

العدد ٥ يوليو ٢٠١١

# المهندسون

جمعية المهندسين البحرينية

## حوار التوافق الوطني

التحديات التي تواجه مهنة الهندسة



حوار التوافق الوطني  
National Dialogue

البحرين تجمعنا  
Our Bahrain Unites Us

البحرين تجمعنا



جائزة  
الاتحاد الهندسي الخليجي  
في التميز و الأبداع الهندسي

## الدورة السابعة لجائزة الاتحاد الهندسي الخليجي في التميز و الإبداع الهندسي

مملكة البحرين

٢٨-٣٠ نوفمبر ٢٠١١

مركز الخليج للمؤتمرات  
فندق الخنيج

[www.15gefmohandis.org](http://www.15gefmohandis.org)

مشاريع السكن  
الاقتصادي

## الافتتاحية



تناول العدد السابق من "مجلة المهندس"، موضوع "رؤية مملكة البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠". لقد ذكرت في ذلك الوقت أن "... تحقيق هذه الرؤية يعتمد على الإجراءات والمبادرات من قبل القيادات البحرينية، والشباب البحريني، والمجتمع ككل، وعلى المنظمات المهنية مثل جمعية المهندسين البحرينية".

إن أحداث البحرين خلال النصف الأول من عام ٢٠١١ ساعدت، من حيث لم يكن في الحسبان، في تسريع العمل نحو تحقيق هذه الرؤية. فما ترتب عن ذلك من دعوة لحوار التوافق الوطني الذي عقد خلال يوليو ٢٠١١ جمع بين المكونات الأساسية أعلاه - القيادات الشباب، المجتمع ككل ممثلاً في مؤسسات المجتمع المدني، المنظمات المهنية.

لقد تم دعوة جمعية المهندسين البحرينية إلى المشاركة في هذا الحوار التاريخي. فكان هذا الحوار فرصة ثمينة للجمعية لنشر وتوضيح وجهات نظرها وآراءها حول تحسين وضع المهندسين ومهنة الهندسة في البحرين. وبشكل أكثر تحديداً، استطاعت الجمعية أن تدعو علناً إلى اثنين من مهامها الأساسية - تطوير مكانة ودور المهندسين، والمساهمة في تنمية الاقتصاد الوطني بالمملكة.

في هذا العدد رقم ٥٤ من مجلتكم المهنية "مجلة المهندس"، نستعرض مشاركة الجمعية في حوار التوافق الوطني في البحرين مع التركيز على جهود الجمعية لوضع تشريع قانون خاص بالجمعيات المهنية، وأن تتولى الجمعية مسؤولية تنظيم ممارسة المهنة لجميع فئات المهندسين، وأن يكون للجمعية تمثيل أكبر في مختلف اللجان والهيئات الحكومية ذات العلاقة بالمهنة.

أمل من جميع أعضاء الجمعية وقراء "مجلة المهندس" انتهاز هذه الفرصة للتعبير عن آرائهم والمساهمة بوجهات نظرهم حول هذا الموضوع. إن جمعية المهندسين البحرينية تنتطلع إلى الاستماع إليكم، وأتمنى لكم جميعاً أن تجدوا في قراءة هذا العدد ما هو جديد ومفيد.

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:

- تربخ 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 ومجدبة 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: SBSEI81

رئيس التحرير

د. أسامة تقي البحارنة

لجنة المجلة

أ.د. عيسى سلمان قمبر

م. مريم هلال فرج

د. مجيد صفر جاسم

م. سيد علي هاشم

م. علي إبراهيم مرزوق



جمعية المهندسين البحرينية  
The Bahrain Society of Engineers

ص.ب. : ٨٣٥ - مملكة البحرين

هاتف : +٩٧٣-١٧٧٢٧١٠٠

فاكس : +٩٧٣-١٧٧٢٩٨١٩

بريد الكتروني : [mohandis@batelco.com.bh](mailto:mohandis@batelco.com.bh)

الموقع الإلكتروني : [www.mohandis.org](http://www.mohandis.org)

التصميم والطباعة:



الطشاني  
للطباعة والنشر



المنتظمون المشاركون

المتكبرون



## أعزائي المهندسين...

هناك عدة نقاط مفصلية طرأت خلال النصف الأول من هذا العام، أرى أنه من الضرورة بمكان التطرق لها عبر هذه الكلمة القصيرة، أوجزها فيما يلي:

- نعيش ونشارك كجمعية مهنية هذه الأيام مجريات حوار التوافق الوطني وكلنا أمل أن نحصده منه الكثير، فهو حوار يكتسب أهميته من كونه يعقد تحت سقف الوطن ومن أجله وينطلق بروح إيجابية وحسن نوايا، آملي أن ينتهي هذا الحوار إلى تلبية تطلعات القطاع الهندسي وبالذات تولى مهام تنظيم مزاولة المهن الهندسية، حيث أضى ذلك مطلباً ملحاً طالما سعت الجمعية خلال الأعوام الماضية لتحقيقه أسوة بما هو جار في أغلب الدول العربية وبالذات دول مجلس التعاون الخليجي.
- وكما تعلمون فقد شاركت جمعية المهندسين البحرينية بفعالية في الحوار من خلال تشرفي برئاسة إحدى محاور الجلسات ومشاركة الأخ المهندس مسعود الهرمي كمثل للجمعية، وما حرصنا على دعوة الأعضاء كي يدلوا بأرائهم والاطلاع على مجريات الحوار أسبوعياً إلا دليل على حرصنا على مشاركة أكبر عدد من الأعضاء في صنع القرار.
- احتفت الجمعية في منتصف يونيو الماضي بأعضائها المجددين، وجاء حفل التكريم استكمالاً لمسيرة الجمعية التطويرية لتحقيق الأداء المتميز وترسيخ قيمة فعالية للأعضاء النشطين، وتحفيزهم على المبادرة والإبداع والعطاء، حيث أن الجمعية حققت إنجازات مهمة ونجاحات كبيرة، لم يكن بوسعها تحقيق ذلك إلا بفضل تصافر جهود أعضائها وتفانيهم في العمل التطوعي، ما ساهم في إبراز فعاليات الجمعية خلال الأعوام الماضية بصفة لا تفتقر ومشرفة، سواء من خلال المؤتمرات العالمية أو الدورات التدريبية. وإذ نتطلع إلي المزيد منكم لاستكمال مسيرة الجمعية الريادي فإننا نرحب بكل الطاقات والأفكار الشابة والجديدة ونؤكد بأن جمعية المهندسين البحرينية وجدت لتكون بيتاً للمهندس.
- تحولت الجمعية خلال النصف الأول من العام الجاري إلي خلية نحل استعداداً لفعاليات الملتقى الهندسي الخليجي الـ ٥٥ الذي تنظمه جمعية المهندسين البحرينية منذ تأسيس الاتحاد الهندسي الخليجي في عام ١٩٩٧، وسوف يتراأس فعاليات الملتقى الأخ المهندس ضياء توفيقى . وغني عن الذكر أننا نرحب بكافة الطاقات للمساهمة في إنجاح هذا الملتقى، كونه يتيح الفرصة أمام الأعضاء للعمل التطوعي في مختلف اللجان. إن تعاونكم معنا يسهم بشكل مباشر في نجاحنا، لذا نأمل مشاركتكم في لجان أنشطة الجمعية.

لا انسى في ختام هذه الكلمة إلا ان أقدم بالشكر والتقدير لأخواني أعضاء مجلس إدارة الجمعية الذين تشاركت وإياهم في المسؤولية لترجمة مجموعة كبيرة من الأفكار والمواضيع والمشاريع إلي إنجازات على أرض الواقع، عززت من مكانتنا كجمعية مهنية فاعلة ورائدة.

أخوكم  
عبدالمجيد القصاب

## مجلس الادارة



المهندس عبدالمجيد القصاب  
الرئيس



المهندس جواد الجبل  
نائب الرئيس ومدير الإعلام



المهندسة هدى سلطان الفرج  
الأمين المالي



المهندس أحمد الخان  
مدير المؤتمرات الخارجية



الدكتور أسامة البحارنة  
أمين السر



المهندسة هند محمد بوجيري  
مديرة الأنشطة العامة



المهندسة سوزان العجاوي  
مديرة التدريب



المهندس عامر علي بن رجب  
مدير شئون الأعضاء والمهنة



المهندس أيمن محمد ناصر  
مدير المؤتمرات الداخلية



## المحتوى

- كلمة رئيس مجلس إدارة الجمعية
- موضوع الغلاف
  - التحديات التي تواجه مهنة الهندسة على ضوء رؤية مملكة البحرين الاقتصادية حتى عام ٢٠٣٠
  - ملخص نظام تصنيف المهندسين - جمعية المهندسين العماني مثالا
- مقالات تقنية
  - فكرة جديدة في بناء الجسور
  - د. رعد موسى الجبوري
- تغطية موسعة
  - مؤتمر الشرق الأوسط للبنية التحتية ٢٠١٦
- مهن هندسية
  - ملف عن مهندسة في قطاع الاستشارات الهندسية
  - م. إيمان عبدالنبي الصباح
- التعليم الهندسي
  - نبذة مختصرة عن نشأة وتطور التعليم الهندسي
  - د. فوزي عبدالرحمن الجودر
- أخبار وفعاليات الجمعية
- مؤتمرات الجمعية
- الدورات تدريبية
- أنشطة الجمعيات المشاركة
- غبقة رمضان بنكهة هندسية
- جدول الفعاليات الهندسية

### المهندس مسعود إبراهيم الهرمي

تاريخ الميلاد: ١٩٥٨/٨/٠٠  
الحالة الاجتماعية: متزوج  
الأبناء: ولدان وبنات واحدة

#### الشهادات الهندسية:

- بكالوريوس هندسة مدنية ١٩٨٠
- ماجستير تخطيط مدن ١٩٨٧

#### يوليو ٢٠٠٩ لتاريخه:

مستشار في ديوان صاحب السمو الملكي الأمير خليفة بن سلمان آل خليفة رئيس الوزراء



#### نوفمبر ٢٠٠٥ لغاية ديسمبر ٢٠٠٨:

رئيس قسم الدعم الفني في ديوان الرقابة المالية وذلك للمساعدة في مهام التدقيق التي تجريها فرق العمل المختلفة على المشاريع الهندسية للدولة والشركات التابعة.

#### يناير ٢٠٠٢ لغاية أكتوبر ٢٠٠٥:

مخطط برامج هندسية في مكتب التخطيط والتنسيق بوزارة الأشغال والإسكان من مهام العمل مراجعة وتقويم واقتراح المشاريع الجديدة بالتعاون بين الوزارة والجهات الخارجية والتنسيق مع المنظمات العربية والدولية والمؤسسات الدولية لبحث وتطوير آفاق التعاون بين الوزارة وهذه الجهات. إضافة إلى العمل كمنسق لنظام الجودة الأيزو ٩٠٠١-٢٠٠٠ على مستوى الوزارة والتي حصلت على الشهادة في أكتوبر ٢٠٠٢.

#### الخبرة السابقة:

- عمل في إدارة التخطيط الطبيعي بوزارة الإسكان والزراعة منذ التخرج ولغاية ٢٠٠١
- عمل في قسم المخططات التفصيلية حيث قام بعمل المخططات التفصيلية لعدد من مناطق البحرين وكان مسئولا عن فرق العمل لعدد منها
- شارك ضمن فريق العمل المكلف وضع دراسة مخطط استعمالات الأراضي على المستوى الوطني في العام ١٩٨٨
- شارك ضمن فريق العمل المكلف صياغة اللائحة التنفيذية لقانون تقسيم الأراضي في البحرين
- شارك ضمن فريق العمل المكلف إعادة صياغة



National Dialogue  
Our Bahrain. Our unity.



حوار التوافق الوطني  
البحرين تجمعنا

## التحديات التي تواجه مهنة الهندسة

وقد ارتأى مجلس إدارة الجمعية أن يدعو جميع الأعضاء للاستعراض المرئيات التي تم تقديمها لرئيس حوار التوافق الوطني باسم الجمعية ونيابة عن جميع المهندسين في البحرين. وقد تم بالفعل الدعوة لثلاث اجتماعات في مقر الجمعية على مدى الثلاث أسابيع الأولى لجلسات الحوار. تم التشاور خلالها مع المهندس مسعود الهرمي وقدم عدد من المهندسين الأعضاء مرئياتهم إليه وتم الاستماع منه إلى تلخيص لما دار في جلسات الحوار خلال تلك الفترة.

من هذا المنطلق، فإن الملف الرئيسي في هذا العدد من مجلة المهندس يركز على مرئيات الجمعية التي تم تقديمها للحوار والتي تم مناقشتها فيه، ومن ثم يستعرض المرئيات العامة التي تم التوافق عليها.

الجمعية على المشاركين والوصول معهم إلى التوافق المنشود.

وحيث أن اللجنة المنظمة للحوار قد ارتأت الاستعانة بالمهندس عبد المجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية كأحد منسقي جلسات الحوار، فقد توافق مجلس إدارة الجمعية على اختيار الزميل المهندس مسعود إبراهيم الهرمي كممثل عن الجمعية في هذا الحوار الوطني التاريخي لما له من خبرة طويلة في العمل الهندسي في مملكة البحرين، وكونه نائب رئيس سابق لجمعية المهندسين البحرينية وشارك كعضو في عدد من مجالس الإدارة السابقة، وله مساهمات عديدة في اللجان العاملة في الجمعية، كما أنه الأمين العام المساعد للشؤون اللجان والمشاريع في الإتحاد الهندسي الخليجي.

انطلقت فعاليات حوار التوافق الوطني لمملكة البحرين في ٢ يوليو ٢٠١١ لمعالجة هموم المواطنين البحرينيين في أعقاب الأحداث الأخيرة. وكان الهدف من الحوار الوطني هو تحية الخلافات جانباً وبناء توافق في الآراء بشأن معظم القضايا البارزة من الحقوق السياسية والاقتصادية والاجتماعية وقضايا حقوق الإنسان، دون شروط مسبقة، وعلى أساس المقترحات المقدمة من المشاركين. وكان نجاحها يعتمد على المشاركة النشطة من جانب ما يقرب من ٣٠٠ مندوب من مختلف أنحاء المجتمع البحريني، وعلى مدى استعدادهم لرأب الصدع، وتعزيز عملية الإصلاح، وتحديد رؤية مشتركة لمستقبل البحرين. وقد تم دعوة جمعية المهندسين البحرينية للمشاركة في هذا الحوار عن طريق تقديم مرئيات الجمعية لرئيس حوار التوافق الوطني ومن ثم المشاركة في الجلسات ذات الصلة لعرض مرئيات



إن ما يشهده الوطن اليوم من أحداث وتطورات على الساحة السياسية والاجتماعية يشكل منعطفاً ومفصلاً في التاريخ الحديث لمملكة البحرين. إن التراكمات المطلوبة وبالذات تلك المتعلقة بالجوانب المعيشية وإطلاق الحريات العامة وتكافؤ الفرص ووجود فرص عمل حقيقية تستوعب الأعداد المتزايدة من الخريجين والمؤهلين على اختلاف تخصصاتهم والارتقاء بالمستوى المعيشي للمواطن وضمان كفالة حقوق المواطنة بعدالة ومساواة. قد ألفت بظلالها على هذا التراكم الذي يستوجب الالتفات والحل العادل الموزن لهذه التراكمات والمطالب.

شهدت البحرين في السنوات العشر الأخيرة نهضة عمرانية غير مسبوقه منذ التصويت على ميثاق العمل الوطني في عام ٢٠٠١، حيث استفادت من نمو الاقتصاد العالمي والاستقرار السياسي الذي عاشته البلاد خلال هذه الفترة؛ ومع ذلك فقد شهدنا تراجعاً كبيراً لدور جمعية المهندسين البحرينية والمهندس البحريني عموماً عن الاضطلاع بدورهم المطلوب وذلك نتيجة لتهميش دور المهندس والجمعية من قبل المؤسسات والهيئات الحكومية وعدم تمثيل جمعية المهندسين البحرينية تمثيلاً صحيحاً في اللجان والهيئات الاستشارية والتخطيطية والتنفيذية في مؤسسات المملكة المختلفة، مما حرّم البحرين من كفاءتها وقدراتها على التخطيط الاستراتيجي الهندسي.

ومن المؤثرات السلبية ما نشهده من انخفاض دخل المهندس البحريني مقارنة بزملائه المهندسين في دول مجلس التعاون، كما شهدت هذه الفترة زيادة غير مسبوقه في عدد المهندسين العاطلين وذلك مقابل زيادة في عدد المهندسين الوافدين.

ومما يجدر الإشارة إليه هنا هو الدور الذي تضطلع به جمعية المهندسين البحرينية على مستوى الاقتصاد البحريني، حيث تعتبر من أنشط الجمعيات المهنية في البحرين والوطن العربي من خلال مساهماتها الفعالة في النمو الاقتصادي المحلي عن طريق تنظيم الكثير

من المؤتمرات والمعارض العالمية الهندسية المتخصصة وورش التدريب.

إن جمعية المهندسين البحرينية ومنذ تأسيسها قد وضعت نصب أعينها وأهدافها جملة من المراكز الأساسية للمنضوين إليها من الأعضاء وتلك المجالات المشكّلة للجسم المهني الهندسي خارج العضوية، وما انفكت تطرح مطالبها كلما سئمت لها فرص اللقاءات الرسمية بذلك، غير أنها لم تلق الاستجابة المطلوبة.

وقد سعت الجمعية ولا تزال تسعى لدى الوزارات والمؤسسات الحكومية لتحقيق المطالب التالية:

- تعديل التشريعات بما يضمن اعتبار جمعية المهندسين البحرينية هي الممثل الشرعي الوحيد للمهندسين في البحرين.
- إنابة مسئولية تنظيم مزاوله المهن الهندسية في البحرين للجمعية أسوة ببعض دول مجلس التعاون.
- إنابة مسئولية قيد وتسجيل المهندسين في البحرين للجمعية أسوة ببعض دول مجلس التعاون.
- إنابة مسئولية تصنيف وتأهيل المهندسين في البحرين للجمعية أسوة ببعض دول مجلس التعاون.
- إعادة النظر في كادر المهندسين بصفة عاجلة من أجل تحسين مستوى الدخل المادي للمهندسين في القطاعين العام والخاص.
- تحسين الحد الأدنى لأجر المهندس في القطاعين العام والخاص.
- الإسراع في توظيف المهندسين البحرينيين العاطلين عن العمل والتي أخذت أعدادهم في التزايد في الآونة الأخيرة، حيث لم تلق الجمعية تجاوباً في مساعيها لتوظيف ولو نسبة محدودة منهم في المؤسسات الخاصة ووزارات وهيئات المملكة.
- إعادة النظر في قانون الجمعيات لعام ١٩٨٩م المعيق لعمل الجمعية لتذليل العقبات.

• تفعيل دور الجمعية وتمثيلها بصورة لائقة في اللجان الوزارية ومجالس إدارة الهيئات الحكومية ذات الصلة واللجان الاستشارية ولجان التخطيط والاستراتيجية.

• إشراك جمعية المهندسين البحرينية في تحسين وتطوير أداء الهيئات الحكومية والقطاع الخاص بصورة ممنهجة بهدف تنمية وتأهيل الكوادر الهندسية.

• إشراك المؤسسات البحرينية الهندسية في المشاريع التنموية.

لقد أخذت هذه الجمعية على عاتقها العمل والاستمرار في متابعة كل مطالب المهندسين المهنية والاقتصادية والاجتماعية كممثل شرعي وفعال في التعبير عن هموم وحاجات كل المهندسين وضمان الحياة الكريمة لكل المهندسين ووفق حاجاتهم في دولة القانون والمؤسسات، وتحفيز الاقتصاد على خلق وظائف تستوعب كافة العاطلين من المهندسين وفق مبدأ تكافؤ الفرص والاختيار ومعايير الشفافية والعدالة في ظل دولة مؤسساتية مدنية.

إننا وباعتبارنا جزءاً من الجمعيات المهنية والوطنية ومنظمات المجتمع المدني لمعنيون بمبادرة الحوار الوطني الشامل وفق السقف المفتوح الذي أكد عليه جلالة الملك المفدى، لنضم صوتنا ومطالبنا أعلاه آمليين أن تأخذ نصيبها على طاولة الحوار الوطني المرتقب وبرامج الإصلاح الشامل لغد مشرق يترقبه شعب عظيم.

### أولاً: قانون الجمعيات الحالي:

لا يفرق القانون الحالي بين الجمعيات حيث يضع جميع هذه الجمعيات في سلة واحدة، فيضع الجمعيات التي تمثل أصحاب المهن الحرة مع جمعيات تمثل متخصصين من مختلف المهن مثل المهندسين والأطباء والمحامين والمحاسبين والصيدلة وغيرهم.

لماذا نختلف عن غيرنا؟

- لاننا ندرس في جامعات وكليات متخصصة كي تتمكن من بعد إتمام متطلبات الدراسة من حمل اللقب
- يتطلب الدخول في تدريب متخصص
- استمرارية التعليم والتدريب شرط أساسي لمواصلة الترقى وحمل الألقاب
- يتطلب وجود مجالس لتنظيم مزاوله المهنة يكون من بين مهامها القيد والتسجيل ومراقبة السلوكيات المتعلقة بأخلاقيات المهنة وحمل اللقب والتصنيف والتأهيل.

يفرض القانون رقابة صارمة على جميع الجمعيات دون استثناء، بينما الجمعيات المهنية مرتبطة عضويًا بجمعيات أكبر على الصعيد الخليجي والعربي والدولي.

الجمعية على سبيل المثال:

- عضو مؤسس في الاتحاد الهندسي الخليجي
- عضو في اتحاد المهندسين العرب وترأس الاتحاد في أكثر من دورة.
- عضو في الفيدرالية الدولية للمهندسين
- كما وساهمت الجمعية في تأسيس الاتحاد الدولي للمنظمات الهندسية في الدول الإسلامية.

وعلى هذا الأساس لا يمكن وضع القيود على أنشطة الجمعية بالشكل الذي يحدده القانون، مدركين في ذات الوقت التجاوزات التي قد تحصل من أفراد.

### المطلوب : تشريع قانون خاص بالجمعيات المهنية تراعى فيه خصوصيات هذه الجمعيات.

إن تراكم الخبرة لدى الجمعية أهلها لكي تتبوأ مناصب قيادية على المستوى العربي والعالمى. فقد كانت الجمعية هي من دعى إلى تنظيم المهنة قبل أكثر من ثلاثين عاما ومنها خرجت المقترحات الأولى لتنظيم ومزاولة المهنة في البحرين.

الصناعية والمقاولين، فقد نشأت الكثير من المشاكل في التطبيق بين اللجنة والمكاتب الاستشارية على وجه الخصوص. كما تم استثناء الجمعية حتى من التمثيل في اللجنة، فعلى الرغم من كون جميع أعضائها من المهندسين لم يشغل أي منهم مناصباً في الجمعية أو يأتي بترشيح منها.

**ثانياً: تنظيم ممارسة المهنة:**  
طالبت الجمعية في مرثياتها أن تؤول لجنة تنظيم ممارسة المهنة إلى الجمعية كون التطبيق الحالي لتنظيم ممارسة المهنة استثنى جميع المهندسين من التسجيل، ما استثنى العاملين في الوزارات والمؤسسات الحكومية، وركز على المكاتب الاستشارية وبعض المؤسسات

### المطلوب: أن تتولى الجمعية مسئولية تنظيم ممارسة المهنة لجميع فئات المهندسين. (تنظيم ممارسة المهنة، قيد المهندسين، حماية اللقب الهندسي، ميثاق أخلاقيات المهنة، تأهيل وتصنيف المهندسين)

للعمل الرسمي والخاص ونعتقد أن وجود تمثيل للجمعية في مثل هذه اللجان سيساهم في إثراء عملها.

مع تراكم الخبرة سواء على الصعيد المهني الخاص أو في ممارسة العمل النقابي من خلال الجمعية والتصاق عملها بالهيئات الإقليمية والدولية فقد أصبحت الجمعية مؤهلة من خلال أعضائها في أداء أدوار مساندة

**ثالثاً: التمثيل الرسمي للجمعية:**  
على الرغم من وجود الجمعية في البحرين لقرابة الأربعين عاماً فإن تمثيلها في مختلف اللجان والهيئات الرسمية ما زال ضعيفاً وخاضعاً لتقدير الوزارات أو المسئول المعني.

### المطلوب: تمثيل أكثر للجمعية في مختلف اللجان والهيئات الحكومية ذات العلاقة بالمهنة أو المؤثرة فيها.

- حث السلطة التشريعية والحكومة على تطوير منظومة القوانين المتعلقة بتطوير التملك العقاري، فضلاً عن ضرورة مراجعة قانون الإيجارات ومد نطاق سريانه ليشمل كافة مناطق البحرين.
- سرعة تحقيق الشراكة بين القطاعين العام والخاص في المشاريع الإسكانية وتلك المتعلقة بالبنية التحتية.
- دعم الابتكار كأحد الروافد الأساسية للتنافسية من خلال التشريعات والقوانين وتأمين الموارد والإمكانات واستحداث الحوافز والآليات اللازمة لذلك وتضمينه في المناهج التعليمية.
- الإسراع في تطوير القدرة التنفيذية للحكومة بالتنسيق مع مجلس التنمية الاقتصادية لضمان تحقيق الرؤية ٢٠٣٠، وتنفيذ الخطط والبرامج بفاعلية، وقيام الحكومة بوضع مؤشرات الأداء وقياسها، وسرعة اتخاذ الخطوات التصحيحية.
- مراجعة وتقييم فاعلية برامج التدريب والتأهيل ومواءمتها بالاحتياجات الفعلية في سوق العمل.
- تطوير إستراتيجية وطنية للبحث والتطوير وربطها بمتطلبات القطاع العام والخاص بما يعزز القدرة التنافسية للاقتصاد البحريني.
- زيادة مشاركة رجال الأعمال والاقتصاديين وغرفة تجارة وصناعة البحرين ومؤسسات المجتمع المدني في عمليات صنع القرارات الاقتصادية وتمثيلهم في المؤسسات والشركات الحكومية المعنية بالنشاط الاقتصادي.

#### توافقات المحور الاقتصادي – موضوع مستوى الخدمات الحكومية

- توفير البيئة الاستثمارية المناسبة للقطاع الخاص لتساهم في تكوين شراكة مع القطاع العام لتقديم الخدمات الحكومية المختلفة في مراعاة مصلحة المواطن أولاً في الحصول عليها بالجودة والأسعار المناسبة.
- تحسين جودة مخرجات التعليم والتدريب ضمن إستراتيجية وطنية وربطها باحتياجات سوق العمل.
- العمل على إنشاء مركز تطوير بحوث البناء والتشييد بالتعاون مع بقية دول مجلس التعاون.

#### توافقات المحور الاقتصادي – موضوع الحوكمة في إدارة المال العام

- تطوير وتوسعة مهام واختصاصات وصلاحيات ديوان الرقابة المالية والإدارية على المال العام.
- سرعة إصدار تشريع قانوني يهدف إلى تأمين حق الحصول على جميع المعلومات والبيانات العامة والتي لا تمس بالأمن الوطني.

من خلال جلسات اللجان العامة للمحاور الأربعة للحوار (السياسي، الاجتماعي، الاقتصادي، الحقوقي) توصل المشاركون إلى جملة من التوافقات التي تصب في صالح تطوير العمل الهندسي وتنظيم مهنة الهندسة، والتي من المؤمل أن تدفع بعجلة التقدم والنماء، وتساهم في تحسين مستوى الدخل للمهندس في القطاعين العام والخاص. وقد جاءت التوافقات على النحو التالي:

#### توافقات المحور الاجتماعي – موضوع الشباب

- ربط المخرجات التعليمية باحتياجات سوق العمل

#### توافقات المحور الاجتماعي – موضوع مؤسسات المجتمع المدني

- سن قانون خاص للجمعيات المهنية.
- زيادة الدعم المالي للجمعيات وتوزيعه وفق معايير واضحة.
- زيادة الشراكة والتنسيق بين القطاع العام والجمعيات.
- وضع إستراتيجية لعمل الجمعيات الأهلية والمهنية وتطوير أدائها.
- تعزيز التمثيل الرسمي للجمعيات في الهيئات الحكومية.

#### توافقات المحور الاجتماعي – موضوع الأمن والسلام الأهلي

- توفير الحياة الكريمة للمواطنين وتحسين أوضاعهم المعيشية وزيادة الرواتب وزيادة الحد الأدنى منها.

#### توافقات المحور الاقتصادي – موضوع تعزيز التنافسية الاقتصادية

- السعي لتنفيذ بنود الاتفاقية الاقتصادية الخليجية من قبل جميع دول مجلس التعاون لتحقيق التكامل الاقتصادي بين دول المجلس والتأكيد على المعاملة بالمثل، خدمة للاقتصاد البحريني.
- تطوير قانون الخصخصة بما لا يضر بالمصلحة الوطنية مع إعطاء الأولوية للمواطن والقطاع الخاص البحريني وعدم الإخلال بحقوق الموظفين.
- إنشاء محاكم متخصصة بقضاة متخصصين لفض المنازعات التجارية والمصرفية والعقارية والعمالية بآليات سريعة وتعزيز دور مركز التحكيم التجاري.
- تفعيل دور مكتب حماية الملكية الفكرية وبراءات الاختراع وتطبيق قوانين الملكية الفكرية.
- فتح الحدود أمام المستثمرين الأجانب بالتنقل بين الدول.
- الأفضلية للشركات والمقاولين البحرينيين في المناقصات بنسبة (٧١٪) مع الربط بالمسؤولية الاجتماعية.
- ضرورة توفير الأراضي الصناعية والاستثمارية والتجارية مع كافة مستلزماتها الخدمية مع مراعاة تكافؤ الفرص.
- إحداث خدمة إيجابية في الاقتصاد من خلال برنامج إنفاق توسعي وطموح.
- التوسع في الصناعات التحويلية المساندة للصناعات الأساسية.
- دراسة التسهيلات المقدمة للمشاريع الصناعية القائمة في المنطقة.
- تطوير وتنفيذ إستراتيجية متكاملة للنهوض بالصناعات الصغيرة والمتوسطة.
- الإسراع في إنشاء البنية التحتية اللازمة لتنفيذ الإستراتيجيات والمشاريع الصناعية.

#### نسب المدعوين لحوار التوافق الوطني





**14 - 16 JUNE 2012**

Exhibition Timing:  
9:00 am to 7:00 pm  
Bahrain International  
Exhibition Center,  
Kingdom of Bahrain

Supported by



Organized by



## المتطلبات للتقدم للحصول على اللقب الهندسي:

وهي أربع درجات مهنية (مهندس - مهندس مشارك - مهندس محترف - مهندس استشاري)

### أ- درجة مهندس (Engineer Grade)

يشترط في المتقدم للحصول على لقب «مهندس» أن يستوفي المسؤوليات والمتطلبات المبينة في أدناه:

#### المسؤوليات:

- تقديم المساعدة الفنية لفريق العمل الذي يعمل معه المهندس .
- التركيز على برنامج التطوير المهني من خلال المشاركة في البرنامج المهنية المختلفة.

#### المتطلبات:

- يكون حاملا شهادة بكالوريوس أو ما يعادلها في أحد التخصصات الهندسية من الجامعة أو كلية معترف بها من الجهات المختصة.
- عضوية سارية المفعول مع الجمعية.
- سداد الرسوم المقررة من قبل جمعية المهندسين العمانية.

### ب- درجة المهندس المشارك (Associate Engineer Grade)

يشترط في المتقدم للحصول على لقب «مهندس مشارك» أن يكون لديه عضوية سارية المفعول مع الجمعية، وأن يجتاز التقييم المقرر بعد استيفاء المسؤوليات وأحد المتطلبات المبينة في أدناه:

#### المسؤوليات:

- التوقيع على التقارير بجانب مهندس لا يقل درجته المهنية عن مهندس محترف.
- تقديم خدمات هندسية في مجال تخصصه.
- ممارسة كافة المهام الهندسية تحت إشراف ومتابعة واعتماد مهندس محترف أو أعلى.

#### المتطلبات:

- أن يكون مهندسا حاصلا على الشهادة البكالوريوس في الهندسة ولديه كحد أدنى خبرة عملية لا تقل عن (٢) سنة بعد الحصول على لقب مهندس , ولديه ٨٠ نقطة تأهيل بعد الحصول على لقب مهندس .
- أن يكون مهندسا وحاصلا على الشهادة الماجستير في الهندسة، ولديه ٨٠ نقطة تأهيل بعد الحصول على شهادة الماجستير.
- وأن يكون مهندسا وحاصلا على شهادة الدكتوراه في الهندسة، ولديه ٨٠ نقطة تأهيل بعد الحصول على شهادة الدكتوراه.
- سداد الرسوم المقررة من قبل جمعية المهندسين العمانية.

### ج- درجة المهندس المحترف (Professional Engineer Grade)

يشترط في المتقدم للحصول على لقب «مهندس محترف» أن يكون لديه عضوية سارية المفعول مع الجمعية، وأن يجتاز التقييم المقرر بعد استيفاء المسؤوليات وأحد المتطلبات المبينة في أدناه:

#### المسؤوليات:

أن يكون لديه مهارات في سبعة مجالات على الأقل من مجالات مزاولة المهنة الواردة في هذا النظام.

#### المتطلبات:

- أن يكون مهندسا حاصلا على شهادة البكالوريوس في الهندسة ولديه كحد أدنى خبرة عملية لا تقل عن (٣) سنوات بعد الحصول على لقب مهندس مشارك , ولديه ٥٠ نقطة تأهيل بعد الحصول على لقب مهندس مشارك.

## ملخص نظام تصنيف المهندسين جمعية المهندسين العمانية مثالا

#### نظرة عامة:

جمعية المهندسين العمانية كمؤسسة مهنية أهلية بكل التخصصات الهندسية جعلت رسالتها العمل على إيجاد إطار يربط جميع عناصر العمل الهندسي ويضمن استمرارية تطوير الامتياز في الممارسات الهندسية في السلطنة وذلك من خلال تحقيق عدد من الأهداف من أهمها رفع مستوى المهندسين وتنظيم مزاولة مهنة الهندسة.

وقد أعدت الجمعية نظاما لتقييم وتصنيف المهندسين، والذي يهدف إلى توجيه المهندس لاكتساب المعارف والخبرات والتنمية المهنية المستمرة من جانب ومساعدة المؤسسات والشركات لمعرفة مستويات المهندسين العاملين لديها وخبراتهم ومن تعظيم الاستفادة من قدراتهم وإمكاناتهم من جانب آخر. ونظرا للزيادة المضطربة لأعداد المهندسين العاملين في السلطنة والنمو المستمر للمشاريع والأعمال الهندسية فإن تقييم قدرات ومستويات المهندسين العاملين بها ذا أهمية كبيرة لضمان سلامة وملائمة المنشآت الهندسية لما أنشئت له وللإستفادة القصوى من الكادر الهندسي وقدراته وخبراته.

وحيث أن جمعية المهندسين العمانية هي مظلة لكل المهندسين في سلطنة عمان بكل تخصصاتهم ومستويات خبراتهم فإن نظام تأهيل وتصنيف المهندسين هو وسيلة لإثبات المعارف والمهارات والخبرات الهندسية طبقا لمعايير محددة وبتقييم من مهندسين خبراء مشهود لهم بالكفاءة والخبرة الكبيرة.

إن نظام التأهيل والتصنيف الهندسي سيخدم العمل الهندسي في القطاعين العام والخاص من خلال إدراج أعمال ومسؤوليات المهندسين حسب الدرجة المهنية وللمساعدة في اختيار أصحاب المهارات والخبرات المناسبة للوظائف والمهام المختلفة. وقد وضع هذا النظام بناء على دراسة مستفيضة واستفادة كبيرة من أنظمة خليجية وعربية وعالمية مشابهة ثبت نجاحها وأهميتها.

#### الأهداف:

- ١- تقييم المؤهلات الأكاديمية والخبرات العملية للعاملين في المهنة.
- ٢- المحافظة على التطوير المستمر في سبيل تنمية مهارات المهندسين ومتابعة ما يستجد في مجال تخصصهم
- ٣- توفير وتطبيق أفضل الممارسات المهنية من قبل المهندسين بما يحقق حماية المجتمع وتحقيق الرفاهية له.
- ٤- إيجاد سجل مهني للمهندس يوثق المستوى التأهيلي له وخبراته المهنية وما يجد فيها.

#### مجالات مزاولة المهنة:

- |                  |                     |                                  |
|------------------|---------------------|----------------------------------|
| الدراسات         | البحث العلمي        | الصناعة                          |
| التحقيق          | الخبرات والاستشارات | التعريف بالمواد والآلات والأجهزة |
| الإشراف          | التعهدات            | الهندسية                         |
| التنفيذ          | التشغيل والصيانة    | العمل في الهيئات والجمعيات       |
| الإدارة          | الاختبار            | المهنية                          |
| التفتيش          | الفحص               | السلامة المهني                   |
| التعليم والتدريب | الإنتاج             |                                  |



- عرض لأحد إنجازات المهندس التي قام بها
- مناقشة لمستوى الخبرة العملية واستمراريتها
- الخلفية العلمية التخصصية
- المسؤولية الحالية
- المسؤوليات السابقة
- الخلفية المهنية
- المقدرّة على استيعاب المعرفة
- تطبيق الطريق النظرية والعملية
- مهارات الاتصال
- المهارات التقنية
- المهارات الإدارية
- المهارات التجارية
- المهارات الشخصية
- التصرفات الاحترافية
- خطة التطوير الذاتي
- حضور اللقاءات والدورات والندوات والمؤتمرات

ويمكن للمهندس الذي تجرى معه المقابلة إحضار ما قد يحتاج إليه من أوراق ووثائق وتقارير، ومشاريع قام بإنجازها.

### ج المهندس الاستشاري:

١- يتكون التقييم من قسم واحد فقط يتمثل في مقابلة مهنية مع اللجنة المتخصصة تتضمن أسئلة عن الخبرات العملية والسابقة للمتقدم للحصول على اللقب، ولجنة المتخصصة أن تستعين في المقابلة بخوي الخبرة في التخصص المطلوب، وتشمل المقابلة على البنود والعناصر المحددة وفقاً لما يلي:

- مناقشة الخبرة العملية
- المسؤوليات السابقة والحالية
- خطط التطوير المهني المستمر والتطوير الذاتي
- المهارات التقنية الشخصية والتجارية والإدارية
- المشاركة في اللقاءات والدورات والندوات والمؤتمرات
- المساهمة في خدمة المجتمع المدني
- المساهمة في العمل في الهيئات المهنية
- القدرات القيادية والتخطيطية
- الخبرة في مجال إدارة الأعمال أو المجال الصناعي أو العمل البحثي والأكاديمي
- الخبرة في مجال التدريب الهندسي
- تقييم المسؤوليات والواجبات لدورة في أحد المراكز القيادية
- المساهمة في تطوير مهنة الهندسية أو نقل التقنية
- عرض لقضية مؤثرة في مهنة الهندسية واقتراح آليات للتعامل معها
- عرض لأحد الانجازات التي قام بها المهندس
- إبراز الجوانب الايجابية لأحد المشاريع الهندسية الكبرى القائمة

ويمكن للمهندس الذي تجرى معه المقابلة إحضار ما لديه من وثائق أو تقارير أو مشاريع قام بإنجازها وذلك بهدف إبرازها للجنة.

٢- يعقد التقييم مرتين سنوياً في مارس وأكتوبر من كل عام، ويعلن المجلس عن موعد ومكان انعقاد التقييم قبل عام على الأقل من التاريخ المحدد لتقييمه.

٣- يعقد التقييم في مقر جمعية المهندسين العمانية، ويجوز عقدها في مكان آخر يحدده المجلس.

- أن يكون مهندساً حاصلًا على شهادة الماجستير في الهندسة ولديه كحد أدنى خبرة عملية لا تقل عن (٣) سنوات بعد الحصول على لقب مهندس مشارك، ولديه ٥٠ نقطة تأهيل بعد الحصول على لقب مهندس مشارك.
- أن يكون مهندساً حاصلًا على شهادة الدكتوراه في الهندسة ولديه كحد أدنى خبرة عملية لا تقل عن (٢) سنة بعد الحصول على لقب مهندس مشارك، ولديه ٥٠ نقطة تأهيل بعد الحصول على لقب مهندس مشارك.
- سداد الرسوم المقررة من قبل جمعية المهندسين العمانية.

ملحوظة: يذكر انه في حالة إمكانية إثبات المتقدم أنه قد حصل على تدريب هندسي معتمد سيؤخذ ذلك بعين الاعتبار.

### د- درجة المهندس الاستشاري (Consultant Engineer Grade)

يشترط في المتقدم للحصول على لقب «مهندس استشاري» أن تكون لديه عضوية سارية المفعول مع الجمعية، وأن يحصل على ترقية من ثلاث أشخاص على الأقل يحملون درجة مهندس استشاري، وأن يجتاز مقابلة شخصية مهنية مع اللجنة المختصة التي يشكلها المجلس بعد استيفاء المسؤوليات وأحد المتطلبات المبينة في أدناه.

#### المسؤوليات:

أن يكون لديه مهارات في عشرة مجالات على الأقل من مجالات مزاولة المهنة الواردة في هذا النظام.

#### المتطلبات:

- أن يكون مهندساً حاصلًا على شهادة البكالوريوس في الهندسة ولديه كحد أدنى خبرة عملية لا تقل عن (١٠) سنوات بعد حصوله على لقب المهندس المحترف، ولديه ٤٠ نقطة تأهيل بعد الحصول على لقب المهندس المحترف.
- أن يكون مهندساً حاصلًا على شهادة الماجستير في الهندسة ولديه كحد أدنى خبرة عملية لا تقل عن (٧) سنوات بعد حصوله على لقب المهندس المحترف، ولديه ٤٠ نقطة تأهيل بعد الحصول على لقب المهندس المحترف.
- أن يكون مهندساً حاصلًا على شهادة الدكتوراه في الهندسة ولديه كحد أدنى خبرة عملية لا تقل عن (٤) سنوات بعد حصوله على لقب المهندس المحترف، ولديه ٤٠ نقطة تأهيل بعد الحصول على لقب المهندس المحترف.
- سداد الرسوم المقررة من قبل جمعية المهندسين العمانية.

### نظام التقييم:

- يعتمد نظام التقييم على نظام الاختبارات والمقابلات المهنية.
- الاختبارات: وهي مجموعة من الأدوات التي تشرف عليها جمعية المهندسين العمانية، ويهدف منها فحص القدرات الهندسية الأساسية والمهنية للمهندسين بغرض الحصول على الدرجات المهنية. ويشترط للمتقدم للاختبار أن يكون قد أستوفى الشروط المطلوبة للحصول على اللقب.
- المقابلات المهنية: وهي مجموعة الأدوات التي تقوم بها جمعية المهندسين العمانية بغرض منح بعض الدرجات المهنية بهدف التأكد من المقدرات والمهارات الشخصية والوقوف على الخبرات الهندسية المهنية.

### تجري الاختبارات والمقابلات للدرجات المهنية بالنسبة لكل من :

#### أ- المهندس المشارك:

يتم التقييم عن طريق الاختبار التحريري، وينقسم الاختبار إلى قسمين هما: القسم الأول: أساسيات في الهندسة العامة ويمثل ٥٠٪ من المجموع الكلي للدرجات. القسم الثاني: أساسيات تخصصية ومهنية ويمثل ٥٠٪ من المجموع الكلي للدرجات.

#### ب- المهندس المحترف:

يتم التقييم عن الطريق المقابلة المهنية (٥٠٪) وأو عن طريق الاختبار التحريري (٥٠٪). الاختبار التحريري: ينقسم الاختبار التحريري إلى قسمين هما:

القسم الأول: أساسيات الهندسة في الممارسة والمسؤولية المهنية/ المفاهيم القانونية والمتطلبات التنظيمية. القسم الثاني: أساسيات هندسية تخصصية ومهنية.

- المقابلات المهنية: تجري مقابلة مهنية للمتقدم لدرجة المهندس المحترف من قبل لجنة يشكلها المجلس في نفس تخصص المهندس الذي تجري معه المقابلة، وتشتمل المقابلة على البنود والعناصر المحددة وفقاً لما يلي:

### نقاط التأهيل المطبقة من قبل جمعية المهندسين العمانية

عناصر نقاط التأهيل	عدد النقاط	ملاحظات	عناصر نقاط التأهيل	عدد النقاط	ملاحظات
إعداد ورقة علمية هندسية محكمة ( لكل ورقة )	10	بعد أقصى 20 نقطة	ماجستير	10	
المشاركة في لجان مهنية أو علمية رسمية ( لكل سنة )	5	بعد أقصى 15 نقطة	دكتوراه	20	في هذه الحالة لا تحسب الماجستير
المشاركة في إعداد بحث علمي معتمد ( لكل بحث )	5	بعد أقصى 10 نقطة	درجة مهنية (PE) أو ما يعادلها	50	من جهة دولية معتمدة
المشاركة في إعداد بحث علمي معتمد ( لكل بحث )	5	بعد أقصى 15 نقطة	درجة مهنية منتبهة (PE) أو ما يعادلها	20	من جهة دولية معتمدة
تقديم ورقة علمية ( لكل ورقة )	5	بعد أقصى 15 نقطة	درجة تأهيل تخصصية (SAVE-PMI)	15	من جهة دولية معتمدة
رئاسة جلسة علمية ( لكل مؤتمر )	5	بعد أقصى 10 نقطة	دورة في المجال الهندسي قصيرة ( لمدة اسبوعين أو أقل ) ( لكل دورة )	2	بعد أقصى 50 نقطة
حضور الفعاليات ( لكل فعالية )	1	بعد أقصى 15 نقطة	دورة تدريبية تأهيلية طويلة ( أكثر من اسبوعين ) لكل دورة	5	بعد أقصى 50 نقطة
مشاركة في تنظيم مؤتمرات علمية ( لكل مؤتمر )	5	بعد أقصى 10 نقطة	محاضرة علمية هندسية ( لكل محاضرة )	1	بعد أقصى 10 نقطة
تحكيم قضايا و منازعات ( لكل قضية )	2	بعد أقصى 20 نقطة	تدريب مهندسين في دورات هندسية ( لكل دورة )	3	بعد أقصى 15 نقطة
تحكيم أوراق علمية ( لكل ورقة )	2	بعد أقصى 10 نقطة	تقديم محاضرة علمية هندسية ( لكل محاضرة )	2	بعد أقصى 10 نقطة
تحكيم مسابقات ( لكل ورقة )	2	بعد أقصى 10 نقطة	دورة في المهارة الشخصية ( لكل دورة )	1	بعد أقصى 15 نقطة
قيادة فريق عمل هندسي (تصميم، إشراف، ادارة ورش عمل ( لكل سنة )	10	بعد أقصى 20 نقطة	المرتبة الوظيفية في القطاع العام ( لكل مرتبة وظيفية )	2	بعد أقصى 10 نقطة
قيادة فريق بحثي ( لكل سنة )	10	بعد أقصى 20 نقطة	درجات وظيفية خاصة بالمهندسين في الشركات الكبرى ( لكل مرتبة وظيفية )	2	بعد أقصى 10 نقطة
إدارة مشروع لكل سنة	10	بعد أقصى 20 نقطة	في حال الشركات التي لا تمنح درجات وظيفية تحتسب نقطة عن كل سنتين	1	بعد أقصى 10 نقطة
المساهمة في نشاطات مهنية تطوعية ( لكل سنة )	5	بعد أقصى 10 نقطة	منصب قيادي لكل سنة	3	بعد أقصى 15 نقطة
مؤلفات هندسية ( لكل مؤلف )	5	بعد أقصى 15 نقطة	عضوية في الجمعية لكل سنة	1	بعد أقصى 15 نقطة
براءة اختراع مسجلة ( لكل براءة )	20	بعد أقصى 60 نقطة	عضوية في جمعيات محلية أخرى تهتم بخدمة المجتمع لكل ثلاث سنوات	1	بعد أقصى 10 نقطة
جائزة مهنية أو وسام تقدير ( لكل جائزة أو وسام )	10	بعد أقصى 30 نقطة	عضوية في جمعيات أو هيئات هندسية من جهة دولة معتمدة لكل سنتين	1	بعد أقصى 10 نقطة
شهادة شكر وتقدير نظير مشاركة مهنية ( لكل شهادة )	1	بعد أقصى 10 نقطة	عضوية مجلس شعبة هندسية لكل سنة	2	بعد أقصى 12 نقطة

٤- تكون رسوم دخول التقييم حسب الجدول المعتمد من قبل الجمعية، ويجب أداء هذه الرسوم في الموعد الذي يحدده المجلس وقبل إجراء التقييم.

٥- يشكل المجلس لجاناً متخصصة لإعداد وتصحيح التقييم في التخصصات الهندسية الواردة في المادة الثالثة من هذا النظام، وتكون مدة عمل هذه اللجان هي نفس مدة عمل المجلس، ويشرف المجلس على إعداد كل اختبار من هذه التقييم ويعتمده ويتخذ الإجراءات اللازمة للمحافظة على شؤيته، وذلك على النحو التالي:

- تضع كل لجنة متخصصة عدد ثلاثة اختبارات بقسميها (مبادئ الهندسة والتطبيقات المهنية)
- يختار المجلس عشوائياً اختباراً واحداً من التقييم الثلاثة، وتضع كل لجنة متخصصة اختباراً جديداً بدلاً من الاختبار الذي تم اختياره، بحيث يكون عدد التقييم المتاحة لدى المجلس بصفة دائمة ثلاثة اختبارات.
- يسلم الاختبار الذي تم اختياره إلى أمين سر المجلس لتصويره واتخاذ الإجراءات اللازمة لتوزيعه على الممتحنين عند إجراء الامتحانات، ويتحمل أمين سر المجلس مسؤولية المحافظة على سرية الامتحان وعدم تسريبه.
- بعد إجراء الامتحان، تسلم أوراق الإجابات للجنة المتخصصة لتصحيحها وتقدير درجاتها.
- تسلم اللجنة المتخصصة نتائج الاختبار إلى أمين سر المجلس لاعتمادها من المجلس وإعلانها.

٦- تتنوع الأسئلة في التقييم بحيث يتضمن كل اختبار أسئلة للاختبار الإجابة الصحيحة، والإجابات القصيرة، والإجابة بإجابات تفصيلية، ومسائل تصميمية.. وغيرها.

٧- يضع المجلس القواعد الإدارية المنظمة لإجراء الامتحانات ولجان المراقبة وتداول أوراق الأسئلة والأجوبة، ورصد الدرجات وإعلان النتائج.

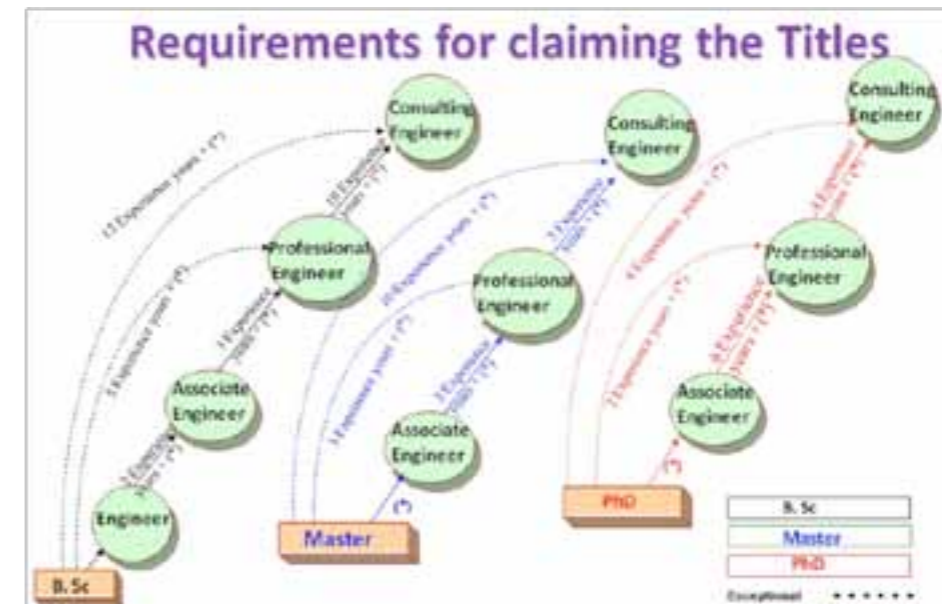
٨- يحدد المجلس بالتنسيق مع اللجان المتخصصة المدة الزمنية المناسبة لأداء الامتحان بقسميه مبادئ الهندسة والتطبيقات المهنية.

٩- يشترط لاجتياز الامتحان (بقسميه) الحصول على تقدير ٧٠٪ على الأقل من المجموع الكلي للدرجات.

١٠- يجوز للمتقدم الحصول على اللقب الهندسي - بعد دفع الرسوم المقررة - تكرار دخول الامتحانات لعدد غير محدد لحين نجاحه في الحصول على اللقب.

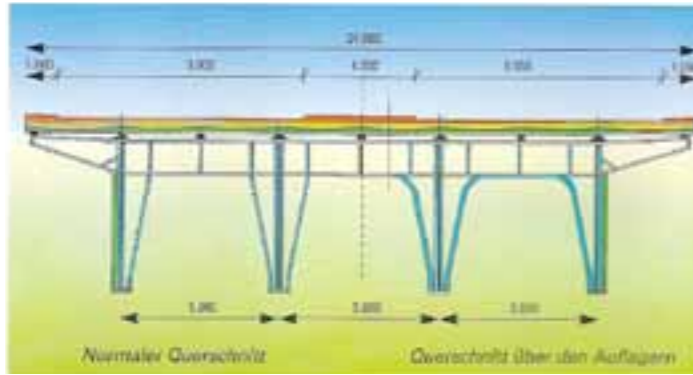
١١- يجوز للمجلس أن يعلن أسماء المراجع العلمية التي يمكن للمتقدمين للاختبارات الرجوع إليها للتجهيز لدخول التقييم، كما يجوز للمجلس إعداد وتوفير نماذج للاختبارات لتدريب وتأهيل المتقدمين.

١٢- يجوز للمجلس إعداد وتنظيم دورات تدريبية وندوات لتأهيل المتقدمين للاختبارات، ويعلن المجلس عن هذه الدورات أو الندوات سواء كانت مما ينظمه المجلس بنفسه أو مما يعتمده من دورات وندوات متاحة لدى جهات أخرى.

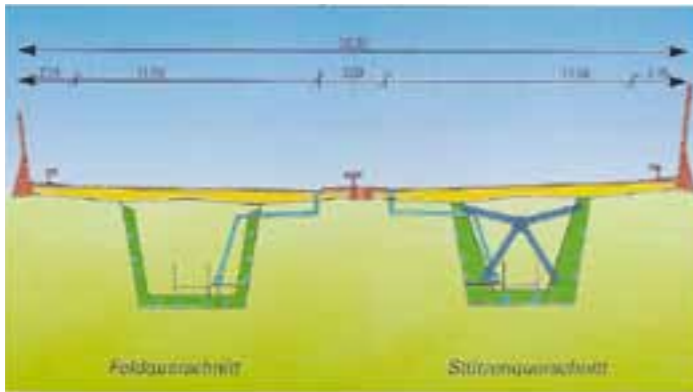




صورة جوية تبين الجسر الجديد في مراحل متقدمة من الإنشاء



المقطع القديم الذي تمت إزالته



المقطع الجديد



مقطع على طول الجسر

### البناء الفوقي للجسر الجديد

تم تصميم جسرين منفصلين لاتجاهي السير المتعاكسين. ولكل جزء تم تخطيط طريقاً بعرض 11.0 م و جدار لمنع الضوضاء على الجانبين وعلى مدى طول الجسر.

وكان اختيار مقطع البناء الفوقي للجسر مركباً، أي مكوناً من صندوق فولاذي مفتوح من الأعلى ويغلق ببلاطة من مادة الخرسانة المسلحة. وتم اختيار البلاطة الخرسانية إن تكون مسبقة الجهد بالاتجاه العرضي فقط.



د. رعد موسى الجبوري  
أستاذ مساعد - جامعة البحرين

يعتبر المهندس الإنشائي الألماني البروفيسور فرترز ليونهاردت أحد أبرز المهندسين الإنشائيين في العالم. ستعرض هنا أحد أفكاره العبقرية لتنفيذ الجسر المهم فوق وادي فيلكاو-هيسلاو جنوب مقاطعة سكسونيا في ألمانيا. و كاتب هذا المقال كان أحد المهندسين المساهمين في تصميم مشروع هذا الجسر.

### معلومات حول المشروع

أضيق من العرض المطلوب للطريق الجديد بمقدار 6 متر، لذا تقرر هدم البناء الفوقي للجسر والإبقاء على الأعمدة والأكتاف الموجودة وإجراء بعض التحويرات عليها فقط والتي كانت ضرورية لجعلها تتسجم مع متطلبات البناء الجديد.

فوق وادي فيلكاو-هيسلاو. ويعتبر هذا الجسر أحد أكبر منشآت شبكة الطرق في سكسونيا، إذ يبلغ طوله 700م وارتفاعه 55م فوق قاع الوادي. في مكان إنشاء الجسر، كان هناك جسر قديم انشأ عام 1939م مكون من الفولاذ المبرشم يجتاز الوادي و يبلغ عرض هذا الجسر 24م وهو

يعد إتمام الوحدة الألمانية عام 1990م أقر مشروع بناء الطريق السريع (الوتوبان الاتحادي رقم 172) الواصل بين سكسونيا ومقاطعة بافاريا. واستمرت هذه المهمة الإنشائية العملاقة مدة 10 سنوات. في سياق إنجاز هذه المهمة وفي نهاية عام 1990م توجب إنجاز الجسر



أثناء بناء الجسر القديم عام 1937

# الملتقى الهندسي الخليجي الخامس عشر

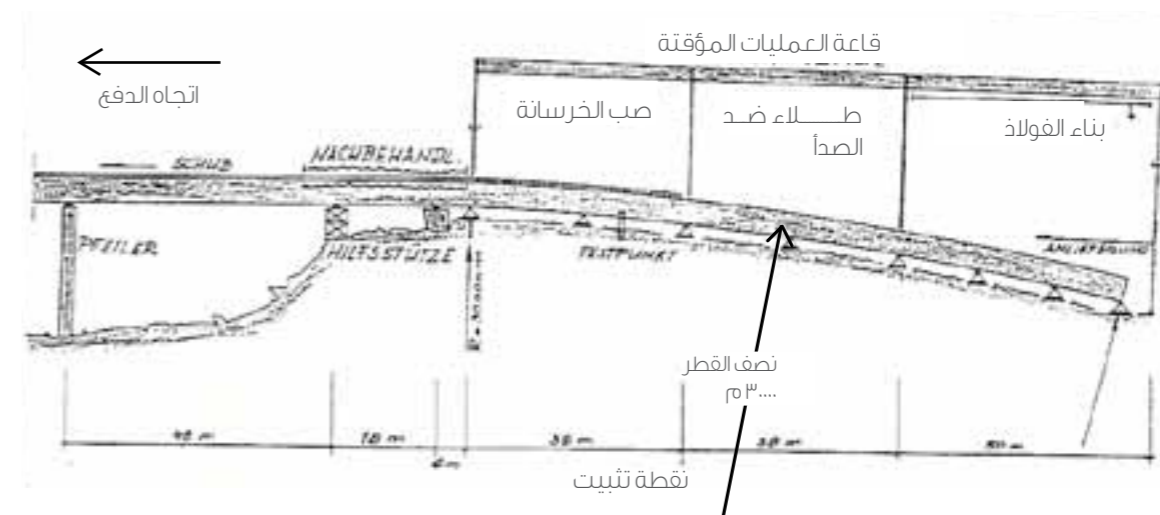


## الفكرة الجديدة التي نفذت لأول مرة

كانت الطريقة المتبعة لإنشاء البناء الفوقي للجسور المركبة (إي المكونة من جزء تحتي فولاذي وتصب عليه الخرسانة) هي:

1- دفع الجزء الفولاذي بربط مقطع حديد بالقديم على الأرض قبل فتحة الجسر ودفعها باتجاه فتحة الجسر للاستقرار على الأعمدة ثم تأتي القطعة التالية وهكذا.

2- وبعد ذلك البدء بصب الخرسانة. وكان اقتراح ليونهارد هو إكمال البناء الفوقي للجسر بأكمله خارج الجسر ثم دفعه باتجاه مسار الطريق ليستقر على الأعمدة. ومن المعروف أن الخرسانة لا تتحمل إجهادات الشد وفي حالة دفع الجسر وفي المناطق بين ركيزتين سيتدلى



وبعد دفعه، وقبيل بدء فتحة الجسر سيحاول الفولاذ استرجاع شكله (إي العودة لوضع الاستقامة) وبذلك سيولد ضغطاً مسبقاً على الخرسانة مما سيعادل إجهادات الشد التي ستنشأ في الخرسانة.

## فوائد هذه الطريقة

تكمّن فوائد هذه الطريقة بمايلي:

- القيام بعمليات الإنشاء ضمن قاعة مغلقة بعيداً عن تأثيرات الجو الخارجي وتقلباته.
- الإنشاء ضمن القاعة المغلقة يساعد على ضمان السيطرة على الجودة والتنوعية بشكل أفضل.
- سيعجل في سرعة الانجاز.
- تقليل الكلف الإنشائية.

توفي المهندس البروفيسور فريتز ليونهاردت عام 1999 في مدينة شتوتغارت الألمانية وترك العديد من المنشآت الهندسية العملاقة والمؤلفات الهندسية وخاصة في مجالات الخرسانة المسلحة والمسبقة الجهد وهندسة الجسور.

## مصادر:

- [http://en.wikipedia.org/wiki/Fritz\\_Leonhardt](http://en.wikipedia.org/wiki/Fritz_Leonhardt)
- <http://en.structurae.de/structures/data/index.cfm?id=s0000382>
- <http://www.uni-stuttgart.de/ilek/leonhardt2009>

# الملتقى الهندسي الخليجي الخامس عشر

مملكة البحرين

٢٨-٣٠ نوفمبر ٢٠١١

مركز الخليج الدولي للمؤتمرات  
فندق الخليج

[www.15gef.mohandis.org](http://www.15gef.mohandis.org)

المنظمون المشاركون



الاتحاد الهندسي الخليجي  
The Gulf Engineering Union

المنظمون



جمعية المهندسين البحرينيين  
BAHRAIN SOCIETY OF ENGINEERS

مشروع السكن الاقتصادي  
AFFORDABLE  
HOUSING



القطاع الخاص والمستثمرين والممولين إلى جانب كبار خبراء الصناعة لكي يجتمعوا ويتباحثوا حول الحلول للمشاكل التي تواجه عملية تطوير البنية التحتية في المنطقة.

وأردف القصاب قائلاً: أن التطور والاستثمار الكبير الذي تشهده معظم دول مجلس التعاون الخليجي في شتى المجالات والقطاعات الرئيسية والتي تبلغ مئات المليارات من الدولارات، يتوجب عليها أن توازي هذا الاستثمار الضخم بتطوير البنية التحتية من أجل خدمات أفضل والعمل على برامج طموحة استعداداً للتحديات المستقبلية. مؤكداً على أن هذا النمو المتسارع يشكّل دون شك طلباً كبيراً على عدد من الخدمات ويقتضي توفير المزيد من الموارد واستحداث تقنيات وبرامج قادرة على مواكبة هذا الطلب في هذه القطاعات الحيوية والهامة وكذلك إيجاد التمويل ونمط الإدارة المناسبين لتوفير خدمات عالية الجودة. كما أن المؤتمر والذي سيمتد على مدى يومين سيناقش أبرز هذه التحديات عبر طرح أحدث الأساليب والطرق التي يمكن من خلالها استيعاب التعقيد الذي تتسم به عملية توفير خدمات البنية التحتية دون تعطيل أو الإضرار بالأعمال والأنشطة الأخرى اليومية المرتبطة بهذه الخدمات والمشاريع. إلى جانب هذا، سيفسح المؤتمر المجال بتعزيز الشراكة بين القطاع



أقوى أيضاً في أعقاب الأزمة المالية العالمية وذلك نظراً للحاجة لضخ السيولة في اقتصاديات المنطقة في سبيل المحافظة على معدلات النمو وتشجيعها. وأكد بأنه لهذا السبب أصبح مؤتمر الشرق الأوسط للبنية التحتية ٢٠١١ حدثاً هاماً يأتي كفعالية هامة تنبثق من ظلمة الركود لتنتقل بالكثير من التفاؤل إلى انتعاش ونشاط اقتصادي متجدد.

وأضاف القصاب إلى أن المؤتمر والمعرض المصاحب ضم أكثر من ٥٠٠ متخصص وباحث ومهتم يمثلون نخبة من أبرز الخبراء والأخصائيين الإقليميين والدوليين وعدد من الجهات الحكومية والخاصة وشركات البناء المختصة في مجال البنية التحتية، كما انه سيكون منصة أساسية لممثلي الحكومة ومطوري

الإمكانيات بأن يكون نقطة تحول لتطوير البنية التحتية بمنطقة الخليج والشرق الأوسط. مضيفاً بأنه في السنة السابقة تم تنظيم «مؤتمر الشرق الأوسط للبنية التحتية» بنجاح وسوف يسعى مؤتمر ٢٠١١ إلى الاستفادة من ذلك النجاح والانطلاق بالمؤتمر إلى عدة خطوات أبعد عن طريق توسيع نطاقه تحت مظلة الجديدة لـ «مؤتمر الشرق الأوسط للبنية التحتية» الذي يشتمل على ثلاثة أقسام «البنية التحتية» و «المياه ومياه الصرف الصحي» و «المرور والموصلات».

#### المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية

وفي جانب متصل أشار المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية في كلمته الافتتاحية إلى أنه في السنوات العديدة السابقة اعتمد اقتصاد البحرين إلى جانب اقتصاديات دول الخليج على اكتشاف الموارد الهيدروكربونية، إلا أنه من خلال القيادة الحكيمة للمملكة ووجود خطة الرؤية الاقتصادية الطموحة لعام ٢٠٣٠، سوف يتم التنوع والتوسع في قطاعات جديدة بغرض تحقيق نمو متوازن ومستدام.

وأوضح القصاب بأن هذه القطاعات تشمل الخدمات المالية والأعمال المصرفية والتجارة والتصنيع والزراعة والنشاطات ذات العلاقة وتجارة التجزئة إلى جانب السياحة المعتمدة على تطوير التراث والترفيه ومرافق الترفيه والتسلية. مؤكداً على أن البنية التحتية تلعب دوراً حاسماً في إرساء الأساس للنمو المستمر وتطوير هذه القطاعات ولذلك فقد ركزت معظم الحكومات في المنطقة على التطوير المخطط لمشاريع البنية التحتية الكبرى التي تشمل الشوارع والسكك الحديدية والاتصالات والطاقة والمنافع الأخرى فضلاً عن المجمعات التجارية والسكنية الضخمة.

وقال أيضاً إن هذه الدفعة أصبحت



العام وحده ليس كافياً لضمان أن تواكب الاستثمارات النمو الاقتصادي والسكاني. وهناك خيار واحد وهو الاستثمار الخاص، وهي الإستراتيجية التي دأبت دول الخليج على تشجيعها من خلال نماذج مشاركة القطاعين العام والخاص من أجل بناء أو تشغيل مشاريع البنية التحتية في المنطقة.

وذكر المنصور بأن دول الخليج سعت إلى تسهيل أعباء التمويل عن طريق تشجيع بيع الأصول الحكومية إلى مشترين من القطاع الخاص وتعزيز الاستثمارات عن طريق صناديق البنية التحتية وصناديق الأسهم الخاصة. مؤكداً بأن ذلك يمكن أن يحقق مكاسب لجميع أصحاب الشأن وخاصة مع المؤشرات الحالية التي تبشر بعودة الثقة إلى القطاع بعد كساد السنوات السابقة.

وأوضح المنصور بأن مؤتمر الشرق الأوسط للبنية التحتية ٢٠١١ ينظر إليه من قبل العديد بأنه يحمل في ثناياه

تشتمل على التطوير المخطط لمشروع سكة حديد قطار الخليج بمسافة ١٩٤٠ كيلومتراً ويربط دول الخليج الست بعضها ببعض. وهي ليست المشاريع الكبرى الوحيدة التي تمثل نقطة الاهتمام بل أن جدول الأعمال شمل على العديد من مشاريع البنية التحتية المتوسطة والصغيرة قيد الإنجاز والتي تحتاج إلى تعليقات دولية والمزيد من البحث والنقاش.

واشتمل المؤتمر على ثماني أوراق رئيسية في اليوم الأول بعد انتهاء مراسم الافتتاح. بينما شهد اليوم الثاني ٤٥ متحدثاً يقدمون أوراقهم الفنية عبر ثلاث جلسات متوازية. كما قامت اللجنة الفنية بتنظيم ثلاث ورش فنية نصف يومية من الساعة ٣:٠٠ إلى ٦:٠٠ مساءً في اليوم الثاني والثالث. كما نظمت لجنة المؤتمر رحلتين في الساعة ٣:٠٠ بعد الظهر في اليوم الثالث. وقد غطت المحاولات جميع النواحي الفنية والإدارية لتطوير البنية التحتية.

#### المهندس خليفة المنصور الوكيل المساعد للصرف الصحي بوزارة الأشغال رئيس المؤتمر

وبهذه المناسبة صرح المهندس خليفة المنصور الوكيل المساعد للصرف الصحي بوزارة الأشغال رئيس المؤتمر بأنه في حين يعتبر تطوير البنية التحتية أمراً في غاية الأهمية من أجل تلبية احتياجات المنطقة إلا أن التمويل من جانب القطاع

شهدت مملكة البحرين تنظيم مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط للبنية التحتية الثاني خلال شهر يناير ٢٠١١ والذي أقيم تحت رعاية المهندس عصام بن عبدالله خلف وزير الأشغال وتنظيم من قبل وزارة الأشغال ومشاركة جمعية المهندسين البحرينية وبالتعاون مع المعهد الأوروبي لتكنولوجيا المعلومات ونقل التكنولوجيا. وذلك في مركز الخليج للمؤتمرات والمعارض بفندق الخليج وبمشاركة عدد كبير من الخبراء والمختصين والمهتمين والشركات والمصانع ذات الاختصاص.

وقد أعلنت جمعية المهندسين البحرينية في مؤتمر صحفي عن تشييد مؤتمر الشرق الأوسط للبنية التحتية الثاني، والذي أقيم خلال الفترة من ١٧ إلى ١٩ يناير ٢٠١١. وخلال المؤتمر الصحفي ألقى رئيس المعهد الأوروبي لمعلومات نقل التكنولوجيا الألماني كلاوس رايتنر كلمة بهذه المناسبة عبر من خلالها عن سعادته البالغة في استمرارية المؤتمر للعام الثاني على التوالي. فيما أكد رئيس جمعية المهندسين البحرينية المهندس عبدالمجيد القصاب أهمية المؤتمر كونه يمثل نقطة تحول مهمة نحو تطوير البنية التحتية بمنطقة الشرق الأوسط.

وأعلن خلال المؤتمر الصحفي عن برنامج المؤتمر والذي تضم جلسات خصصت لمناقشة ورقتي (الرؤى والابتكارات الفنية) (ومشاريع البنية التحتية الإقليمية الأساسية) والتي





و «التحدي الأمثل لأنظمة إعادة استخدام مياه الصرف الصحي في علاج صناعة النفط والغاز» و«تعدد المهام لاستخدام الأوزون في مرحلة متقدمة من النفايات ومعالجة المياه للتطهير وإعادة استخدامها ومعالجة الحمأة وإزالة رائحة الهواء العادم» و«معالجة مياه الآبار في سلطنة عمان عن طريق ثاني أكسيد الكلور» و«تخليص مياه البحر» و«معالجة الحمأة والتخلص منها».

وفي اليوم الثالث انطلقت الفعاليات تحت العنوان الرئيسي «النقل والمواصلات»، وتم تقديم عدة ورش فنية هي «الاتجاه نحو التخطيط والإدارة» و«إدارة الازدحام» و «تنفيذ سياسة التسعير في شارع جورج تاون» و«وجهة نظر إدارة الأزمات» و«مراقبة الحركة الجوية ونظم المعلومات» و«كفاءة الضوابط وقوف السيارات على الشارع -- المفتاح لإدارة حركة المرور في المدن» و«نحو نمذجة لمرفق طريق عبور المنشأة (منهجية فعالة من حيث التكلفة لكراتشي)» و«تقييم السلامة المرورية في بناء وصيانة مشاريع الطرق».

وركزت ورش العمل في اليوم الثاني من المؤتمر على العناوين التالية «البنية التحتية «والمياه-ومياه الصرف الصحي» و«إدارة الأصول والرصد» قدمها رئيس الدورة الدكتور روبرت شتاين المدير التنفيذي لستاندر آند بورز استنشر بألمانيا. حيث قدم الأوراق التقنية التالية في الفترة الأولى: «الوضع الراهن تحت الأرض للاستثمار» و «إدارة الأصول لمرافق المياه، الدروس المستفادة من تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية واسعة النطاق» و «إدارة الأصول: من البيانات إلى القرارات». أما الفترة الثانية فركزت ورش العمل على العناوين التالية: شبكة نظم المعلومات -- من الهندسة لدورة الحياة والإدارة لحماية الاستثمار وتعزيز السلامة، وورش عمل حول تحويل الملفات الدقيقة لسرعة عالية الدقة للقياسات معدل التدفق في الأبعاد الصغيرة والكبيرة، وورقة عمل حول البنية التحتية ومراقبة تحت الأرض وكشف التسرب مع مجسات الألياف البصرية. أما الفترة الثالثة فتناولت: «المياه والمياه العادمة» و«معاملة الحلول» و«الدولة وفن التخلص من الحمأة» و «الحلول المناسبة لمنطقة الشرق الأوسط»

السابق سواء على الصعيد الإقليمي أو الدولي، نظراً لما تلعبه البحرين من دور هام ورئيس في قطاع سياحة المؤتمرات والمعارض في المنطقة، حيث إنها تعتبر بوابة رئيسية إلى الأسواق الكبيرة في دول الخليج العربية أهمها المملكة العربية السعودية التي تعد الأكبر سكاناً والأكثر استثماراً واقتصاداً.

والأخصائيين والمهتمين الإقليميين والدوليين ونخبة من أبرز العاملين في هذا المجال لتبادل الآراء والخبرات حول هذا الشأن وتسليط الضوء على آخر المستجدات حول جميع الجوانب التقنية والإدارية ذات الصلة من أنشطة البنية الأساسية وإعادة التأهيل لتنمية الموارد البشرية وإدارة الأصول والمعايير واللوائح. مؤكداً على أن البحرين عززت مكانتها في مجال البنية التحتية من خلال المؤتمر

العام والخاص وذلك سعياً لتوفير خدمات عالية الجودة والاستفادة من الخبرات التي يتمتع بها نظرائنا من مختلف الدول فيما يتعلق بهذا المجال.

وأشار القصاب إلي أن المؤتمر الثاني ضم تحت مظلته ثلاثة عناوين رئيسية هي البنية التحتية، والمياه والصرف الصحي، والمواصلات. كما أن المؤتمر عمل على إفساح المجال أمام الخبراء

### العلوي : المؤتمر ضم أكثر من ٥٠٠ خبير في مجال البنية التحتية

يقدموا ويعرضوا مشاريعهم الحالية والمستقبلية في مجال البنية التحتية والتشارك في تجاربهم العملية في مجال التطبيق والإدارة والتشغيل فضلاً عن تولي نشاطات التوجيه من أجل تحديد أولويات التطوير وتسهيل عملية المشتريات والإجراءات.

يمثلون نخبة من أبرز الخبراء والأخصائيين الإقليميين والدوليين وعدد من الجهات الحكومية والخاصة وشركات البناء المختصة في مجال البنية التحتية.

وأشار العلوي إلي أن المؤتمر والمعرض المصاحب الذي ضم أكثر من ٣٠ شركة عارضة وفرت منصة أساسية لممثلي الحكومة ومطوري القطاع الخاص والمستثمرين والممولين إلى جانب كبار خبراء الصناعة للاجتماع والتباحث حول الحلول للمشاكل التي تواجه عملية تطوير البنية التحتية في المنطقة بالإضافة إلي مشاركة نخبة من كبار المسؤولين والعاملين في هذا المجال بأوراق رئيسية أثرت الحلقات النقاشية والتي سلطت الضوء على أحدث المستجدات في هذا المجال والتي من شأنها أن تعود على المملكة والمنطقة بمناخ كبير سيكون لها أثر كبير في دعم الاقتصاد. كما أن المؤتمر والمعرض المصاحب يعتبر فرصة أمام المهتمين لكي



المهندس جميل العلوي مدير المؤتمرات بجمعية المهندسين البحرينية

أكد المهندس جميل العلوي مدير المؤتمرات بجمعية المهندسين البحرينية بأن مؤتمر الشرق الأوسط للبنية التحتية ٢٠١١ شهد مشاركة أكثر من ٥٠٠ متخصص وباحث ومهتم

### ورش العمل والمحاضرات الفنية خلال المؤتمر

تعليقات دولية والمزيد من البحث والنقاش. وغطت المداولات جميع النواحي الفنية والإدارية لتطوير البنية التحتية والتي تشمل المجاري والغاز والماء والطاقة وتسخين/تبريد المناطق وأنظمة الاتصالات ومعالجة وإدارة موارد المياه وإعادة استخدام مياه الصرف والمواصلات والتي تشمل الطرق وسكك الحديد إلى جانب الأنشطة مثل حفر الأنفاق.

حيث انطلقت جلسات مؤتمر عام ٢٠١١ بمناقشة ورقتي «الرؤى والابتكارات الفنية» و«مشاريع البنية التحتية الإقليمية الأساسية» التي شملت تطوير المخطط لمشروع سكة حديد قطار الخليج بمسافة ١٩٤٠ كيلومتر الذي يربط دول الخليج الست. كما أن جدول الأعمال شمل على العديد من مشاريع البنية التحتية المتوسطة والصغيرة قيد الإنجاز والتي تحتاج إلى

شهدت أعمال مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط الثاني للبنية التحتية الذي تنظمه وزارة الأشغال بالتعاون مع جمعية المهندسين البحرينية والمعهد الأوروبي لنقل المعلومات والتكنولوجيا مجموعة من ورش العمل والمحاضرات الفنية وذلك بمركز الخليج الدولي للمؤتمرات في فندق الخليج.

## «المهندس» في مؤتمر الشرق الأوسط للبنية التحتية ٢٠١١



أكد المهندس أحمد نصار على أن مشاركته في مؤتمر الشرق الأوسط للبنية التحتية ٢٠١١ قد أضافت له الكثير من نواحي شتى وخاصة أنه تمكن وعن قرب من الإطلاع على آخر مستجدات ما توصلت له الشركات والمهتمون والخبراء في هذا المجال، لاسيما وأن هذا المؤتمر يحظى بحضور ومشاركة أكثر من ٣٠٠ خبير ومهتم في مجال البنية التحتية. وأشار إلى كثير من الشركات المساهمة في المعرض المصاحب للمؤتمر أتاحت عن طريق منصات العرض الخاصة بها المجال للمهتمين والحضور الإطلاع على منتجاتها وعرض مشاريعها. إضافة إلى تقديمها حلول للمشاكل التي قد تصيب هذا القطاع والتي تعترض عملية تطوير البنية التحتية ووضع الحلول المناسبة لها. وختم حديثه قائلاً إن مملكة البحرين تعتبر من الدول التي أسهمت في وقت مبكر بتطوير بنيتها التحتية ولا زالت تولي هذا المجال اهتماماً ملحوظاً من خلال توفيرها الميزانيات الكافية لتطوير وتحديث بنيتها بشكل مستمر بما يتواءم مع ما تشهد من تطور متسارع ومتنامي في كافة المجالات وخاصة العمرانية منها.

بحاجة إلى مسكن وسوق ومدرسة ومركز صحي ووسائل مواصلات كان لا بد من توفيرها في هذه المرحلة.

وعند النظر بقليل من الحقة واستناداً إلى واقع المنطقة العمراني نجد أن هناك الكثير من النقص في تلبية البنى التحتية. كما أننا نرى ونسمع الكثير من التوجهات الحكومية إلى زيادة نسبة الاستثمار لاستكمال هذه البنية التحتية. كما أن قطاع البناء والتشييد شهد زيادة في استثمارات القطاعين الحكومي والخاص في مجالات متعددة مثل إنشاء المجمعات التجارية والسكنية والمناطق الترفيهية والتوسعات في الصناعات النفطية والبتروكيماوية، مما ساهم في ارتفاع نصيب قطاع البناء والتشييد. وهذا ما نراه واضحاً في دراسة صدرت حديثاً إلى أن قطاع البناء والتشييد يلعب دوراً أساسياً في دعم وتنمية التجهيزات الأساسية والقطاعات الإنتاجية الأخرى. وذلك عبر الأواصر التي تربط هذا القطاع بتلك القطاعات. كما أن الدراسة أشارت إلى أن حجم الاستثمارات الكبيرة في بناء التجهيزات الأساسية والإسكان هو الداعم الرئيسي لصناعة مواد البناء، حيث يجب أن تتواصل جهود التنمية خلال مراحل النمو المتعاقبة، مما يمكن من تجاوز الإنتاج في بعض أنواع مواد البناء مرحلة تلبية احتياجات السوق المحلية إلى مراحل التصدير لدول أخرى مجاورة. وتمنت المهندسة ريم خلفان من جمعية المهندسين البحرينية الاستمرار في تطوير وتقديم الدورات المتخصصة في علوم الهندسة المتنوعة من أجل مهندس أكثر مواكبة للتغيرات العالمية وأشياءاً للأسواق العربية. وشكرت ريم خلفان جمعية المهندسين البحرينية على جهودها الجبارة، وتمنت لها التوفيق والنجاح والاستمرارية في دورها الريادي في المنطقة.



المهندسة ريم خلفان قالت: إن ما تشهده منطقة الشرق الأوسط والخليج العربي من نمو هائل في قطاع الإنشاءات وذرورة هذا النمو نراه في الإمارات العربية وتحديداً دبي وفي السعودية والأردن وقطر والبحرين حيث تشهد المنطقة حركة تشييد وبناء غير مسبوقه وطلباً متزايداً في مواد الإنشاء ادت لارتفاع أسعار الأراضي ومواد البناء وتزايد الطلب على المهندسين الأكفاء، حتى أن السوق الخليجي يعاني من نقص في أعداد المهندسين لتلبية الطلب على هذا النمو الزائد في حركة البناء. والسؤال الذي يطرح نفسه هل هذه الظاهرة طفرة وهل ستستمر سنوات أخرى؟ وأضافت المهندسة ريم خلفان: في رأي المتواضع أن هذه ليست طفرة بل هي حركة ستدوم لأكثر من عشرة سنوات على أقل التقدير والسبب الرئيسي لذلك هو عودة رؤوس الأموال العربية المهاجرة إلى بلدانها لقطاعها بأن الاستثمار في وطنها ومنطقته أكثر أمناً. كما أن المنطقة العربية بحاجة إلى تطوير البنى التحتية والخدمات والتي لم تشهد تطوراً منذ زمن بعيد. وأدركت بعض الدول العربية أنها بحاجة إلى تطوير الخدمات الاجتماعية التعليمية والصحية لمواطنيها والتي تعاني من نقص كبير. وأيضاً هناك عامل مهم هو النمو السكاني العربي الكبير والتحاق أعداد كبيرة بسوق العمل وتكوينهم لأسر



المهندس عارف هجرس الرئيس التنفيذي لشركة ديار المحرق

حكوميين وأصحاب الشركات والمهندسين والمقاولين والفنيين على مختلف اختصاصاتهم، يلتقون فيها بالخبراء ومدنوبي دور الخبرة العالمية، ويتعرفون إلى البحوث ويتبادلون الآراء والأفكار، ويطلعون على أحدث المبتكرات والتقنيات ومخرجات التكنولوجيا والتصاميم الحديثة، ولاسيما بعد أن شملت البنية التحتية بمفهومها الحديث كل المرافق العامة المرتبطة بتقنية المعلومات والاتصالات، وكل الأجهزة والمعدات المستخدمة للربط الإلكتروني بين أجهزة الكمبيوتر، وبين مستخدميها ووسائل الإعلام.

على المشاركة في المؤتمرات ذات الصلة بالاستثمار في التطوير العمراني والحضري والاجتماعي، التي من شأنها أن تضيف قيمة إلى شركاتنا في التنمية، وليستفيد الحضور من خبراتها المكتسبة في الأنشطة المتصلة بمجال الإنشاءات والبنية التحتية في البحرين والمنطقة عموماً، باعتبار ديار المحرق مشروعاً قومياً ووطنياً شاملاً، خطط ليكون مكتفياً ذاتياً لما يحتويه من مجموعة متكاملة من المرافق والخدمات المدعمة ببنية تحتية حديثة معيارية عالية الجودة.

وأضاف: أن النظم الأساسية المادية للبنية التحتية ونظمها في بلد ما هي التي تماد اقتصاد البلد بالقدرة على الإنتاج، فالقدرة الإنتاجية لأي بلد تتناسب طردياً مع قوة ورصانة وكفاية أداء بنائه التحتية، وما تتمتع به من درجة تخصص عالية تسند اقتصاده ونهضته الاجتماعية والثقافية. فعلى هيكلي البنية التحتية تقوم الخدمات التي تمثل العمود الفقري والأساسي الذي يلبي الاحتياجات الحضرية والرفاهية للمواطنين وتساند الاقتصاد الوطني، وتلعب دور الرابطة الذي يربط المجتمعات ويجعلها متلاحمة ومكثفة كما هو الحال في كل الدول المتقدمة.

ويشكل تزامن المؤتمر والمعرض تظاهرة تجمع كل المعنيين بشأن التخطيط وتصميم المدن والمباني والإنشاءات ومرافقها من مسؤولين

تعهدت شركة «ديار المحرق»، أحد أكبر مشروعات التطوير العمراني الرائدة في البحرين، برعايتها الذهبية لمؤتمر ومعرض الشرق الأوسط الثاني للبنية التحتية.

وسلط المؤتمر والمعرض المصاحب له الضوء على ثلاثة مواضيع لهيكله البنية التحتية الأساسية والمرافق العامة الرئيسية للمدن الحديثة تحت سطح الأرض: وهي شبكات أنابيب توزيع المياه ومواردها وقنوات الري وصيانتها وإدامتها، وأنظمة الصرف الصحي والسطحي والمجاري، وخطوط النقل والمواصلات كالموانئ والمطارات والطرق والجسور والسكك الحديدية، وكذلك شبكات توزيع الغاز والتدفئة وأنابيب نقل النفط الخام والتجميدات الكهربائية، وخطوط الهاتف والاتصالات السلكية واللاسلكية، بما في ذلك الجوانب التقنية والإدارية والحرفية، كآلات الحفر وأنابيب وأسلاك التوصيل، إضافة إلى تنمية الموارد البشرية المعنية بتشغيلها والمشرفة على سير عملها وإدارة الأصول، وكذلك المعايير الفنية القياسية، بحسب الطبيعة الجغرافية والجيولوجية ومستلزماتها.

ومن جانبه تحدث السيد عارف هجرس الرئيس التنفيذي لشركة ديار المحرق منوهاً بأهمية المؤتمر والمعرض المصاحب له قائلاً: إن رعايتنا لهذا الحدث تأتي تأكيداً لحرص مؤسستنا



# International Road Federation (IRF)

Middle East Regional Congress & Certified Training

The Path to Safe & Sustainable Transport Systems

CALL FOR PAPERS



Organized by



جمعية المهندسين البحرينيين  
BAHRAIN SOCIETY OF ENGINEERS

9-11 January 2012

Gulf International Convention Center  
Gulf Hotel, Kingdom of Bahrain

www.irfnews.org

«ديار المحرق» ترعى معرض ومؤتمر الشرق الأوسط الثاني للبنية التحتية



باستثمار كثير من الأموال وإنفاقها على مشاريع البنية التحتية وتطويرها والارتقاء بها. كما أدت بعض الدول الخليجية وبشكل مستمر ومتواصل على تطوير وصيانة بنيتها التحتية، في حين ترى دول عربية أخرى تقاعست في هذا الجانب كثيراً، في الوقت الذي تعتمد بعض منها على ممارسة الحلول الترفيعية المؤقتة الأمر الذي يؤثر مع مرور الوقت سلباً على قطاع البنى التحتية مما يسهم في تكبد الحكومات خسائر فادحة تتواصل بتواصل المشكلة دون وضع حلول جذرية لإنهائها، في حين ترى المناخ العام في دول الخليج وبفضل الدعم الحكومي والتسهيلات على القطاع الخاص أسهم وبشكل إيجابي بسخ مزيد من الاستثمارات في هذا المجال مما يعود بالنفع على الجميع.



وقال المهندس هشام شريدة أن الاستثمار في مجال البنية التحتية قد شهد في الآونة الأخيرة اهتماماً ملحوظاً لدى دول الشرق الأوسط، في الوقت الذي ترى فيه بأن الدول الأوروبية والمتقدمة عموماً قد أولت ذات الاهتمام في وقت متقدم جداً وسبقت دول الشرق الأوسط والعالم العربي بمراحل كثيرة، والأمر يرجع إلى عدة أسباب لا مجال لذكرها، وما يعزوا تباطؤ رؤوس الأموال المحلية والأجنبية من الاستثمار في دول الشرق الأوسط وخاصة بالدول النامية في مجال البنية التحتية إنما هو عائد إلى ما تمتاز به هذه الدول من خصائص ومؤشرات اقتصادية متباينة مضافاً إليها المخاطر التي تعترضها وعدم استقرارها وما قد يستجد فيها من تقلبات من شأنها أن تسهم في عزوف المستثمرين من استثمار أموالهم في مجال البنية التحتية.



من جانبه قال المهندس خالد شكري من الملاحظ قيام الدول العربية عامة والخليجية خاصة





اذكري بعض الشركات الكبرى في العالم التي تمثل جزءا من هذا القطاع وتوظف مهندسين بمراكز مشابهة  
أكينز، هايدر، إيكوم

ساعد على تقوية الإبداع بالإضافة إلى دروس الإتصال التي ساهمت في تقوية قدرتي العرض والكتابة لدي.

**ما هي أهم ذكري لك في موقعك ودورك الحالي التي لن تنسينها؟**

الحصول على جائزة أفضل عرض في مؤتمر إدارة المشاريع على بحثي عن المباني البيئية (الخضراء). هذه الجائزة هي حصة الدعم الكامل الذي حصلت عليه من قبل زملائي و الشركة ككل وأنا أشكرهم على ذلك.

به و أقيس كذلك الوقت الذي احتاجه لاتمام مهمة ما. في اعتقادي تحديد المقياس أو المعيار الذي سيقارن الأداس هو أهم جزء في قياسية الأداء. بخلاف القدرات التقنية والهندسية.

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

أتاحت لي دراسة البكالوريوس الفرصة لدراسة مواد في تخصصات أخرى مما



**إيمان عبدالنبي الصباح**  
بكالوريوس هندسة مدنية  
يو آر إس سكوت ويلسون - البحرين  
مهندسة إنشاءات هيكلية

في هذا القسم تستعرض «المهندسة» 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 ونوعية مهندسينا الشباب المتواجدين في سوق العمل.



**كم من الوقت تمضيه في العمل خارج المكتب كل أسبوع؟**  
لا أقضي وقتا خارج المكتب في العمل إلا إذا كان لدي مشروع أحتاج لتقديمه.

**كيف تنظرين إلى إمكانيات التطور في المستقبل التي أتاحها لك منصبك الحالي كمهندسة إنشاءات هيكلية؟**

هندسة الإنشاءات مجال واسع و من خلال عملي الحالي أتمنى ان أصبح مهندسة أولى و من ثم مديرة مشاريع. ما هو الجزء المفضل لديك من عملك؟ تقديم الحلول و توسيع دائرة المعرفة بالإضافة إلى فرصة النمو في المجال التقني (الهندسة) أو المجالات الأخرى مثل الإدارة.

**ما هو أصعب جزء من وظيفتك؟**  
الاهتمام بالتفاصيل

**ما هي المعايير التي تقيسين بها الأداء الخاص بك؟**  
إذا كنت أقيس جودة العمل، فإنني أضع معيارا للأداء لكي أقيس عملي مقارنة

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

نعم. دوري في فريق العمل الدعم التقني و العمل على التصميم التفصيلي باستخدام برامج الكمبيوتر المتخصصة بمجال المنشآت.

**ما هو أول شيء تفعلينه عند دخولك المكتب صباح كل يوم؟**  
شرب القهوة.

**ما هي النشاطات التي يشملها روتينك اليومي؟**  
التأكد من الرسائل الالكترونية، تحديث قائمة المهتمات، وضع خطة زمنية لكل مهمة.

**الرجاء وصف التفاعل وطريقة العمل بينك وبين زبائن الشركة؟**  
لا يوجد تفاعل مباشر مع الزبائن. الاتصالات تتم عن طريق البريد الالكتروني عبر المهندس المسؤول.

**الرجاء إعطاء القارئ نبذة عن القطاع الهندسي الذي تعملين فيه**  
قطاع الإنشاءات هو القطاع الذي يهتم بتصميم و بناء المنشآت. هذا القطاع يشمل المهندس المعماري و مهندس الإنشاءات و المقاول. مهندس الإنشاءات يعمل على تصميم المنشآت حسب التصميم المعماري.

**ما هو دورك وأهم مسؤولياتك في العمل؟**

دوري كمهندسة إنشاءات هو تصميم المنشآت (مثل المنازل و العمارات) اعتمادا على المشروع ليتناسب مع التصميم المعماري مع مراعاة ثبات المبنى.

**ما المهارات أو الخاصيات التي تحتاجينها للقيام بعملك (عدا لمهارات الفنية والهندسية)؟**

مهارات الاتصال مهمة لنجاح ضمن فريق العمل ولتقديم عرض ناجح بالإضافة إلى مهارات تنظيم الوقت لضمان تقديم العمل في الوقت المحدد له.



Under the patronage of  
**H.E. Dr. Abdul Hussain bin Ali Mirza**  
The Minister of Energy  
Kingdom of Bahrain

MAINTCON - A JOURNEY TOWARDS EXCELLENCE



2012

MAINTCON

2-5 December, 2012

CALL FOR PAPERS



Gulf International Convention Center  
Gulf Hotel, Kingdom of Bahrain

[www.maintcon.org](http://www.maintcon.org)

## بقلم الدكتور فوزي عبدالرحمن الجودر أستاذ مشارك بقسم الهندسة الكهربائية والالكترونية جامعة البحرين



تعتبر العلوم الهندسية بمختلف أفرعها من العلوم الأساسية التي تعتمد عليها المجتمعات في بناء نهضتها في مختلف المجالات وعرفها مجمع المهندسين الأمريكي للتطوير (بتصرف) بأنها « التطبيق الفعلي للمبادئ العلمية النظرية لتصميم أو تطوير المنشآت والمكينات والأدوات أو عمليات التصنيع سواء تصميم كل عملية بمفردها أو تصميم العملية بالكامل أو التنبؤ بسلوك هذه العمليات تحت ظروف التشغيل، كل ذلك لأداء الهدف المقصود بشكل اقتصادي وآمن».

وستنطرق بشكل مختصر في هذا المقال إلى نشأة وتطور التعليم الهندسي في العالم والدوافع والعوامل التي أدت إلى ظهوره بهذا الشكل والمضمون الذي نراه الآن. ويمكن تقسيم تطور التعليم الهندسي إلى أربعة مراحل:

- مرحلة ما قبل الثورة العلمية.
- مرحلة الثورة الصناعية من القرن الثامن عشر ميلادي إلى بداية القرن التاسع عشر ميلادي.
- مرحلة الثورة الصناعية الثانية قبل الحرب العالمية الثانية.
- مرحلة الثورة المعلوماتية بعد الحرب العالمية الثانية.

مرحلة ما قبل الثورة العلمية: في هذه المرحلة كان يعتمد ما يطلق عليهم المهندسين في تلك الحقبة من الزمن على عملية التجربة والخطأ في تيسير أعمالهم. ولم يكن هناك أسس علمية ومنهج دقيق يتبع. ولكن كان التخيل والتجربة هما الرافدين الأساسيين في تصميم الكثير من الأجهزة في ذلك الزمن. ومن أبرز المهندسين في ذلك الوقت ليوناردو دافنشي.

مرحلة الثورة الصناعية من القرن الثامن عشر ميلادي إلى بداية القرن التاسع عشر ميلادي: تعتبر هذه المرحلة الخطوة الأولى في التعليم الهندسي الحديث حيث بدء في هذه المرحلة التعليم الهندسي يأخذ منحنا آخر حيث كان يعتمد المهندسون على التحليل وأسلوب العلمي في حل المشكلات التطبيقية التي كانت تواجههم خاصة مع تطور علوم الأخرى كالرياضيات والعلوم الطبيعية. حيث أسس في عام 1794م معهد إيكول لتدريب المهندسين العسكريين بفرنسا وكان المنهج مبني على العلوم والرياضيات. وفي نفس العام تم تأسيس الأكاديمية الحربية في نيويورك ووست بوينت بالولايات المتحدة الأمريكية. ودرست أول مادة في الهندسة المدنية لغير العسكريين (المدنيين) في أكاديمية نوريش بفرمونت بالولايات المتحدة الأمريكية ومنحت أول شهادة في الهندسة في عام 1835م من معهد رينسلر الفني بنيويورك. وتم إنشاء ما يقارب عشر مدارس هندسية في الولايات المتحدة الأمريكية وكل هذه المدارس كانت تركز على التدريب والخبرة العملية بشكل أكبر من التعليم النظري. وفي عام 1893م تأسست الجمعية الأمريكية للتعليم الهندسي (ASEE). كما أزم القانون في ولاية ويمينج الأمريكية الحصول على رخصة لمزاولة مهنة الهندسة في عام 1907م.

مرحلة الثورة الصناعية الثانية قبل الحرب العالمية الثانية: العلوم الهندسية المختلفة كالهندسة الكهربائية والكيميائية كانت المحرك الأساسي للثورة الصناعية الثانية المتمثلة بإنتاج الطاقة الكهربائية واكتشاف النفط. حيث تم في هذا المرحلة تأسيس الكليات الهندسية والمختبرات الهندسية لإجراء التجارب والمناهج الدراسية لكل تخصص هندسي. وتم أيضاً في هذه المرحلة إرساء أساسيات البحث العلمي ومنهجيته، حيث صاحب خلال هذه الفترة هجرة العلماء المنظرين في مجال الهندسة من أوروبا وخصوصاً أوروبا الشرقية إلى الولايات المتحدة الأمريكية. ولعل أهم حدث في هذه المرحلة هو إنشاء هيئة الاعتماد للبرامج الهندسية من الجمعيات الهندسية المختلفة للمهندسين الأمريكيين في عام 1932م والتي يطلق عليها الآن المجلس الأمريكي للاعتماد للهندسة والتكنولوجيا (ABET) والتي من خلالها حصلت برامج الأكاديمية بكلية الهندسة بجامعة البحرين على الاعتماد الدولية.

مرحلة الثورة المعلوماتية بعد الحرب العالمية الثانية: ما حدث خلال الحرب العالمية الثانية من دمار للبنية التحتية لأغلب دول العالم أدى إلى رغبة دول العالم إلى إعادة الإعمار في أغلب مجالات الحياة. ومع بزوغ البرامج الهندسية من خلال الكليات والجامعات وازدياد أعداد الخريجين المتخصصين في العلوم الهندسية حدثت طفرة اقتصادية وصناعية ساهمت بشكل مباشر في تقييم وتطوير البرامج الهندسية حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن. ولعل ما يميز هذه البرامج اعتمادها وتركيزها على تطوير مهارات الطالب ليواكب المتغيرات في سوق العمل واستيعاب التطور الهائل والمتتالي في مختلف العلوم بجانب الحصول على قدر كافي من المعلومات في مجال تخصصه.



## المهندسين البحرينية تكرم ١٢٠ من أعضائها المتميزين

### القصاب: باب الجمعية مفتوح لخدمة المجتمع



جرباً كعادتها السنوية اuctت جمعية المهندسين البحرينية مساء يوم الثلاثاء الموافق ٢٠ يونيو ٢٠١١ ب ١٢٠ من أعضائها وأصدقائها المميزين وذلك بفندق الخليج قاعة المؤتمرات (دائنه ٣).

وقد شهد الحفل عدة كلمات بدأتها مديرة الأنشطة العامة المهندسة هند بوجيري والتي شكرت من خلالها جهود الأعضاء المميزين على تفانيهم وإخلاصهم في أعمالهم التطوعية والتي انعكست على مسيرة الجمعية، مؤكدة بأن الجمعية في صدد تنفيذ العديد من البرامج والأنشطة التي ستخدم القطاع الهندسي في البحرين.

بعد ذلك أقتت المهندسة ريم العتيبي كلمة بالنيابة عن المكرمين شكرت فيها مجلس إدارة جمعية المهندسين البحرينية على المبادرة الجميلة في تكريم الأعضاء المميزين، مشيرة إلى أن هذا التكريم يعد دافع معنوي كبير يجعلنا نبذل المزيد في خدمة القطاع التطوعي في البحرين والذي كان لجمعية المهندسين نصيب كبير فيه عبر أنشطتها وبرامجها المختلفة.



أعضاء الجمعية الذين تفانوا من خلال العمل التطوعي، مما ساهم في إبراز فعاليات الجمعية المتنوعة 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.

وأكد القصاب على أن باب الجمعية مفتوح لكل من يرغب في خدمة المجتمع بشكل عام عبر المجال الهندسي.

#### أسماء المكرمين من المتطوعين

- |                               |                            |                              |
|-------------------------------|----------------------------|------------------------------|
| ٣٠. محمد علي الخزاعي          | ٣٠. حسن محمد الطريفي       | ٣٠. علي هاشم كاظم            |
| ٣٠. جميل خلف العلوي           | ٣٠. علاء حسن مدن           | ٣٠. علي إبراهيم مرزوق        |
| ٣٠. دينا يوسف سيادي           | ٣٠. مهدي طاهر الجلاوي      | ٣٠. محمد عبد الخالق الدلاور  |
| ٣٠. عبد الإمام جاسم السمك     | ٣٠. باسم إبراهيم سرور      | ٣٠. فاطمة يوسف طالب          |
| ٣٠. محمد خليل السيد           | ٣٠. ليلى عبد الرحيم جناحي  | ٣٠. شاكر عبد العزيز علي      |
| ٣٠. السيد زياد محمد عصفور     | ٣٠. إسراء نافع غزوان       | السيدة رباب عيسى الجودر      |
| ٣٠. السيد أحمد خالد البلوشي   | ٣٠. فاطمة علي رضي          | السيدة عائشة عبد الله عوض    |
| ٣٠. السيد أحمد حسين النعيمي   | ٣٠. عبد الهادي جاسم العطار | السيدة ليلى يوسف طالب        |
| ٣٠. السيدة لولوه سامي إبراهيم | ٣٠. ريم أحمد العتيبي       | السيد راشد صالح المزيعل      |
| ٣٠. نزار كريبيل محسن الأسدي   | ٣٠. لولوه جاسم الشيراوي    | السيد عماد عبد الله الدوسري  |
| ٣٠. فتحي بن محمد المشري       | ٣٠. نادية عبد العزيز محمد  | ٣٠. إيمان علي رضي            |
| ٣٠. خليفة إبراهيم المنصور     | ٣٠. شهيرة محمد زينل        | ٣٠. نور أحمد الجبل           |
| ٣٠. عبد النبي عبد الله الصباح | ٣٠. عادل حامد سلمان        | ٣٠. محمد طريف التاجر         |
| ٣٠. وفاء عبد الرحمن المنصوري  | ٣٠. مريم جمعة هلال         | السيد عبد الهادي حميد المطوع |
| ٣٠. مسعود إبراهيم الهرمي      | ٣٠. حسين جعفر مكي          | Dr. Gulnur Coskuner Jassim   |
| ٣٠. ضياء عبد العزيز توفيق     | ٣٠. يونس علي حمزة          | Eng. Rizwan Omer Mumtaz      |
| ٣٠. عارف أحمد هجرس            | أ.د. عيسى سلمان قمبر       | Mr. Rehan Enam Ahmed         |
| ٣٠. عيسى علي جناحي            | د. مجيد صفر جاسم           |                              |

#### أسماء المكرمين من الموظفين

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| السيد جعفر يوسف الصميخ   | Mr. T. Sankara Narayanan |
| الآنسة ساجدة عباس العالي | Mr. M. Rizwan Choudhry   |
| الآنسة شيما سعد مشرف     | Mr. Rajesh Kayaratt      |
| السيد أشرف رزق العصار    | Ms. Ruth Reyes           |
| السيد محمد آدم عيسى      | Mr. Vivek Sudarsanan     |
|                          | Mr. S.P.C. Moideen       |
|                          | Mr. Vinod Chembici       |

### أعمال اليوم الأول وافتتاح المعرض المصاحب



وقد بدأ الملتقى أعماله صباح الأحد الموافق ٢٠١٢/٩، حيث افتتح بكلمة ترحيبية من رئيس جمعية المهندسين الإماراتية المهندس عيسى الميبدود الذي تطرق إلى أهمية وسائل النقل وأنظمتها الذكية في التنمية وانعكاساتها البالغة على الاقتصاد وتسهيل حياة المواطنين، ونتيجة لذلك فقد اتخذ الملتقى عنوان « الأنظمة الذكية في وسائل النقل والمواصلات ». ثم تحدث الدكتور خليل إبراهيم الحوسني الأمين العام للاتحاد الهندسي الخليجي واستعرض في كلمته أهداف الاتحاد وتطور ملتقيات منذ انعقاد أول ملتقى في الكويت عام ١٩٩٧ وشرح رؤية الاتحاد واستراتيجياته لبناء الهيئات الهندسية الخليجية.



كما تم توزيع جائزة الاتحاد الهندسي الخليجي التي حُجبت هذه المرة عن مشاريع الأفراد فيما فاز في البحث المتعلق بمشاريع المؤسسات والمقدم من قبل هيئة الطرق والمواصلات في دبي حول التحصيل الآلي والبطاقة الموحدة. أعقب ذلك افتتاح المعرض المصاحب للملتقى حيث قام المهندس حسين لوتاه مدير عام بلدية دبي بزيارة جناح الجمعية في المعرض. وخلال الحفل أيضاً تقرر أن تستضيف جمعية المهندسين البحرينية فعاليات الملتقى الهندسي الخليجي الخامس عشر خلال شهر نوفمبر من العام القادم.



### أعمال اليوم الثاني

شبكة الطرق والمواصلات والمحور الرابع عن الاشتراطات والمواصفات المطلوبة في أنظمة النقل والمواصلات للمحافظة على البيئة والمحور الخامس والأخير عن عرض الأساليب المختلفة في إدارة مشاريع النقل والمواصلات. وتضمنت الجلسة الأولى في بداية اليوم الثاني ثلاث أوراق. كانت البداية مع الورقة العلمية المعنونة بالخطة الرئيسية لنظام النقل الذكي في دبي والتي قدمها الدكتور عبد المالك أبو

شبكة الطرق والمواصلات والمحور الرابع عن الاشتراطات والمواصفات المطلوبة في أنظمة النقل والمواصلات للمحافظة على البيئة والمحور الخامس والأخير عن عرض الأساليب المختلفة في إدارة مشاريع النقل والمواصلات. وتضمنت الجلسة الأولى في بداية اليوم الثاني ثلاث أوراق. كانت البداية مع الورقة العلمية المعنونة بالخطة الرئيسية لنظام النقل الذكي في دبي والتي قدمها الدكتور عبد المالك أبو

وتواصلت أعمال الملتقى الهندسي الخليجي لليوم الثاني الموافق ٢٠-١٢-٢٠١٢ حيث تم مناقشة تسعة أوراق عمل بحثية على مدار ثلاث جلسات غطت محاور الملتقى الخمسة والتي تتضمن المحور الأول في دور الأنظمة الذكية المستخدمة في وسائل النقل والمواصلات في تطوير البنية التحتية والمحور الثاني في دور التوعية المرورية في الحد من الازدحام المروري والمحور الثالث عن عرض سياسات النقل المختلفة لتطوير ورفع مستوى طاقة

## الملتقى الهندسي الخليجي الرابع عشر

شاركت جمعية المهندسين البحرينية بوفدهم ٣٥ مشاركاً في الملتقى الهندسي الخليجي الرابع عشر والذي عقد في مدينة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة، وذلك برعاية كريمة من سمو الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم نائب حاكم دبي - وزير المالية.

وقد تمثلت مشاركة الجمعية بالعديد من الأنشطة والذي تضمنت تقديم ورقتين بحثيتين قدمهما كل من المهندس سيد بدر العلوي بورقته المعنونة بإدارة رأي الجمهور في مشاريع المواصلات والمهندس احمد الجودر بورقته المعنونة خارطة طريق للتوعية المرورية الازدحام المروري.

### تكريم الجمعية



وخلال حفل الافتتاح جرى تكريم جمعية المهندسين البحرينية عن أنشطتها من قبل الاتحاد الهندسي الخليجي. كما تم تكريم اثنين من رواد العمل الهندسي في مملكة البحرين وهما المهندس جميل كاظم العلوي والمهندس سعيد عبد الله عسبول والذين شغلا منصب رئيس جمعية المهندسين البحرينية سابقاً. الجدير بالذكر أن الجمعية قد شاركت بأكثر من وفد المشاركة من الجمعيات الهندسية الخليجية الأخرى حيث ضم وفدنا ٣٥ من أعضائها ومجلس إدارتها. كما شاركت الجمعية في المعرض المصاحب للملتقى بجناح أبرزت فيه أنشطتها المختلفة، وترأس المهندس عبد المجيد القصاب الجلسة الثانية لأعمال الملتقى.





وفي محطات انتظار الباصات وعن دفع المختلفة كبطاقة الائتمان وتم تدشينه في العام ٢٠١٠. وتتميز مقاعده التي تتشابه مع مقاعد درجة رجال الأعمال في الطائرات ومزودة بشاشة كريستالية فيما يتسع الباص المائي الذي يبلغ طوله ١٢ مترو عرضة ٤ أمتار لأكثر من خمسة وثلاثون راكب أجرة كل راكب درهم واحد لعبور الخور.



واختتمت الوفود المشاركة زيارتها الميدانية برحلة استقلت خلالها الباص المائي التابع لمؤسسة النقل البحري. وقام احد المشرفين بشرح كامل عن وسائل النقل البحرية المختلفة والتي تشمل الباص المائي والتاكسي المائي والعبارات التي تقوم بنقل الركاب بين ضفتي خور دبي ما بين ديرة دبي وبر دبي ويتسع تاكسي دبي لإحدى عشر راكب يؤجر بالساعة وذلك ب أربعمئة درهم عن طريق الحجز المسبق وتتوفر فيه آليات



يعتبر احد الرموز المعمارية لمدينة دبي والذي يمثل التحدي في الانجاز والدقة في العمل ويعتبر تحفة معمارية فريدة من نوعها. ويعد البرج أعلى بناء شيده الإنسان وأطول برج في العالم بارتفاع ٨٢٨ متراً.

واختتمت الجلسات العلمية للملتقى بالجلسة الثالثة. وكانت أول ورقة علمية فيها بعنوان أولوية مرور الحافلات بالإشارات الضوئية والمقدمة من قبل الدكتور محمد غانم من الجامعة الأميركية في دبي. فيما تحدثت المهندسة سارة إسحاق من هيئة الطرق والمواصلات في حكومة دبي في ورقته البحثية عن إدارة حركة النقل في دبي. وتحدث المهندس احمد عبد الرحمن الجود من جمعية المهندسين البحرينية في ورقته البحثية عن خارطة طريق للتوعية المرورية والازدحام المروري. واختتمت الجلسة بورقة علمية مقدمة من محمد الشرفي من شركة لوسيل للتطوير العقاري القطرية والذي تحدث فيها عن نظام لوسيل للسكة الحديد وكانت هذه الجلسة برئاسة المهندس احمد جاسم الجولو رئيس جمعية المهندسين القطرية.

وقامت جمعية المهندسين الإماراتية في نهاية هذا اليوم بتنظيم زيارة للوفود المشاركة إلى برج خليفة والذي

سلطان بن سعيد الشيداني رئيس جمعية المهندسين العمانية.

اما الجلسة الثانية فترأسها المهندسة حواء بستكي مدير مختبر دبي المركزي في حكومة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة وكان المتحدث الأول فيها هو الدكتور سعد المبيض من المملكة العربية السعودية والذي تحدث عن أنظمة النقل في المملكة العربية السعودية فيما تحدثت المهندسة دينا فؤاد حسين من هيئة الطرق والمواصلات في حكومة دبي بالإمارات العربية المتحدة من خلال ورقتها البحثية والعلمية عن دور الهيئة في التوعية المرورية والتي نالت إعجاب الحاضرين وتقديرهم للجهود المبذولة ولأهمية التوعية المرورية. وختتمت الجلسة بورقة علمية للمهندس احمد الزعابي من هيئة الطرق والمواصلات في حكومة دبي ناقشت دور الهيئة في التقنيات المستخدمة في إدارة المواقف بإمارة دبي.

### اعمال اليوم الثالث

داخل وخارج القطار. وأن المراقبة تعمل بنظام ٢٤ ساعة في اليوم و٧ أيام في الأسبوع.

بعد ذلك قامت الوفود المشاركة بزيارة إلى مقر مؤسسة تاكسي دبي وتم خلالها الاطلاع على تجربة تاكسي دبي ونوعية خدماته المقدمة للمواطنين والمقيمين واطلعوا خلالها على المركز الرئيسي لاستقبال طلبات المواطنين لتزويدهم بخدمة التاكسي والحجز المسبق وتوزيع التاكسيات على العملاء ونظام تتبع التاكسيات العاملة بنظام الجي بي إس وتتبع سرعة السيارة وعلى أسعار الخدمات المقدمة.

فيما قام مشرف مركز المراقبة والتتبع لأسطول باصات النقل العام في دبي بشرح عن دور مركز التحكم والمتابعة لأسطول باصات النقل العام في دبي وذلك خلال زيارة الوفود

أما اليوم الثالث من الملتقى الموافق ٢١-١٢-٢٠١٠ فقد خصص للزيارات الميدانية. ولكون الملتقى يحمل عنوان الأنظمة الذكية في وسائل النقل والمواصلات فقد تم اختيار مرافق ومؤسسات هيئة الطرق والمواصلات بحكومة دبي بدولة الإمارات العربية المتحدة لتكون وجهه للوفود المشاركة للاطلاع عن كُتب بالأنظمة والوسائل المستخدمة في الهيئة.

حيث كانت أول زيارة هي لمقر وحدة العمليات والتحكم والمراقبة الخاصة بمترو دبي. وخلال هذه الزيارة استمعت الوفود المشاركة إلى مدير نظام التحكم والمراقبة الخاص بمترو دبي والذي بين أن نظام التحكم والمتابعة يتحكم في ٥٧ قطار أغلبها أوتوماتيكي ولا تحتاج لسائق وأن النظام يتابع القطارات ومساراتها ومحطاتها عن طريق أنظمة الدائرة التلفزيونية المغلقة من خلال أكثر من ٣٠٠ كاميرا



شارك وفد من جمعية المهندسين البحرينية برئاسة المهندس جواد الجبل نائب الرئيس والمهندس محمد علي الخزاعي أمين السر في ذلك الوقت وعضو المكتب الدائم لاتحاد المهندسين العرب ممثل جمعية المهندسين البحرينية في الاتحاد والمهندس جواد إبراهيم حسن عضو المكتب التنفيذي لاتحاد المهندسين العرب في اجتماعات المجلس الأعلى لاتحاد المهندسين العرب، في دورته الاعتيادية السابعة والستين، التي استضافتها الجمهورية التونسية في الفترة من ١٦ إلى ١٧ ديسمبر/كانون الأول ٢٠١٠، بحضور معظم النقابات والهيئات والجمعيات والمؤسسات الهندسية في الوطن العربي، حيث ترأس الاجتماع الأمين العام للاتحاد الدكتور المهندس عادل الحديثي. وصرح المهندس جواد جعفر الجبل نائب الرئيس رئيس الوفد بأن الاجتماع ناقش العديد من المواضيع التي تخص المهندس العربي والقطاع الهندسي في الدول العربية ومن ضمنها الإعداد للمؤتمر الهندسي العربي السادس والعشرين المزمع عقده خلال العام ٢٠١١، كما تم الاطلاع على محضر الاجتماع السابق للمكتب الدائم المنعقد في الرباط - المغرب وما تم بصدده، ومتابعة الهيئات الهندسية العربية لتعبئة استمارة حصر الطاقات الهندسية، وآلية إصدار مجلة الاتحاد، وتحديد موعد نهائي لندوة المياه غير التقليدية في الوطن العربي وتحديد مكان وزمان ندوة الإدارة المتكاملة للموارد المائية، بالإضافة إلى انه تم تحديد زمان ومكان عقد مؤتمر المغتربين الثاني وانعقاد الاجتماع القادم، وهوية المهندس العربي، كما تم في نهاية الاجتماع الخروج بعدد من القرارات والتوصيات الهادفة إلى تطوير الحركة الهندسية في الوطن العربي.

وأشار المهندس الجبل إلى أن هذا الاجتماع يمثل فرصة حقيقية يستطيع من خلالها المهندسين العرب توطيد العلاقات مع بعضهم البعض عبر تبادل الخبرات ذات الشأن الهندسي، والتعرف على آخر المستجدات الهندسية في بلدانهم، بالإضافة إلى متابعة القضايا الهندسية المشتركة بلورتها وصولاً لحلول ناجعة تثيري الحراك السياسي والاجتماعي والتنمية في الوطن العربي.

حصد المهندسون البحرينيون جائزتي الإتحاد الهندسي الخليجي في التميز والإبداع، حيث فاز **المهندس جميل كاظم العلوي والمهندس سعيد عبدالله عسبول** بجائزة رواد العمل الهندسي لدول مجلس التعاون.

جاء ذلك خلال مشاركة الجمعية بأعمال الملتقى الهندسي الخليجي الرابع عشر والذي استضافته إمارة دبي في دولة الإمارات العربية المتحدة بتنظيم جمعية المهندسين الإماراتية وبالتعاون وتحت رعاية كريمة من سمو الشيخ حمدان بن راشد آل مكتوم نائب حاكم دبي وزير المالية.

وقال رئيس الجمعية رئيس الوفد المشارك عبدالمجيد القصاب «إن وأشار القصاب إلى أن مشاركة الجمعية أنت تزامناً مع ما تشهده دول مجلس التعاون الخليجي من تطور كمي



المهندس محمد علي الخزاعي  
عضو المكتب الدائم لاتحاد  
المهندسين العرب



المهندس جواد الجبل نائب  
رئيس جمعية المهندسين  
البحرينية



المهندس جواد إبراهيم حسن  
عضو المكتب التنفيذي لاتحاد  
المهندسين العرب

يمكن للمهندس الاطلاع عليها جملة في ذات الوقت، وعليه تكمن هذه الزيارة للتعرف عن قرب على عقد الأعمال الأساسية والذي يتكون منها الميناء والمتمثلة في جزأين رئيسيين وهما منطقة الميناء ومنطقة التجارة الحرة.

الدور الريادي والمبادر الذي تقوم به البحرين في منطقة الخليج العربي ميناء لإعادة الشحن في شمال الخليج، وان هذا المشروع الحيوي الهام أصبح فعلاً بارزاً من معالم نهضة البحرين الحديثة، مؤكداً على أن مشروع ميناء خليفة بن سلمان يمثل صورة شبه متكاملة للأعمال الهندسية المختلفة والتي نادراً ما



نظمت إدارة الأنشطة العامة بجمعية المهندسين البحرينية بتاريخ ٢٢ يناير ثاني زيارتها الفنية للعام ٢٠١١ بزيارة فنية إلى ميناء خليفة بن سلمان ومنطقة البحرين العالمية للاستثمار والكائنتين جنوب منطقة الحد .

وأشارت مديرة الأنشطة العامة بالمهندسين البحرينية الهندسة سوزان العجاوي إلى أن الهدف الرئيس من هذه الزيارة هو تعريف المهندسين بشتى تخصصاتهم على مشروع ميناء خليفة بن سلمان و منطقة البحرين العالمية للاستثمار حيث يعتبران من المشاريع الإستراتيجية والحيوية في المملكة، حيث يكمن إنشاء الميناء ليكون أول منشأة متعددة الاستخدامات تركز على الاستيراد والتصدير وإعادة التصدير والفعاليات المحففة للقيمة الاقتصادية المضافة.

وقالت العجاوي أن افتتاح ميناء خليفة بن سلمان شكّل مرحلة جديدة في



والتي تعطي الكثير من الحلول العلمية المناسبة بيئياً واقتصادياً، ومن خلال الزيارة أيضاً تعرفنا على الطرق السليمة والمناسبة و الخيارات المتاحة والتي تنفذ في عملية التخلص من المخلفات الطبية أو بقايا المعالجة لتلك المخلفات والتي لا يمكن إعادة استخدامها أو استعمالها بعد المعالجة بالإضافة إلى التعرف على الاعتبارات العديدة لأختيار الطريقة المناسبة للتخلص من المخلفات الطبية ومنها: نوع وطبيعة المخلفات وخطورتها، وإذا أُجريت المعالجة الأولية للمخلفات الطبية فقلة خطورتها وإذا كان تصريفها والتخلص منها غير مضر للبيئة، و سهولة وفعالية طريقة التخلص و تكاليف طريقة التخلص، و الأضرار المهنية للمنتج والناقل والمشرف على عمليات التخلص، و الآثار الصحية والبيئية لمكان الردم أو المحارق أو الآلات المستخدمة في ذلك على الأفراد والمجتمع.

وأشارت الطالبة مريم هلال بأن هذه الزيارات تثرى ثقافة المهندس وطلاب الهندسة وتطلعهم على كل ما هو جديد ومفيد، متمنية من جمعية المهندسين البحرينية الأكثر من هذه الجولات والزيارات المهنية والفنية.

وأليات الدفن المناسبة للنفايات الصلبة ومدى التزام التصاميم الهندسية والتي تأسس عليها المدفن للمعايير العالمية الموضوعية للتخلص من هذه المواد الصلبة خاصة وأن المدفن يحتوي على خلايا مختلفة ومتخصصة لكل نوعية من النفايات الصناعية، كما أنها فرصة يستطيع المهندس من خلالها التعرف على سبب حصول المدفن في العام ٢٠٠٥ على جائزة التفاحة الخضراء من بريطانيا لأفضل الممارسات البيئية حيث تعد هذه الجائزة أعلى الجوائز التي تمنح عالمياً لأفضل الممارسات البيئية.

### الثقافة البيئية مهمة للمهندس

وقالت إحدى المشاركات في الجولة الطالبة في كلية الهندسة مريم جمعه هلال بأنها استفادة وبشكل كبير من هذه الزيارة حيث اضافة الكثير إلى رصيدها المعرفي، خاصة وإنها ستأخذ في الحسبان مستقبلاً في حالة تصميم المستشفيات أو المراكز الصحية وضع مكان مناسب وامن للنفايات الطبية نظراً لخطورتها وأهمية التخلص منها، مؤكداً على أن تقنية التخلص من النفايات الطبية تعتبر إحدى أشد وأكثر التقنيات خطراً على البيئة وصحة الإنسان، وقد بدأت الكثير من دول العالم بالاتجاه إلى التكنولوجيا الصديقة للبيئة

أطلقت ادارة الأنشطة العامة بجمعية المهندسين البحرينية باكورة زيارتها الفنية للعام ٢٠١١ بزيارة فنية إلى المحرقة الطبية ومدفن النفايات الصلبة والكائنتين جنوب البحرين بمشاركة أكثر من ٢٥ مهندس ومهندسة وطلبة يمثلون مختلف التخصصات الهندسية.

وقالت مديرة الأنشطة العامة بالمهندسين البحرينية الهندسة سوزان العجاوي إلى أن الهدف الرئيس من هذه الزيارة هو تعريف المهندسين بشتى تخصصاتهم على الموقعين الهامين في المملكة، مشيرة إلى أنه نظراً إلى أن النفايات الطبية تعتبر من المصادر التي تتسبب في انتشار العدوى للعديد من الأمراض، إذا لم يتم التعامل معها بشكل وأسلوب صحيح، وخطرها يكون بشكل مباشر على الإنسان والبيئة المحيطة، والمقصود هنا، طريقة معالجة النفايات الطبية المتنوعة، معدنية- نسيجية- حادة- دوائية- كيميائية- ونفايات سامة جينياً لذلك ارتأت الجمعية زيارة المحرقة الطبية للتعرف واطلاع المهندسين على كيفية التخلص من النفايات الخطرة الناتجة عن الرعاية الصحية في المستشفيات ومرافق الرعاية الصحية في المملكة، خاصة وأن المحرقة الطبية تأسست العام ٢٠٠٢ وتدار من قبل القطاع الخاص ويتم رصد الانبعاث السنوية بصورة دورية للتحقق من امتثالها لمعايير الرعاية الصحية الوطنية لإدارة النفايات.

وأضافت العجاوي إلى أن الجولة الفنية الثانية هدفت إلى التعرف على كيفية دفن النفايات الصناعية الخطرة والشبه خطر



February 12-15, 2012  
Gulf International Convention Center  
Gulf Hotel, Kingdom of Bahrain

# 14<sup>th</sup> Middle East CORROSION CONFERENCE & EXHIBITION

## CALL FOR PAPERS

Organized by



NACE<sup>®</sup> WEST ASIA & AFRICA AREA and  
DHAHRAN SAUDI ARABIA SECTION



جمعية المهندسين  
BAHRAIN SOCIETY OF ENGINEERS

برامج وأنشطة متنوعة ومنح هندسية تعليمية  
مجانية



## القصاب: جمعية المهندسين تأسست لتكون بيت المهندس في البحرين



تغطي هذه المنحة الرسوم الدراسية (التسجيل والكتب والقرطاسية وعلاوة التفوق وفق شروط وآليات معينة. ومن جانبه أشاد الدكتور عبد الإمام السمك مدير شئون العضوية بجمعية البحرين المتميزة من خلال سعيها للوصول إلى التميز في التدريس والتعلم والبحوث المبتكرة، وإنتاج المعرفة ونشرها، وتنمية شخصية الطالب والمهارات والمعرفة وبناء الشراكات مع القطاعين العام والخاص وهو ما نلمسه اليوم من خلال هذا اللقاء التعريفي، ومن خلال التميز في برامجها الأكاديمية عبر تطويرها المستمر

الهندسي محطات هندسية هامة سواء على الصعيد المحلي والإقليمي والدولي، مؤكداً على أن الجمعية قامت بتأسيس مركز للتدريب بهدف تنظيم دورات وورش عمل حول العديد من المواضيع الهامة في مجال الهندسة والأمور المتعلقة بالأمور الفنية والإدارية وتطوير الموارد البشرية، حيث تم تجهيز المركز بأحدث الأجهزة المتقدمة والضرورية لتسهيل عملية التعلم والتكيف مع أحدث التقنيات، وإعداد برامج تدريبية معتمدة ومعترف بها من قبل أكبر المؤسسات التعليمية في العالم، كما يتم توفير الدورات في البحرين وفي دول الخليج حسب المتطلبات التدريبية. وقال رئيس الجمعية المهندس القصاب أن الجمعية تخصص منحا تعليمية هندسية باسم المهندس هشام الشهابي سعيها منها لمساعدة الطلبة في دراسة التخصصات الهندسية المختلفة في جامعة البحرين فقط، حيث

نظمت جمعية المهندسين البحرينية جرياً على عاداتها السنوية وانطلاقاً من حرصها على نشر التوعية الهندسية والمتمثل في جهودها الرامية إلى تطوير الحركة الهندسية في البحرين باعتبارها بيت المهندس في المملكة، وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٩ ديسمبر ٢٠١٠ في حرم جامعة البحرين بالصخير عرضاً ولقاءً تعريفياً عن أنشطة وبرامج وأهداف الجمعية منذ تأسيسها إلى خطتها المستقبلية، قدم العرض التعريفي المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية.

وأستهل رئيس جمعية المهندسين البحرينية لقاؤه بالتعريف عن الجمعية حيث أكد بأنها جمعية مهنية تطوعية تعنى بشئون قطاع المهندسين في البحرين وترعى مصالحهم وتسعى لتطوير قدراتهم من خلال برامجها الفنية والاجتماعية، مشيراً إلى أن الجمعية ومنذ أن تأسست في سنة ١٩٧٢ وضعت في نصب عينها العديد من الأهداف أبرزها أن تكون بيت المهندس والحركة الهندسية الرائدة في البحرين مشيراً إلى أن الجمعية تضم حالياً أكثر من ١٣٤٠ عضواً مقسمين إلى ستة فئات، داعياً المهندسين والطلبة الدارسين للتخصصات الهندسية المختلفة المشاركة في التسجيل في الجمعية للاستفادة من البرامج والأنشطة التي تقدمها الجمعية سعيها منها لتحقيق الرؤى والطموح التي تأسست من أجلها. وتطرق رئيس الجمعية إلى أنشطة الجمعية والمتمثلة في إقامة المؤتمرات والندوات والمعارض الهندسية بصفة دورية المحلية منها أو العالمية، وإقامة دورات هندسية وإدارية لتدريب وتطوير الأعضاء وغيرهم من المهندسين، و تنظيم المحاضرات والزيارات الميدانية للأعضاء عبر عدة لجان.

وتناول المهندس القصاب أهم المؤتمرات التي تنظمها الجمعية والتي أصبحت اليوم بفضل جهود وتفاني أعضائها ودعم المهتمين بالشأن



## بتنظيم من لجنة الاتصالات والمعلوماتية باتحاد المهندسين العرب في مملكة البحرين

تحت رعاية سعادة الدكتور محمد أحمد العامر رئيس مجلس إدارة هيئة تنظيم الاتصالات ورئيس الجهاز المركزي للمعلومات، نظمت لجنة الاتصالات والمعلوماتية باتحاد المهندسين العرب في مملكة البحرين يوم الثلاثاء ٣٠ نوفمبر ٢٠١٠ في مقر جمعية المهندسين البحرينية المنتدى الأول لتقنية الاتصالات والمعلوماتية.

وأشار المهندس صالح طراد رئيس لجنة الاتصالات والمعلوماتية التابعة لاتحاد المهندسين العرب والتي تتخذ البحرين مقراً لها إلى أن المنتدى يسعى إلى إقامة تفاعل مستمر وتعاون وطيد بين القادة الإقليميين والمتخصصين في تقنية الاتصالات والمعلوماتية، حيث أتاح المنتدى للمشاركين وعلى مدى يوم كامل الفرصة المناسبة لمناقشة ومعالجة دور تقنية المعلومات والاتصالات في عدة محاور رئيسية هي: تطوير التعليم والتدريب والبحث العلمي، التطور الاجتماعي والاقتصادي والتقني، المبني على المعرفة، الابتكار والقدرات التنافسية، ومبادرات المسؤولية الاجتماعية في تطوير المجتمع المدني، وضمان التنمية المستدامة.

واحتوى المنتدى على نخبة من المتحدثين في ذات الشأن ذو خبرات واسعة في مجال تقنية الاتصالات والمعلوماتية وهم: الدكتور مزهر العاني من جامعة عمان العربية، الأردن، والذي تحدث عن متابعة الطرود البريدية وغيرها من السلع باستخدام تقنية تحديد التردد اللاسلكي (RFID). والسيد بديع أصبعي، مدير مايكروسوفت في البحرين، والذي تناول استخدام تقنية المعلومات لتمهيد الطريق لتفعيل المسؤولية الاجتماعية للشركات. والدكتور عبد الله الخواوي، مدير عام خدمات الشبكات الهندسية، بتلكو البحرين، والذي تحدث عن التحول إلى الشبكات الذكية، والمهندس منجي بن هادي، خبير اتصالات ومعلوماتية من تونس، والذي تحدث عن التطبيق عن بعد المبني على سجلات البيانات الطبية.

وتحدث السيد أحمد الحجيري، نائب رئيس لجنة الاتصالات والمعلوماتية في غرفة البحرين للصناعة والتجارة، عن تأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إصلاح التعليم والتطوير الاقتصادي. أما الدكتور غسان فلوح، كلية الهندسة والمعلوماتية بالجامعة الدولية الخاصة في سورية، فتحدث عن إدماج شهادات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مناهج الهندسة. كما تناول المهندس عبد الواحد صالح، عضو لجنة الاتصالات والمعلوماتية باتحاد المهندسين العرب موضوع المعلومات كقاعدة للبحوث العلمية والابتكار.



سعادة الدكتور محمد أحمد العامر رئيس مجلس إدارة هيئة تنظيم الاتصالات ورئيس الجهاز المركزي للمعلومات



المهندس صالح طراد رئيس لجنة الاتصالات والمعلوماتية التابعة لاتحاد المهندسين العرب



الوهيب، نائب الرئيس الأول لخدمات العمليات بشركة أرامكو السعودية، والمهندس مساعد العوهلي نائب الرئيس التنفيذي لشؤون التصنيع بشركة سابك، والمهندس هانس وولف رئيس المنتدى العالمي للصيانة وإدارة الأصول ورئيس الاتحاد الأوروبي لجمعيات الصيانة الوطنية والمهندس نزار الشماسي رئيس مؤتمر ورئيس الجمعية الخليجية لمحترفي الصيانة ومدير دعم الصيانة بشركة أرامكو السعودية والمهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية.

وخلال فعاليات المؤتمر تم طرح ما مجموعه ٥٧ ورقة فنية غطت العديد من المواضيع مثل الصيانة التنبؤية والوقائية والهندسة الموثوقية وسلامة الأصول ومعايير الأداء والصحة والسلامة وتطوير القوة العاملة وغيرها. كما تم تقديم هذه الأوراق من خلال ثلاث جلسات متوازية خلال الأيام الثلاثة للمؤتمر. وسبق المؤتمر أربع ورش عمل بتاريخ ٥ ديسمبر وامتحان شهادة جمعية محترفي الصيانة والموثوقية بتاريخ ٧ ديسمبر.

عدد من المتحدثين الرئيسيين في كل يوم من الأيام الثلاثة يقدمها عدد كبير من الخبراء الدوليين الذين تطرقوا إلى مواضيع عدة في مجال التصنيع والإنتاج تتعلق بالتميز في الصيانة وموثوقية الأصول وتحسين الأداء وزيادة الإنتاجية وفعالية التكلفة وتحديات المستقبل.

#### الجلسة الافتتاحية

في اليوم الأول تحدث سعادة الدكتور عبدالحسين بن علي ميرزا فيما شملت قائمة المتحدثين الرئيسيين المهندس عبدالرحمن فهد

العربية المتحدة وعمان وقطر والولايات المتحدة وكندا وأستراليا وإيطاليا والهند وإيران وهولندا والمملكة المتحدة وألمانيا وقطرًا أخرى من العالم.

وأضاف الشماسي بأن المؤتمر ناقش على مدى الثلاثة أيام مجموعة من الأوراق العلمية التي يقدمها نخبة من الخبراء العالميين حول التصنيع والإنتاج وجودة الصيانة ودقة الأصول وتبسيط الأداء وزيادة فعالية إنتاجية التكلفة، والتحديات المستقبلية. وتألف جدول أعمال المؤتمر من



من المسائل المهمة في سبيل الاستمرار في البقاء في وضع تنافسي في سوق تشهد ركوداً اقتصادياً. ومن جانبه قال المهندس نزار الشماسي، رئيس المؤتمر، أن مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط الأول حول الصيانة يجمع معاً وتحت سقف واحد مجموعة كبيرة من الشركات من مختلف أنحاء العالم من مجهزي المعدات والتقنية ومقدمي خدمات الصيانة والاختصاصيين في مجال إدارة الصيانة ومناولة المواد وتخزينها والتخطيط والجدولة وتقنيات التنبؤ والمتابعة وهندسة الصيانة والموثوقية إلى جانب أخصائيي عمليات التشغيل وغيرهم. وقد استطاع هذا الحدث أن يجتذب أكثر من ١٠٠٠ من المشاركين من المنطقة والعالم وبالتحديد من المملكة العربية السعودية والكويت والإمارات



المهندس نزار الشماسي  
رئيس المؤتمر

على التنافس للتغلب على الظروف المرتبطة بالكساد بشكل عام. لكن التحدي الحقيقي في خفض تكاليف الإنتاج هو الحفاظ على استراتيجيات النمو المخطط لها دون تقديم أي تنازلات في ضمان صحة وسلامة القوى العاملة. وحيث أنه ليس من السهل تحقيق هذا التوازن، فقد جاء هذا المؤتمر ليساعد في تقديم المعلومات وآخر المستجدات حول إدارة الأصول الإنتاجية.

وأضاف القصاب أن الصيانة والدقة وإدارة الأصول تعتبر أساس الإنتاج الصناعي اليوم، في حين كانت هذه العوامل منذ عقدين تعتبر من عوامل دعم الإنتاج، لكنها أصبحت الآن من العوامل الرئيسية للتنافسية بين الشركات. وفي الواقع فإن الصيانة في حد ذاتها على نحو كبير من الأهمية. وإن اجتماع هذا العدد الكبير من ممثلي الشركات الكبرى في المنطقة لم يأت بمحض الصدفة، بل نجتمع اليوم لتعزيز الكفاءة المهنية للصيانة، إلى جانب تأسيس الجمعية الخليجية لمحترفي الصيانة في هذه المرحلة الحاسمة من تطورنا الصناعي.

يأتي ويركز هذا الحدث، الذي يقام لأول مرة حول «إدارة الصيانة للتميز في التشغيل» على الدور الحاسم لعملية إدارة الصيانة في ضمان موثوقية الأصول الإنتاجية في البيئة الصناعية الحافلة بالمشاكل بينما تكون الإنتاجية وفعالية التكلفة

فتتح صاحب السعادة الدكتور عبد الحسين بن علي ميرزا وزير الطاقة مؤتمر ومعرض الشرق الأوسط الأول حول الصيانة ٢٠١٠ الذي نظّمته جمعية المهندسين البحرينية بالتعاون مع الجمعية الخليجية لمحترفي الصيانة، وذلك بمركز الخليج الدولي للمؤتمرات في فندق الخليج خلال الفترة ٥ إلى ٨ ديسمبر ٢٠١٠. حضر حفل الافتتاح حشد من كبار المسؤولين الحكوميين وشخصيات رفيعة المستوى والوفود المشاركة والجهات الراعية والعارضة.

وقال المهندس عبد المجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية إن الفضل الأكبر لاستمرارية نجاح مثل هذه المؤتمرات على أفضل المستويات في مملكة البحرين يعود بشكل أساسي إلى ما يوفره سعادة وزير الطاقة ودعم وتوجيهات دائمة للجنة التنظيمية، حرصاً منه على إبراز هذا الفعاليات الهامة بصورة مشرفة لمملكتنا الحبيبة، وقد انعكس ذلك على ازدياد عدد الحضور والمشاركين في المؤتمر والمعرض وورش العمل.

وأشار القصاب إلى أن القطاع الصناعي يواجه خلال فترات الضغوط المالية تأثيراً فورياً حيث يدخل دوامة الأزمة الاقتصادية وتقليص الطلب، في حين تتجه الشركات والمصانع الكبيرة إلى تخفيض تكاليف الإنتاج لزيادة نسبة الإنتاجية والكفاءة ومنحهم القدرة

## دورة حول الصيانة الفعالة



يذكر أن الدكتور ابوفرا حائز على الدكتوراه في الهندسة الكيميائية من جامعة مفيل في كندا ويعمل حالياً أستاذ مساعد في جامعة الأردن.

لتحقيق الصيانة السليمة و تعلم الطرق الخطط الأكثر كفاءة من أجل تحقيق الموارد المناسبة لعمل الصيانة الفعالة بأقل تكلفة ممكنة وبجودة.

نظمت لجنة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية دورة حول الصيانة الفعالة في الفترة بين ٧-١٠ نوفمبر ٢٠١٠ في فندق الكراون بلازا وبإشراف المحاضر الدكتور ديب ابوفرا وبحضور ١٠ مشاركين يمثلون عدة قطاعات مهنية.

وقالت المهندسة هدى سلطان مديرة التدريب بالجمعية على أهمية إدارة الصيانة الفعالة وبينت أن لها تأثير إيجابي على الإنتاجية بشكل عام وأدوات الإنتاج بشكل خاص والعكس صحيح ، كما ان الدورة تهدف إلي تعريف المشاركين على كيفية فهم المتطلبات المختلفة من المعدات الإنتاجية ، والاستراتيجيات المختلفة

## دورة في إدارة التكاليف ورأس المال



اكتسب جون خبرته في العمليات العليا وأدوار إدارة الموارد البشرية في الشركات المتعددة الجنسيات ليبرتي الحياة، وشركة البترول البريطانية الأنجلو أمريكية، وشركة بي بيليتون. وهو ويسند موكله في الشرق الأوسط، وجنوب أفريقيا والمملكة المتحدة وكوريا الجنوبية وجزر الهند الغربية. ولدى جون أكثر من ١٥٠٠ ساعة من الخبرة في إدارة المشاريع، وعمل في مختلف لجان مشروع إدارة التعليم. وهو محاضر معتمد لإدارة المشاريع الفنية، والمعتمدة من قبل المعهد الدولي لإدارة المشروع.

التكاليف والأرباح، وعلى فهم معنى الإنتاجية و«العائد على الاستثمار»، وكيف تقاس وتحسب، وقياس آثار الإنتاجية والتكاليف من الناحية المالية، وتتبع هذه الآثار إلى الربحية للمنظمة، كما هو موضح في حساب الإرباح والخسائر، وفهم أساسيات كيفية عمل المؤسسات التجارية، وكيفية السيطرة على التكاليف وإدارة الأصول وتأثيرها على الربحية والإنتاجية، وتحديد سبل تحسين العائد على الاستثمار من خلال تحسين النوعية وتقليل النفقات.

يذكر أن جون بلاكوس محاضر معتمد ومستشار الأعمال التجارية الدولية.

نظمت لجنة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية دورة في إدارة التكاليف ورأس المال خلال الفترة من ٢٠ إلى ٢٢ فبراير ٢٠١١ في مقر الجمعية بالجفير، وبإشراف السيد جون بلاكوس، وبحضور أكثر من ١٦ مشاركاً ومشاركة.

وقالت المهندسة هدى سلطان مديرة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية أن هذه الدورة تهدف إلى تعليم المشاركين كيفية عمل المشاريع التجارية، مع التركيز على كيفية السيطرة على التكاليف، وإدارة الأصول وتقييم جدوى المشاريع المقترحة في رأس المال من أجل تعزيز الربحية والإنتاجية، وتحديد السبل من أجل تحسين العائد على الاستثمار من خلال تحسين النوعية وتقليل النفقات.

وأشارت مديرة التدريب بالمهندسين أن الدورة ستسلط الضوء أهمية قياس الربح وتوزيعه، وعلى فهم معنى الأصول ودورها في توليد

## المهندسين البحرينية تنظم دورة في إدارة المشروع مديري المشتريات

تحسين خطة المشروع وتطويرها وتطويرها ومراقبتها. وأضافت المهندسة سلطان بأن الدورة تستهدف مدراء المشاريع، ومدراء المشاريع التحكم ومشروع التحكم، والمهندسين ومهندسي التخطيط والجدولة، ومساحي الكميات وغيرهم من المهتمين في مجال إدارة المشاريع بنجاح أو على استعداد للمساهمة في نجاح المشروع.

يذكر أن السيد وأثل عمار هو مدير -- الخدمات المهنية ، وإدارة مشاريع معتمد من الفئة الفنية (عن بعد) ، ومستشار معتمد مع خبرة ١٩ سنة في تقديم خدمات استشارات وإدارة المشاريع لمختلف المنظمات في الشرق الأوسط. هو من ذوي الخبرة في إدارة المشاريع بما في ذلك إدارة مشروع نظم التحكم المحوسبة، وبرنامج حاسوبي لمراقبة المشروع، وتقدير وتحليل المخاطر/إدارة التخطيط للطوارئ والتصميم والإشراف والتدريب وتنمية الأعمال التجارية.

وهو مدرس /استشاري معتمد لجميع منتجات بريمافيرا من أنظمة بريمافيرا، والمسؤول عن التدريب وتنفيذ أدوات محددة لصناعة البناء في قطاع صيانة والتحول. السيد عمار حصل على شهادة في الهندسة المدنية، البناء دبلوم إدارة بامتياز، ويسعى في الوقت الراهن للحصول على درجة الماجستير في إدارة الإنشاءات -- مراقبة التكاليف، فهو عضو في معهد إدارة المشاريع (الصليب الأحمر) وجمعية النهوض في الهندسة التكلفة (AACE الدولية).

نظمت لجنة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية دورة في إدارة المشروع - مديري المشتريات ولمدة خمسة أيام خلال الفترة من ٩ إلى ١٣ يناير ٢٠١١ في مقر الجمعية بالجفير، بإشراف المحاضر وأثل عمار، وبحضور ١٥ مشارك في شتى التخصصات الهندسية.

وقالت المهندسة هدى سلطان مديرة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية أن هذه الدورة تقدم للمشاركين فكرة عامة عن حياة المشروع بأكمله، من التخطيط إلى التنفيذ، وتشمل أيضا المواضيع الأنشطة وتخصيص الموارد، وإنشاء خط الأساس، و الحصول على المعلومات الدقيقة في مفاهيم التخطيط والجدولة، وجميع حلقات العمل والتعليم، والتأكيد على العناصر الأساسية الثلاثة لإدارة المشروع: الجدول الزمني، والموارد، والتكاليف.

وأشارت مديرة التدريب إلي أن الهدف الرئيسي للدورة هي أن يكون الطالب بعد انتهاء الدورة قادر على وصف حلول بريمافيرا، ووصف إدارة دورة حياة المشروع، ووصف المشروع والبيانات لمشروع معين، ووصف المشروع مشروع الهيكل، وكيفية إنشاء المشروع، وإنشاء بنية انهيال العمل، وكيفية إضافة أنشطة في المشروع عند الحاجة، وخلق العلاقات المناسبة مع العميل، وكيفية إعداد جدولة مناسبة للمشروع، وتعيين القيود، والحفاظ على مكتبة خاصة للمشروع، وتنسيق جدول البيانات، ووصف الأدوار والموارد، وكيفية تعيين الموارد والتكاليف والأدوار واستخدام الموارد على حسب تكلفة المشروع، مع كيفية



## تنظيمها المهندسين ومعهد إدارة المشاريع دورة في إعداد وتدريب مدراء المشاريع

المشروع، دورات الحياة، ومجالات المعرفة والعمليات تسعة خمسة، موازنة القيد الثلاثي للمشروع، خدمة أصحاب المصلحة، ومدراء المشاريع المهارات، المدخلات، العمليات، المخرجات إدارة التكامل، ومشروع خطة التنمية الشاملة لمراقبة التغيير، مشروع إدارة النطاق، ومشروع إدارة الوقت استخدام أدوات مثل ميثاق المشروع، بيان النطاق، والعمل انهيار الهيكل (هيكل تجزئة العمل)، مسؤولية تعيين مصفوفة (رام)، تغيير الرقابة الإدارية، وتغيير خطة المشروع، والانتهاء من نطاق، نشاط التسلسل، التبعيات ومخططات الشبكة وتقدير الموارد المهمة، والتنمية الجدول الزمني، والموارد التحميل والتسوية، أسلوب المسار الحرج الاجتماع التحضيري للمؤتمر، نظرة عامة على سلسلة الحرجة، والجدول الزمني الأمتل والسيطرة، إدارة التكلفة، إدارة الجودة، إدارة الموارد البشرية، التكلفة خطة الإدارة، الميزانية، إدارة القيمة المكتسبة ومراقبة التكاليف، تخطيط الجودة وضمان ومراقبة، التخطيط

المرجع العلمي ودار الخبرة للمهندس في البحرين لتحقيق التميز والإبداع في البيئة الهندسية وما يتعلق بعلوم الهندسة.

وأشار المهندس القصاب إلى أن الدورة ستحقق للمشارك فرصة للحصول على شهادة مدير المشاريع وهي شهادة يتم قبولها في جميع أنحاء العالم كدليل على الخبرة والكفاءة لإدارة المشاريع. وحصول المشارك على هذه الشهادة يثبت بأنه شخص لديه مستوى متقدم من الخبرة والمعرفة لإدارة المشروع، كما أن الدورة ستقدم لمن يرغب في فهم علم إدارة المشروع وكيفية تطبيقه على أعمالهم.

وأضاف القصاب بان المشارك يحصل عند نهاية الدورة على الأمور الأساسية التالية: مقدمة عامة عن إدارة المشاريع، والخدمات اللوجستية عن بعد، والإدارة المتكاملة، الحصول على معرفة زملاء (الشركة، والصناعة، والخلفية)، مؤثر مديري المشتريات وعملية التصديق عن بعد، سياق إدارة

برعاية المهندس عبدالمجيد القصاب رئيس جمعية المهندسين البحرينية انطلقت دورة إعداد وتدريب مدراء إدارة المشاريع والتي تنظمها جمعية المهندسين البحرينية وبالتعاون مع معهد إدارة المشاريع - فرع البحرين بحضور ١٨ مشاركاً ومشاركة في مختلف التخصصات الهندسية في مقر الجمعية بالجفير خلال الفترة ٢٣ - ٢٧ يناير ٢٠١١، وبإشراف السيدة سماح كامل.

وصرح المهندس القصاب إن جمعية المهندسين البحرينية ومنذ تأسيسها تعمل على ترسيخ ثقافة التدريب والتميز الهندسي والإداري والعلوم ذات الصلة وتجسيد 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 والمهتمين ساعين لأن تكون جمعية المهندسين البحرينية

## المهندسين البحرينية تنظم دورة ادارة المشاريع ( MS Project )



الموارد وحفظ المشروع الأساسي وتتبع المشروع أثناء التنفيذ وطباعة وإعداد التقارير اللازمة أثناء التنفيذ.

يذكر أن السيد جاك ريجيشن ارير محاضر معتمد من مايكروسوفت نيوهورايزن.

وأضافت المهندسة سلطان إلي أن المجالات التي تعطيها الدورة تشمل إدخال معلومات المشروع، وإدارة المهام وتحديد مدتها، وعمل المهام التلخيصية، وإنشاء المهام الفرعية مع ربط المهام بعضها ببعض. كما يتعلم المشارك كيفية تخصيص

أقامت لجنة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية دورة إدارة المشروعات (MS Project) على ثلاث مستويات بدأت في ٦ من فبراير وانتهت ٢٠ من ذات الشهر في قاعة المحاضرات بجمعية المهندسين بإشراف المحاضر جاك ريجيشن ارير، وبحضور ٣٥ مشاركاً ومشاركة.

وقالت المهندسة هدى سلطان مديرة التدريب أن هذه الدورة تعطي مقدمة عن مبادئ إدارة المشروعات والطرق المستخدمة لذلك باستخدام تطبيقات برنامج مايكروسوفت بروجكت. كما أن الطالب سيتعلم كيف يفرق بين المشروع وبين أي خدمة أخرى وسوف يكون بمقدوره عند نهاية الدورة معرفة المراحل الرئيسية للمشروع باستخدام البرنامج (MS Project).

## دورة في برنامج الفوتوشوب



للويب ودعمه له بشكل قوي جداً. والميزة الأخرى أن الشركة المنتجة تطوّر من البرنامج باستمرار وهذا مما يكسب البرنامج تجديداً واضحاً. وهذا البرنامج بفضل ما يحويه من إمكانيات وأدوات يغني عما هو سواه من برامج الرسوم الأخرى.

وأشارت مديرة التدريب إلي أن سر ما يميز هذا البرنامج عن باقي البرامج يرجع لكونه برنامج معروف عالمياً، وهو الأكثر استخداماً بين المصممين وتوفر المراجع لهذا البرنامج سواء العربية أو الأجنبية، وهذا بطبيعة الحال يزيد من قوة البرنامج وأن تعلمه ليس بالصعب، فواجهته سهلة وبسيطة وإمكانية تصدير الصور وحفظها

نظمت لجنة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية دورة في برنامج الفوتوشوب في مقر الجمعية بالجفير خلال الفترة ٨ يناير و١٥ يناير بواقع يوم تدريبي لكل مستوى، بإشراف الأستاذة نيهما جيكر، وبحضور ١٠ مشاركين من شتى التخصصات الهندسية.

وقالت المهندسة هدى سلطان مديرة التدريب بجمعية المهندسين البحرينية أن هذه الدورة قدمت للمشاركين فكرة عامة عن برنامج الفوتوشوب والذي يعتبر أحد برامج شركة أدوبي الشهيرة، وهذا البرنامج هو برنامج خاص بعمل الرسومات، وهو البرنامج الأول في العالم من ناحية القوة وكثرة المستخدمين، حيث يمكن المستخدم من إنشاء الصور والتصاميم التي يمكن استعمالها فيما تريد من أمور عملية.





المهندس فواز الشيخ

**المهندس: هل يحق للأفراد الالتحاق بنادي الخطابة أم هو مقتصر على أعضاء جمعية المهندسين البحرينية فقط؟**

الشيخ: التسجيل في النادي مقتصر على أعضاء جمعية المهندسين البحرينية كون النادي مسجل كنادي مؤسسي لجمعية المهندسين البحرينية، ولكن لا يمنع أي شخص من الحضور والمشاركة في أي فعالية ما بصفة ضيف والضيوف مرحب بهم في جميع أندية الخطابة محلياً وعالمياً.

**المهندس: ما هي الشروط الأساسية للراغب في الالتحاق بنادي الخطابة؟**

الشيخ: أن يكون عضو في جمعية المهندسين البحرينية، كما أحب أن أتبع إلى وجود أربعة محرمات في النادي على العضو ألا يتطرق إليها، وهي تتمثل في الابتعاد عن الخوض في المواضيع السياسية أو كل ما يحدش الدين، أو ما يحدش الحياء، وكذلك الابتعاد عن أي موضوع يسيء إلى المشاركين أو يسبب لهم ضيقاً سواء فيما يخص الأعضاء أو الضيوف.

**المهندس: كثر نوادي الخطابة في العالم بشكل عام وفي البحرين بشكل خاص، فهل نادي الخطابة بجمعية المهندسين البحرينية يتبع هذه المنظومة العالمية؟**

الشيخ: نادي الخطابة التابع لجمعية المهندسين البحرينية يتبع في كل مستوياتها منظمة «توست ماسترز» الدولية غير الربحية والتي تأسست في

كما يسعى نادي الخطابة التابع لجمعية المهندسين البحرينية لجعل التواصل الفعال بين الناس حقيقة واقعة: فمن خلال النادي نسعى لتعليم الأعضاء فنون الإصغاء والتفكير والحديث. فهذه المهارات المهمة تساعد على تنمية الشعور بتحقيق الذات وتطوير الإمكانيات القيادية وتسهل التفاهم ما بين الناس وتساهم بشكل عام في تحسين وتطوير الحياة البشرية. ولعل أهمية ما يقدمه نادي الخطابة من برامج تعليمية وتأهيلية فاعلة تساهم في صقل خبرات المنتسبين في مجال تعلم مهارات التفكير والإنصات والحديث وزيادة الثقة بالنفس إلى جانب تعلم مهارات القيادة الفعالة، حيث يجتمع الأعضاء مرة واحدة كل أسبوع أو كل أسبوعين لمدة ساعة أو ساعتين. وفي الاجتماع يعطى كل عضو الفرصة لإدارة الاجتماع وتعلم التخطيط المسبق وإدارة الاجتماعات بفعالية، وإلقاء الخطب الارتجالية غير المعدة مسبقاً في غضون دقيقة إلى دقيقتين عن موضوع يحدد في التولحة.

**المهندس: ماهي رسالة النادي؟**

الشيخ: إن الرسالة الأساسية للنادي تنبثق من رسالة النادي الرئيسي وتتلخص في توسعة عدد الأعضاء، وبالتالي توفير الفرصة لأكثر عدد ممكن من الناس للاستفادة من البرامج المطروحة. كما نهدف إلى توفير البيئة التعليمية الإيجابية والمحفزة لكل عضو من الأعضاء لتطوير مهارات التواصل مع الآخرين وتطوير مهاراتهم القيادية مما يؤدي إلى تنمية ثقتهم بأنفسهم وتحقيق النمو الذاتي.

**المهندس: ما هو الهدف من إقامة هذا اللقاء التعريفي؟**

الشيخ: اللقاء يهدف إلى تعريف المهندسين بالأسباب التي دعت جمعية المهندسين البحرينية من إقامة وإنشاء نادي خاص يعنى بالخطابة، والأهداف الرئيسية للنادي والفوائد المرجوة التي يحصل عليها المهندس بانضمامه للنادي، والذي يعتبر أحد الأنشطة التعليمية التي تقدمها الجمعية للأعضاء.

تعتبر منظمة «التوست ماسترز» العالمية الحركة الرائدة التي كرست نفسها لجعل التواصل الشفهي الفعال حقيقة واضحة على مستوى العالم، فمن خلال الأندية المنتشرة في مختلف دول العالم تتم مساعدة أعضائها (رجالاً ونساءً) على تعلم فنون التحدث والإنصات والتفكير، وهي المهارات الضرورية لتطوير وتحقيق الذات وزيادة الإمكانيات القيادية ورعاية التفاهم البشري والمساهمة في تحسين الحياة للبشر عموماً.

وعلى هامش اللقاء التعريفي الذي نظمه نادي الخطابة التابع لجمعية المهندسين مساء يوم الثلاثاء الموافق ٢٥ يناير ٢٠١١ بمقر الجمعية في الجفير والذي تحدث فيه رئيس نادي الخطابة المهندس فؤاد الشيخ عن أهداف إقامة النادي و الفوائد التي يحصل عليها المهندس بانضمامه لنادي الخطابة، «المهندس» التقت رئيس النادي وكان هذا اللقاء:

**المهندس: في أي سنة تم تدشين نادي الخطابة؟**

الشيخ: تأسس النادي في أكتوبر ٢٠٠٦م.

**المهندس: كم يبلغ عدد أعضاء نادي الخطابة حالياً؟**

الشيخ: يبلغ عدد أعضاء نادي الخطابة في الوقت الحالي ٤٠ عضواً ممن تم تسجيلهم لفترات متفاوتة.

**المهندس: هل تعتبر هذا الرقم كافياً، وإلى ماذا ترجع عزوف المهندسين من الالتحاق بنادي الخطابة؟**

الشيخ: صحيح أن العدد قليل ولا يلبى الطموح، ولكن نعمل جاهدين على استقطاب المزيد من المهندسين الأعضاء في الجمعية للالتحاق بالنادي إذ يعتبر انضمامهم للنادي مكسباً لنا جميعاً وعزوف البعض يرجع لعدم معرفتهم بتواجد النادي بجمعية المهندسين البحرينية من ضمن أنشطة الجمعية.

**المهندس: ما هو الهدف من وجود نادي خاص للخطابة بجمعية المهندسين البحرينية؟**

الشيخ: النادي يساعد المهندس على تنمية مواهبه بالخطابة واكتساب الجراءة الكافية في التحدث بكل طلاقة أمام جمع من الناس دون خوف أو ارتباك،



والمحفزة لكل عضو من الأعضاء لتطوير مهارات التواصل مع الآخرين وتطوير مهاراتهم القيادية مما يؤدي إلى تنمية ثقتهم بأنفسهم وتحقيق النمو الذاتي.

الأساسية للنادي تنبثق من رسالة النادي الرئيسي و تتلخص في توسعة عدد الأعضاء، وبالتالي توفير الفرصة لأكثر عدد ممكن من الناس للاستفادة من البرامج المطروحة. كما نهدف إلى توفير البيئة التعليمية الإيجابية

نظم نادي الخطابة التابعة لجمعية المهندسين البحرينية بمقر الجمعية في الجفير لقاء تعريفياً تحدث فيه رئيس نادي الخطابة المهندس فؤاد الشيخ عن أهداف إقامة النادي و الفوائد التي يحصل عليها المهندس بانضمامه لنادي الخطابة.

وأشار المهندس فؤاد الشيخ بأن اللقاء هدف إلى تعريف المهندسين بالأسباب التي دعت جمعية المهندسين البحرينية من إقامة وإنشاء نادي خاص يعنى بالخطابة، والأهداف الرئيسية للنادي والفوائد المرجوة التي يحصل عليها المهندس بانضمامه للنادي، مضيفاً بأن النادي يساعد المهندس على تنمية مواهبه بالخطابة واكتساب الجراءة الكافية في التحدث بكل طلاقة أمام جمع من الناس دون خوف أو ارتباك.

وقال الشيخ أن نادي الخطابة التابع لجمعية المهندسين البحرينية يسعى جاهداً لجعل التواصل الفعال بين الناس حقيقة واقعة، فمن خلال النادي نسعى لتعليم الأعضاء فنون الإصغاء والتفكير والحديث، فهذه المهارات المهمة تساعد على تنمية الشعور بتحقيق الذات وتطوير الإمكانيات القيادية وتسهل التفاهم ما بين الناس وتساهم بشكل عام في تحسين وتطوير الحياة البشرية. وأضاف الشيخ قائلاً: إن الرسالة



Under the patronage of  
**H.E. Dr. Abdul Hussain bin Ali Mirza**  
Minister of Energy, Kingdom of Bahrain



**Mr. Salim Al-Aydh**  
Senior Vice President Engineering &  
Project Management, Saudi Aramco  
Kingdom of Saudi Arabia

PLENARY SPEAKERS



**Mr. Mosaed Al-Ohali**  
Executive Vice President, Manufacturing,  
SABIC  
Kingdom of Saudi Arabia

**Register Today &  
Save US\$ 80**  
(Before 15th Sep. 2011)

Main Topics
* Troubleshooting, Debottlenecking and Capacity Increase
* Process Modeling and Optimization
* Supply Chain Optimization
* Performance Management
* Quality Improvements
* Green Processing and Sustainability

Important Dates
<b>Abstract Due Date :</b> <b>31st July 2011</b>
<b>Abstract Acceptance Notification:</b> <b>15th August 2011</b>
<b>Submission for Presentation:</b> <b>30th September 2011</b>
<b>Conference &amp; Exhibition:</b> <b>23-26 October 2011</b>

Pre Conference Workshops
1. <b>Sulphur Technologies &amp; Gas Processing</b> Ms. Mahin Rameshni
2. <b>Process Optimization</b> Mr. Justin Slagle Bryan Research & Engineering, Inc.
3. <b>Amine Treating</b> Mr. Egbert van Hoorn Amine Expert
4. <b>Practical Strategies for Energy Issues of Chemical Plant Complexes</b> Dr. Lionel O'Young, P.E. Clear Water Bay Technology

KEYNOTE SPEAKERS



SPONSORS

Prime Sponsors	Platinum Sponsors	Gold Sponsors	Silver Sponsors

Contacts: Conference Secretariat, MEPEC 2011  
Tel: +973 17 810734, Fax: +973 17 827475, E-mail: info@mepec.org



من أملككم. كما أود أن أشكر رئيسه وأعضاء مجلس الإدارة على مساندهم ودعمهم للنادي.

وختاماً أقول أن نادي الخطابة لجمعية المهندسين البحرينية يسعى لجعل التواصل الفعال بين الناس حقيقة واقعة عالمياً. فمن خلال النادي نسعى لتعليم الأعضاء فنون الإصغاء والتفكير والحديث. فهذه المهارات المهمة تساعد على تنمية الشعور بتحقيق الذات وتطوير الإمكانيات القيادية وتسهل التفاهم ما بين الناس وتساهم بشكل عام في تحسين وتطوير الحياة البشرية.

يتدرج أعضاء أندية «توست ماسترز» من خلال عدة درجات موزعة على مسارين متوازيين يغطي أحدهما مهارات التواصل بينما يغطي الثاني مهارات القيادة. وللحصول على كل درجة من درجات خط التواصل يجب على العضو إتمام المقرر بتقديم عشر خطب معدة مسبقاً حسب البرنامج التدريبي المقدم من منظمة «توست ماسترز» العالمية. بينما يجب على العضو القيام بمساهمات أخرى لخدمة ناديه والمجتمع للحصول على الدرجات الواقعة ضمن خط المهارات القيادية. كما إن برامج القيادة تغطي المشاريع والمهارات الأساسية للقيادة كمهارة الاستماع والإنصات، التخطيط، التحفيز، وبناء الفريق وكذلك إعطاء الأعضاء الفرصة لممارسة القيادة والتمرن على مهاراتها.



المهندس: ما هي الآلية التي يتم من خلالها تحقيق أهداف منظمة «توست ماسترز»؟

المهندس: كلمة أخيرة؟

الشيخ: أشكر مجلة المهندس والقائمين عليها على هذا اللقاء، والذي أتمنى من خلاله أن أكون قد وفقت في استعراض أهم محطات قيام نادي الخطابة خاص لجمعية المهندسين البحرينية. كما أدمع من خلالكم أعضاء الجمعية بالالتحاق بنادي الخطابة. فهو تأسيس

٢٢ أكتوبر من عام ١٩٢٤ في سان آنا في ولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية من قبل السيد رالف سي سميثي. ولعل الإيجابيات الكثيرة لنادي الخطابة بشكل عام جعلنا ن فكر في إنشاء نادي خاص يتبع جمعية المهندسين البحرينية ليستفيد من خلاله المهندس بثنتي تخصصاته. إن المنظمة العالمية تضم أكثر من ٢٤٠ ألف عضو ينتمون إلى ١١ ألف ناد، تتوزع في أكثر من ٩٠ دولة حول العالم. بينما يبلغ عدد الأندية في دول الخليج العربي والأردن ما يزيد عن ٢٢٨ نادياً، ويبلغ عدد أعضائها حوالي ٧ آلاف عضو. وهي تتبع للقطاع رقم ٧٩، والذي تم تقسيمه إلى ١١ قسماً، تضم ٤٨ منطقة في كافة الدول الأعضاء في السعودية وقطر والكويت والإمارات والبحرين وعمان والأردن.

المهندس: هل تقومون بتنظيم لقاءات لأعضاء النادي بشكل مستمر؟

الشيخ: أن أعضاء نوادي «توست ماسترز» يلتقون كل عام بمؤتمر القطاع رقم ٧٩ والذي ينظم في إحدى دول الخليج أو الأردن لانتخاب محافظ القطاع ومحافظي الأقسام وكذلك للتنافس فيما بينهم على المراكز الثلاثة الأولى في المسابقات الخطابية ونيل الكؤوس والشهادات ولحضور الكثير من اللقاءات التدريبية الموجهة لرفع المهارات والقدرات في مجال التواصل والقيادة اللتين يسعى الأعضاء لتطويرهما.

المهندس: ما هي الآلية التي يتم من خلالها تحقيق أهداف منظمة «توست ماسترز»؟

الشيخ: يتم تحقيق أهداف منظمة «توست ماسترز» العالمية من خلال برنامج تدريبي، يقع في أكثر من سبعين كتاباً مقررًا، تم تطويره منذ تأسيس المنظمة أي أن أعضاء أندية «توست ماسترز» يستفيدون من خبرة تزيد عن ٨٤ عاماً.

ويقوم هذا البرنامج التدريبي على نظام متدرج يشبه التدرج الموجود في ألعاب الكاراتيه والوجو وما شابه ذلك. فكما يتدرج لاعبو هذا النوع من الرياضة من الحزام الأبيض وحتى الحزام الأسود،



التقى أعضاء جمعية المهندسين البحرينية وبمشاركة مكتب الارتباط لنقابة المهندسين الأردنيين - فرع البحرين ومعهد المهندسين الكهربائيين IET - فرع البحرين، في قاعة الجمعية بالجفير تلبية لدعوة الجمعية إلى الغبقة الرمضانية التي تقيمها سنوياً بهدف توطيد أواصر الأسرة الواحدة بين أعضائها.

وإلى جانب الأجواء الرمضانية التي طغت على الغبقة قدمت اللجنة المنظمة عدة فقرات ومسابقات ثقافية وترفيهية ورياضية عكست مدى التأثر والتأخي فيما بينهم، وخلقت تنافساً متميزاً في الجو العام للغبقة، بالإضافة إلى تقديم فقرات تراثية فنية شهدت تفاعلاً كبيراً من الحضور الذين أبدوا ارتياحهم وإعجابهم.

