراقة من جهة أخرى. فحبذا لو أقامت الجمعية ندوة أو ورشة عمل حول مكانة المهندس في الرؤية/الرؤيا ٢٠٣٠. ولا فإن استدامة الوضع الهندسي المهني على ما هو عليه وما هو متجه إليه لا يمكن اعتباره رؤيا بل كابوساً والعياذ بالله! ■

المهندس عبد الكريم السيد
رئيس مجلس الإدارة والرئيس التنفيذي – تترودار العالمية
الرئيس التنفيذي السابق لشركة بابكو

(تمت الترجمة من اللغة الإنجليزية من قبل مجلة المهندس)

تفرض "رؤية البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠" مسئولية ضخمة على عاتق المهندسين لكي يلعبوا دورهم بصورة محترفة ووفقًا لأعلى المعايير اللازمة لدعم هذه الرؤية. وهذا يعني بأننا بحاجة إلى مهندسين يمكنهم أن يساهموا بشكل إيجابي ونشط في نمو المملكة. فهناك العديد من المهندسين البحرينيين في يومنا هذا من الذين يتمتعون بالمزايا الضرورية لتعزيز هذه الرؤية. ولكن في نفس الوقت هناك حاجة ملحة لتصوير المهنة بطريقة أكثر تنسيقا وتنظيما مما يساعد على تعزيز دور مهندسينا في سبيل تمكينهم من تحقيق هذه الرؤية. وحسب رأيي فإن أكبر تحديين سوف يواجهاننا في المستقبل هما:

١- كيف يمكننا أن نجعل مهنة الهندسة مطلوب بالنسبة للطلبة الأكثر ذكاءً بحيث يمكننا تحقيق التفاني والالتزام بالمهنة؟

دعوني في البداية أتحدث عن التحدي الأول. لسوء الحظ، لم تعد مهنة الهندسة تتقن رواجا مقارنة بالعديد من المهن الأخرى الأكثر جاذبية كالطب والقانون والمالية وغيرها. إنه من الضروري تعزيز الوضع الاجتماعي للمهنة وأن يأتي معها المستوى المرتفع من الأجر. ويجب النظر إلى مهنة الهندسة بأنها ليست أقل من الطب على سبيل المثال من جانب الجهات المسئولة والجمهور على المستوى الأوسع. وهذا الأمر سوف يعزز بالتأكيد عملية تقبل المهنة حيث أن العوائد الاجتماعية والمالية عوامل رئيسية. يجب علينا العمل على الفور على وضع هذا الهدف موضع التطبيق بأسرع وقت لكي نسمح لأفضلنا المشاركة بنشاط في تحقيق رؤية عام ٢٠٣٠ بمهارات صحيحة ومهندسين متفانين وملتزمين.

أما التحدي الثاني فيتمثل فيما يلي: عندما نتمكن من جعل مهنة الهندسة مطلوبا وحلما للعديد من الطلبة فسوف يتوجب علينا أن نكون حريصين على اختيار الطلبة الذين سيدرسون الهندسة على أن لا تأخذ عملية الاختيار في اعتبارها الانجاز التعليمي الرفيع فحسب بل أيضاً السلوك والميل نحو هذه المهنة. يجب علينا أن نشجع مهندسين لا يكونون أذكياء فقط بل من الذين يحبون هذه المهنة بحق لكي يصبحوا أكثر ابتكارا وإنتاجية.

والفجوة الهامة المتبقية هي أن تكون اختبارات المملكة من المجالات الهندسية متوافقة مع البرامج المقدمة محليا أو خارجياً. وبالإضافة إلى ذلك يجب التركيز بشكل خاص على نوعية البرامج الهندسية المقدمة من قبل مختلف الجامعات حيث يتوجب إرشاد طلبتنا إلى اختيار البرامج التي تتوفر بها أرقى المعايير.

إنني أعتقد بأن هذه هي المبادئ الأساسية لنجاح المهنة وبالتالي نجاح الرؤية. كما إنني أعتقد بأن جمعية المهندسين البحرينية يجب أن تلعب دورا حيويا ونشطاً مع كافة الجهات المعنية للمساهمة في تحقيق ذلك بأسرع وقت ليس فقط لتحقيق رؤية ٢٠٣٠ في الوقت المناسب فحسب بل أيضا من أجل خلق مهنة هندسية راسخة الأركان يمكنها رعاية التنمية والتصورات الحاصلة بالمملكة بصورة مستمرة.

وفي رأيي بأنه من الأهمية بمكان أن نخلق مهندسين ذو جودة عالية إذا كنا حقاً نريد تنمية المملكة بمقتضى هذه الرؤية. إن أنظمة التعليم والتدريب الحالية لا تفضي إلى ذلك بالصورة الصحيحة. كما أن مهنة الهندسة تفتقر بحاجة إلى دفعة قوية لكي تتواكب مع المجالات الأخرى كالطب مثلا لكي تصبح أكثر قبولاً اجتماعيا وأكثر تحقيقا للعوائد التي يطمح إليها المهندس. ■

المهندس جواد حسن
مهندس استشاري عضو زميل في جمعية المهندسين البحرينية،
عضو أول في معهد المهندسين الكهربائيين في الولايات المتحدة الأمريكية
(SENIOR MEMBER, IEEE-USA)
المدير التنفيذي لشركة رماني للاستشارات

تعتمد رؤية البحرين الاقتصادية ٢٠٣٠ على المبادئ الثلاثة الآتية: اقتصاد منتج، اقتصاد يقوم على التنافسية، اقتصاد يقوم على العدالة

أولاً: التحديات في مجال الإنتاجية:

- أن تحقيق أي ازدهار اقتصادي مرتبط ارتباطا وثيقاً بازدهار قطاع الهندسة والمهندسين. أي بمعنى آخر يتطلب الازدهار الاقتصادي توسيع الطبقة المتوسطة في المجتمع ويعتبر المهندسون العمود الفقري للطبقة المتوسطة في أي اقتصاد مزدهر. فإذن، إذا نعم قطاع الهندسة بمستويات معيشية عالية جراء زيادة الإنتاجية فأن تحقيق الازدهار الاقتصادي ممكن تحقيقه.
- ربط التعليم الهندسي بمعايير عالية الجودة لضمان مخرجات تعليمية عالية المستوى قادرة على المنافسة في كافة المجالات.
- رفع الوصاية عن ممارسة المهنة وتشجيع القطاع الهندسي الخاص على تنظيم مزاولة المهن الهندسية معتمداً في ذلك على مبدأ الثواب والعقاب.

ثانياً: التحديات في مجال التنافسية:

- اعتماد مبدأ الشفافية وتعزيز دور دولة القانون.
- الالتزام التام باعتماد سياسة الكفاءة في الفرص المتاحة وتشجيع الابتكار و الإبداع.
- مراجعة القوانين الحالية التي تنظم مزاولة الهندسة في المملكة لخلق مناخ للتنافسية الشفافة في قطاع الهندسة.
- تحرير الأنظمة والقوانين بحيث ترفع القيود عن التنافسية في مجال مهنة الهندسة.

ثالثاً: التحديات في مجال العدالة:

- تبني سياسات في القطاع الهندسي تعتمد الكفاءة و الابتكار والإبداع.
- تبني سياسة الشفافية على كافة المستويات الاقتصادية والمعشية والإدارية .
- ترشيد معايير تأهيل وتقييم وتصنيف المهندسين في القطاع العام والخاص بغرض رفع الإنتاجية وتشجيع التنافسية.
- القضاء على كافة أشكال التمييز المهني بين الرجال والنساء.
- توحيد المزايا للممارسين لمهنة الهندسة في القطاع العام والخاص.
- الاهتمام بنشر ثقافة حرية الحوار الهندسي وطرح أفكار الإبداع. ■

المهندس صالح طرادة
مدير عام المبادرات الإستراتيجية لمجموعة بتلكو

(تمت الترجمة من اللغة الإنجليزية من قبل مجلة المهندس)

حسب رأيي فإن التحديين اللذين يواجهان مهنة الهندسة هما: الاتجاه والاعتراف. كيف نصف هذين التحديين؟

أولاً: الاتجاه

هناك حاجة لكي نحدد أين نحن وأين نريد أن نكون فيما يتعلق بمهنة الهندسة. ويجب أن يركز التحليل على أهم المجالات الهندسية (المدنية، الميكانيكية، الكهربائية والكيميائية وغيرها). إن تحديد الاتجاه يتطلب مشاركة جميع الجهات المعنية (الهيئات التعليمية، القطاع التجاري واتحادات الطلبة ومجلس التنمية الاقتصادي). ليس هناك ضرر أن نتعلم من التجارب الناجحة للدول الأخرى، على أن يكون الاتجاه مرتبطا برؤية البلد. وعندما يتم تحديد الاتجاه هناك حاجة لإعداد خطة عمل تشتمل على مؤشرات أداء أساسية وأهداف واضحة للأطراف المعنية.

ثانياً: الاعتراف

يحتاج جميع المهندسين الى أن يشعروا بالثقة والاطمئنان والفخر وأن يؤمنوا بأن مهنة الهندسة هي مهنة تستحق الامتهان وتشتمل على فرص تطور واضحة. والمجتمع بحاجة إلى الاعتراف بمساهمات المهندسين في جميع جوانب الحياة من اقتصاد وسلامة وابتكار وتطور الوطن بأكمله وهذا الاعتراف يحتاج أن يكون مستدام ومجزي وان يكون حافزا للطلاب (ذكورا وإناثا) للانضمام إلى مهنة الهندسة.

يجب أن يتجسد هذا الاعتراف في تقديم التعويضات والمزايا للأعضاء الملتحقين بمهنة الهندسة طوال حياتهم ابتداءً من التخرج الى فترة تقاعدهم. ■

موضوع الغلف

المهندس ضياء عبدالعزيز توفيقي
رئيس سابق لجمعية المهندسين البحرينية
المدير التنفيذي – مكتب ضياء توفيقي للإستشارات الهندسية

(تمت الترجمة من اللغة الإنجليزية من قبل مجلة المهندس)

إن أردنا التمعن في ملخص الرؤية من أجل استنتاج العناصر الرئيسية بما في ذلك التحديات في النواحي المتعلقة بمهنة الهندسة فإنه بالإمكان تلخيص ذلك فيما يلي :

- الإنتقال من الثروة النفطية إلى إقتصاد منتج قادر على المنافسة العالمية يتولى القطاع الخاص تنميته .
- توسيع الطبقة الوسطى من المواطنين إلى مستويات معيشية عالمية عن طريق زيادة معدلات الإنتاج والقطاعات ذات الأجور العالية .
- الإعتماد على مبادىء الإستدامة والتنافسية والعدالة والحياة الكريمة الهادئة.
- إحداث التغير على مستويات عديدة .
- تحديث الإقتصاد وكسب المهارات وتغيير الإنتاج والإبتكار .

من ذلك نستنتج بأن المسؤولية تقع على القطاعين الخاص والعام وذلك لتحقيق أهداف الرؤية الإقتصادية ، وأود هنا أن أوجز المسؤولية الملقاة على كل من هذين القطاعين .

بالنسبة للقطاع الحكومي، فهو المحرك الرئيسي للخطة الإستراتيجية الذي سيمكن القطاع الخاص من التطور .وقد رأينا الكثير من التغيرات وذلك من أجل المضي قدماً وفق هذة الخطة كتنظيم سوق العمل ونظام الجودة في التعليم وغير ذلك .

ولا ننكر الدور الجديد لسوق العمل في الجوانب الإيجابية التي استحدثت في السوق وخاصة فيما يتعلق بتخصيص نسبة من الدخل إلى صندوق تدريب البحرينيين (تمكين). ومع أننا مازلنا في بداية الطريق، فإنه من الملاحظ وجود الكثير من الجوانب في هذا البرنامج التي بحاجة إلى تطوير والإستفادة من الأخطاء .

وإنه من الملاحظ بأن استفادة المؤسسات من برامج تمكين قليلة وبالأخص فيما يتعلق بمهنة الهندسة .فلم نرى أن هناك برامج متخصصة لتطوير المهندس وهناك دلالة واضحة سواء في المكاتب الهندسية أو الشركات المقاولات بقلة عدد المهندسين فيها حيث يعود السبب إلى قلة عدد المهندسين ذوي الخبرة المطلوبة وخاصة للمكاتب الهندسية.

ومن جانب آخر عدم رغبة المهندسين اللالتحاق بالعمل في هذه الفئة من المؤسسات ربما لقلة الراتب أو الضمان أو ضغط العمل أو عدم وجود الخبرة المطلوبة .

إذاً نحن أمام تحدٍ لتطوير شريحة كبيرة من المهندسين وفي تخصصات هندسية مختلفة يتوجب إيجاد برامج متخصصة وتحت مظلة تمكين لتطوير المهندسين عن طريق دعم الرواتب وإيجاد برامج تدريبية قوية وفرص التدريب.

ولا ننسى أن دور جمعية المهندسين البحرينية هام جداً وذلك للضغط في هذا الإتجاه وكذلك للإستفادة من مركز التدريب في الجمعية. فقد كانت الجمعية قد أشتركت مع وزارة العمل في تنظيم برنامج توظيف وتدريب المهندسين حديثي التخرج، والآن وفي وجود برنامج تمكين فإن الظروف مناسبة أكثر لتفعيل مثل هذه البرامج التي نحن بأمس الحاجة إليها.

بالإضافة إلى ذلك فإنه يجب على الجمعية الإستفادة من برامج تمكين من خلال مركز التدريب في الجمعية وذلك عن طريق إيجاد برامج التدريب المناسبة للمهندسين على شرط أن تكون هذه البرامج بأسعار مقبولة وذلك لإتاحة الفرصة لأكبر شريحة من المهندسين والمؤسسات للمشاركة فيها. فمن خلال هذه البرامج وكذلك البرامج التدريبة في مواقع العمل للمهندسين فإننا نستطيع أن نصل إلى غاية هامة ألا وهي رفع المستوى المهني للمهندس البحريني .

إلا أن الجمعية لا تستطيع أن تحقق ذلك بمعزل عن المؤسسات التي توظف المهندسين . لذلك فإن هناك مسؤولية كبيرة تقع على عاتق هذه المؤسسات من أجل العمل في إتجاه توظيف المهندسين. إلا إنه في ظل الظروف التي أشرت إليها فإنه يجب إيجاد آلية لتشجيع هذه المؤسسات على توظيف المهندسين البحرينيين وإزالة العقبات التي تقف حاجزاً أمام ذلك .

بناء على ماذكرته وربط ذلك في الخطة الإقتصادية ومن أجل تحقيق الأهداف المتعلقة بمهنة الهندسة فإنه يجب العمل على تطوير وتهيئة المهندسين للعمل في القطاع الخاص وخاصة تلك المؤسسات التي توفر مجالاً متخصصاً في فروع الهندسة بالإضافة إلى إيجاد الآليات اللازمة لتشجيع المؤسسات لتوظيف وتدريب المهندسين.

لذلك، ومن وجهة نظري، فإن العامل الرئيسي لتحقيق جانب من الرؤية الإقتصادية يتعلق بالإرتقاء الفعلي للمهندس البحريني عن طريق خلق آليات فعلية وملموسة تستفيد منها كل الجهات المعنية. ■

المهندسة مريم جمعان
CEng, FIET, SMIEEE
مدير اول – ادارة المشاريع – مجلس التنمية الإقتصادية

تتطلع روية البحرين ٢٠٣٠ إلى أن يصبح "المواطن البحريني هو الخيار ا الأمثل للعمل في الشركات ذات القيمة المضافة العالية". الأمر الذي يفرض علينا العمل من أجل الإرتقاء بأداء المهندس البحريني كي يكون متمتعا بأفضل المهارات المهنية التي تؤهله لمواكبة أفضل التطورات في الهندسة كمهنة، وإمتلاك القدرة على المنافسة في الأسواق العالمية.

أحد أكبر التحديات التي تواجه مهنة الهندسة اليوم هي تزويد المهندس بالخلفية العلمية الراسخة، الممزوجة بمهارات مهنية عالية الجودة مستقاة من معايير عالمية باتت تتقيد بها المؤسسات العاملة في تدريس قطاعات الهندسة المختلفة، والتي من الضرورة بمكان التأكد من تواجدها من خلال برامجها الداخلية، والمرافق والقنوات التأهيلية المرتبطة بها. ولابد من التأكيد هنا على علاقة التأثير الأيجابي المتبادل بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، التي تقتضي، أن يتسلح المهندس المبدع، بخلفية أكاديمية متينة من علوم الرياضيات والفيزياء والمواد الهندسية من جانب، تعضدها ذخيرة غنية من المهارات الإدارية، والتفاوضية، والعلاقات العامة، بالإضافة إلى قدرة فائقة على الإتصال والتواصل مع المحيط المهني الذي يعمل فيه المهندس.

ولا يمكننا هنا إغفال تراجع عدد المنتسبين للهندسة بفروعها المختلفة، الأمر الذي إنعكس سلبيا على عدد المهندسين المؤهلين الداخلين إلى سوق العمل والذي يمثل تحد آخر لهذه المهنة. وليست هذه ظاهرة محلية، بقدر ما هي حالة عالمية. ويقف وراء ذلك الكثير من الأسباب، لسنا بصدد سردها هنا، لكنها، في الوقت ذاته، تحثنا كي نضاعف جهودنا من أجل الترويج للمهنة التي نحمل شرف الإنتماء لها، دون أن يكون ذلك على حساب أي من المقاييس. ومن الضرورة بمكان أن يترافق ذلك مع توضيح ما يحف بمهنتنا هذه من تحديات، لكنها أيضا مشوبة بثمار الإنجازات والعوائد المجزية، المادية منها والمعنوية.

ربما آن الأوان كي نقف وقفة مراجعة جادة وشجاعة أمام الواقع الحالي لهذه المهنة، وتشخيص السياسات المطلوب الأخذ بها من أجل الدفاع عنها، وإعادة وضعها في الموقع العالي الذي نؤمن جميعا بأنها تستحقه على أن يتم ذلك دون التضحية بأي من المقاييس المهنية العالمية التي أعطت مهنة الهندسة موقعها المميز بين المهن الأخرى. هذا الإلتزام يضع علينا نحن كمهندسين بحرينيين، مهمة مهنية ووطنية في آن تطالبنا بزرع التقيد بهذه المقاييس المهنية العلمية عميقا في نفوس وسلوك الأجيال الجديدة من المهندسين البحرينيين. ويمكننا أن نحقق ذلك على غرار ما هو معمول به في المجتمعات المتقدمة، حيث يتم ذلك من خلال إمتحانات دورية نموذجية، تضمن إستمرارية مواكبة المهندس لتطورات مهنته من جهة، ومستجدات متطلبات السوق من جهة ثانية.

هناك قناة ضمان جودة أداء أخرى للمنضوين في مهنة الهندسة، وهي الانتساب للجمعيات المهنية ذات المستويات العالمية من أمثال IET, ICE, IMechE ، والاتفاق على أن الانتساب لهذه الجمعيات شرط أساسي يبيح للعضو فيها الالتحاق بسوق العمل، أو فتح المكاتب الفنية ذات العلاقة. ولا ينبغي أن يتم كل ذلك بمعزل عن خطط الدولة وبرامجها، وهذا ما يدعونا إلى أن نقوم بقراءة مهنية متأنية وعميقة لما جاء في رؤية ٢٠٣٠، ففيها الكثير مما يساعدنا على طريق خلق جيل مميز ومؤهل من المهندسين.

ومن أكبر التحديات التي أعتقد أنها تواجه مهنة الهندسة اليوم هي وجود الكثير من مؤسسات التعليم العالي التي ضحت بالمستوى، وفضلت الكم على حساب الكيف وليس فقط على مستوى منطقة الشرق الأوسط، ولكن ربما ساد ذلك أيضا دول العالم فلقد حكمت سياسة تلك المؤسسات الدوافع التجارية المحضة مع التغاضي، بقصد أو بدون قصد، عن المعايير المهنية الأخرى، مما كان له أسوأ الآثار على مخرجات التعليم الهندسي. هذا يقتضي وضع سياسات توظيف صارمة تلزم المهندس بقدر ما تلزم المؤسسات تلك التقيد بالمقاييس التي تضمن محافظة الهندسة على قيمها المهنية، وإكتساب المهندسين المعرفة والمهارات التي تؤهلهم على أداء وظائفهم على النحو الأفضل وبالمهنية المطلوبة غير القابلة للمساومة. ■

المهندسة شهربان شريف
شركة مركز الهندسة

بإمكان كل مهندس أن يقدم إسهاما قيما للمجتمع إذا ما أتيحت له الوسائل والفرص المناسبة والعادلة في التعليم و التدريب. من وجهة نظري الشخصية فان التحديين الأكثر إلحاحا التي تواجه مهنة الهندسة في ضوء رؤية البحرين الاقتصادية لعام ٢٠٣٠ هما:

التحدي الأول: إضفاء الجاذبية على مهنةالهندسة

يجب علينا جميعا، كمهندسين وأعضاء في جمعية المهندسين البحرينية أو كأرباب عمل في مجال الهندسة مهمة جعل مهنة الهندسة مهنة جاذبة ومرغوب فيها، يتمتع ممتهنيها بكل الاحترام والتقدير في المجتمع. كما يجب أن ندفع بتوفير فرص العمل بأجور تتناسب مع مسئولية المهندس ومكانته في المجتمع وخير دليل على ذلك دور جمعية المهندسين البحرينية في موضوع كادر المهندسين والدفع بقوة لتحقيق المرحلة الثانية منه.

كما يجب أن يتم التسويق لمهنة الهندسة في المجتمع عبر إبراز دور المهندسين ومنجزاتهم في المجتمع بشكل مشرف، إن تقدير المجتمع للمهنة لا يأتي إلا بالابتعاد عن أساليب "الكاوبوي" في العمل الهندسي المهني وأية ممارسات تحط من قدره والالتزام بأخلاقيات وشرف المهنة، فالارتقاء بالمهنة يكون عبر احترام ممتهنيها لأنفسهم أولا والترفع عن مساواة المهنة بأي عمل تجاري آخر والتعامل دوما بأسلوب مهني راقي.

كما يجب أن يكون المهندس عضوا فعالا في مجتمعه وأن يبتعد عن الأدوار السلبية والسطحية والتي سوف تبعده عن لعب دوره كمثل أعلى يتم الاحتذاء به. إن على المهندس مهمة المساهمة في توفير بيئة معيشية أفضل عبر التوظيف الأمثل للمعرفة والتكنولوجيا والعمل المخلص لما فيه خير الوطن والمواطن.

التحدي الثاني: عنصر الكفاءة

إن العولمة سوف تجعل المنافسة ساحة مفتوحة والبقاء سوف يكون للأفضل، لذا يجب على المهندس أن يتسلح بمستوى عال من الجدية والمعرفة في مجال تخصصه ابتداء من المرحلة الدراسية تليها المرحلة المهنية. وعليه أن يعمل على تطوير مهاراته بشكل مستمر عبر الإطلاع، البحث والتعلم المستمر.

كما يجب أن يكون مبدعا و مبتكرا أثناء تأدية مهامه العملية وألا يدخر أي وسيلة في الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة واضعا في الاعتبار كافة السبل لتقليل النفقات وعدم هدر الموارد و البحث الدؤب والمتواصل عن البدائل إلى جانب السعي الدائم إلى ترسيخ ثقافة وطنية لاحترام الجودة، والإتقان في الأداء، والأمانة والمهنية العالية أثناء تنفيذ العمل.

كما يجب على رب العمل أن يقيس الإنتاجية عبر التقييم العادل للأداء وطرح الحوافز المشجعة باستخدام معايير علمية واضحة ومحددة يتم تطبيقها بوضوح وبإنصاف. ■

المهندس ديفيد هادفيلد
المدير التنفيذي – شركة الحد للكهرباء ش.م.ب

(تمت الترجمة من اللغة الإنجليزية من قبل مجلة المهندس)

يتمثل التقدم الاقتصادي العادي بالنسبة للأمم في الانتقال من المجتمع الزراعي إلى الصناعي وصولا إلى اقتصاد الخدمات. وتعتبر كل مرحلة من هذه المراحل ضرورية لخلق منصة للمرحلة التي تليها، ولسوء الحظ فإن الثروات في دول الخليج قد شجعت بعض الحكومات على تجاوز المرحلة الصناعية.

لماذا تعتبر هذه المرحلة ضرورية؟ إن الاقتصاديات الزراعية معرضة بشكل كبير إلى الأحداث الطبيعية. فزيادة الأمطار أو قلتها يمكن أن تؤدي إلى القضاء على الحصاد على الرغم من أنه يمكن للمزارعين تطوير طرق للتقليل من المخاطر التي لا يمكن تجنبها بالكامل. وفي الماضي لم تكن هناك فرصا للغش أو سلوك طرق مختصرة، لم تكن هناك معضلة أخلاقية فيما يتعلق بالأرباح على المدى القصير. بل كان حب البقاء هو المحرك الرئيسي. وفي المجتمع الصناعي يبدأ الإنسان بالسيطرة ومع تطور التكنولوجيا تصبح الخيارات الأخلاقية التي أمامه أكثر تعقيداً، حيث يكون الإنسان قد تجاوز مسألة البقاء وأصبح بإمكانه أن يحقق الأرباح لكنه لا يجب عليه المساومة على موضوع السلامة والتأثيرات البيئية أو الإضرار بالموجودات.

النشاط المطول يغرس مجموعة من القواعد والقيم الأخلاقية، ومن الطبيعي أن المشاركين هم أناسا "محترفين"

ويعتبرون حدودا معينة بأنها مقدسة إلى أبعد حد. كما أن اقتصاد الخدمات حسب طبيعته يعتبر قاسيا والأشخاص المشاركين فيه لا يهمهم أي شيء سوى تحقيق الربح. لذلك تم وضع مجموعة من القوانين من أجل احتواء تجاوزاتهم. إنني أعتقد بأنه بدون المرحلة الصناعية سوف لن يتمكن المجتمع من وضع مجموعة من القواعد التي تساعد على كبح تجاوزات اقتصاد الخدمات.

لقد حان الوقت للبحرين أن تعيد عقارب الساعة إلى الوراء وتقوم بتطوير هذه القواعد عن طريق خلق قطاع صناعي نشط. والتحدي الماثل أمام مهنة الهندسة في البحرين هو اجتذاب أفضل المهندسين والاعتراف بهم كقادة مهمين في البحرين، لأنة بدون ذلك، تصبح المهنة تطبيق من الخارج بدلاً من أن تكون قد نمت من الداخل. يجب أن يعلم الجميع أن القادة ليسوا المصرفيين ولا السياسيين ولكنهم المهندسين. إنني أعتقد بأن أهم شركة بالنسبة للمواطن بحريني الذي يعيش في قرية محلية هي الشركة التي أعمل لديها، فإذا توقفت الشركة عن العمل فسوف يعرفون على الفور عن الكهرباء وخلال يوم واحد عن الماء. عندما يتم إعداد قوائم عن أهم الشركات تكون في العادة مليئة بأسماء البنوك والشركات التجارية. والتحدي القائم أمام المهنة هو جعل الذين يعيشون في القرى يفهمون بأن المهندسين هم أناس مهمين وحينئذ سوف تجد النوعية الصحيحة من الأشخاص الذي يرغبون في دراسة الهندسة بالجامعة. وبدون هذا الأساس من الجيل الجديد من المهندسين المتحمسين والمثيرين سوف لن تنجح الرؤية الاقتصادية لعام ٢٠٣٠. ■

المهندس مسعود إبراهيم الهرمي

تعتبر مهنة الهندسة عصب الحياة للدول والمجتمعات فبدونها لا يمكن أن يتطور أي مجتمع ، وهي ليست فقط "هندسة بناء"، حيث نجد أن الهندسة بتفرعاتها تدخل تقريبا في كل مهنة أخرى، فالطبيب لا يمكنه ممارسة مهنته من دون الأجهزة الطبية التي اخترعها وصممها وصنعها المهندس، وكذلك الأمر بالنسبة للمزارع والمحاسب والمحاضر الأكاديمي والتاجر وغيرهم، فجميعنا نعتمد في حياتنا اليومية للعمل والراحة أو حتى للترفيه على أجهزة ومعدات صممها وصنعها مهندسين بمختلف تخصصاتهم.

إلا أننا عندما نمعن النظر في مختلف المنتجات الهندسية من حولنا ونتساءل كم نسبة مساهمة المهندس البحريني أو حتى العربي في إنتاجها؟ نجد أنه لا حاجة لنا للتفكير طويلا، فهي أقرب للصفر، حيث أن النتاجات الهندسية المحلية تتمحور حول العمل الحكومي والعمل في الشركات الصناعية الكبرى المملوكة في معظمها للدولة وقطاع البناء، وفي جانب كبير منها يكون التركيز على الأعمال الإدارية الروتينية.

التحدي الأول الذي يمكن أن تواجهه المهنة هي الرواتب والأجور حيث أنه نظرا للاعتماد الشديد على الكفاءات الأجنبية في تسيير الأمور في البحرين ومنطقة الخليج العربي بشكل عام وعلى الأخص منها العمالة الأسيوية، فقد تأثرت رواتب المهنيين على رأسهم المهندسين، وذلك لمقارنتهم (الرواتب والمزايا والأداء والانتاجية وغير ذلك من عوامل) بنظرائهم القادمين من شبه الجزيرة الهندية ومن جنوب شرق آسيا. الأمر الذي انعكس سلبا على معدلات الأجور بشكل عام وتأثرت منه مداخيل المواطنين، وبشكل أسوء للعاملين منهم في القطاع الخاص (باستثناء الشركات الصناعية الكبرى) مما نتج عنه نزوح المواطن عن هذه الأعمال الشاقة والمجهدة وعدم رغبة أصحاب العمل في ذات الوقت لتوظيف البحريني (لتوفر البديل).

وعلى الرغم من استفادة الكثير من القطاعات الإنتاجية بزيادة وتعديل الرواتب خلال السنوات الماضية والناتجة عن الطفرة المؤقتة، إلا أن (الزيادة) سرعان ما تبخرت بفعل التضخم الذي صاحبها .

وهذا التحدي كما هو مبين في الرؤية الاقتصادية مرتبط بالطبقة الوسطى التي يقاس تطور المجتمعات بمدى استقرار وتوسع هذه الطبقة، والمهندسين يشكلون جزأ أساسياً من هذه الطبقة.

أما **التحدي الثاني** فهو المرتبط بالابتكار وهو وان اعتمد في جانب منه على التحدي الأول الذي من خلاله يتم توفير الاستقرار المادي والنفسي للمهندس والمواطن بشكل عام، ومن خلاله يكون الانطلاق نحو الابتكار، والذي يستلزم عدة أدوات أساسية والتي في مقدمتها تطوير التعليم الحكومي والخاص (الأساسي والجامعي) بما يمكنه من إعداد جيل من الشباب قادر على المساهمة الفعلية في العملية الإنتاجية والإبداع ويوجههم نحو حب العمل والمشاركة، وعدم استصغار أي عمل مهما كان، والانطلاق نحو التجريب والممارسة اللتان توفران بالإضافة للجانب العلمي والأكاديمي مصادر للإبداع والابتكار، مع عدم إغفال البحث العلمي، سواء في الجامعات أو مراكز الأبحاث، المفترض توجيهه لخدمة القطاع الخاص بشكل رئيسي. ■

تسعيرة الكهرباء والدعم الحكومي
والآثار الطويلة الأجل المترتبة على قطاع الكهرباء

د. عبدالمجيد حبيب عبدالكريم
هيئة الكهرباء و الماء – البحرين

شهد قطاع الكهرباء في مملكة البحرين تطورات سريعة في فترة الطفرة الاقتصادية على مدى السبع سنوات الماضية أي بين الأعوام ٢٠٠٣ – ٢٠٠٩، وهكذا كان الحال في معظم دول مجلس التعاون.

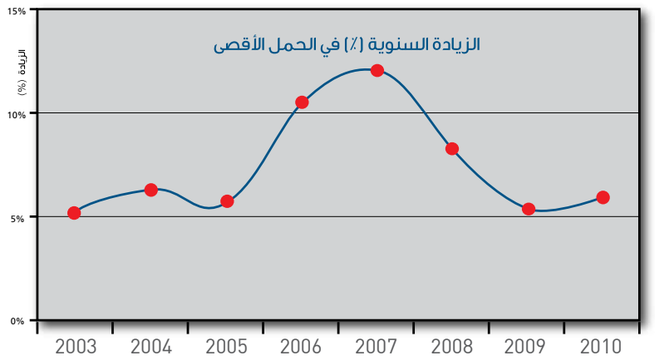
و سجل النمو السنوي للحمل الأقصى للأحمال في السنة أقصى معدلاته في العام ٢٠٠٧م حيث سجل النمو السنوي في ذلك العام أكثر من ١٢%، كما سجل النمو السنوي في الأعوام ٢٠٠٦ و ٢٠٠٨ مستوى ٨ – ١٠%.

و توضح الدراسات الطويلة الأمد بأنه من المتوقع أن يواصل متوسط النمو السنوي لاستهلاك للطاقة ما بين ٥ إلى ٨٪ وسيعتمد بشكل أساسي علي بدء الانتعاش الاقتصادي بعد الانفراج المتوقع للأزمة الاقتصادية التي مر به العالم خلال العامين الماضيين ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩.

وتعتبر هذه المعدلات في النمو السنوي للحمل الأقصى مملكة البحرين كما هو الحال في باقي دول مجلس التعاون والدول العربية الأخرى كبيرة اذا ما قورنت بالدول المتقدمة والصناعية ، حيث إن معدل النمو السنوي في تلك الدول لا تتعدى متوسطها ٣%-٢ .

وبذلك فإن النمو السنوي في الكهرباء في الدول العربية بشكل عام وفي مملكة البحرين ودول مجلس التعاون بشكل خاص يصل ثلاثة أضعاف معدلات النمو العالمية.

وتشكل هذه المعدلات السنوية



[الزيادة السنوية (٪) في الحمولة القصوى]

الإتحاد الهندسي الخليجي
The Gulf Engineering Union

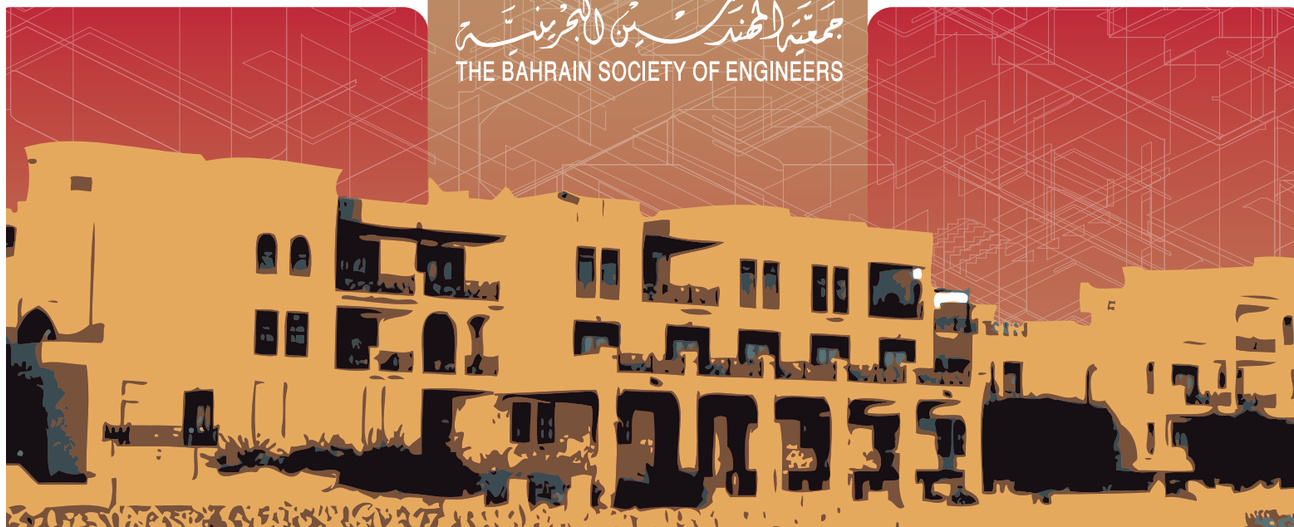
الملتقى الهندسي الخليجي الخامس عشر
مملكة البحرين

The 15th Gulf Engineering Forum
Kingdom of Bahrain

21 - 23 November 2011

المشاريع السكنية المنخفضة التكاليف
Low Cost Housing Projects

Organized by - تنظيم
جمعية المهندسين البحرينية
THE BAHRAIN SOCIETY OF ENGINEERS



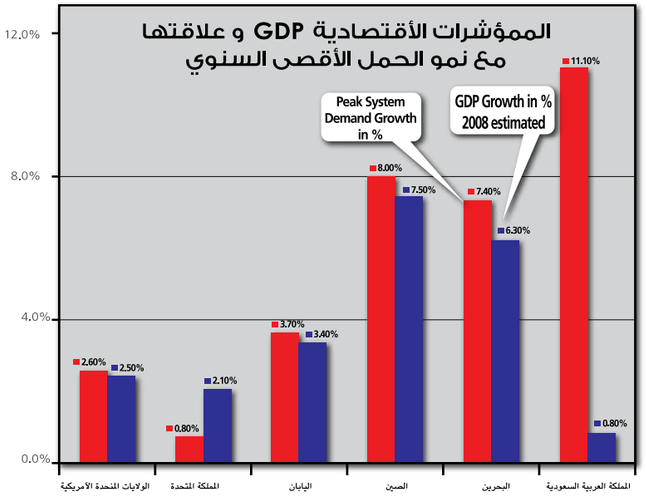
التحولات الأخيرة في قطاع الكهرباء والماء في البحرين
في فترة السبع سنوات الماضية (٢٠٠٣ – ٢٠٠٩):

صدر المرسوم رقم (١) لسنة ١٩٩٦م بتاريخ ٢٠ يناير ١٩٩٦ حول قانون الكهرباء والماء، وهو مرسوم شامل ويحتوي على جميع المسئوليات والاختصاصات والصلاحيات للوزارة السابقة وهي وزارة الكهرباء والماء.

وتزامنا مع سنوات الطفرة الاقتصادية و ما تبع ذلك من تحديات كبيرة لقطاع الكهرباء و الماء في الإيفاء بمسئولياتها بأكمل وجه فقد تولي مجلس التنمية الاقتصادية وبمشاركة الاختصاصيين في وزارة المالية بدراسات استشارية تفصيلية حول أفضل الخيارات المطروحة لهيكلة قطاع الكهرباء و الماء في البحرين و تقرر بناءا علي الدراسات الاستشارية في عام ٢٠٠٤ بإسناد التوسعات في مرافق إنتاج الكهرباء و الماء إلي القطاع الخاص.

وبذلك فقد اتخذت الدولة قرارا استراتيجيا بإسناد مسئولية جميع التوسعات المستقبلية في مرافق إنتاج الكهرباء والماء إلى القطاع الخاص بنظام IPP أو IWPP تماشيا مع الخطة الوطنية الإستراتيجية.

وتبع ذلك لاحقا في عام ٢٠٠٧م و بناء علي مخرجات الدراسات الاستشارية قرار الحكومة بإنشاء هيئة حكومية تتبع مجلس الوزراء هي "هيئة الكهرباء والماء" بإصدار المرسوم رقم ٩٨ لسنة ٢٠٠٧ بتاريخ ١١ ديسمبر ٢٠٠٧م والذي بموجبه تم إنشاء هيئة حكومية تتبع مجلس الوزراء هي "هيئة الكهرباء والماء" وأعطيت الهيئة الاختصاصات المحددة للوزارة السابقة وما أشير إليه أعلاه وهي وزارة الكهرباء والماء في المرسوم (١) لسنة ١٩٩٦م.



وفي عام ٢٠٠٨ اصدر جلالة الملك المعظم حفظه الله المرسوم رقم ٣ لسنة ٢٠٠٨ بتاريخ ٢٤ يناير ٢٠٠٨م حيث أسند بموجب هذا المرسوم مسئولية الإشراف على الهيئة إلى الوزير المهندس فهمي بن علي الجودر، وزير الأشغال , وحدد هذا المرسوم آلية الأشراف على الهيئة وآلية تنفيذ المسئوليات المحددة في قانون الكهرباء والماء و ممارسة كافة الاختصاصات المخولة لوزير الكهرباء والماء بموجب المرسوم رقم ١ لسنة ١٩٩٦م بشأن الكهرباء و الماء والتي تمت الإشارة إليه أعلاه.

وفي هذا الشأن فقد صدر لاحقا في الجريدة الرسمية القرار ١٠ لسنة ٢٠٠٨ حول إعتماد سياسات وضوابط التخصيص ومن ضمنها إنشاء لجنة عليا تحت مسمى "اللجنة العليا للتخصيص" تتولى مسئوليات ومتابعات مشاريع التخصيص العامة وبرامج تنفيذها ومتابعة التنفيذ و وتنبثق منها لجان فرعية متخصصة أخرى بحسب متطلبات المشاريع التي قيد الدراسة والتخصيص.

وبناءاً على تلك التحولات فقد تملك القطاع الخاص على مدى الخمس سنوات نهاية ٢٠٠٨م و تأثيرها علي المدى البعيد من الناحية الاستقلالية المالية وتقليل الدعم الحكومي بما يؤدي إلى رفع كفاءة ووعي الاستهلاك.

وتعتبر هذه الأطروحات اجتهادات شخصية ورؤية مستقبلية للكاتب في ظل المتغيرات السريعة لكفاءة عمل القطاع مقارنة مع المؤسسات المشابهة في دول المنطقة و لا يمثل رؤية لأية جهة.

ذاته مستوى الأداء المطلوب في هذه الشبكات من ناحية الإستقرارية واعتمادية الشبكات والتدقيق والمتابعة لمستويات الأداء المستهدفة ضمن الخطة المؤسسية للهيئة ودور الهيئة ضمن الخطة الوطنية الإستراتيجية حتى عام ٢٠٣٠م (Vision 2030).

ويحاول الكاتب في هذه المقالة استعراض التحولات الأخيرة في هيكلة قطاع الكهرباء خلال فترة الطفرة الاقتصادية التي مرت بها المنطقة (٢٠٠٣ – ٢٠٠٨م) و قبيل التباطؤ الاقتصادي في

[هيئة القطاع ودور الشركات الخاصة في إنتاج الكهرباء - ٢٠١١]

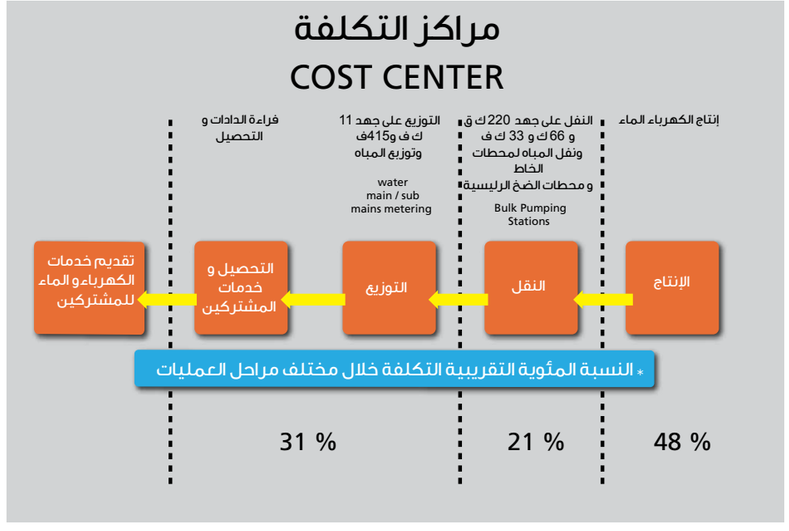
الماضية نسبة كبيرة من عمليات إنتاج الكهرباء والماء حيث سيبلغ ملكية القطاع الخاص في العام القادم ٢٠١١م ما مجموعة ٨٠% من مرافق إنتاج الكهرباء والماء والمتبقي وهو ٢٠% ستكون من مسئولية هيئة الكهرباء والماء والمتمثل في ملكية محطة الرفاع لإنتاج الكهرباء (٧٠٠ ميجاوات) ومحطة سترة لإنتاج الكهرباء والماء (١٢٥ ميجاوات + حوالي ٣٠ مليون جالون من المياه المحلاة) كما هو موضح في الشكل المقابل .

وجاءت الانتقالات الإستراتيجية في الفترة الماضية من الهيكلة السابقة المبنية على نموذج "الوزارة" إلى نموذج "هيئة حكومية" كمتطلب أساسي لمواكبة التطورات السريعة في أداء هذا القطاع الحيوي أسوة بالخبرة المكتسبة في إعادة هيكلة هذا القطاع في عدد من الدول العربية والأجنبية.

التحديات:

من أهم التحديات التي تواجهها الهيئة في الفترة القادمة : –

- مواكبة التوسعات المطلوبة في مختلف أجزاء شبكات التي تأتي من مسئولية الهيئة مثل شبكات النقل والتوزيع.
- رفع الكفاءة في كافة العمليات وفي مختلف الإدارات أو مختلف مراكز التكلفة "Cost Centers" داخل الهيكل التنظيمي المعتمد للهيئة.
- تنويع مصادر الدخل للهيئة والانتقال إلي تفكير العمل على أسس تجارية على المدى المتوسط والبعيد لخفض مستويات الدعم المقدمة من الحكومة .
- إيجاد أفضل بدائل مصادر التمويل المطلوبة للتوسعات الجديدة في الأصول الرأسمالية للنقل والتوزيع .
- تعظيم الاستفادة من جميع الموارد المتاحة للهيئة بما في ذلك الموارد المالية والكفاءات البشرية .
- تحقيق مؤشرات الأداء لمختلف أنشطة القطاع المبنية على المقارنة المعيارية مع المؤسسات المشابهة العاملة في تقديم خدمات الكهرباء والماء إلى المشتركين والجمهور بشكل عام.
- خفض التكاليف و تقليل تكلفة الوحدة الواصلة إلى المشترك (Cost of unit delivered to Customer) وتشمل هذه التكلفة تكلفة الإنتاج وتكلفة النقل وتكلفة التوزيع .



تسعيرة الكهرباء والدعم الحكومي:

إن من أهم التحديات التي يواجهها قطاع الكهرباء والماء في مملكة البحرين في الفترة المقبلة هو تعظيم الاستفادة من الموارد المالية المتاحة للهيئة وتقليل تكلفة الوحدة الكهربائية الواصلة إلى المشترك.

إن سعر التكلفة للوحدة الكهربائية كأي منتج أو سلعة أخرى تشتمل على تكلفة الإنتاج وتكلفة النقل وتكلفة التوزيع.

ويتبين من دراسة مراكز التكلفة (Cost Center) لعمليات الكهرباء والماء بأن تكلفة الإنتاج تشكل حوالي نصف إجمالي التكلفة والنصف الآخر هو تكاليف النقل (٢٠%) وتكاليف التوزيع (٣٠%) وتباع الوحدة الكهربائية في البحرين بدعم كبير من قبل الدولة، حيث إن سعر الوحدة المباعة يمثل جزءاً بسيطاً من أجمالي سعر التكلفة التي تتحملها الدولة والسعر الحقيقي للتكلفة هو في الواقع يتمثل في التكلفات الرأسمالية

للتوسعات المطلوبة في مرافق الإنتاج والنقل والتوزيع أو ما يسمى بتكلفة الاستثمار والتكاليف المترتبة بعد تشغيل تلك الأصول وهي تكاليف التشغيل والصيانة وتكلفة الوقود (ويجب هنا الأخذ في الاعتبار – التكلفة الحقيقية للوقود الغير مدعوم) ، أضف إلى ذلك تكاليف الطاقة الضائعة في الشبكة (والتي يمكن أن تصل إلى ١٠% أو أكثر).

كما يشكل استهلاك القطاع المنزلي أكثر من حوالي نصف إجمالي الطاقة المباعة في الشبكة حيث يشكل استهلاك الفلل المنزلية حوالي ٣٨% والشقق السكنية حوالي ١٤% كما هو مبين في الشكل أدناه.

و حيث إن نمط الاستهلاك المنزلي يعتمد في الأساس علي المناخ و يرتفع الاستهلاك في فترات الصيف و هذا بدوره يؤدي إلي إنخفاض معامل الأحمال في الشبكة إلي مستويات متدنية يبلغ متوسطها ٥٢ – ٥٥ % في فترة الخمس سنوات الماضية.

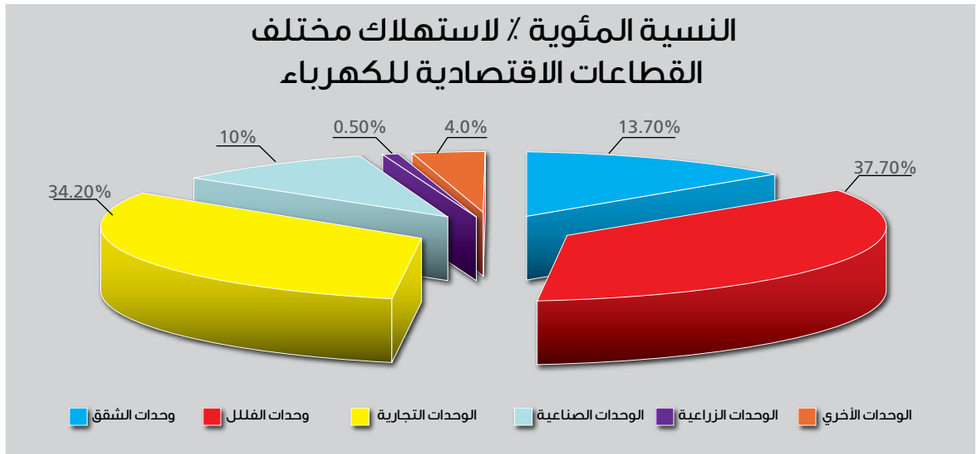
و يعتبر تسعيرة الكهرباء في البحرين الأقل مقارنة مع دول مجلس التعاون حيث يباع الكهرباء في الشرائح الدنيا (١-٣٠٠ وحدة كهربائية) بـ ٣ فلس لكل كيلووات ساعة ومن ثم (١٠٠١ – ٣٠٠٠ وحدة) ب ٩ فلس لكل كيلووات ساعة ومن ثم (ما يتجاوز ٥٠٠٠ وحدة) ب ١٦ فلس لكل كيلووات ساعة.

ويكون استهلاك الشقق والمنازل السكنية في فترة الصيف ضمن الشريحة الأولى و يتوقع أن لا يتعدى الشريحة الثانية، أما استهلاك الفلل المنزلية فقد يتجاوز الشريحة الأولى والثانية ومن ثم يدخل ضمن استهلاك الشريحة الثالثة اعتمادا علي حجم الفله.

ومن ناحية أخري فإن متوسط القيمة الفعلية للوحدة الكهربائية الواصلة إلى المستهلك يصل إلي ما مقداره ٢٢-٢٠ فلس لكل كيلووات ساعة (في حالة الوقود المدعوم جزئياً والتمويل الرأسمالي المرن "Soft Loans") ويمكن أن يصل سعر الوحدة الكهربائية إلى ٣٨-٣٠ فلس لكل كيلووات ساعة في حالة شراء الوقود بحسب أسعار الوقود العالمية (BOE-Barrel of oil equivalent) والتمويل التجاري للأصول الرأسمالية.

وحين مقارنة الأسعار للوحدات الكهربائية المباعة إلى شريحة القطاع المنزلي، فإن متوسط سعر الوحدة الكهربائية المباعة في الأمارات العربية المتحدة (إمارة دبي) هو الأقرب إلى السعر الحقيقي المدعوم جزئيا، يليه متوسط أسعار الكهرباء في سلطنة عمان، ثم المملكة العربية السعودية ثم أمارة أبو ظبي في دولة الأمارات العربية المتحدة ثم البحرين.

و عليه فان مستويات الدعم الحكومي في البحرين هو الأعلى مقارنة مع دول مجلس التعاون كما تمت الإشارة إليها أعلاه.



الخلاصة:

شهدت مملكة البحرين توسعات سريعة في المشاريع التنموية والاستثمارية والاقتصادية وتوسعة الصناعات الإستراتيجية في فترة الطفرة الماضية مما زاد من نمو الطلب علي الخدمات الأساسية و أهمها الكهرباء والماء، ونتج عن ذلك متطلبات التوسعات المطلوبة في البنية الأساسية في الشبكات المصاحبة وبشكل كبير ومتسارع.

ويواجه قطاع الكهرباء و الماء تحديا كبيرا في الفترة القادمة نظرا للنمو الكبير في الأحمال و ما يصحب ذلك من متطلبات التوسعات المطلوبة في الشبكات والاستثمارات المطلوبة في الفترة القادمة لمواجهة الأحمال المتزايدة في الشبكات وتحقيق مستويات الأداء المطلوبة والمحددة ضمن الخطط المؤسسية والخطة الوطنية الإستراتجية.

كما تمت الإشارة إلي مستويات الدعم التي توفرها الدولة لقطاع الكهرباء حيث تبيع الدولة الوحدة إلى المستهلكين بسعر يتراوح ما بين ٣ فلس لأدني شريحة و ١٦ فلس لأقصى شريحة مقارنة مع أسعار بيع الكهرباء في عدد من دول مجلس التعاون التي تكون هي الأقرب إلي السعر الحقيقي للوحدة الكهربائية بحسب الدراسات

2008	الفلل السكنية			الشقق السكنية		
الطاقة المباعة لقطاع المنزلي (بجاوات ساعة)	3600 ج.و.س.			1300 ج.و.س.		
الشرائح الحالية	تى3000	1001– 5000	أكثر من 5000	تى3000	3001– 5000	أكثر من 5000
التعرفة الكهربائية الحالية فلس لكل كيلو وات ساعة	3	9	16	3	9	6
ستوى الدعم كل شريحة بالفلس	19	13	6	19	13	6
توسط السعر المقارب لتكلفة لوحدة الكهربائية (فلس لكل كيلو وات ساعة) في عدد من دول المجلس	20–22 فلس			20–22 فلس		
الإيرادات الإضافية في حالة تطبيق السعر المقارب للوحدة الكهربائية المباعة في عدد من دول المجلس بالمليون دينار	38	15	3,5	– (1)	2.5	1.5

التي تم نشرها في الإصدارات العلمية المتخصصة و التي يمكن أن يصل إلى ٨ – ١٠ سنت لكل كيلووات ساعة (أكثر من ٣٠ فلس لكل وحدة).

وبناءاً على هذه التعرفات الرخيصة فإن النمو السنوي على الكهرباء في البحرين كما هو في العديد من دول مجلس التعاون والدول العربية يصل إلى ١٠-٦% سنوياً مقارنة مع حوالي ٣%-٢ في الدول المتقدمة والصناعية.

وهناك آراء مختلفة بان هذا المعدل المرتفع ليس ناتجاً عن أسباب النمو الاقتصادي السريع فقط و لكن ربما يكون كذلك بسبب التعرفات الرخيصة والتي يمكن أن تؤدي إلى الإسراف و إساءة الاستعمال والتبذير مما سيترتب عليها استنفاذ المصادر الطبيعية والموارد والإمكانيات والميزانيات على حساب الأنفاق الاجتماعي والاقتصادي.

وهناك فرصة لتعزيز الموارد المالية المتوفرة لقطاع الكهرباء وذلك بتعزيز الجهود في التحصيل و النظر في إمكانية الأخذ بمتوسط التعرفات المطبقة في عدد من دول مجلس التعاون مما سيؤدي كذلك إلي توعية اكبر من طرف المستهلكين في أنماط الاستهلاك وتطبيق العديد من مبادرات رفع كفاءة الاستهلاك وترشيد الكهرباء وإدارة الأحمال.

المراجع:

١. كلمة الوزير المهندس فهمي بن علي الجودر حول "إستراتجيات الترشيد ورفع كفاءة استخدام الطاقة الكهربائية والمياه" – معرض وندوة ترشيد الطاقة والمياه ٢٠١٠ – مملكة البحرين – ١٥-١٦ يونيه ٢٠١٠م.

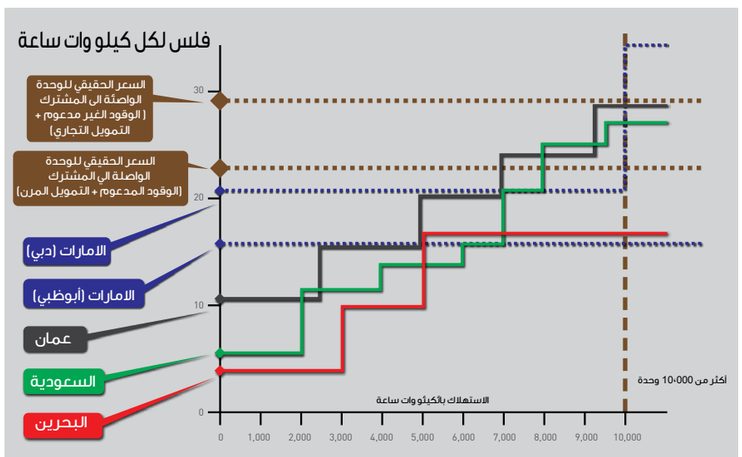
٢. "التساؤلات المطروحة فيما يتعلق بإعادة هيكلة قطاع الكهرباء ومدى الاستفادة من دروس الدول الأخرى"، عبدالمجيد عبد الكريم، مجلة المهندس – جمعية المهندسين البحرينية، العدد ٣٣، سبتمبر ٢٠١٠م.

٣. الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية "خدمات المشتركين الكهرباء والماء – الإصدار الأول ٢٠٠٩" – لجنة الترشيد الكهربائي والمائي وخدمات المشتركين.

٤. "إصدارات الاتحاد العربي للكهرباء" www.auptde.org

٥. "Review of OECD study into Projected costs of generating Electricity", Hisham Khatib, Energy Policy, ELSEVIER, 2010 – 6th Edition, May 2010.

٦. التحولات الأخيرة في قطاع الكهرباء والماء في البحرين وتحويل الوزارة إلى هيئة الكهرباء والماء والاتجاه المستقبلي، عبدالمجيد عبد الكريم، مؤتمر الكهرباء، المملكة العربية السعودية.



معرض وندوة ترشيد الطاقة والمياه ٢٠١٠

تحت رعاية سعادة المهندس فهمي بن علي الجودر وزير الأشغال الوزير المشرف على الهيئة تم صباح يوم الاثنين الموافق ١٤ يونيو ٢٠١٠ افتتاح معرض وندوة ترشيد الطاقة والمياه ٢٠١٠ وذلك بمركز البحرين الدولي للمعارض والمؤتمرات والذي تنظمه الهيئة بالتعاون مع جمعية المهندسين البحرينية وذلك بحضور سعادة الدكتور عبدالحسين بن علي ميرزا وزير شئون النفط والغاز ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز، ومعالي السيد محمد بن ظاعن الهاملي وزير الطاقة بدولة الإمارات العربية المتحدة، والدكتور عبدالمجيد علي العوضي الرئيس التنفيذي لهيئة الكهرباء والماء، والمهندس نايف عمر الكلالي وكيل وزارة الأشغال،والمهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية ، وعدد من رجال السلك الدبلوماسي ونواب الرئيس التنفيذي للهيئة، وعدد من المختصين والمدعوين.

سعادة المهندس فهمي بن علي الجودر وزير الأشغال الوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء

ألقى المهندس فهمي بن علي الجودر وزير الأشغال الوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء كلمة قال فيها يسعدني أن أرحب بكم في لقائنا هذا بمناسبة افتتاح معرض و ندوة ترشيد الطاقة و المياه ٢٠١٠ والذي يقام للعام الثالث على التوالي و تنظمه هيئة الكهرباء و الماء بالتعاون مع جمعية المهندسين البحرينية و بدعم و مشاركة فعالة من الهيئة الوطنية للنفط و الغاز و أخص بالترحيب كبار المسئولين في قطاع الطاقة في دول مجلس التعاون و الضيوف الكرام من خارج المملكة متمنياً لهم طيب الإقامة آملاً أن يحوز المعرض والندوة على رضاهم.

وأشار المهندس الجودر إلى إن أهمية هذا المؤتمر يأتي نتيجة الاهتمام الإقليمي والعالمي لموضوع ترشيد الطاقة ورفع كفاءة الاستخدام ، ونرى أن يتم إقامة هذا الملتقى بشكل دوري في أحد دول المجلس حيث عرضنا هذا الاقتراح ضمن مناقشتنا في اجتماع لجنة التعاون الكهربائي والمائي الذي عقد في مسقط في ديسمبر ٢٠٠٩م.

وأضاف إن جهود الإعداد لهذه الفعالية هذا العام قد نتج عنه استضافة نخبة من الخبراء و المختصين و الباحثين لتداول مجموعة من القضايا الفنية الهادفة إلى تعزيز قضايا ترشيد الكهرباء و المياه في دول المنطقة بشكل عام و مملكة البحرين بشكل خاص. و تهدف محاور الندوة إلى إلقاء الضوء على آخر المستجدات و التحديات في مجالات تكنولوجيا الترشيد و الطاقات البديلة و المباني الخضراء و قضايا الاستدامة و التعليم.

وأوضح وزير الأشغال الوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء إن مملكة البحرين قد شهدت خطوات سريعة و متوازنة في مجال التنمية الاقتصادية في الفترة الماضية مما زاد من نمو التحضر، و التوسع السريع في مشاريع البنية التحتية، وإنشاء المناطق الصناعية الحديثة، والنمو الكبير في الصناعات الإستراتيجية القائمة مثل إنتاج الألمنيوم، وعمليات تكرير النفط، والصناعات البتر وكيماوية وهذا يتطلب إدارة منهجية مستدامة لمواردها الطبيعية مثل مصادر الطاقة الإحفورية والمياه الجوفية.

ولأسباب التطور الاقتصادي السريع فإن استهلاك الفرد للكهرباء في البحرين كما هو الحال في العديد من دول مجلس التعاون من أعلى المعدلات في العالم حيث يقدر بحوالي ٩,٢٦ كيلو وات ساعة في العام وهذا الرقم المجرد يفوق حصة استهلاك الفرد في الدول الصناعية مثل الولايات المتحدة واليابان وألمانيا. أما بالنسبة لنصيب الفرد من الماء فهو يقدر حاليا ب ٢٥٠جالون في اليوم و هو ما يفوق خمسة أضعاف الحد الأدنى للمعيار الدولي. وتوضح الدراسات الفنية بأنه من المتوقع أن يبلغ متوسط النمو السنوي لاستهلاك للطاقة ما بين ٦ إلى ١٠٪ وسيعتمد بشكل أساسي علي بدء الانتعاش الاقتصادي بعد

الانفراج المتوقع للأزمة الاقتصادية التي مر بها العالم خلال العامين الماضيين ٢٠٠٨ و ٢٠٠٩، و هذا بدوره سوف يؤدي إلى مضاعفة استخدام الوقود الإحفوري في محطات الطاقة في عقد واحد فقط وهذا الأمر سيكون له تداعيات على مدى توفر الوقود الأولي لعمليات الإنتاج وبالتالي على أمن الطاقة في المملكة، وما يترتب على ذلك من أعباء مالية غير يسيرة على الميزانية العامة للدولة.

وأكد الوزير في كلمته أن استراتيجيات ترشيد الاستهلاك يجب أن يأتي بمنظور متكامل عن طريق عدد من المبادرات منها:

- المراجعة بشكل جذري للتشريعات الحالية في اشتراطات البناء ليتماشي مع أفضل الممارسات العالمية في هذا الشأن.
- تصنيف المباني اعتماداً على درجة وكفاءة العزل الحراري وإيجاد سلم يوضح درجة العزل الحراري للمباني واستخدام ذلك في عمليات بيع وشراء العقارات والتي يدخل فيها عامل كفاءة استخدام الطاقة.
- تحفيز استراتيجيات وأساليب الطاقة المتجددة في المباني والمنازل مثل استخدام الخلايا الشمسية Photo Voltaic Cells على أسطح المباني مع وضع الضوابط لمنح الحوافز المرتبطة بذلك .
- الاهتمام بالجانب المتعلق بإدارة الطلب Demand Side Management وهناك عدة جوانب يجب النظر فيها كجزء مكمل لاستراتيجيات الترشيد.

واشار إلى أن هناك جهود صادقة من قبل الجهات الحكومية المختصة والمؤسسات الصناعية لترشيد الكهرباء وهذه الجهود مؤيدة بشكل كامل من قبل قيادات هذه المؤسسات. فالعمليات الصناعية في المملكة تستهلك موارد ضخمة من الطاقة لكن في إطار مسؤوليتها الاجتماعية فقد قامت معظمها بتأسيس فرق إدارة الطاقة من أجل تعزيز مبادئ الحفاظ عليها. وعلى سبيل المثال، نجحت شركة ألمنيوم البحرين (ألبا) بشكل مستمر في خفض كلفة استهلاك الطاقة لإنتاج معدن الألمنيوم من خلال الاستثمار في التكنولوجيات الحديثة، وتدقيق الطاقة، وتحسين الوعي والتعليم، وتحسين عمليات التحكم

والأجهزة الدقيقة. وبالمثل، فقد تمكنت شركة نفط البحرين (بابكو) من خفض مؤشر كثافة الطاقة عن طريق تنفيذ السياسات الأمثل لترشيد استخدام الطاقة مما مكنهم من الحصول على الجوائز المحلية والإقليمية. أما شركة الخليج لصناعة البتر وكيماويات (جيبك) فقد نجح مصنعها الحديث لتوير غاز ثاني أكسيد الكربون من تحسين كفاءة استخدام الطاقة بالإضافة إلى الحد من الإنبعاثات الكربونية وتحسين الإنتاجية.

وأوضح المهندس فهمي بن علي الجودر بأن هيئة الكهرباء والماء تتابع في الوقت الحالي خطوات الاختبارات التشغيلية لمحطة الدور وهي محطة تابعة للقطاع الخاص بنظام IWPP و يبلغ إجمالي طاقتها في المرحلة الأولي ١٢٣٤ ميجاوات وتنتج ٤٨ مليون جالون من المياه المحلاة و قد بلغت الاستثمارات لبناء هذه المحطة حوالي ٢ مليار دولار. وهذا المشروع يؤكد التزام الحكومة بتنمية قدرات إنتاج الكهرباء وتحلية المياه. لذا فإنه من واجب الجميع المحافظة على الموارد الطبيعية عن طريق الالتزام المسئول باستهلاك هذه النعم. وإلى جانب جهود الحفاظ على ترشيد الكهرباء والماء، فإن الهيئة تستثمر في تصميم محطة تجريبية تعمل بالطاقات المتجددة بنظامي الطاقة الشمسية وطاقة الرياح و قادرة على توليد ٥ ميغاوات. وهناك خطة لزيادة نسبة استخدام الطاقات الخضراء والمتجددة إلى مستوى ١٠ ١٥- ٪ من مجموع توليد الطاقة بحلول عام ٢٠٣٠. ونؤكد من هذا الملتقى بأن سياسة استخدام مصادر الطاقة المتجددة وبرامج ترشيد الكهرباء والمياه هي أهم المبادرات في إستراتيجيتنا للطاقة في المستقبل. كما أن هناك فرص للاستثمار في برامج ترشيد الكهرباء والماء وكفاءة استخدامهما من أجل زيادة الإنتاجية و الربحية. وآمل أن تساعد محاور الندوة على تسهيل تبادل المعرفة والدراية في موضوع إدارة الطاقة والمياه وبالتالي المساعدة في حماية مواردنا الطبيعية وضمان الاستدامة البيئية لأجيالنا المقبلة.

وقال لا بد من إلقاء الضوء والتطرق إلى هاجس الدعم الذي توفره الدولة في أسعار الكهرباء والماء ، حيث أن سعر الوحدة المباعة يمثل جزءاً بسيطا من إجمالي سعر التكلفة التي تتحملها الدولة. وسعر التكلفة هنا يتمثل في التكلفة الرأسمالية أو تكلفة الاستثمار وتكلفة التشغيل والصيانة والتكلفة الحقيقية للوقود (أي الوقود الغير مدعوم) وتكلفة النقل والتوزيع وتكاليف الطاقة الضائعة في الشبكة (والتي يمكن أن تصل إلي ٦- ١١%). وبحسب الخبراء والمختصين في هذا المجال، فإن السعر الحقيقي للوحدة الكهربائية يمكن أن يصل إلى ١٠ سنت لكل كيلووات ساعة (أي أكثر من ٣٧ فلس لكل وحدة) . وتبيع الدولة الوحدة إلى المستهلكين بسعر يتراوح ما بين ٣ فلس لأدني شريحة و١٦ فلس لأقصى شريحة. وبناءاً على هذه التعرفات الرخيصة فإن النمو السنوي على الكهرباء في العديد من دول مجلس التعاون والدول العربية يصل إلى ١٠%-٦ سنوياً مقارنة مع حوالي ٣%-٢ في الدول المتقدمة والصناعية . (أي إن معدل النمو على الكهرباء في الوطن العربي هو ثلاثة أضعاف معدلات النمو العالمية). وهناك آراء مختلفة

بان هذا المعدل المرتفع ليس ناتجاً عن أسباب النمو الاقتصادي السريع فقط ولكن ربما يكون كذلك بسبب التعرفات الرخيصة والتي يمكن أن تؤدي إلى إساءة الاستعمال والتبذير مما سيترتب عليها استنفاذ المصادر الطبيعية وإمكانيات وميزانيات الدول على حساب الأنفاق الاجتماعي والاقتصادي.

وعبر الوزير في ختام كلمته عن تقديره وامتنانه لجميع الرعاة والعارضين والمحاضرين والمشاركين من داخل وخارج المملكة لجهودهم و مساهمتهم المتميزة في هذا التجمع العلمي، كما لا يفوتني أن أخص بالشكر الهيئة الوطنية للنفط والغاز على دعمها وجمعية المهندسين البحرينية التي نظمت الفعالية بالتعاون مع هيئة الكهرباء والماء. وتقدم بالشكر أيضاً إلى رؤساء وأعضاء لجان المعرض والندوة الذين أسهموا في إخراج الفعالية بالشكل المتوقع.

المهندس جاسم عيسى الشيراوي المدير العام لشئون النفط والغاز بالهيئة الوطنية للنفط والغاز

بعدها ألقى المهندس جاسم عيسى الشيراوي المدير العام لشئون النفط والغاز بالهيئة الوطنية للنفط والغاز كلمة أن في البحرين لجنة للمحافظة على الطاقة برئاسة الهيئة الوطنية للنفط والغاز، وتظم في عضويتها ممثلين عن شركاء مهمين مثل هيئة الكهرباء والماء ووزارة الأشغال ووزارة الصناعة والتجارة وعدد من الجهات الصناعية الرئيسية التي تستهلك الغاز، مثل شركة نفط البحرين (بابكو) وشركة ألمنيوم البحرين (ألبا)، بالإضافة إلى جامعة البحرين. وإلى جانب ذلك، شكّلت هيئة الكهرباء والماء "لجنة الطاقة المتجددة"، وهي برئاسة الدكتور عبد المجيد العوضي الرئيس التنفيذي لهيئة الكهرباء والماء. وتأتي الهيئة الوطنية للنفط والغاز من بين الأعضاء العاملين في هذه اللجنة. وهاتان اللجنتان تكملان بعضهما بعضاً، وتعملان بالتعاون الوثيق فيما بينهما على ترشيد استهلاك الموارد الهيدروكربونية والمحافظة على التنمية المستدامة في مملكة البحرين، تماشياً مع رؤية البحرين الاقتصادية ٢٠٣٠.

وأشار في كلمته إن عدد ونوعية أوراق العمل التي ستطرح في هذه المناسبة، وحجم المشاركين في المعرض، لدليل واضح على نجاح التعاون بين الهيئة الوطنية وهيئة الكهرباء والماء وغيرهما من أصحاب الشأن بالمحافظة على الطاقة في البلاد. ومما يثلج الصدر بشكل خاص، مشاركة قطاع الهندسة ممثلاً في جمعية المهندسين البحرينية، لتساهم مساهمة فعّالة في جهود المحافظة على الطاقة والماء.

وأضاف المهندس الشيراوي قائلاً وفي إطار الجهود المبذولة لتحديد إمكانات الاستفادة من طاقة الرياح في البحرين، نفذنا خلال شهر يناير ٢٠٠٩ مشروعاً تجريبياً بالتعاون مع شركة InterDomain، وقمنا بتركيب صارية ارتفاعها ٥٠ متراً في المصفاة مع نظام لقياس قوة الرياح وتدوين بيانات قوة الرياح لمدة تزيد على سنة، من أجل تقييم إمكانية الاستفادة من الرياح كمصدر طاقة متجددة لمملكة البحرين. ويحدونا الأمل في أن نرى طاقة نظيفة مثل طاقة الرياح وهي تشكل جزءاً من أنواع الطاقة في المستقبل القريب إن شاء اللّه.

وقال إن من أكبر التحديات الحاسمة في التوجه نحو المحافظة على الطاقة واستعمال الطاقة النظيفة، يكمن في وجود القيادة الحكيمة التي تتميز بالتفكير الصحيح والتوجهات السليمة لتنفيذ القرار. ولدينا كل أسباب التفاؤل، لأن لدينا قيادة رشيدة تشجعنا على العمل بالتعاون الوثيق مع أصحاب الشأن في الحكومة والقطاع التجاري لكي نتمكن من تحقيق أهدافنا المشتركة.

المهندس عدنان محمد فخرو نائب الرئيس التنفيذي للتوزيعات وخدمات المشتركين بهيئة الكهرباء والماء

ثم تحدث المهندس عدنان محمد فخرو نائب الرئيس التنفيذي للتوزيعات وخدمات المشتركين بهيئة الكهرباء والماء رئيس المعرض والندوة فقال إن معرض وندوة ترشيد الطاقة والمياه ٢٠١٠ قد أصبح تجمعاً علمياً ومهنياً للترشيد يقام سنوياً برعاية كريمة وتوجيه مباشر من سعادة المهندس فهمي بن علي الجودر وزير الأشغال الوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء، فلقد دشّن سعادته هذه الفعالية لأول مرة قبل ثلاث سنوات حيث كنا نطمح في خلق ملتقى وطني يحتضن في مكان واحد كل التقنيات والمنتجات المتعلقة بترشيد الطاقة. وفي سنته الثانية، وجهنا سعادته إلى زيادة زخمه وتوسعة أفقه ليشمل ترشيد المياه أيضاً والذي برز من خلال اهتمام المزيد من المشاركين والأكاديميين والعارضين في هذا المجال.

وأشار المهندس فخرو أنه بفضل جهود اللجنة المنظمة واهتمام سعادة الوزير ودعمه المتواصل، تمكنا من استقطاب العديد من الخبرات والكفاءات المتميزة من اليابان وأمريكا الشمالية وأوروبا، بالإضافة إلى دول المنطقة الشقيقة ومملكة البحرين، وذلك لعرض أفضل ما لديها من تجارب عملية وبحوث مميزة.

وأكد نائب الرئيس التنفيذي للتوزيعات وخدمات المشتركين ورئيس المعرض والندوة إن التوجه العام الآن هو نحو إدارة متكاملة لمصادر المياه تتمثل في استدامة الموارد التقليدية والغير تقليدية. لذا فقد قمنا بالعديد من الإجراءات للمحافظة على الموارد المائية والحد من الفاقد من شبكات توزيع المياه، أو ما يسمى بكميات المياه الغير محتسبة (Non Revenue Water) حيث تمثل التسربات من شبكات توزيع المياه النسبة الأكبر منها. وقد إتخذت هيئة الكهرباء والماء التدابير الوقائية لخفض نسبه الفاقد من شبكات توزيع المياه إلى نسب معقولة ووضعت الاستراتيجيات المناسبة لذلك. ومن المؤمل الآن خفض ما نسبته ٩% من كميات المياه الغير محتسبة وذلك باتخاذ تدابير من شأنها رفع كفاءة قراءة عدادات المياه خلال فترات التدفقات الضئيلة إضافة إلى إلغاء العوامل المؤثرة في زيادة الفاقد التجاري. ولقد تم تشكيل فريق عمل (Task Force) مؤخراً في هيئة الكهرباء والماء للتركيز بصورة أكبر على تقليل الفاقد في الشبكة والمحافظة على هذه الثروة.

وأضاف وحرصاً منا على تغطية هذا الجانب الهام من مبدأ إدارة الطلب على المياه، فقد قمنا بتنظيم ورشة عمل متخصصة تقام على هامش هذه الفعالية، وذلك لمناقشة أحدث الاستراتيجيات المتبعة لتقدير كميات المياه الغير محتسبة وكيفية تحديد العوامل المسببة لها والطرق المثلى لإزالتها. وفي هذا السياق تم الاتفاق مع السيد مالكولم فارلي – الخبير المجاز في الرابطة الدولية للمياه (IWA) لإدارة محاور هذه الورشة.

وأضاف قائلاً إن إيماننا بالرؤية الوطنية الشاملة والإستراتيجية الموحدة لصاحب السمو الملكي الأمير سلمان بن حمد ال خليفة، ولي العهد، رئيس مجلس التنمية الاقتصادية، يدفعنا نحو العمل الجماعي والشراكة الإيجابية مع المؤسسات والهيئات الوطنية الفاعلة في الساحة المحلية. لذا فإن هذه الفعالية تقام للسنة الثالثة على التوالي بمشاركة جمعية المهندسين البحرينية وبدعم ومساندة من الهيئة الوطنية للنفط والغاز والتي تم التنسيق معها هذا العام أيضاً لإطلاق حملة وطنية مشتركة لترشيد الطاقة والمياه. كما أود التعبير عن سعادتي هذا العام أيضاً باضمام مؤسسة صندوق العمل (تمكين) لهذه الشراكة، وذلك من خلال دعمها لبعض الشركات البحرينية العارضة. وأود هنا أن أنتهز هذه الفرصة لأعبر عن افتخارنا واعتزازنا بهذه الشراكة المتميزة والمثمرة مع هذه المؤسسات والهيئات الوطنية المرموقة، متطلعاً إلى المزيد من التنسيق والاستمرارية معها.

المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية

بعدها ألقى المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية كلمة رحب فيها بالحضور وتقدم فيها بالشكر لوزير الأشغال الوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء، والدكتور عبدالحسين علي ميرزا وزير شئون النفط والغاز ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز، ومعالي السيد محمد ظاعن الهاملي وزير الطاقة بدولة الإمارات العربية المتحدة على حضورهم هذا الملتقى الهام الذي تؤكد الجمعية من خلال شراكتها المجتمعية مع الجهود المبذولة لترشيد الطاقة والعمل سوياً مع الجهات الرسمية لمناقشة أحدث الاساليب التي يمكن من خلالها الحد من استهلاك الطاقة والاستعانة بوسائل الطاقة البديلة والمتجددة والتي تحافظ على البيئة.

السيد جو ماهوني من جامعة واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية

ثم قدم السيد جو ماهوني من جامعة واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية عرضاً إحصائياً وبيانياً يوضح معدلات استهلاك الكربون للأفراد ووسائل النقل والأجهزة الأخرى، كما بين معدل استهلاك كل دولة من هذه الطاقة، كما أكد على ضرورة الترشيد من استهلاك الكهرباء والماء والمحافظة على البيئة عن طريق استخدام وسائل الطاقة البديلة والمتجددة كاستغلال طاقة الرياح في توليد الطاقة.

بعدها تفضل الوزير فهمي بن علي الجودر بتكريم الجهات الراعية والشركات التي قامت بترشيد الطاقة والماء، ثم قدم السيد عبدالمجيد القصاب رئيس الجمعية والمهندس عدنان محمد فخرو رئيس المؤتمر والندوة هديتين تذكاريتين لوزير الأشغال الوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء، ولوزير شئون النفط والغاز ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز.

وقام سعادة وزير الأشغال الوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء يرافقه سعادة الدكتور وزير شئون النفط والغاز ورئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز ومعالي السيد محمد ظاعن الهاملي وزير الطاقة بدولة الإمارات العربية المتحدة والحضور بافتتاح المعرض والإطلاع على أجنحته المختلفة التي ضمت منتجات الشركات العارضة المتعلقة بترشيد استهلاك الكهرباء مثل مواد العزل الحراري في المباني، والأجهزة الكهربائية، وأجهزة التكييف ذات الكفاءة العالية التي تعمل على خفض معدل استهلاك الكهرباء، بالإضافة إلى تقنيات إدارة المياه والطاقة، وغيرها من المنتجات الحديثة التي من شأنها أن تعزز قضية ترشيد استهلاك الطاقة والمياه.

جامعة البحرين تعرض سيارة تعمل بالطاقة الشمسية

قال الأستاذ المساعد بكلية الهندسة في جامعة البحرين الدكتور أحمد بوجيري إنَّ الجامعة شاركت بمشروع سيارة تعمل بالطاقة الشمسية، في المعرض والندوة اللذين يقامان من أجل ترشيد الطاقة والمياه، و تنظمه حالياً هيئة الكهرباء والماء بالتعاون مع جمعية المهندسين البحرينية.

وأكد د. بوجيري – الذي أشرف على تنسيق ركن جامعة البحرين في المعرض – أنَّ هذه السيارة "من إنجاز مجموعة من الطالبات في كلية الهندسة، وأنها تعمل بخلايا الوقود التي تعتمد على طاقة الشمس". وكان هذا المشروع قد فاز بأفضل مشروع تخرج في قسم الهندسة الكهربائية والإلكترونية هذا العام.

وأردف د. بوجيري أن هناك مشروعاً طلابياً آخر هو مشروع السيارة الهيدروجينية "التي تعمل بالهيدروجين، وهو يعد من الطاقة المتجددة، التي لا تحتاج إلى وقود آخر".

وأشار د. بوجيري إلى أنَّ ركن جامعة البحرين "تضمن عدداً من الملصقات العلمية التي تشرح كيفية استغلال موارد الطاقة المتجددة، ومنها ملصق عن تنقية المياه، وآخر يعرض استخدامات الطاقة النووية في إنتاج الطاقة الكهربائية وتحلية المياه".

وذكر أن هناك عدة جامعات تشارك في المعرض من ضمنها جامعات عربية

ودولية، من المملكة العربية السعودية، دولة الإمارات العربية المتحدة، الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية اليابان، بالإضافة إلى مشاركة عدد من الشركات العالمية التي تعمل في مجال الطاقة المتجددة.

علي هامش المؤتمر – الخليج للاستثمار "تدرس خفض الإنبعاثات السامة"

أكد مراقب القوى والمرافق في شركة الخليج للاستثمار الصناعي محمود عبدالله أن لديها العديد من المشاريع المستقبلية مثل وضع أجهزة حديثة تقلل من الغازات المنبعثة وهم النيتروجين دو-اوكسايد وهيدروجين دو-اوكسايد وسلفر دو-اوكسايد. وتابع أن الشركة تدرس حاليًا آليات خفض مستوى إنبعاثات الغازات السامة في الجو حيث أن الشركة مهتمة اهتمام كبير بهذا المجال.

وعن نسب الغازات السامة المنبعثة في الجو، بين أن نسب الغازات السامة المنبعثة في الجو قليلة مقارنة بالنسب المسموح بها موضحًا أن الشركة مهتمة بتحسين هذه المستويات لتكون أدنى من هذه المستويات. وتابع أنها أول مشاركة للشركة في المعرض في ثالثة سنة من انعقاده مبينًا أنها مشاركة فعالة من ناحية تقنين الكهرباء والماء بطريقة الاستفادة من العوادم المنبعثة من التوربينات بحيث أننا نستفيد منها لإنتاج المياه وتسخين المياه وتجفيف الحديد الخام في مصنع كريات الحديد في منطقة الحديد.

وأضاف أن "مشاريع كثيرة وأننا شركة مهتمة في حماية البيئة والشركة استثمرت ١٥ مليون دولار بإنشاء عازل الهواء بحيث أن الجدار وضع لحماية المخزن الحديد الخام من التطاير".

وبين أن الشركة استثمرت ملايين الدولارات لتركيب مصفيات الحديد بحيث إن العوادم المنبعثة في الجو خالية منه أية برادة حديد أو خام الحديد.

وعلى صعيد آخر، أوضح مدير مبيعات قصر النور عبدالخالق لاري أن مصابيح "Led" الموفرة للطاقة الكهربائية تستهلك وات واحد لكل ٨٠ وات تنتجها مما يعني أنها توفر حوالي ٩٠ % من الطاقة الكهربائية. وتابع أنها أول مرة يشارك فيها قصر النور في المعرض مبينًا أن المشاركة بهدف عرض آخر المنتجات المعروضة حاليًا وعرضها على الجمهور وغالبية الفنادق لأنها تلجأ إلى تقليل الطاقة الكهربائية المستخدمة.

المهندس تلتقي الزوار

لا غنى عن الكهرباء والماء

قالت أبرار زيد موظفة في شركة عالم للكمبيوتر اشكر كل القائمين على هذا المعرض، مؤكده على أهمية مثل هذه المعارض التوعوية وخاصة بين مختلف فئات المجتمع حيث أصبحت الحملات التوعوية مطلباً أساسيا تنشد اليه المجتمعات لتحقيق مفاهيم التنمية المستدامة وتعزيزاً لمبادئ العمل الترشيدي داخل المجتمع، خاصة وان الكهرباء والماء من الأمور الأساسية في المجتمع ولا غنى عنها وهي نعمة لا نشعر بها إلا إذا فقدناها ولو لبرهة، وأشارت أبرار إلي أهمية المعرض إلا أن الوقت لهذا العام لم يكن مناسب لدخول فترة الامتحانات للطلاب وانشغال الأهالي مع أبنائهم في هذه الفترة، فكان من الأجدر تنظيمه وقت المدارس حتى يستفيد منه النشء وهم أمل المستقبل وبهدف زرع مفهوم الترشيد وكيفية الحفاظ على هذه النعمة.

استخدام الاعلام بشكل اكثر

نايف محمد قال ان الإعلام أصبح بؤرة العمل التوعوي والركيزة التي تنطلق منها الاستراتيجيات التوعوية بمختلف أنماطها وقواعدها وأسسها وبرامجها بحيث أصبحت المؤسسات الإعلامية سواء المقروءة منها أو المسموعة أو المرئية حجر الزاوية التي تساهم في زيادة الثقافة التوعوية داخل المجتمع وتعزيز الروابط المعلوماتية بين ما يحدث داخل المجتمع وخارجه ، حيث ألغى مفهوم الترشيد جميع الحواجز الجغرافية بين الدول لأنه أصبح مطلب الجميع خاصة وان صناعة الكهرباء والماء تتداخل فيه المفاهيم البيئية والاستهلاك الزائد ينتج عنه هدر في مكنونات البيئة وما سوف تلحقه الإضرار ببيئة مجتمع آخر لان الارتباط بينهما قوي جداً لأنه لا يمكن التحكم في الهواء أو في المياه السطحية أو الجوفية أو تحركات الإشعاعات في الهواء وانتقاله من دولة إلى أخرى ومن هنا تأتي أهمية الإعلام التوعوي ليواكب التطورات البيئية على مستوى العالم ويقوم بدور فعال جداً في غرس المفاهيم والمبادئ بين مختلف فئات المجتمع، وطالب نايف القائمين على المعرض باستخدام وسائل الإعلام المختلفة بطرق أكثر عصرية وخاصة الإعلام الاجتماعي لأنه أكثر قربا وسهولة للمتلقي، كما طالب القائمين باستهداف الفئات السنية الصغيرة في رسائلهم الإعلامية لطبع مفهوم الترشيد في ذهنهم منذ الصغر ولخلق جيل أكثر وعيا وحرصا على نعمة الكهرباء والماء.

توعية الناس للاقتصاد في استهلاك الكهرباء والماء

وأشار السيد محمد فتحي إلي أننا نشعر بالفخر إزاء الحملة التي تنفذها هيئة الكهرباء والماء وبالتعاون مع جمعية المهندسين البحرينية بهدف توعية الناس في الاقتصاد في استهلاك الكهرباء والماء ، حيث إن المحافظة على استهلاك الماء والكهرباء تعتبر مسألة حيوية ونأمل أن تتكاتف الجهود للوصول إلي الأهداف المنشودة لهذه الحملة وغيرها ، كما تمنى محمد فتحي في أن يتم تقديم حلول عملية تصبح جزء من نمط وسلوك وعادات المستهلكين، مؤكدا على أننا لا نريد أن تكون الرسائل الإعلامية والموجهة للمستهلك أفعل كذا أو تجنب كذا بصيغة الأمر بل نريد رسائل إعلامية مشجعه على التفكير في وسائل عملية يمكن من خلالها شراك المستهلك في رسمها وصولا للحفاظ على الموارد الطبيعي .

وقال محمد فتحي بأن التوقيت لهذا العام خذل المنظمين بسبب دخول فترتين حرجتين على الناس أولهما وقت الامتحانات النهائية وثانيا متابعة العديد لفعاليات كأس العالم.

الأسباب المنطقية للحملة

وتسائل المهندس مهند نصار عن هل قامت الجهات المختصة بعمل دراسة شاملة ومعمقة قبل طرح حملة الترشيد وهل قامت بالبحث في الأسباب التي تتحكم في سلوكيات وعادات الناس.

حتى لا تتحول الحملة إلى حملة لتخويف وبث الرعب بين المستهلكين نحن نريد للحملة أن تكون حملة تعليمية تثقيفية لتوعية الناس بأهمية ترشيد الاستهلاك. تبين من خلالها بعضاً من الأهداف الحيوية من وراء إطلاق الحملة للدعوة إلى تغيير أنماط وعادات الاستهلاك عبر حملة ترشيد استهلاك الماء والكهرباء. حيث يشب الناس دائما على ممارسة العادات التي يجدوا عليها الآباء والإخوان وبقية الأقارب، فهم يفعلون ذلك بطريقة ما لأنهم اعتادوا أن يروا ذلك يتم بتلك الطريقة والكيفية المعينة. هم لا يفعلون ذلك انتقاماً أو للتدمير والتخريب، فقط لأنهم لا يعرفون طريقة أخرى أفضل، ولأن الإنسان بطبعه لا يحب المواعظ أو الاستماع إلى المحاضرات أو أساليب التحذير، وأن معظم حملات التوعية كانت دوماً تنحو هذا النهج. إننا لا ننكر تأثيرها الدافع ولكن هل لنا أن نأمل بان يصحو أولئك الناس في صباح اليوم التالي ويتصرفون بما فيه مصلحة وفائدة لمستقبل أطفالهم.

حقيقة ليس هناك من يرغب في تغيير عاداته، وكذلك ليس هناك من يرغب في أن يستيقظ يوماً ويجد أن الماء قد نضب وجفت مصادره في الأرض وأن ما تبقى من أيام تكون كلها ظلام دامس.

إذن لماذا لا يرغب الناس في تغيير أساليبهم وعاداتهم؟ وهنا ومن خلال مجلة "المهندس" أقول بأن كل ما نرجوه حقيقة أن نفكر لبرهة أو لحظة: هل العادة التي أمارسها من الصعوبة بمكان بحيث يصعب تغييرها؟ فكر وفكر مرات ومرات لقد حان الوقت الذي ينبغي فيه أن تغير من أنماط وعادات الاستهلاك اليومية.

في هذا القسم تستعرض "المهندس" مهنة هندسية من منطلق النشاطات المهنية اليومية لمهندس بحريني شاب يعمل في القطاع. والهدف من ذلك هو إلقاء الضوء على مدى التنوع الذي تتميز بها الأعمال والمهن المحتملة للمهندسين الشباب في البحرين وتوعية مهندسينا الشباب المتواجدين في سوق العمل.

صورة ومعلومات عن مهندسة مشاريع في قطاع التحكم الإلكتروني الصناعي

فاطمة محمد الترابي
شركة جنرال الكتريك البحرين ذ.م.م

الرجاء إعطاء القارئ نبذة عن القطاع الذي تعملين فيه

إن شركة جنرال الكتريك موجودة في كل مكان وهي شركة عالمية معروفة. وقد قامت وزارة العمل بترشيحي لوظيفة مهندسة مشاريع/تقنية في شركة جنرال الكتريك – بنتلي في نيفادا. وقد قررت الانضمام الى جنرال الكتريك لأن وظيفة مراقبة الاهتزازات تعتبر من التقنيات البالغة التخصص، مما يجعل منها حقلا جديرا بالعمل فيه لأنه حافل بالتحديات والمتعة. ونظرا لأن بينتلي نيفادا هي شركة رائدة في هذا المجال فإنه من الممتع جداً رؤية الزبائن وهو يضعون ثقتهم في الماركة. إن رؤية سلسلة منتج بينتلي نيفادا وهي تتطور مع التقنيات الجديدة تعتبر مصدر ثقة والهام. فكل مشروع له نكهته الخاصة غير أن نجاح أي مشروع يعتمد على ما يتمتع به فريق العمل في الشركة من روح عالية واستعداد كل فرد فيه في المساهمة في نجاح المشاريع.

من هي الشركات الكبرى في العالم التي تمثل جزءا من هذا القطاع وتتمتع بمراكز مشابهة

اس.كي.اف/يوكوغاوا/امرسون/انفنسيز/هوني ويل

مهندس المشروع يقوم بتنفيذ الأعمال التي تجتاز الحدود بين المهام الهندسية وإدارة المشاريع، وقيادة العمال الفنيين الذين يساهمون في بناء الهياكل أو المنتجات. في بعض الحالات مهندس المشروع هو نفسه مدير المشروع ولكن في معظم الحالات هؤلاء المهنيين لهما مسؤولية مشتركة في قيادة المشاريع.

ويمكن في كثير من الأحيان وصف دور مهندس المشروع بأنه حلقة الاتصال بين مدير المشروع والتخصصات التقنية التي ينطوي عليها المشروع. وفي كثير من الأحيان يكون مهندس المشروع هو أيضا نقطة الاتصال التقنية الأساسية للعملاء.

مسؤوليات مهندس المشروع تشمل إعداد الجدول الزمني والتنبؤ بالموارد اللازمة لصالح الأنشطة الهندسية والفنية المتعلقة بالمشروع. ويمكن أن يكون أيضا مسئول عن إدارة الأداء بالنسبة للموردين. ومن صميم عملهم ضمان دقة التوقعات المالية، والتي ترتبط مع جداول المشروع وميزانياته المرصودة. كما يتطلب منهم ضمان الانتهاء من المشاريع وفقا لخطط المشروع المتفق عليها.

يدير مهندس المشروع فريق الموارد البشرية والمهندسين التابعين للمشروع وطاقم التدريب، وتتطور لديهم خبرة ومعرفة واسعة في إدارة المشاريع. عندما يتم تنظيم فرق عمل المشروع بحيث يشرف مهندس المشروع على فروع متعددة التخصصات، فإن اثنتين من المسؤوليات الهامة لمهندس المشروع هما التنسيق بين الفروع التخصصية والرقابة الشاملة على نوعية العمل.

ما هي أهم مسئولياتك؟

أعمل مهندسة مشروع مع GE-Optimization and Control (دائرة التقنية)، وأقوم بتنفيذ المشاريع لشركة بينتلي نيفادا لحماية الأنظمة فضلا عن أنظمة مراقبة الأحوال. وتشمل مسئولياتي الوظيفية جمع جميع الملاحظات الخاصة بالتصاميم الفنية للمشاريع وإعداد مستندات/رسومات التصاميم الوظيفية وتكييف البرامج مع الأخذ في الاعتبار الالتزام بمواصفات الزبون ومتطلباته ومعاييره.

هل لديك فريق عمل يعمل تحت إشرافك؟ اشرحي دورك ودور فريقك؟

يأتي مشروع مصفاة الجبيل للتصدير مع شركة ساتورب وانفنيسيز ضمن أكبر الفرص الوظيفية في الشركة. إنني أشرف على قيادة فريق يتألف من ٨ مهندسين يقومون بتنفيذ المشروع لمدة عامين. ويتمثل دوري في التأكد من التزام الفريق بالمتطلبات المحددة للمشروع والتغلب على التحديات التي يمكن أن تنشأ. أما مسئولية فريقي فهي تقديم الرسومات والمستندات الهندسية حسب نطاق عمل جنرال اليكتريك ثم الحصول على موافقة الزبون عليها.

هل تعملين كجزء من فريق؟ اشرحي دورك ومساهماتك في الفريق؟

نعم، إنني أعمل كجزء من فريق يشتمل على ٣٠ موظفاً بدائرة التقنية ودوري يتمثل في التأثير على شركائي لتقديم الصفقات الهندسية مع الحرص على المحافظة على أرقى معايير الجودة مع البيانات الفنية التفصيلية والالتزام بالوقت.

ماهو روتينك اليومي؟

أستيقظ في الساعة السادسة صباحا وأبدأ بتجهيز ابنتي للمدرسة.

أصل الى المكتب الساعة ٩:٠٠ صباحا وأعمل لغاية الساعة ٦:٠٠ مساءً.

أقضي وقتي مع العائلة لغاية الساعة ١٠:٠٠ مساءً.

كيف تصفين التفاعل بينك وبين الزبائن والمستخدمين؟

إن عملنا يفرض علينا البقاء على الاستمرار في التواصل والاتصال مع زبائننا من خلال العدد من الاجتماعات والاتصالات التي تتم من خلال مراحل مختلفة من المشروع. ويحرص الزبائن على تقديم ملاحظاتهم لأنهم يؤمنون بأن نجاح منتجاتنا يعني نجاح مصانعهم.

كيف تقدمت بهذه الصورة لتصبحي مهندسة قائدة للمشروع؟

لقد استغرق مني ذلك أربع سنوات. إنني بحاجة الى أبذل الكثير من الجهد وتقديم أرقى معايير الأداء. والتحدي الرئيسي يتجسد في المحافظة على التوازن بين البيت والعمل.

كيف تنظرين الى إمكانيات التطور التي أتاحها لك منصبك الحالي كمهندسة قائدة للمشروع؟

مع إضافة المزيد من المهام الى مسئولياتي، يمكنني أن أرى بأن وظيفتي قد ساهمت في تطوير مهاراتي الإدارية والقيادية وتعلمت أهمية المحافظة على اتصالات أفضل مع الناس. ومن الأمور الأساسية التي تحاول جنرال اليكتريك أن تزرعه في شخصيتي هو تحسين عملية التسهيل/التأثير/مهارات القيادة.

هل ساعدتك دراستك للحصول على شهادة البكالوريوس والدرجة العلمية في أن تكوني حيثما أنت الآن؟

إذا تحدثنا عن الناحية الفنية فإن الإجابة هي "نعم"، فقد ساعدتني في وظيفتي الحالية.

التعليم:

- شهادة البكالوريوس في الهندسة الالكترونية
- جامعة البحرين

الخبرة:

- عملت كمحاضرة في كلية تقنية المعلومات – دائرة هندسة الكمبيوتر بجامعة البحرين.
- عملت كمتدربة صناعية في دائرة الآلات بوزارة الماء والكهرباء، البحرين لمدة شهرين.

المؤهلات:

- خبرة واسعة في منتجات بينتلي نيفادا وتنفيذ المشاريع في منطقة إفريقيا والهند والشرق الأوسط).
- قامت بتنفيذ مشروع الخرسانية (٢٠٠٦) مع زبون شركة يوكوجاوا آسيا للهندسة بنجاح. وكان هذا أول مشروع بعدة ملايين لجنرال اليكتريك بينتلي نيفادا البحرين.
- حازت على (الجائزة العالمية والتكريم) عن مشروع مصفاة الجبيل الذي بلغت كلفته عدة ملايين.
- تتمتع بالخبرة إعداد مجموعة واسعة من المستندات والتي تشمل تقارير المشاريع والصفقات الهندسية والبيانات الالكترونية والرسومات والمواصفات وحساب التكلفة للمشاريع التي تكلف الملايين.
- تتمتع بالمهارات اللازمة للعمل على المشاريع المتعددة وتتحمل المسئولية عن التقيد بالجداول الزمنية في نفس الوقت الذي تحافظ فيه على علاقات عمل فعالة مع المشاريع المنفردة.
- أثبتت مهاراتها في إدارة المشاريع ويشمل ذلك إعداد العقود الرئيسية ومتابعة عمليات الشراء والجداول الزمنية للمشاريع والتفاوض وتحليل المناقصات.
- لديها الخبرة في الاتصال وتقديم المعلومات الى مجموعة من الزبائن المحليين والخارجيين.

مهارات تقنية المعلومات:

- برنامج نظام ٣٥٠٠ (الحصول على البيانات والعرض والتنظيم).
- النظام I-.
- النظام I- دعم القرارات.
- لغات برمجة التركيب (٨٠٨٥)، باسكال، C, VHDL و فيشوال بيسيك.
- أنظمة التشغيل: ويندوز . (NT, ٢٠٠٠, ٢٠٠٣, XP.
- تطبيقات الكمبيوتر: لوجيك ايد، لوجيك وورك I- كابس، مطلب، سيركيت ميكر، اكسلينكس وينكايول.

الشهادات:

- بينتلي نيفادا (Optimization and Control) التدريبات الأساسية OC
- التدريب على نظام المتابعة (I-SYSTEM)..
- النظام I – أداء بينتلي.
- النظام I- دعم القرارات.
- جيرين بيلت (٦ سيجما).
- التدريب على الإسعافات الأولية.
- التدريب علي قيادة أساسيات البناء (BELS)..
- تطبيقات الميكروسوفت (دبلوم).
- IFIX, HMI and Historian

قصة جوجل

بقلم دافيد أ. فيز

استعراض: سيد علي هاشم
s_alihashim@hotmail.com

بالرغم من الخلاف القائم بين مؤسسة جوجل و الحكومة الصينية حول مستويات الرقابة الإلكترونية للمواقع، فإن جوجل تواصل إدهاش العالم و احتوائها من خلال خدمات و منتجات مبدعة. تعتبر جوجل مؤسسة لها تاريخ من النضال في سبيل الإبداع. انطلقت شرارتها من خلال عالمين (لاري بيج و سيرجي برين) قرروا محاولة بناء محرك بحث يتفوق على محرك البحث الأشهر في وقته (ألتافيزتا) من خلال التعمق في فلسفة البحث و إمكانية الخروج بمنهجية بحث تعطي نتائج من خلال ضغطة زر.

"قصة جوجل" هو كتاب تمت كتابته من خلال أحد عشاق جوجل و المطلعين على دواخل المؤسسة، لذلك يمكن ملاحظة حجم الانحياز الذي يحمله الكتاب باتجاه الشركة و كل ما يتعلق فيها من رؤية، رسالة، صراعات و تاريخ، و لا ننفي أن الكتاب يقدم عرضا للنضال الذي خاضه المؤسسون من أجل بناء نظام بسيط، متفرد و شديد في الذكاء، كما أنها "الشركة" حملة شعار قد يبدو مضحكا للوهلة الأولى مفاده " لا للشر"

الثنائيان :

ينحدر مؤسسا جوجل من عائلات أكاديمية خالصة تحمل شهادات الدكتوراه في وقت كان الأول يكمل مرحلة الماجستير في الرياضيات و الأخر علم الحاسوب في جامعة ستانفورد الأمريكية ، حيث قرر الاثنان العمل على رسالة الدكتوراه حول آلية البحث الجديدة في عالم الانترنت. كان لاري و بيج يحبان العلوم و التقنية لما تحمله من دهشة لمتتبعيها ، كما كانوا يلتحقون في الجامعة بمختلف دروس الكيمياء و الأحياء و علم الوراثة و المزيد من المواد فقط رغبة في الاستزادة و الاستمتاع.

كانت نتيجة رسالة الدكتوراه هي منهجية جديدة في طريقة البحث تعتمد على الاقتباسات و ربطها بالكلمات المفتاحية في أي وثيقة أو معلومة. و قد برهن الاثنان للجمهور و أثبتا لهم كفاءة نظامهم الجديد على الأنظمة السابقة في القدرة على استخراج نتائج دقيقة جدا تتفوق على مثيلتها. إلى ذلك الوقت لم يكن أحد ليظن أن ذلك البحث سيكون منجم الذهب للإبداع و النجاح.

بدأت الأمور البروز عندما قرر العالمان تنزيل (حفظ) كل محتويات الانترنت من خلال حواسيب قاموا ببنائها بأنفسهم. لقد كان ذلك اختبارا حقيقيا لنظام بحثهم و قد جاء بنتائج طيبة. كل ذلك تم في مقر جوجل الأول الذي تكون من شقة صغيرة و مجموعة من الأذكياء و الطامحين الذين استمتعوا بما عملوا دون خطة عمل أو إستراتيجية سوى الرغبة في إبداع شيء جديد.

"جوجل بليكس" - منزل جوجل:

كان للمؤسسي جوجل قاعدة رئيسية تدعو جميع العاملين فيها إلى الاستمتاع بأوقاتهم من خلال أجواء إيجابية و غير رسمية و بالتالي أكثر إنتاجية. يوما بعد يوم توسعت الشركة من خلال استثمار بحوالي ٢٥ مليون دولار في جيوب مؤسسة لاري و بيج. لم يكن أحد يفكر في الكيفية التي ستجني من خلالها جوجل أرباحها ، بل لم يكونوا يعرفون كيفية استثمار إحصائيات الأعداد المتصاعدة لمستخدمي جوجل. كان جوجل تدقق في صرفها على الأجهزة و الأنظمة التشغيلية و لكنها كانت من جهة أخرى تُسرف فيها يتعلق بأثاث الشركة و توظيف طبّاخ خاص بالشركة. هذه الثقافة في إدارة الشركة كُشف عنها لاحقا من خلال ما يعرف اليوم "منزل جوجل" حيث تتم الأعمال في أجواء من المرح و الإبداع. يمكنك مشاهدة المبرمجين يعملون في بركة السباحة، كما يستمتع المهندسون مناقشة أفكارهم الجديدة من خلال مشاهدة فيلم أو الاستمتاع بألعاب فيديو. أثبت هذا نظام كفاءته حيث موظفي جوجل ينتجون و يبدعون و يتفوقون مع ابتسامة.

جوجل تحقق الأرباح:

في وقت ما من حياة جوجل، طُلب من الشركة البدء في تحقيق الأرباح و تحقيق أرقام قوية في الميزانية العمومية، إن وجدت أصلا. لم يقبل لاري و بيج وضع أي إعلانات على الصفحة الأولى وأصّرا على جعل صفحة جوجل بيضاء، نظيفة، بسيطة و سهلة التصفح على خلاف التسويق التقليدي الذي كانت تتبعه عدد من المواقع الشهيرة. من هنا انطلقت فكرة جوجل حول رعاية الإعلان، حيث تحصل جوجل على المال فقط عندما يقوم المستخدم بالنقر على الإعلانات الخارجة كنتيجة لبحث قام به المستخدم. انتشرت الفكرة كالنار في الهشيم و قد أذنت بزوال الأسلوب القديم للتسويق مع ظهور هذا الأسلوب الحديث في التسويق الرقمي.

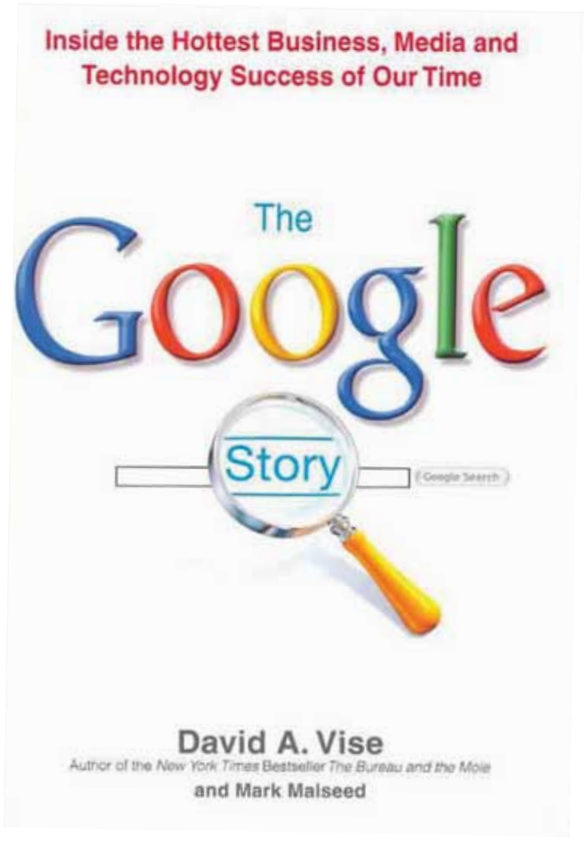
جوجل و الاكتتاب:

خلال طفرة الدوت كوم في أمريكا، فهمت وال ستريت بأن وادي السيليكون يمتلك الكثير من شركات التقنية ذات أسهم أعلى بكثير من حجمها و قدراتها على جني الأرباح. في تلك المرحة قررت جوجل أن تطلق أسهمها للاكتتاب. لم تتبع جوجل في ذلك قوانين و سياسيات البورصة و إنما قوانين "لاري و بيج"، حيث أراد الإثنان أن يقدما فرصا متساوية للجميع بغض النظر عن قدراتهم المالية و أرادوا أن تجنب استفراد المؤسسات الضخمة بأسهم جوجل.

كان الاكتتاب يمثل نجاحا باهرا و منذ طرحت جوجل سهمها واصلت الارتفاع. في يومنا الحاضر يقف سهم ياهو الشهير عن ١٤.٠٧ دولا للسهم، مايكروسوفت ٢٣.٢٧ دولار للسهم ، أبل ٢٤٧ دولار للسهم، أما جوجل فسهمها يصل إلى ٤٣٦ دولار. و هذا يكشف القدرة على النمو المستمر و المعتدل بل و التفوق على مؤسسات ضخمة في ول ستريت ، كل ذلك خلال فترة عقد واحد من الزمن.

أفق المستقبل:

يتعلق كتاب "قصة جوجل" بالإبداع و كيف يعود هذا الإبداع على صاحبه بأعلى معدلات النفع و الفائدة. يعتقد البعض أن جوجل ربما يكون أهم اختراع بعد اختراع جوتنبرغ لآلة الطباعة. تمتلك جوجل المزيد من الخطط الطموحة تتعلق بالفضاء، الجينات، استهلاك الطاقة، الجغرافيا و الكثير مما يمكن إضافة قيمة له. أما الآن فأدعوكم لقراءة كتاب "قصة جوجل"



"هندسة" جامعة البحرين تنال اعتمادية عالمية لستة من برامجها

أول كلية هندسة على مستوى الوطن العربي

أ. د. نادر البستكي
عميد كلية الهندسة – جامعة البحرين

ما هي الأسباب التي دفعت جامعة البحرين للحصول على الاعتمادية لبرامجها الأكاديمية؟

تعتبر الاعتمادية الأكاديمية ضرورية للتأكد من جودة البرامج التي تقدمها كليات الهندسة، حيث تقوم الجمعيات الهندسية المتخصصة في الدول المتقدمة بوضع معايير للجودة للبرامج الهندسية وللالتزام بمتطلبات المهنة. وقد قامت كلية الهندسة بجامعة البحرين بتخريج أعداد كبيرة من المهندسين في شتى التخصصات في السنوات الثلاثين الماضية. وقد أثبت خريجي كلية الهندسة جودتهم وتميزهم في وظائفهم وقدرتهم على تطوير أنفسهم. وقد حان الوقت لتطبيق معايير الجودة والاعتمادية الدولية، وذلك من خلال زيارات تدقيق يقوم بها متخصصون متمرسون للتأكد من إتباع الكلية للأنظمة الحديثة في تدريس الهندسة ومتابعتها للتطورات المتسارعة في المهنة والتزامها بالمعايير الحديثة والدولية في تعليم الهندسة.

لماذا اختارت كلية الهندسة اعتمادية مجلس الاعتماد الأمريكي للبرامج الهندسية والتكنولوجيا (ABET) من دون غيرها من برامج الاعتمادية العالمية؟

تم اختيار مؤسسة ABET الأمريكية والتي تقوم باعتماد برامج الهندسة في جميع الجامعات الأمريكية بما فيها أرقى وأقوى الجامعات في تخصصات الهندسة. وقد جاء اختيار ABET لخبرتها الطويلة التي تزيد على ٧٠ سنة حيث بدأت كبريات الجامعات الأمريكية في الحصول على الاعتمادية لبرامجها الهندسية من ABET ابتداء من سنة ١٩٣٦م. وهذه الخبرة الطويلة كفيلة بإعطاء ABET ميزة كبيرة ودوراً رياديا على غيرها من مؤسسات الاعتمادية في الدول الأخرى، علماً بأن الاعتمادية تكون لفترة أقصاها ٦ سنوات، وتتقدم الجامعة قبل انتهاء هذه الفترة بطلب جديد لإعتماد برامجها.

ما هي الفترة التي استغرقها استكمال متطلبات الاعتمادية؟ وما هي أهم الصعوبات التي واجهت الكلية أثناء فترة الإعداد للحصول على الاعتمادية؟

لقد بدأت كلية الهندسة بجامعة البحرين بالاستعداد للحصول على اعتمادية ABET بدءاً من سنة ٢٠٠٤م. وتطلب ذلك تهيئة أعضاء هيئة التدريس بالكلية، وبناء فرق العمل وتأسيس المفاهيم الأساسية. وقد كانت أهم الصعوبات تتمثل في كون التجربة جديدة وعدم اعتياد هيئة التدريس عليها ولكن مع الاستمرار في تطبيق العملية بدأت الصورة تتضح أكثر حتى أصبح الجميع مشاركاً بفعالية فيها وقد كان غياب دور المؤسسات الصناعية والجهات الحكومية في تحديد توجهات البرامج وكذلك غياب دور الطلبة ضمن بعض الصعوبات التي تمت معالجتها.

كيف تتوقع أن تستفيد جامعة البحرين من هذا الإنجاز؟

لقد حصلت كلية الهندسة على الاعتماد الأكاديمي من ABET لستة من برامجها الهندسية وهي الهندسة الكيميائية والميكانيكية والمدنية والكهربائية والإلكترونية والأجهزة الدقيقة والتحكم. ويعد هذا الإنجاز مكسباً لجامعة البحرين ولمملكة البحرين حيث أصبح اسم الجامعة مدرجاً ضمن أسماء الجامعات الأمريكية والدولية التي تعتمد ABET برامجها الهندسية، وتسعى الجامعة الآن للحصول على الاعتمادية الأكاديمية لكافة برامجها في جميع الكليات.

ما هي الآليات التي ستستخدمها الكلية للتأكد من الاستمرارية في ضمان جودة البرامج المطروحة وتطابقها مع متطلبات الاعتماد الأمريكي للبرامج الهندسية والتكنولوجيا (ABET).

الحصول على الاعتمادية الأكاديمية للبرامج الستة لكلية الهندسة يعد بداية لعملية يجب أن تستمر، حيث أن الحفاظ على الاعتمادية يتطلب أن تستمر الكلية في تطوير برامجها. إن الاعتمادية من ABET مبنية على وجود نظام للتقييم الذاتي المستمر والذي يتلوه وضع منهجية للتطوير المستمر، وهذا الأمر قد تم تأسيسه في الكلية ولضمان تجديد الاعتمادية يجب أن تستمر عملية التقييم والتطوير بصورة متواصلة لا تتوقف. ■

بحضور الرواد والنخب الهندسية عصف ذهني بالمهندسين

نظمت جمعية المهندسين البحرينية في مقر الجمعية بالجفير جلسة عصف ذهني ضمت الرواد والنخب الهندسية من الرؤساء وأعضاء مجلس الإدارة السابقين والحاليين الذين تعاقبوا على الأخذ بزمام مسئوليات الجمعية طوال الأعوام الماضية ومنذ تأسيسها عام ١٩٧٢ ، لمناقشة حزمة من الأفكار والاقتراحات الهادفة لتطوير الحركة الهندسية في البحرين والذي تبنته الجمعية منذ تأسيسها ، بالإضافة إلي البحث عن السبل والتصورات الناجعة حول مختلف الخيارات لاستغلال قطعة الأرض التابعة لها وسبل الاستثمار الأفضل لأموال الجمعية، وذلك بناء على إحدى التوصيات التي خرج بها الأعضاء في آخر اجتماع للجمعية العمومية .

وفي بداية الاجتماع قال المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية إن الجمعية ومنذ انتقالها إلى المبنى الحالي في عام ١٩٩٢ كان الهاجس المهم والدائم لرؤساء وأعضاء مجلس الإدارة السابقين أن ينتقلوا لتنفيذ المرحلة الثانية من تطوير المبنى، لذلك فقد بذلت جهود مستمرة ومتواصلة من أجل خلق مناخ استثماري وقانوني تستطيع الجمعية من خلاله تنفيذ خططها وبرامجها الطموحة الهادفة إلي تقديم المزيد من التسهيلات والخدمات للمهن الهندسية المختلفة بهدف تطوير العنصر البشري "المهندس" في البحرين عبر المزيد من ورش العمل والدورات والمؤتمرات والأنشطة المهنية والاجتماعية، والتي أصبحت اليوم بفضل جهود ودعم أعضاء الجمعية مصدقة ومعتمدة ومعترفاً بها ليس على الصعيد المحلي فقط إنما على الصعيد الإقليمي والدولي، كما أن الجميعة تزخر بأعضاء محكمين معتمدين في شتى التخصصات الهندسية وعلى جميع الأصعدة المحلية منها و الخارجية.

وأشار رئيس الجمعية إلي أن الجمعية تواجه الكثير من المعوقات وخاصة على صعيد المبنى الحالي ما يؤكد أهمية تطويره لكي يلبي احتياجات الأعضاء بحيث يتناسب مع التوسع المطرد لأنشطتنا والنمو المتسارع والمتنوع الذي نتطلع إليه مستقبلاً. وأضاف القصاب إلي أنه كان يحدونا الأمل بالحصول على ما نصبو إليه والسعي لتنفيذ المرحلة الثانية التي طال انتظارها، لذلك جاءت فكرة الاجتماع للحصول على المزيد من الرؤى والنقاشات الهادفة خاصة وأن المجتمعين يعتبرون من الرواد والنخب الهندسية في البحرين ، وأعضاء قدموا لمسيرة الجمعية المهنية والتطوعية الكثير لأن كان

شغلهم الشاغل وهدفهم رفعة مكانة العمل الهندسي في البحرين عبر جميع المستويات.

وتداول الحضور خلال الاجتماع عدة مقترحات وافكار تهدف إلي ايجاد آليات مناسبة تعمل في تطوير انشطة الجمعية وبرامجها بما يعود بالنفع على الاعضاء لتعزيز مكانة الجمعية كونها الجمعية الرائده في مجالها. ■

حفل التكريم السنوي
"المهندسين" تكرم ١١٠ من أعضائها المميزين

وسط أجواء احتفالية مميزة تزامنت مع احتفالات العمال بعيدهم السنوي أقامت جمعية المهندسين البحرينية حفلها السنوي لتكريم أعضاء وأصدقاء الجمعية بمطعم "لافونتين" حيث بلغ عدد المكرمين من أعضاء الجمعية المميزين ١١٠ عضواً.

وقال رئيس جمعية المهندسين البحرينية المهندس عبدالمجيد القصاب أن التكريم يأتي استكمالا لمسيرة الجمعية التطويرية لتحقيق الأداء المتميز للأعضاء ، ولتحفيزهم على المبادرة والإبداع والعطاء، مشيرا إلي أن الجمعية واصلت خلال العام ٢٠٠٩ تحقيق إنجازات مهمة ونجاحات كبيرة، ولم يكن بوسعها تحقيق ذلك إلا بفضل تضافر جهود أعضائها وتفانيهم في العمل التطوعي، مما ساهم في إبراز فعاليات الجمعية خلال الأعوام الماضية بصفة لائقة ومشرفة، سواء من خلال المؤتمرات العالمية أو الدورات التدريبية أو عبر أنشطتها الاجتماعية والاحترافية والإعلامية، علاوة على ما قدمته من فعاليات لخدمة الأعضاء والمجتمع.

كما أكد على أن الأعضاء المساهمين في العمل التطوعي للجمعية في تزايد مستمر، وعزم الجمعية تحفيز الأعضاء على إتقان المهنة وتطوير الأداء والتشجيع على التطوير الذاتي، وبأن الجمعية وضعت منذ تأسيسها دعم المجتمع وتطوره في قائمة أهدافها، وبأن خدمة المجتمع والازدهار والعمل الدءوب والتطور هي المرتكزات الرئيسية لعملنا من أجل تحقيق أهدافنا نحو الارتقاء بالمهندس في شتى تخصصاته خدمتا لمجتمعه وارتقائه لنفسه. ■

«المهندسين البحرينية» تقيم غبقتها الرمضانية

اقامت جمية المهندسين البحرينية غبقتها الرمضانية الاولى والثانية بمقر الجمعية في الجفير بالتعاون مع مكتب الارتباط لنقابة المهندسين الأردنيين ومعهد المهندسين الكهربائيين IET.

وصرح رئيس جمعية المهندسين البحرينية عبدالمجيد القصاب بالقول «إن الجمعية تفخر بلعب دور فعال في الاحتفال برمضان وتعزيز القيم الإسلامية من خلال إقامة مثل هذه الفعالية المميزة إذ تندرج ضمن سياسة الجمعية في تقريب وتوطيد العلاقات بين أعضاء الجمعية وأسرهم وأصدقائهم بالإضافة إلي الجمعيات المهنية ذات الطابع المشترك على مائدة واحدة تزينها الأحاديث الجميلة والأهازيج الرمضانية التي تضفي طابعا خاصا لهذا التجمع».

وتضمن برنامج الغبقة – التي حضرها العديد من أعضاء الجمعية وأسرهم بالإضافة إلى حضور مميز لطلبة كلية الهندسة في كل من جامعة البحرين وبوليتكنك البحرين ومعهد البحرين للتدريب – العديد من الفقرات الترفيهية والثقافية والمسابقات التنافسية التي تخلق تنافساً مميزاً على الجو العام للغبقة. ■

المهندسون البحرينيون يطالبون بكسر الحصار عن غزة

أصدرت جمعية المهندسين البحرينية بياناً وعلى لسان أمين سرها المهندس محمد على الخزاعي تضم فيه صوتها مع بيان اتحاد المهندسين العرب الذي أدان ما اقترفته قوات الكيان الصهيوني في المياه الدولية للبحر الأبيض المتوسط بمهاجمة أسطول الحرية المتجه إلى مدينة غزة المحاصرة منذ ثلاث سنوات ، والتي شارك فيها نحو ٧٥٠ متضامناً من أكثر من خمسين دولة ويحمل نحو عشرة آلاف طن من المساعدات الإنسانية من أجل الأهالي في غزة تعد قرصنة خطيرة تخالف القوانين الدولية والإنسانية، وقد أسفر الهجوم عن استشهاد وإصابة العشرات، وهذه جريمة غير مقبولة، خاصة وأن الأسطول كان هدفه إنساني وهو إيصال مواد طبية وإنسانية لرفع المعاناة عن المواطنين في قطاع غزة .

وقال المهندس الخزاعي أن الهجوم الوحشي الذي شنته قوات الكيان الصهيوني ضد أسطول الحرية الذي تتقدمه السفينة التركية "مرمرة" والذي أدى إلى مقتل ١٩ ناشطا وجرح عشرات آخرين على متن السفينة المحملة يعد جريمة قرصنة دولية، وانتهاكا صارخا للقوانين والأعراف الدولية والإنسانية، ولا يمكن لجهة أو لشخص أن يفسرها بأقل من ذلك.

وأشار إلى أنها المرة الأولى في التاريخ التي تقول فيها قوة مهاجمة أنها "في وضع الدفاع عن النفس، كما أن الكيان المغتصب هاجم "متضامنين عربا وأجانب حاولوا كسر حصار غير إنساني وغير عادل مفروض على أهلنا في قطاع غزة لا لسبب إلا لأنهم مارسوا حقهم الديمقراطي في الاختيار".

وأكد الخزاعي على أن أسطول الحرية نجح في كسر الحصار قبل أن يصل إلى القطاع ولفت أنظار العالم أجمع إلى معاناة أهل غزة وإلى عنجهية الاحتلال وغطرسته التي ظهرت بوضوح من خلال تهديداته المستمرة للأسطول .

واستغرب الخزاعي من صمت العالم حول ما جرى ويجري في قطاع غزة والأراضي الفلسطينية بالرغم من نص قرار مجلس الأمن رقم (١٨٦٠ / ٢٠٠٩) القاضي باعتبار قطاع غزة جزءاً من "الدولة الفلسطينية" وأنها لم تعد جزءاً من الأراضي المحتلة في العام ١٩٦٧ والواقعة تحت السيطرة الإسرائيلية ما يؤكد أن وضع حملة الإغاثة والإجراءات التي اتخذتها سليمة تماما من الجهة القانونية وعلى المستوى الدولي، إضافة إلى عدم وجود مخالفات يمكن أن ترصدها إسرائيل ضد أسطول الحرية والمشاركين فيه.

وأهاب الخزاعي بكل مؤسسات المجتمع المدني في مملكة البحرين تأكيد مناصرتهم لشعبنا المناضل في فلسطين بشتى الطرق، وألا تنحصر مواقفهم في ردود الفعل جراء ما يرتكبه العدو الصهيوني من مجازر وجرائم توثقها أجهزة الإعلام، بل تبقى مساندتهم مستمرة وعلى الدوام طالما استمر الاحتلال في صلفه وعنجهيته.

المهندسين البحرينية تشارك بندوة مهنية في سلطنة عمان

شاركت جمعية المهندسين البحرينية بوفد يضم المهندس جميل خلف العلوي مدير المؤتمرات والمهندس مسعود الهرمي في ندوة «أنظمة مزاولة مهنة الهندسة ونظام تصنيف المهندسين»، والتي أقيمت تحت رعاية محمد بن الزبير مستشار السلطان قابوس لشئون التخطيط الاقتصادي، وتنظيم جمعية المهندسين العمانية بالتعاون مع الاتحاد الهندسي الخليجي في سلطنة عمان.

وقال المهندس العلوي إن هذه الندوة تعد تدشينا لمرحلة جديدة من العمل والأداء المهني الهندسي حيث تؤسس لدور فاعل تقوم به الجمعيات المهنية عامة والهندسية خاصة في خدمة الوطن والمجتمع.

كما أن الندوة تؤكد أهمية العمل الخليجي المهني المشترك والتعاون بين أبناء الخليج والتي تدعو إلى الرقي المهني والتطوير المستمر وتقدر المعارف والخبرات والكفاءات، كما أن الندوة تنظم المهمات والمسؤولية المهنية، بالإضافة إلى أنها تتطرق إلى مزاولة مهنة الهندسة بعموم أبعادها وإلى بعد مهم منها وهو التقييم والتصنيف الهندسي.

المهندسين البحرينية تهنئ الطلبة المتفوقين وتخصص منح الشهابي لدراسة الهندسة

هنأت جمعية المهندسين البحرينية الطلبة المتفوقين للعام الدراسي ٢٠١٠. متمنية لهم المزيد من التقدم على صعيد مسيرتهم التعليمية لخدمة مملكتنا الغالية البحرين.

وقال المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية بأن الجمعية إذ تنتهز هذه المناسبة لتهنئ الطلبة المتفوقين الذين جدوا واجتهدوا لتعلو أسمائهم قوائم الشرف في الصحف المحلية .

وأضاف القصاب بأن الجمعية إذ تحث الطلبة على مواصلة الجهد للحفاظ على التفوق وتطوير القدرات والمهارات للمساهمة في الخطط التنموية للمملكة وتعزيز نهضة الوطن في المجالات كافة ، مشيراً إلى أن جمعية المهندسين البحرينية تعلن للطلبة الراغبين في دراسة التخصصات الهندسية المختلفة في جامعة البحرين المبادرة في الاتصال بالجمعية للتعرف على الإجراءات المرعية لمنح هشام الشهابي التعليمية.

ونوه القصاب بأن ثقافة المنح الدراسية المقدمة من جمعية المهندسين البحرينية للطلبة الراغبين في دراسة التخصصات الهندسية المختلفة تجسد دفعة للوصول إلي أجيال متميزة من المهندسين القادرين على تكملة مسيرة النهضة والريادة التي تعيشها البحرين، مؤكداً بأن رعاية " جمعية المهندسين البحرينية " للطلبة الراغبين في دراسة العلوم الهندسية المختلفة تأتي دعما منها للحركة التعليمية في البلاد وامتداداً لرسالتها السامية ودورها في مشاركة القطاع العام وأفراد المجتمع من منطلق مسؤوليتها الاجتماعية.

يذكر أن جمعية المهندسين البحرينية باشرت بهذه الخطوة الرائدة قبل ١٥ عاماً، حيث بلغ عدد الطلبة المستفيدين من المنح الدراسية المقدمة من الجمعية للتخصصات الهندسية المختلفة حتى العام الجامعي الحالي أكثر من (٦٠) طالباً وطالبة.

برنامج صيفي لأعضاء جمعية المهندسين البحرينية وعائلاتهم

نظمت لجنة الأنشطة العامة بجمعية المهندسين البحرينية برنامجا صيفيا لعام ٢٠١٠. تضمن عدداً من الأنشطة والفعاليات التي يغلب عليها الطابع الترفيهي والتعليمي في ذات الوقت، مخصصة لأبناء الأعضاء المنتسبين للجمعية .

وأوضحت مديرة لجنة الأنشطة العامة بجمعية المهندسين سوزان عجاوي أن اللجنة وحرصاً منها على صقل المواهب وشغل أوقات فراغ الطلبة والطالبات من أبناء المنتسبين للجمعية وعموم الفئات العمرية من ست سنوات وحتى خمس عشرة سنة، خصصت ضمن برنامج هذا العام نشاطين رئيسيين، الأول دروس في الرسم، والآخر دروس لتعلم الشطرنج، إضافة لعدد من الأنشطة المصاحبة الأخرى التي تقيمها اللجنة خلال الفترة من ١٠ يوليو وحتى ٣٠ أغسطس الجاري في مقر جمعية المهندسين بالجفير .

وقالت عجاوي إن المنتسبين للأنشطة سيكتسبون صقل مواهبهم الفنية، وإطلاق العنان لمخيلتهم، وحماسهم في أساسيات الرسم والتظليل الرسومات بقلم الرصاص، وأساسيات خلط الألوان وكيفية اختيار اللون المناسب والموضوع المستهدف بالرسم، بالإضافة إلى التعرف على أساسيات لعبة الشطرنج لخلق جيل ينافس في البطولات المحلية والعالمية.

مؤتمر التطور البيئي في الصناعات البترولية والبتروكيماوية

نظمت جمعية المهندسين البحرينية وبالتعاون مع جمعية إدارة وتقنيات البيئة بالمملكة العربية السعودية، والفرع السعودي لجمعية إدارة الهواء والمخلفات، والجمعية السعودية للبيئة، «المؤتمر التخصصي السادس بشأن التطور البيئي في الصناعات البترولية والبتروكيماوية» وذلك بمملكة البحرين خلال الفترة من ١٨ وحتى ٢١ أبريل ٢٠١٠.

وقال سعادة وزير شؤون النفط والغاز رئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز عبدالحسين ميرزا خلال حفل التكريم : إن الهيئة تحرص على المشاركة في الفعاليات التي تسلط الضوء على البيئة، وما تواجهها من تحديات ناجمة عن تغيرات المناخ.

وأكد أن المملكة تسعى إلى تطوير تقنيات الطاقة النظيفة واختيار المنهج الأمثل اللازم للمحافظة على البيئة ورعايتها ومنع التلوث، وأن حرص الهيئة يأتي من صلب اهتمام القيادة الرشيدة في المملكة بموضوع البيئة وتأثيره على صحة الإنسان والمجتمع.

وأضاف ميرزا أن الحكومة تحرص على سن التشريعات والقوانين الكفيلة بالمحافظة على البيئة، ولقد حصلت البحرين على كثير من الجوائز التكريمية الدولية في مجال البيئة، بفضل التزامها بالتوجهات العالمية في نشر الوعي البيئي والمحافظة على البيئة.

وأوضح الوزير أن قطاع النفط والغاز في المملكة ملتزم بالإجراءات واشتراطات البيئة واستيفاء المعايير الدولية في مجال البيئة. ولقد قامت الشركات النفطية التابعة للشركة القابضة للنفط والغاز بتنفيذ كثير من مشروعات البيئة من أجل حمايتها والمحافظة عليها.

وفي هذا المجال فإن شركة نفط البحرين (بابكو) تستثمر أموالاً هائلة في تنفيذ المشروعات البيئية الضخمة، حيث حصلت على قرض تمويلي بقيمة ١.١ مليار دولار بغرض استثماره في مواجهة التحديات الحالية للبيئة، وتعزيز الالتزام بمتطلبات البيئة الخضراء مع مواصلة النمو في مشروعاتها الاستثمارية الأخرى.

وقامت بتنفيذ مشروعات ذات تقنيات عالية، من أجل المحافظة على البيئة (مثل مشروع إنتاج الديزل منخفض الكبريت، ومشروع إزالة الكبريت من غازات المصفاة إلى جانب مشروع معالجة المياه المستخدمة في عمليات المصفاة. كما دشنت بابكو منتزه الأميرة سبيكة في العوالي، وهو يعد رمزاً للمشروعات البيئية والجمالية الكبيرة على مستوى البحرين.

كما قامت شركة الخليج لصناعة البتروكيماويات (جيبك) بكثير من المشروعات المتعلقة بالبيئة، وأنها حازت على جوائز التميز في مجالات البيئة والصحة والسلامة. أما شركة غاز البحرين الوطنية (بناغاز) فإن الشركة تقوم بتصنيع جميع كميات الغاز المتوفرة بأساليب فنية ومأمونة وبأدنى ضرر على البيئة.

وفي سياق متصل أشار المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية إلى أنه تم تنظيم خمسة مؤتمرات ناجحة حول التطور البيئي خلال السنوات العشر الماضية، وعقدت المؤتمرات الخمسة تحت عنوان واحد، تغطي بدورها موضوعات مختلفة حول القضايا البيئية. مضيفاً أن موضوع البيئة أصبح من الموضوعات الرئيسية التي تلبي متطلبات واهتمامات الشركات العاملة في حقول النفط والصناعات البترولية والصناعات عموماً.

وأكد القصاب على أن هذه المؤتمرات

تساهم بفعالية في نشر الوعي بين أوساط المجتمع، لذلك فمن المتوقع أن يجذب هذا المؤتمر انتباه ما لا يقل عن ٦٠٠ مشارك من المهندسين والاختصاصيين والمهتمين بالأمور البيئية في دول مجلس التعاون الخليجي والشرق الأوسط وأوروبا وآسيا والولايات المتحدة الأميركية والشرق الأقصى للمشاركة في ورش عمل المؤتمر والمعرض الذي سيقام على هامش المؤتمر لعرض أحدث المنتجات الصناعية التقنية الخاصة بمجال البيئة.

وقال القصاب: «إن الفضل الأكبر لاستمرارية نجاح هذا المؤتمر على أفضل المستويات يعود بشكل أساسي إلى ما وفره سعادة وزير شئون النفط والغاز من مؤازرة ودعم وتوجيهات دائمة للجنة التنظيمية، حرصا منه على إبراز هذا الحدث الهام بصورة مشرفة لمملكتنا الحبيبة، بالإضافة إلى الدعم الكبير الذي لمسناها من الشركات البحرينية المشاركة والتي تؤكد من خلال رعايتها لهذا المؤتمر حرصها على التزامها بالمعايير والاشتراطات العالمية والمتعلقة بالبيئة وخلق

شراكة بين المشاركين سواء شركات أو أهل الاختصاص للعمل على الحد من ظواهر التلوث البيئي، وقد انعكس ذلك بالإقبال الكبير الذي شهدناه حتى الآن على المشاركة في المؤتمر والمعرض وورش العمل».

وكما أشار مدير المؤتمرات بجمعية المهندسين البحرينية رئيس اللجنة المنظمة للمؤتمر جميل العلوي على أن اللجنة العلمية للمؤتمر استلمت أكثر من ١٠٠ ورقة فنية حتى الآن يقدمها متحدثون من ١٥ بلدا بالإضافة إلى ورش عمل تتناول شتى نواحي البيئة كتكنولوجيا معالجة مياه الصرف aيذكر أن المؤتمر حظي على دعم الشركات البحرينية وعدة جهات خليجية، وعلى رأسها شركة أرامكو السعودية، وشركة عمليات الخفجي المشتركة كرعاة بلاتنيوم، أما الجهات الراعية من الفئة الذهبية فهم شركة نفط البحرين (بابكو)، و شركة أيه أي إس الدولية، ودرة البحرين، وشركة الخليج للبتروكيمياويات <>جيبك <> ، و إس إن سي لافلين السعودية، أما شركة الخليج للاستثمار الصناعي وشركة غاز البحرين الوطنية <> بناغاز>>، والمنارة للتطوير، وشركة تطوير البيئة المحدودة كجهات راعية من الفئة الفضية.

«بايبكس» يطلق ندوة تقنية خاصة بالقطاع العقاري

برعاية وزير ديوان سمو رئيس الوزراء الشيخ خالد بن عبدالله آل خليفة وبتنظيم جمعية المهندسين البحرينية، تم إفتتاح فعاليات معرض البحرين الدولي للعقارات بايبكس ٢٠١٠ في دورته السابعة هذا العام، الخميس ١١ نوفمبر، في مركز البحرين الدولي للمعارض.

وفي هذا الخصوص قدم رئيس اللجنة الإعلامية لمعرض البحرين الدولي للعقارات بايبكس ٢٠١٠ رضوان ممتاز مؤخراً، عرضاً عن المعرض خلال حفل أقامه نادي روتاري السلمانية في فندق جولدن توليب البحرين.

واشتمل العرض على معلومات تتعلق بالرعاة الرئيسيين للمعرض وشركائه الإعلاميين واستراتيجياته التسويقية، والحملة الدعائية الخاصة بالترويج لهذا الحدث السنوي المرموق الذي طال انتظاره في المنطقة.

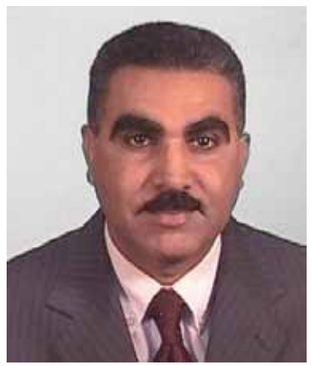
ومن أبرز الفعاليات المصاحبة للمعرض، الندوة العقارية الفنية، التي توفر التفاصيل الفنية التي يحتاج إليها المستثمرون المحتملون. وتغطي الندوة قضايا تمثل التحديات التي تواجه «التمويل العقاري» و «الهندسة القيمية».

تنظيم مؤتمر ومعرض وندوة ترشيد الطاقة والمياه ٢٠١٠

رعى سعادة المهندس فهمي بن علي الجودر وزير الأشغال الوزير المشرف على هيئة الكهرباء والماء وبحضور الدكتور عبدالحسين بن علي ميرزا وزير شئون النفط والغاز رئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز معرض وندوة ترشيد الطاقة والمياه اكسبو ٢٠١٠ بمركز البحرين الدولي للمعارض خلال الفترة من ١٤ حتى ١٦ يونيو ٢٠١٠، والذي تنظمة الهيئة بالتعاون مع جمعية المهندسين البحرينية وبرعاية الهيئة الوطنية للنفط والغاز ، وبمشاركة العديد من المصانع والشركات العالمية والمحلية وذو الاختصاص ، والجدير بالذكر أن معرض وندوة ترشيد الطاقة والمياه اكسبو ٢٠١٠ يعتبر فرصة جيدة للمشاركين والزوار للاطلاع على الوسائل والطرق التي تساهم في الحفاظ على الطاقة

كما أنه من التجمعات الكبيرة التي تنظم بصورة منتظمة في مملكة البحرين للتباحث ومناقشة عدة أمور تتعلق بالطاقة، نظراً لكونه يجمع المنتجين للطاقة والمستهلكين لها. ويعتبر موضوع المحافظة على الطاقة مسئولية جماعية مشتركة من أجل النهوض بهذا القطاع واستغلاله الاستغلال الأمثل نحو غدٍ أفضل يعود بالخير والفائدة للجميعِ في مملكة البحرين. ■

مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط حول الصيانة



نظمة جمعية المهندسين البحرينية وبالتعاون مع الجمعية الخليجية لمحترفي الصيانة مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط حول الصيانة، وذلك تحت رعاية وزير شئون النفط والغاز رئيس الهيئة الوطنية للنفط والغاز عبدالحسين ميرزا، خلال الفترة من ٥ – ٨ ديسمبر/ كانون الأول بمركز الخليج الدولي للمؤتمرات في فندق الخليج.

وقال مدير المؤتمرات بجمعية المهندسين البحرينية جميل العلوي بأن المؤتمر يتناول من خلال أوراق العمل المتخصصة كافة الأمور المتعلقة بصيانة المعدات وكفاءتها وتكاليفها وعرض الحلول البديلة لذلك، كما يتعرض لطرق معالجة وتخزين الأجهزة وأحدث التقنيات المستخدمة.

وأشار العلوي بأنه وعلى هامش المؤتمر يتم تنظيم معرض يضم أحدث الاختراعات والتقنيات للاستفادة منها في صيانة معدات وأجهزة المصانع وأماكن العمل، علماً بأن هذا المؤتمر يعقد لأول مرة في مملكة البحرين.

وأكد مدير المؤتمرات بأن جمعية المهندسين البحرينية تحرص كل الحرص على تنظيم المؤتمرات والمعارض أو تشارك في تنظيم الفعاليات المحلية منها والعالمية المتخصصة في المجالات الهندسية المتنوعة أو ما يتعلق من قريب أو بعيد بعالم الهندسة وما يخدم المهندس في البحرين، مشيراً إلى أن سياحة المؤتمرات تعمل على تعزيز مكانة المملكة في ظل المنافسة الكبيرة من دول الجوار كما تعتبر سياحة المؤتمرات إحدى أهم أفرع السياحة ذات المردود المادي العالي والتي تنعكس على اقتصاد البحرين وتسهم في تنشيط الحركة التجارية والاقتصادية والسياحية، فضلاً عن الترويج للاستثمارات المختلفة في البلاد بما يسهم في تطوير ونمو القطاعات المختلفة والاستفادة من خبرات وكفاءات المشاركين والعارضين وإجراء حوارات ومناقشات عالية المستوى تسهم في تطوير القوى العاملة. ■

المهارات الأساسية للمدير الناجح دورة في «المهندسين»

نظم مركز التدريب التابع لجمعية المهندسين البحرينية دورة المهارات الأساسية للمدير الناجح بواقع ستة دورات في شهر أكتوبر/تشرين الأول بقاعة الندوات بالجمعية ، وبإشراف المهندس ضياء توفيقي.

وقالت مديرة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية هدى سلطان إن هذه الدورة تهدف إلي توفير المهارات الأساسية الواجب توافرها في المدير الناجح من خلال تطبيقات المهارات الأساسية للمدير الناجح، ومهارات الاتصال والعرض، والإدارة اليومية الفعالة،وتطوير علاقات الموظفين،والاستفادة من التعلم والتدريب الجماعي. وأشارت مديرة التدريب أن الدورة تعتمد على العرض المقدم من المحاضر حول المواضيع المختلفة، بالإضافة إلي تطبيقات عملية، وكذلك بالعمل الجماعي عن طريق تقسيم المشاركين إلي مجموعات صغيرة، كما سيستمد المشارك من الخبرة الواسعة للمحاضر والمختلفة في مجالات عدة من الإدارة، كما يحصل كل مشارك على نسخة من كتاب المحاضر الذي صدر مؤخراً بعنوان «أساسيات الإدارة». وعن برنامج الدورة أوضحت أن الدورة ستركز عبر محاورها المتعددة على إدارة الاجتماعات، وكيفية كتابة التقارير، والاتصالات، وعلاقات الموظفين، وإدارة اللجان، ومهارات تقديم العرض، وإجراءات المقابلات، وكيف تكون قيادياً.

يذكر أن ضياء توفيقي مهندس مدني وحاصل على الماجستير من جامعة لافبرة في بريطانيا ويعد الآن للدكتوراه في إدارة المشاريع، ويحمل في جعبته خبرة طويلة ومكثفة في فنون الإدارة وفي مجالات مختلفة سواء في القطاع الخاص أو الحكومي أو التطوعي، وهو عضو في العديد من المؤسسات والمعاهد المهنية والإدارية في مختلف دول العالم، وقد ترأس جمعية المهندسين البحرينية من العام ١٩٩٦ حتى ٢٠٠٢، ويتولى الآن رئاسة الجمعية البحرينية للتخطيط الاستراتيجي. ■

دورة في «إعداد وتدريب مدراء المشاريع» تقيمها «المهندسين البحرينية» ومعهد إدارة المشاريع

برعاية المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية انطلقت دورة إعداد وتدريب مدراء ادارة المشاريع والتي تنظمها جمعية المهندسين البحرينية وبالتعاون مع معهد إدارة المشاريع –فرع البحرين بحضور ٢٤ مشاركا ومشاركة في مختلف التخصصات في مقر الجمعية بالجفير.

وقال المهندس القصاب أن جمعية المهندسين البحرينية ومنذ تأسيسها تعمل على ترسيخ ثقافة التدريب والتميز الهندسي والإداري والعلوم ذات الصلة وتجسير التواصل المعرفي والمهاراتي وتبادل الخبرات والمستجدات في شتى الحقول وعلى رأسها الحقل الهندسي من خلال تبني ودعم حزمة من الخدمات والبرامج والفعاليات والملتقيات والمؤتمرات وورش العمل ، حيث تسعى الجمعية من خلاله استقطاب أكبر عدد من المهتمين والمنتسبين ساعين لأن تكون جمعية المهندسين البحرينية المرجع العلمي ودار الخبرةللمهندس في البحرين لتحقيق التميز والإبداع في البيئة الهندسية وما يتعلق بعلوم الهندسة ، كما سيتم من خلالها أيضا إيداع حلول وإطلاق أنشطة تساهم في ردم الفجوة الثقافية في البحرين من اجل جيل أكثر وعيا والماما بالتطورات الكبيرة والمتسارعه التي نعيشها في شتى صنوف العلم والمعرفة ، و تكوين صورة واضحة لأهمية الدورات الإدارية والتطويرية لدى أفراد المجتمع بتعاون مشترك من

المنتسبين والمهتمين بالشؤون التدريبية والتطويرية والجهات الحكومية والخاصة.

وأشار رئيس جمعية المهندسين بأن هذه الدورة تأتي من أجل تأهيل المشاركين من اجتياز امتحان الـ(PMP- تأهيل خبراء بإدارة المشاريع)، للحاجة الماسه في الخليج بشكل عام والبحرين بشكل خاص لمدراء خبراء ومأهلين لقيادة وادارة المشاريع الضخمة والعديدة التي تشهدها المنطقة ادارة ناجعه قادره على التصويب الصحيح والتكيف على حسب المعطيات والمستجدات، كما أن الدورة أسست لحل عدة تساؤلات هامة واجب توافرها عند مدراء المشاريع أو العاملين معهم وهي: كيف تطور خطة عمل فعّالة لمشروع؟ وكيف تحدد المصادر المتوقعة للمشاكل في مشروعك وتتعامل معها؟ وكيف تكون مدير مشروع من النوع المبادر الذي يحرص على تقصي المشكلات قبل حدوثها ولا ينتظر حتى تقع ليضع لها الإجراءات والحلول؟ وكيف تدير توقعات أصحاب المصلحة وتساعد الجميع على التركيز على تحقيق نجاح المشروع، والطريقة الأنسب لتعريف محتوى المشروع؟ وكيف يمكن أن تصل مع الجميع لفهم واحد واتفاق على هذا المحتوى؟ وماذا يعني حقاً استهلال المشروع، وأهمية إعداد ميثاق المشروع بشكل مناسب؟ وكيف أن وضع خطة عمل المشروع بشكل صحيح سيرفع بشكل مذهل فرص نجاح المشروع، و الروح التي على مدير المشروع التحلي بها أثناء تنفيذ خطة عمل المشروع للنجاح وإبقاء اهتمام أصحاب المصلحة موجهاً نحو المشروع؟ وكيف أن ضبط ومراقبة المشروع يجب أن تكون مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالخط المرجعي للمشروع؟ وكيف تعرف المصادر المتوقعة للانحراف عن خطة المشروع مسبقاً؟ وكيف تغلق المشروع بشكل يبرز نجاحه ويحفظ الدروس التي يجب الاستفادة منها للمشاريع اللاحقة المستقبلية؟ وكيف تحل وتعالج النزاعات التي تحصل بين أصحاب المصالح بما يحافظ على المشروع وأهدافه التي أقيم من أجلها؟ وكيف تأسس لبيئة تحل فيها النزاعات بين أصحاب المصالح والعوائق التي تواجه المشروع بحيث يخرج فيها الجميع منتصراً؟.

وأكد القصاب أن جمعية المهندسين البحرينية وبالتعاون مع معهد إدارة المشاريع – فرع البحرين استطاعا ان يؤهلا اكثر من ١٤٤ خبير في ادارة المشاريع والحصول على الشهادة المعتمده، كما ان المعهد يقدم للمشاركين المدربين ذوي الكفاءة والخبرة منهجا متميزا يتم تحديثه ومراجعته بشكل مستمر، وكل مايحتاجه المشارك من مواد ومراجع تساعده على التطبيق العملي وتجاوز الامتحان، ووثائق ونماذج إلكترونية تساعد المشارك في إدارة المشاريع وتختصر عليه الكثير من الوقت والتكيف مع المبالغ المرصوده للمشروع وكيفية تقنينها، بالإضافة إلى ما بعد الدورة حيث ينظم منتدى للتواصل والنقاش. ■

دورة متقدمة في اشتراطات فيديك للعقود بالمهندسين البحرينية

نظمت لجنة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية دورة تدريبية في اشتراطات فيديك للعقود في مقر الجمعية بالجفير ، بإشراف الدكتور منذر موسى ساكت ، وبحضور ٢٦ مشارك في شتى التخصصات الهندسية.

وقالت المهندسة هدى سلطان مديرة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية أن هذه الدورة زودت المشاركين بأحدث ما تم تقديمه في مجال العقود والاشتراطات المتعلقة بالكتب الأربعة لعقود فيديك (الأحمر، والأصفر، والفضي، والأخضر).

وأضافت سلطان انه خلال هذه الدورة قام المحاضر الدكتور ساكت بتسليط الضوء على الحلول التي تحتاج إليها السوق للخروج من الأزمات الصعبة في فض المنازعات، والمشكلات بين المهندسين والمقاولين، وبين المطورين والمقاولين ،بالإضافة إلي ان الدورة تناولت أهم نماذج عقود الـ«فيديك»، وقيام هذا النظام بإعداد شروط نمطية لعقود التشييد المختلفة، حيث تشمل هذه الشروط جميع الأطراف المشاركة في مشروع التشييد، وقد تمت طباعة ونشر هذه النماذج لتستخدم في مشروعات التشييد، وخصوصاً المشروعات ذات الطابع الدولي منذ العام ١٩٥٧ وحتى اليوم، كما يمكن استخدامها في العقود المحلية أيضاً بعد إدخال بعض التعديلات عليها. وتغطي هذه العقود العلاقات بين أطراف مشروع التشييد، وهي رب العمل والمقاول والمهندس (الاستشاري).

وأشارت مديرة التدريب إلي أن موضوع أخلاقيات المهنة والأمانة في العمل الهندسي والممارسات الصحيحة أصبح يحظى باهتمام كبير من قبل الفيدرالية العالمية للمهندسين الاستشاريين ومن المؤسسات المالية العالمية، وخصوصا البنك الدولي الذي يمول الكثير من مشروعات التنمية في العالم وذلك ضمن جهود هذه المؤسسات لتعزيز أخلاقيات المهنة ومحاربة الممارسات غير الصحيحة ، حيث أن الفيدرالية العالمية للمهندسين الاستشاريين والتي مقرها جنيف تجمع المنظمات الهندسية من دول العالم وخصوصا تلك المعنية بالهندسة الاستشارية.

وقال المهندس حسن حكيم أحدى المشاركين في الدورة أنه ومنذ سنوات عدة يتردد الحديث في الملتقيات والمحافل المحلية حول أهمية عقود الـ«فيديك» في تنظيم العمل ضمن قطاع المقاولات والإنشاءات للحاجة إليه مع ظهور الكثير من النزاعات والخلافات القانونية حول عقود الإنشاءات. وأنا ومن خلال هذه الدورة التي تنظمها جمعية المهندسين مشكورة أحببت أن أتعرف أكثر على وسائل حل المنازعات في عقود الإنشاءات الدولية الـ«فيديك»، وأثر تطبيق هذه العقود على صناعة الإنشاءات والمقاولات في البحرين.

يذكر أن الدكتور منذر ساكت خبير في مجال العقود الإنشائية وإدارة المشاريع ، وقد قدم العديد من الدورات التدريبية في عدد من الدول كما انه محكم معتمد للعديد من المنازعات. ■

المهندسين البحرينية ومعهد إدارة المشاريع ينظمان دورة "إعداد وتدريب مدراء المشاريع للحصول على شهادة الـ(PMP) "

نظمت جمعية المهندسين البحرينية وبالتعاون مع معهد إدارة المشاريع –فرع البحرين دورة في إدارة المشاريع الفنية (PMP) من أجل تأهيل المشاركين من اجتياز امتحان الـ(PMP) بحضور ١٨ مشارك ومشاركة في مختلف التخصصات في مقر الجمعية بالجفير.

وقال المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية بأن هذه الدورة تعتبر ثمره من ثمار التعاون البناء بين الجمعية والقطاعات الفاعلة في المجتمع من أجل تبادل الخبرات التي تنعكس على المشاركين.

واشار القصاب بأن الدورة تهدف إلي إعداد وتدريب مدراء المشاريع وتأهيلهم علمياً وعملياً وكذلك تأهيلهم للحصول على شهادة الـ(PMP) ، مبيناً أن المشارك سيتمتع بعدة مزايا خلال مشاركته في هذه الدورة وهي فهم آلية وطريقة التسجيل في الامتحان وجدولته، و حل أسئلة مشابهة لأسئلة الامتحان للتعلم على طريقته ، فهم كثير من الأفكار والخدع (Tips & Tricks) التي يتضمنها الامتحان وكيفية التعامل معها ، ووضع إستراتيجية للتعامل مع الامتحان خلال الوقت المحدد ,و الحصول على مصادر وملخصات تساعد على تجاوز الامتحان,و الحصول على مئات الأسئلة والنماذج المشابهة للامتحان,و عمل خطة زمنية لدخول الامتحان بعد الدورة.

واضاف القصاب بأن الدورة أسست لحل عدة تساؤلات هامة واجب توافرها عند مدراء المشاريع أو العاملين معهم وهي :كيف تطور خطة عمل فعّالة لمشروع ، وكيف تحدد المصادر المتوقعة للمشاكل في مشروعك وتتعامل معها ,وكيف تكون مدير مشروع من النوع المبادر الذي يحرص على تقصي المشكلات قبل حدوثها ولا ينتظر حتى تقع ليضع لها الاجراءات والحلول ,وكيف تدير توقعات أصحاب المصلحة وتساعد الجميع على التركيزعلى تحقيق نجاح المشروع ,والطريقة الأنسب لتعريف محتوى المشروع وكيف يمكن أن تصل مع الجميع لفهم واحد واتفاق على هذا المحتوى ,وماذا يعني حقاً استهلال المشروع، وأهمية إعداد ميثاق المشروع بشكل مناسب ,وكيف أن وضع خطة عمل المشروع بشكل صحيح سيرفع بشكل مذهل فرص نجاح المشروع ,و الروح التي على مدير المشروع التحلي بها أثناء تنفيذ خطة عمل المشروع للنجاح وإبقاء اهتمام أصحاب المصلحة موجهاً نحو المشروع ,و كيف أن ضبط ومراقبة المشروع يجب أن يكون مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالخط المرجعي للمشروع وكيف تعرف المصادر المتوقعة للانحراف عن خطة المشروع مسبقاً ,وكيف تغلق المشروع بشكل يبرز نجاحه ويحفظ الدروس التي يجب الاستفادة منها للمشاريع اللاحقة المستقبلية ,وكيف تحل وتعالج النزاعات التي تحصل بين أصحاب المصالح بما يحافظ على المشروع وأهدافه التي أقيم من أجلها ,وكيف تأسس لبيئة تحل فيها النزاعات بين أصحاب المصالح والعوائق التي تواجه المشروع بحيث يخرج فيها الجميع منتصراً.

وأكد القصاب بأن معهد ادارة المشاريع – فرع البحرين يقدم للمشاركين المدربين ذو الكفاءة والخبرة,و منهج متميز يتم تحديثه ومراجعته بشكل مستمر، وكل ما يحتاجه المشارك من مواد ومراجع تساعده على التطبيق العملي وتجاوز الامتحان ، ووثائق ونماذج إلكترونية تساعد المشارك في إدارة المشاريع وتختصر عليه الكثير من الوقت ، بالاضافة إلي ما بعد الدورة حيث ينظم منتدى للتواصل والنقاش.

تطوير القدرات العلمية والعملية

المهندسة هند بوجيري أحدى المشاركات في الدورة قالت :التحقت في هذه الدورة حرصا مني على تطوير قدراتي العلمية والعملية حيث ستضيف هذه الدورة ومنها شهادة إدارة المشاريع عدة أمور منها المواصفات والقدرات التي تميز مدير المشاريع المحترف وكيفية اكتسابها ، والقدرة على المقارنة بين عدة مشاريع وتحديد المشروع الأفضل ، وتأسيس المشروع وتحديد متطلباته ,ووضع خطة تفصيلية للمشروع تتضمن الجداول الزمنية والمالية ، وتكوين فريق إدارة المشروع واللارتقاء به والتوفيق بين أعضائه,و القدرة على توقع المخاطر المحتملة التي قد تعيق المشروع ودراستها ووضع خطط بديلة للتعامل معها,و عمل خطة للتعامل مع التوريدات والتعاقدات في المشروع,و استخدام الأنظمة المعلوماتية المناسبة للمشروع ووضع خطة للاتصالات,و تحديد معايير وسياسات الجودة الملائمة للمشروع وضبطها,و الإلمام باحتياجات العناصر المؤثرة في المشروع وبلورتها فيه للخروج بنتائج تلبي الاحتياجات ,وحل المشاكل التي تعترض سير المشروع والتعامل معها ,وتسليم المشروع بالشكل المطلوب والملائم.

وشكرت المهندسة بوجيري معهد إدارة المشاريع –فرع البحرين على تنظيمه مثل هذه الدورات الهامة والتي تهدف إلي ارتقاء المشارك في حياته العلمية والعملية ، كما شكرت جمعية المهندسين البحرينية على رعايته لهذه الفعالية وكل طالب وطالبة شاركت في الدورة لأن مشاركتهم ساهمت في اثراء الحلقات النقاشية بالإضافة إلي اكتساب وتبادل الخبرات. ■

المهندسين البحرينية نظمت دورة الإدارة الأساسية للمشاريع

نظمت لجنة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية دورة الإدارة الأساسية للمشاريع في فندق كروان بلازا البحرين، بإشراف الدكتور غالب عباسي.

وقالت المهندسة هدى سلطان مديرة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية أن هذه الدورة تهدف إلى إكساب المشارك المفاهيم اللازمة لإدارة الموارد بكفاءة لتحقيق أهداف المشروع ، وسوف يكتشف أهمية أن يكون فاعلا وممارسة بك مهارات القيادة والاتصال.

يذكر أن الدكتور غالب عباسي مدرب معتمد من ثلاثين عاما ولديه في مجال إدارة المشاريع والمقاولات والتطوير العقاري، وإدارة العقود ، وإدارة والأوساط الأكاديمية،كما لديه خبرة في مجال الهندسة والإدارة والاقتصاد، ودراسات الجدوى، وإدارة المشاريع والبرامج ، مثل

مرض التصلب العصبي المتعدد المشروع، بريمافيرا، إكسل، وورد وباور بوينت، Visio، وغيرهم، وهذا بطبيعة الحال تكون قادرة على إدارة كل جانب من جوانب المشروع لتحقيق الجدول الزمني،والميزانية، وأهداف الأداء. ■

تقدير التكاليف والتحكم دورة في المهندسين البحرينية

نظمت لجنة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية دورة تقدير التكاليف والتحكم في فندق كروان بلازا البحرين، وبإشراف الدكتور طارق رشيد .

وقالت المهندسة هدى سلطان مديرة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية أن هذه الدورة تهدف إلى تطوير مهارات المشارك من ناحية إمكانية تقدير التكلفة الاجمالية للمشروع Cost Estimation وهو علم يختص بتقدير التكلفة للمشاريع بغرض دراسة الجدوى (Feasibility study) من اجل معرفة الجدوى الاقتصادية للمشروع ، بالاضافة إلي تقدير التكلفة بغرض الوصول إلى أنسب البدائل لتنفيذ للمشروع (System estimate) وذلك عن طريق طرح بدائل مختلفة من خلالها يتم تقدير تكلفة كل بديل بغرض الوصول إلى أفضل وأرخص البدائل .

واشارت مديرة التدريب بالمهندسين أن الدورة سلطت الضوء على أساسيات إدارة

المشاريع ، وشرح تقنيات تحديد مواعيد مختلفة ،وشرح التكلفة والجدول الزمني والتحكم في الموارد، وعرض تقنيات تقدير مختلفة ،والسيطرة على تكاليف المشروع ،بالاضافة إلي إدارة القيمة المكتسبة.

يذكر أن الدكتور طارق رشيد أستاذ مساعد في الهندسة المدنية في الجامعة الأردنية ، ومحاضر في جامعة دبي / كلية إدارة الأعمال ، وله اهتمامات مكثفة في دورات التدريب الإداري ، وحاليا مدرب معتمد لدورات إدارية وفنية عدة ، و مستشار لمؤسسات محلية وإقليمية ودولية عديدة من أجل التنمية الشخصية والتنظيمية في تقييم احتياجات التدريب. ■

دورة في كتابة "عروض الأعمال" للاختصاصيين

نظمت لجنة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية دورة عرض للاختصاصيين في قاعة المهندس هشام الشهابي بجمعية المهندسين بإشراف المحاضر جون بلاكلويز.

وقالت المهندسة هدى سلطان مديرة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية أن الدورة تهدف إلى تحقيق النتائج الإيجابية والفعالة في مجال العرض العام عن طريق التواصل، حيث سيكتسب المشاركون في الدورة المهارات اللازمة للتخطيط والتحضير وتوصيل عروض الأعمال ذات المردود الكبير.

يذكر أن السيد جون بلاكلويز يحاضر على مستوى الماجستير في إدارة الأعمال ، ومحاضر معتمد في مجال إدارة المشاريع ومجازا من قبل المعهد الدولي لإدارة المشاريع. ■

المهندسين" تخصص ٥ مقاعد مجانية لدورة المهارات الأساسية للمدير الناجح

خصصت جمعية المهندسين البحرينية خمسة مقاعد مجانية لحضور دورة أساسيات الإدارة – المهارات الأساسية للمدير الناجح، والتي سيحاضر فيها المهندس ضياء عبدالعزيز توفيقي على مدى ست جلسات خلال أسبوعين بدءاً من ١٠ حتى ٢١ أكتوبر الجاري ومن الساعة الخامسة حتى الثامنة مساءً بمقر الجمعية.

وقال مدير شئون الأعضاء والمهنة الدكتور عبدالإمام السماك إن جمعية المهندسين البحرينية ومنذ تأسيسها تعمل على ترسيخ ثقافة التدريب والتطوير المستمر في شتى صنوف العلم وخاصة العلوم ذات الصلة بالحقل الهندسي ، وعليه فأن الجمعية تحرص دوما على تخصيص مقاعد مجانية في عدة مجالات منها الدورات التدريبية، وأيضا لحضور المؤتمرات المحلية منها أو العالمية، كما تعمل الجمعية أيضا في تجسير التواصل المعرفي والمهاراتي وتبادل الخبرات والمستجدات في شتى الحقول وعلى رأسها الحقل الهندسي من خلال تبني ودعم حزمة من الخدمات والبرامج والفعاليات والدورات وورش العمل مع الجهات المهتمة بالشؤون التدريبية والتطويرية سواء القطاع الحكومي أو الخاص خدمة للقطاع الهندسي والمهندس في البحرين ■

الدكتور عبدالإمام السماك

تي لنكس للاستشارات تقدم الحلول المتكاملة للمنازل والمكاتب الذكية

استضافت جمعية المهندسين البحرينية من خلال " ملتقى الثلاثاء" ندوة عن الحلول المتكاملة للمنازل والمكاتب الذكية في مملكة البحرين ، حيث قدمت الآنسة دانه الريس (نائب الرئيس في شركة تي لنكس لحلول المباني الذكية) عرضاً عن أحدث ما توصلت إليه التكنولوجيا العالمية في مجال المباني الذكية، والتي تلعب دوراً أساسيا في التوجه العالمي نحو اعتماد مباني صديقة للبيئة من حيث تقليل استهلاك الكهرباء لهذه المباني ، بالإضافة إلى توفير أحدث أساليب الراحة سواء في المنزل أو المكتب، وتأتي هذه المحاضرة كإحدى مبادرات جمعية المهندسين البحرينية في تقديم كل ما هو جديد في مجال التكنولوجيا إلى أعضاءها بشكل خاص وإلى المهتمين بشكل عام، كما تؤكد على دعم الجمعية للخبرات البحرينية في شتى المجالات.

وقد تطرقت الندوة إلى شرح مفهوم الحلول المتكاملة للمباني الذكية والتي تعتمد على ربط أجهزة الإنارة والمكيفات وأنظمة مكبرات الصوت في المبنى في نظام وحد متكامل يوفر إمكانية التحكم في جميع هذه الأجهزة من خلال شاشات اللمس من داخل المبنى أو التحكم عن بعد من خلال الهاتف النقال أو الانترنت حيث تعمل أجهزة الإنارة والمكيفات فقط في حال وجود أشخاص في المبنى ويتم إطفاءها أوتوماتيكيا في حال عدم استعمال المبنى في العطل الأسبوعية أو خارج أوقات العمل ، الأمر الذي من شأنه أن يقلل فعليا من الطاقة الكهربائية المستهلكة ، حيث أن هذه الأنظمة المتقدمة يتم استخدامها في الدول المتقدمة تكنولوجيا منذ أكثر من عقد ، وهي أنظمة تتمتع بمواصفات عالية من الدقة والجودة .

كما تضمنت الندوة عرضاً لأحدث الدراسات حول تطبيقات الحلول المتكاملة للمباني الذكية من مختلف أنحاء العالم وبالأخص المباني الذكية التي تم تشييدها في منطقة الخليج ، وكذلك ناقش المشاركون أهمية تبني مثل هذه الحلول والتطبيقات في مملكة البحرين والأمور التي تعيق انتشار استخدام هذه التكنولوجيا بشكل أوسع في مملكة البحرين، وفي ختام الندوة أكد المشاركون على أهمية استمرار جهود التوعية بهذه التقنية المتقدمة حتى يتسنى للجميع الإلمام بفوائد هذه الحلول سواء على مستوى الاستخدام الشخصي أو في مجال الأعمال بشكل أعم .

وقد شهدت الندوة حضوراً مميزاً من قبل أعضاء جمعية المهندسين بالإضافة إلي عدد من المهتمين في مجال تكنولوجيا المباني الذكية من جامعة البحرين و بوليتكنك البحرين ومكاتب التصميم الداخلي .

يذكر أن شركة تي لنكس هي شركة بحرينية استشارية تأسست في عام ٢٠٠٨ وهي شركة متخصصة في حلول المباني الذكية و حلول البنية التحتية للاتصالات وتقنية المعلومات للقطاع العقاري ، وشركة تي لنكس هي الشريك الاستراتجي لمجموعة ألترا الاسبانية الرائدة في تصنيع حلول المنازل والمكاتب الذكية.

«التفكير النقدي» محاضرة في «المهندسين»

نظمت لجنة الأنشطة بجمعية المهندسين البحرينية وضمن ملتقى الثلاثاء محاضرة بعنوان «التفكير النقدي» في مبنى الجمعية بالجفير، قدمها المحاضر ريجنالد براجز عميد شؤون الطلبة بمعهد نيويورك للتكنولوجيا بمملكة البحرين.

وقالت المهندسة سوزان العجاوي مديرة الأنشطة بجمعية المهندسين البحرينية أن هذه المحاضرة تأتي ضمن سلسلة محاضرات ملتقى الثلاثاء والتي تنظمها الجمعية بشكل أسبوعي من اجل التعرف على آخر المستجدات والتطورات في المجال الهندسي بشكل خاص والأمور الأخرى المشتركة بشكل عام والتي تهدف إلي تزويد المهندس في البحرين بشتى صنوف المعارف، كما ستطرق هذه المحاضرة إلى تعريف التفكير النقدي كتعريف علمي، والآليات المناسبة والمستخدمة عند التفكير النقدي، وكيفية تطويرها، والتعرف على الحلول الناجعة أثناء تواجد العراقيل في العمل.

وأشارت مديرة الأنشطة بالمهندسين أن التفكير النقدي هو موضوع مهم وحيوي يستخدم في شتى المجلات، حيث يرى الكثير من العلماء أن علم التفكير النقدي سيصبح ضمن العلوم الرئيسة في المراحل القادمة، كونه يستطيع مستخدمه تحديد ابسط السبل وأكثرها نجاعه بغية الوصول للهدف.

طرق البحرين في محاضرة ب "المهندسين البحرينية"

نظمت جمعية المهندسين البحرينية وضمن ملتقى الثلاثاء محاضرة بعنوان " الطرق في البحرين " في قاعة المهندس هشام الشهابي بمقر الجمعية.

وسلطت المحاضرة الضوء على خطط واستراتيجيات البحرين في كبح مشكلة الازدحام المروري، بالإضافة إلي التعرف على أهم أسباب هذه المشكلة مروراً إلي المناهج الرئيسة المعمول بها وسبل تطويرها، وإستراتيجية النقل المتكامل ، ونظام النقل الذكي ، والتدابير المعلوم بها والمرشحة لتعزيز النقل العام للركاب.

وقسمت المحاضرة إلي جزئين في ذات الموضوع تناول فيها الدكتور هاشم محمد مدني أستاذ مشارك في قسم الهندسة المدنية والهندسة المعمارية بجامعة البحرين "استراتيجيات النقل الدولي من أجل حركة المرور والتنمية البشرية"، والمهندسة هدى عبدالله فخرو مدير إدارة الطرق في وزارة الأشغال " إستراتيجية إدارة الطرق في مملكة البحرين ".

يوم البيئة العالمي ٢٠١٠

بالتعاون مع جمعية المهندسين البحرينية وبرنامج الأمم المتحدة للبلدان احتفلت جمعية المهندسين الباكستانية – فرع البحرين في السادس من يونيو ٢٠١٠ بيوم البيئة العالمي وذلك بمقر جمعية المهندسين البحرينية في الجفير. ويذكر أن يوم البيئة العالمي اعتمدته الجمعية العامة للأمم المتحدة عام ١٩٧٢ عند افتتاح مؤتمر استوكهولم حول بيئة الإنسان تحت شعار "كائنات عديدة ، كوكب واحد، مستقبل واحد". وقد افتتح الحفل المهندس عبدالمجيد القصاب، رئيس الجمعية بكلمة ترحيبية أعقبتها كلمة السيد بان كي مون الأمين العام للأمم المتحدة وتبع ذلك تقديم ورقة بعنوان "مواجهة التحديات البيئية في البحرين" قدمها السيد علي منصور، أخصائي البيئة بالهيئة العامة لحماية الموارد البحرية والبيئة والحياة الفطرية في البحرين. وذكر في ورقته بأن التحديات في البحرين تشتمل على ارتفاع نمو معدلات التلوث واتساع المناطق الحضرية والتوسع في التصنيع والحفريات ودفن البحر ونوعية الهواء وتغير المناخ وإدارة النفايات والمواد الكيماوية وإدارة الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي وإدارة ومراقبة البيئة وغيرها. وقال بأن عام ٢٠١٠ قد أعلن كعام داخلي للتنوع البيولوجي من قبل الجمعية العامة للأمم المتحدة بمقتضى القرار ٦١/٢٠٣. إنها فرصة لمجتمعات التنوع البيولوجي لتشجيع الناس على اكتشاف التنوع البيولوجي الذي يحيط بنا وإدراك قيمته واتصالنا به والعواقب التي تنشأ عن خسارته والعمل على المحافظة عليه.

إن التنوع البيولوجي يوفر لنا الطعام ومواد البناء والوقود ومنتجات الورق والألياف (الملابس والأقمشة)، والمنتجات الصناعية (الشمع والمطاط والزيوت) والأدوية وغيرها. وأضاف بأننا بحاجة الى أن نفهم بأن هذه الكائنات قد أصبحت تتعرض للفناء بأسرع المعدلات المعروفة في التاريخ البيولوجي ويعزى معظم ذلك الى نشاطات الإنسان. إن خسارة هذه الكائنات تزيد بمعدل ١٠٠ الى ١٠٠٠ مرة عن معدل الفناء الطبيعي. ويقدر أن معدل فناء هذه الكائنات هو في حدود كائن كل عشرين دقيقة. في البحرين ينقسم التنوع البيولوجي الى النظام الايكولوجي الأرضي الذي يشتمل على الوديان والينابيع والمياه العذبة للأراضي الرطبة والصحاري الخضراء والأراضي الزراعية التي تضم بساتين النخيل والنظام الايكولوجي البحري والذي على يشتمل البحار المفتوحة والأعشاب البحرية والشعاب المرجانية والركائز. يوضح تقرير مستقبل التنوع البيولوجي (GBO-٣) بأن النفايات الصناعية التي تلقى في البحر والإنشاءات البحرية يعتبران من أكبر التهديدات للكائنات التي تستوطن البحرين. ويذكر هذا التقرير أنواعاً مختلفة من الحيوانات والنباتات التي كانت تعيش وتزدهر طبيعيا هنا في البحرين والتي خسرناها. كما أن مخزون الروبيان أيضا يتعرض للتهديد بسبب النفايات الصناعية التي ترمى في البحر في حين تعرض الحيوان البحري الذي يسمى الأطوم بالإنشاءات البحرية التي دمرت معظم الأعشاب البحرية التي كان يعيش عليها. كما شهد البلاد تدهورا في النخيل وينابيع المياه الطبيعية بسبب عقود من سحب المياه الجوفية.وقعت البحرين العديد من المعاهدات الدولية وصادقت على المعاهدة الدولية حول التنوع البيولوجي عام ١٩٦٦ بمقتضى المرسوم رقم ١٨ لعام ١٩٩٦. وقد قامت البحرين بإعداد إستراتيجية البحرين وخطة العمل الوطنية للتنوع البيولوجي عام ٢٠٠٧ ووقعت على المعاهدة الإطارية للأمم المتحدة بشأن التغير البيئي عام ١٩٩٤. وقد انضمت البحرين الى بروتوكول كيوتو في ٣١ يناير ٢٠٠٦ وقامت بتطبيقه في ٣١ مايو ٢٠٠٦. كما صادقت على معاهدة رامسار بتاريخ ٢٦ فبراير ١٩٩٧ وعينت موقعين على قائمة موقع رامسار وهما خليج توبلي وجزر حوار. وكانت المعاهدة بشأن الثقافة والتراث العالمي قد اعتمدتها اليونسكو عام ١٩٧٢ وصادقت عليها البحرين في ٢٨ مايو ١٩٩١. حسب المركز العالمي لرصد حماية الكائنات بأن البحرين تضم ٢٢٩ نوعا من الأنواع المعروفة من البرمائيات والطيور والثدييات والزواحف. ومن بين هذه الكائنات هناك نسبة ٠.٩% ليست موجودة سوى في البحرين فيما ٥.٢% منها مهددة بالانقراض. وتعتبر البحرين موطنا لما لا يقل عن ١٩٥ نوعا من النباتات الوعائية. كما أن نسبة ٠.٠% من البحرين محمية بموجب الفئات الرابعة للاتحاد الدولي لحماية الطبيعة وهناك منطقة واحدة أرضية وخمس مناطق بحرية معلن بأنها محمية في البحرين. وقد بدأت البحرين تتخذ خطوات لحماية بيئتها وتنوعها البيولوجي بعد مصادقتها على معاهدة التنوع البيولوجي وإعدادها للإستراتيجية الوطنية للبيئة وتخصيص مناطق محمية. وقد ساهم الإعلان عن حماية بعض المناطق مثل منتجع العرين وخليج توبلي وجزر حوار في نشر الوعي بشأن أهمية التنوع البيولوجي لحياتنا وماذا فعل الناس بالفعل لحماية التنوع البيئي وتشجيع طرق جديدة ونبيلة لحماية التنوع البيئي وتشجيع الناس على اتخاذ طرق فورية لخفض معدلات الخسارة في مجال التنوع البيولوجي.

تحدث المهندس ريحان احمد، أخصائي بيئة أول، الهيئة العامة لحماية الموارد البحرية والبيئة والحياة الفطرية، البحرين ورئيس جمعية المهندسين الباكستانية، فرع البحرين حول "التزاماتنا تجاه البيئة".

وذكر المهندس ريحان بأن يوم البيئة العالمي هو يوم لتعزيز المشاركة بين جميع أصحاب الشأن او جميع أنواع الكائنات التي تعيش على سطح هذا الكوكب (الأرض) والتشارك في مستقبل مشترك. وقال بأنه في الوقت الذي يوجد فيه على هذا الكوكب حوالي ٥ الى ١٠٠ مليون نوع لم يتمكن العلماء سوى من التعرف على مليوني نوع فقط لغاية الآن. والشيء الذي نعرفه بأن الإنسان يأتي بين بضعة كائنات قليلة ممن يتكاثر عددهم بينما معظم الحيوانات والنباتات بدأت تصبح نادرة ويقل عددها.وحسب البيانات، فإن مجموع الأنواع المعروفة المهددة بالفناء هو ١٧,٢٩١ نوعا من النباتات والحشرات والطيور والثدييات في حين يختفي العديد من الأنواع قبل حتى أن يتم اكتشافها بسبب نشاطات الإنسان. وذكر المهندس ريحان بأن هناك زيادة في عدد الناس الذين يستخدمون المزيد من الموارد بكثافة أكثر في الوقت الحاضر مقارنة بأي وقت مضى في التاريخ الإنساني. إننا نعيش بطريقة تتجاوز الطاقة التحميلية للأرض ونحن بذلك نحرم أجيال المستقبل. وإنه من المؤسف أن نلاحظ بأن البصمات الايكولوجية للإنسان قد تجاوزت بنسبة ١,٤ مرة الطاقة البيولوجية للأرض. وهذا يعني بأننا بحاجة الى نسبة ١,٤ من أرض الكوكب لكي نحافظ على أنفسنا وهذا الرقم يتزايد مع عدد السكان.إننا نعتمد على العالم الطبيعي من أجل الحصول على الغذاء والماء النظيف والهواء والوقود والمعيشة الأفضل. فإذا خسرنا الطبيعة فإننا بذلك نفقد أنفسنا. إننا منذ فترة طويلة دأبنا نأخذ أكثر بكثير مما يمكن للأرض أن تمنحنا إياه او تستوعبها. إنه يجب علينا أن ندرك بأن البيئة الطبيعية التي نعتمد عليها بدأت تعاني نتيجة لذلك. إننا بحاجة الى أن نزيد من استثماراتنا في الطبيعة الآن لأن دمار العالم الطبيعي يكلف الاقتصاد العالمي حوالي ٥-٢ تريليون دولار كل عام غير أن الاقتصاديين نادرا ما يلاحظون هذه الخسارة. إننا بحاجة الى أن نمنح قيمة مالية عالمية للتنوع البيولوجي مثلما نحتاج الى ذلك بالنسبة لانبعاثات الكربون. فإذا استطعنا أن نثمن الطبيعة بصورة كاملة فحينئذ سوف يكون بوسعنا حمايتها بالشكل المناسب. وذكر المهندس ريحان بأن الكوكب يحتاج إليك اليوم أكثر من الأمس. ولذلك فإنه يمكننا جميعا أن نؤدي دورنا في حماية كوكبنا باتخاذ إجراءات بسيطة عن طريق الاستعمال الأقل والمحافظة على الأكثر. إن الموارد محدودة لذلك يتوجب عليك استخدامها بعناية تامة. اعتني بهوائنا وأرضنا ومواردنا المائية. وأفاد بأنه في يوم البيئة العالمي يمكننا على الأقل أن نتقيد بأربعة التزامات:

١- المحافظة على المياه
٢- المحافظة على الكهرباء
٣- التقليل من النفايات
٤- زراعة شجرة

وأكد بأن ٢٥-٢٠ لتر من الماء للشخص الواحد في اليوم يكفي لتلبية متطلباتنا المنزلية لكننا نستخدم أكثر من ذلك بعشر مرات في البحرين. إن الماء ثروة غالية لا يمكن الحصول عليها او معالجتها او توصيلها بسهولة والماء مدعوم بقوة من الحكومات. وبحلول عام ٢٠٥٠ سوف يعيش ٤٥% من سكان العالم في أماكن تكون فيها امدادات المياه أقل من المتطلبات اليومية.

ونصح المهندس ريحان بأن إغلاق حنفية الماء عند تنظيف الأسنان بالفرشاة يوفر ٣,٨ جالون من الماء يوميا، مؤكدا بأنه بهذه الطريقة سوف يمكننا معاً في البحرين المحافظة على ١,٥٢٥ مليون جالون من الماء في السنة. استخدم الماء الصالح للشرب بحكمة ولا تترك الحنفية مفتوحة بدون داعي أثناء الاستحمام او غسل الوجه او تنظيف الأسنان. احرص على استخدام على جهاز التحكم في تدفق الماء في كل حنفية مما يساهم في توفير ٣,٠٠٠ لتر من الماء لكل حنفية.

وبالنسبة للكهرباء نصح باستخدام الكهرباء بحكمة وإغلاق المصابيح الإضافية غير الضرورية وعندما لا تكون قيد الاستخدام. ويجب إقفال جميع الأجهزة في المنزل عندما لا تكون مستخدمة. ونصح باستبدال المصابيح العادية بتلك التي توفر الطاقة والفلورسنت المدمج لأنها تقتصد في الطاقة بمعدل أربع مرات وتعمر لفترة أطول بمعدل ثمان مرات وأكد بأن مصابيح الفلورسنت الاسطوانية هي أكثر فعالية. كما قال بأن الاستخدام المخطط له للمصابيح الفعالة يمكنه أن يقلل من احتياجات الكهرباء بمعدل ٨ مرات. ونصح باستبدال أربعة مصابيح عادية بمصابيح فلورسنت مدمجة قائلا بأنها سوف تنير طن واحد من انبعاثات ثاني اكسيد الكربون عبر حياة CFLs. إنه يمكننا في البحرين إذا

تعاونا أن نوفر ما يكفي من الكيلواط في الساعة لإمداد أكثر من ٥,٠٠٠ منزلاً. واقترح استخدام الكمبيوتر المحمول بدلا عن الثابت لأنه يستهلك طاقة كهربائية تقل بمعدل ٥-٤ مرات. وقال بأن حاميات الشاشة لا توفر الطاقة أبدا ونصح بأنه إذا لم نكن بحاجة الى استخدام الكمبيوتر لمدة ٣٠ دقيقة فيجب اغلاقه كليا. فإذا قمنا جميعا بإغلاق أجهزة التلفزيون والأجهزة الالكترونية الأخرى بدلا عن تركها في وضع الاستعداد فإن ذلك يوفر طاقة كهربائية كافية لإمداد جميع البيوت في البحرين لمدة سنتين بالكهرباء.

وأضاف بأنه إذا قمنا بالتقليل من استهلاك الأكياس البلاستيكية الى نسبة ٢٥% فقط فسوف يمكننا أن نوفر ٢٠٠ مليون كيسا في السنة. والطاقة الناشئة عن إعادة تدوير علبة ألمنيوم واحدة تكفي لتشغيل جهاز تلفزيون لمدة ثلاث ساعات. إننا بقيامنا بإعادة تدوير قنينة زجاجية واحدة سوف نوفر ما يكفي من الطاقة لتشغيل مصباح بقوة ١٠٠ واط لمدة أربع ساعات. واستطرد قائلا بأن إنتاج ورقة حجم تحتاج الى ١٠ لترات من A٤ واحدة الماء مؤكداً أن شجرة واحدة يمكنها أن تنتج ٣,٠٧٧ قطعة من ورقة حجم وكل شجرة تنتج كمية من A٤ الأوكسجين تكفي ليستنشقها ٣ أشخاص.

إن حملة المليار شجرة تهدف الى تشجيع الناس والمؤسسات على زراعة ما لا يقل عن شجرة واحدة من أجل التقليل من الحرارة التي تسود العالم وتحسين البيئة. فالشجرة تمتص ثاني اكسيد الكربون من الجو وتنتج الأوكسجين لكي نستنشقه. ويمكننا أن نوفر أكثر من ١٤ مليون رطل من ثاني اكسيد الكربون من الجو سنويا في البحرين.

وقال بأنه عبر عقود من الاحتفالات بيوم البيئة العالمي، تم حشد مئات الألوف من الناس من مختلف أقطار العالم للعمل بشكل منفرد ومنظم لتطوير عادات فردية جيدة والاهتمام بالخضرة والحرص على السلوك المسئول لدعم البيئة والمساعدة على خلق بيئة أكثر صحة ونظافة وأماناً.

وأضاف ساخرا إننا باسلوبنا الحالي وتعاملنا مع التطور فقد تسببنا في القضاء على الكثير من الغابات الأصلية وتجفيف نصف المسطحات المائية في العالم وساهمنا في نضب ثلاثة أرباع مخزون الأسماك وفي انبعاث الغازات التي تكفي لجعل كوكبنا حارا لقرون قادمة. لقد وضعنا أقدامنا على جهاز التسريع وانطلقنا في اندثار الأنواع بمعدل يصل الى ١٠٠ مرة من المعدل الطبيعي.

كما قام منظمو الاحتفال بتنظيم مسابقة حول شعار البيئة وكتابة مقال قصير بين طلبة المدارس، حيث شارك فيها عدد منتقاة من الطلبة وقدمت الجوائز لأول ٱربع فائزين خلال الاحتفال بيوم البيئة العالمي.

الفائزون في مسابقة شعار البيئة: الجائزة الأولى: منصور البوحيمد من مدرسة النعيم الدولية. الجائزة الثانية: رنا اسامة وأيضا من مدرسة النعيم الدولية. والجائزة الثالثة: مليتا لويز من مدرسة القلب المقدس وجائزة الترضية كران اوداي شانبانغ من المدرسة الأسيوية.

الفائزون في مسابقة المقالة القصيرة: الجائزة الأولى: شارون انا توماس من مدرسة القلب المقدس ، الجائزة الثانية: شامير ليون كولين جوزيف من مدرسة القلب المقدس والجائزة الثالثة كيمبرلي منتيرو من المدرسة الهندية وجائزة الترضية سوسن داود وسلام صادق غلوم من مدرسة القلب المقدس.

الاحتفال بيوم المهندسين

تحت رعاية السفارة الباكستانية في البحرين، احتفلت جمعية المهندسين الباكستانية – فرع البحرين بيوم المهندسين في العاشر من مايو وذلك بقاعة جمعية المهندسين البحرينية بالجفير. ويذكر أن يوم المهندسين يتم الاحتفال به في شهر مايو من كل عام نظراً لأن جمعية المهندسين الباكستانية قد سجلت كجمعية بتاريخ ٢٨ مايو ١٩٤٨ في باكستان، والتي عقدت أول اجتماع لها في ٢٠ يونيو ١٩٤٨ برعاية القائد الأعظم محمد علي جناح الذي كان يطلق عليه "أب الأمة". وتنظم الجمعية العديد من الأنشطة والبرامج لتوضيح أهمية مهنة الهندسة في حياتنا والتعريف بأهم المهندسين البارزين في المجتمع.

وهناك ١١ مركزا إقليميا لجمعية المهندسين الباكستانية تقع في بيشاور واسلام آباد ولاهور وملتان وسخور وفيصل آباد وحيدرآباد وكراتشي وكوتا والمملكة العربية السعودية. ويتجاوز عدد أعضاء الجمعية في الوقت الحاضر ٥٠,٠٠٠ عضوا من مختلف فئات العضوية حسب مؤهلاتهم وخبراتهم. كما يتجاوز عدد الأعضاء من الشركات ٣٠,٠٠٠ في حين يعتبر مركز كراتشي أكبر مراكز الجمعية.

وقد حضر يوم المهندسين أكثر من ١٥٠ شخصا وترأس الحفل سعادة السيد اكرام الله مسعود، سفير الباكستان فيما حضر رئيس الجمعية المهندس ظفر زباري الى البحرين خصيصا لحضور هذه الفعالية.

قام المهندس ريحان احمد، رئيس جمعية المهندسين الباكستانية، فرع البحرين باستعراض النشاطات والبرامج التي أقامها الفرع في البحرين منذ إنشائه عام ٢٠٠٢.

وخلال هذه الحفل تم تكريم المهندسين البارزين الذين يعملون في البحرين وهم الدكتور شمس الحق ايلفي والمهندس افتاب احمد والمهندس طارق مالك والمهندس جاويد اكرم فيما قام السيد عديل مرتضى بالتحدث حول موضوع "عالم بلا مهندسين".

توضح الصورة من اليمين: المهندس ريحان احمد، المهندس طارق مالك، المهندس افتاب احمد البرفيسور الدكتور شمس الحق ايلفي السيد اكرام الله مسعود، سفير الباكستان، المهندس ظفر زباري، المهندس جاويد اكرم والسيد عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية.

محاضرة حول "اتفاق التغير المناخي في كوبنهاجن – نظرة مستقبلية"

تحت رعاية سعادة الدكتور جمعة احمد الكعبي وزير البلديات والزراعة وجمعية المهندسين الباكستانية، فرع البحرين بالتعاون مع جمعية المهندسين البحرينية تم تنظيم ندوة تفاعلية حول "اتفاق التغير المناخي في كوبنهاجن – نظرة مستقبلية". وقد تم تنظيم المحاضرة بتاريخ ١٩ يناير ٢٠١٠ بقاعة جمعية المهندسين البحرينية بالجفير.

وكان ضيف الشرف سعادة الدكتور خليفة الزياني، مدير عام الهيئة العامة لحماية الموارد البحرية والبيئة والحياة الفطرية في البحرين.

وقد اشتملت الندوة على محاضرتين الأولى بعنوان "نتائج مؤتمر كوبنهاجن حول التغير المناخي" قدمتها المهندسة سوزان العجاوي.

أما المحاضرة الثانية فقد كانت بعنوان "مكافحة التغير المناخي – نظرة مستقبلية" قدمها المهندس ريحان احمد.

والجدير بالذكر أن كلا المتحدثين يعملان كأخصائيين بيئة أول بالهيئة العامة لحماية الموارد البحرية والبيئة والحياة الفطرية في البحرين.

توفيقي يعرض مواضيع أساسيات الإدارة في كتاب

تحت رعاية سمو الشيخ عبدالله بن خالد آل خليفة رئيس مجلس أمناء مركز عيسى الثقافي أقيم حفل تدشين كتاب «أساسيات الإدارة المهارات الأساسية لتكون مديراً ناجحاً» للمؤلف المهندس ضياء عبدالعزيز توفيقي عضو جمعية المهندسين البحرينية والرئيس السابق للجمعية وذلك بمركز عيسى الثقافي، عرض المهندس ضياء توفيقي في بداية الحفل محتويات الكتاب، وفي نهاية الحفل قام المؤلف بتوقيع وتوزيع الكتاب على الحضور.

هذا وقد أوضح المؤلف بأن الفكرة من إصدار وتأليف الكتاب كانت نظراً للخبرة التي يملكها واكتسبها في المجال الإداري من خلال عمله في القطاع الحكومي ومؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص، حيث وجد لديه الإلمام والاهتمام في الجوانب الإدارية وأراد أن يشارك هذه الخبرة للغير للاستفادة منها، كما أنه لاحظ بالرغم من وجود الكثير من الكتب في الجانب النظري في العلوم الإدارية إلا أنه هناك شح في الكتب المتعلقة بالتطبيقات العملية وتلك المتعلقة بالمهارات التي يجب أن يمتلكها المدير لكي يكون ناجحاً في عمله وأن يستطيع أن يتبوأ مناصب قيادية.

الخبيرة البيئية جلنور جاسم في حوار بيئي هندسي

الخبيرة البيئية جلنور جاسم عضوة جمعية المهندسين البحرينية في حوار بيئي هندسي يتسم بالصراحة مع " صحيفة الوسط البحرينية "في ٢٠ أبريل ٢٠١٠ (العدد ٢٧٨٣)، تطرقت فيه إلي أنشطتها على الصعيد البيئي وأهم التحديات التي تواجه البيئة في البحرين ، وكيفية الحفاظ على البيئة سواء على مستوى الفرد والجماعة أو تشريع قوانين تحد من استنزاف موارد البيئة.

الوسط — جسور 17

الخبيرة البيئية التركية جلنور جاسم في حوار مع «الوسط»:

الدفان التحدي الأول للبيئة البحرينية ... وتوجد فرصة لإحياء خليج توبلي

فخامة الرئيس اللبناني يستقبل المهندس فؤاد الشيخ مع الفائزين بجائزة الحريري ويبارك لمملكة البحرين فوزها بجائزة مهندس الصيانة المتميز

استقبل فخامة الرئيس اللبناني العماد ميشال سليمان بقصر بعبدا بالعاصمة اللبنانية بيروت يوم الاثنين السادس من يونيو الفائزون بجائزة الحريري بفروعها الخمسة وذلك بحضور صاحب السمو الملكي الأمير الدكتور منصور بن متعب بن عبدالعزيز آل سعود وزير الشؤون البلدية والقروية بالمملكة العربية السعودية حيث هنأ فخامته الفائزين وبارك لهم ولدولهم ومن بينهم المهندس فؤاد أحمد الشيخ، رئيس محطة سترة لإنتاج الكهرباء و الماء بهيئة الكهرباء و الماء الذي فاز بجائزة الحريري العربية لمهندس الصيانة المتميز لهذا العام.

وقد تسلم المهندس فؤاد الشيخ الجائزة أثناء الحفل الكبير الذي أقيم على جانب الملتقى الدولي التاسع للتشغيل والصيانة في البلدان العربية OMAINTEC ٢٠١٠ الذي عقد في العاصمة اللبنانية بيروت في الفترة من ٧ إلى ١٠ يونيو الجاري تحت رعاية دولة رئيس وزراء لبنان الشيخ سعد الدين الحريري.

وقدم المهندس فؤاد الشيخ أيضاً ورقةً حول التدريب في الصيانة وعملية اتخاذ القرار حيث لاقت استحسان وإعجاب الحاضرين ودارت حولها نقاشات بناءة.

وقد استحق المهندس فؤاد الشيخ جائزة "مهندس الصيانة المتميز لعام ٢٠١٠" نظير نجاحه البارز و جهوده في مجال إدارة قطع الغيار و مواد الصيانة حيث تمكن من زيادة كفاءة واعتمادية المعدات والأنظمة التشغيلية وكوّن نظماً متينة وقواعد صلبة للصيانة ساهمت في تعزيز سلامة العاملين والعمليات وخفض التكلفة. ويعتبر الشيخ من ذوي الخبرات والمؤهلات العالية فهو حاصل على درجة الماجستير في هندسة النظم الكهربائية وماجستير آخر في إدارة الأعمال وساهم بتقديم العديد من الأوراق الفنية في العديد من المؤتمرات المحلية والعالمية وله من الخبرة ما يزيد على ثلاثين عاماً في تشغيل وصيانة محطات إنتاج الكهرباء وتحلية المياه.

وللشيخ أيضاً اهتمامات كثيرة فقد كان مديراً للمؤتمرات في مجلس إدارة جمعية المهندسين البحرينية وأول رئيس لنادي الخطابة في الجمعية وعضواً فعالاً في أندية الخطابة (التوستماسترز). وكان عضواً مؤسساً لفرع معهد الهندسة والتكنولوجيا البريطاني في البحرين وعضواً مؤسساً في مجلس إدارة جمعية نقل التكنولوجيا.

الجدير بالذكر أن جائزة الحريري لمهندس الصيانة المتميز تمنح سنوياً لمهندسي الصيانة على مستوي الوطن العربي تظير إنجازاتهم خلال العام المنصرم . وينظم ويشرف على هذه الجائزة المعهد العربي للتشغيل والصيانة الذي يتخذ من العاصمة اللبنانية بيروت مقراً له وتقوم لجنة متخصصة بمراجعة الترشيحات واختيار الأفضل. ويحصل الفائز على درع من رئيس الوزراء اللبناني وعضوية شرفية في المعهد العربي للتشغيل والصيانة لمدة عامين.