بقلوب مفعمة بالحزن والأسى والتسليم بقضاء الله وقدره، ودعنا في الأمس القريب قائدنا وأمير قلوبنا وأمير البلاد المغفور له بإذن الله تعالى حضرة صاحب السمو الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح، الذي تربينا في كنف عهده ناهلين من عطائه وايمانه بالكويت وأهلها وحرصه الشديد يرحمه الله على تأمين أفضل سبل العيش لأبنائها فقد كان سموه مثالا يحتذى في البذل والعطاء لهذا الوطن فكان عهده عهد التقدم والحضارة والارتقاء بالوطن إلى مصاف دول العالم المتحضر، ولا يكاد يخلو بلد في العالم اليوم إلا وتذكر الكويت وأهلها فيه بكل الحب والتقدير والاحترام وهذا ما كان ليكن لولا عطاء سموه فكان قدوتنا في العطاء وصون حرية الوطن والذود عنه بالغالي والنفيس، وكذلك الحفاظ عليه وعلى معتقداته، وإذا ما أردنا أن نعدد مناقبه يرحمه الله لاحتجنا إلى أنهار، بل وبحار من المداد لندونها.

وفي غمرة هذا الأسى والحزن شهدنا وشهد العالم أجمع على منهج الكويت وديموقراطيتها في الانتقال إلى مرحلة وصباح جديدين لمستقبل مشرق بإذنه تعالى، فما شهدته الكويت في ممارسة رجالاتها وممثلي أبنائها الديمقراطية وتعزيز انتقال السلطة لهو مدعاة للفخر والاعتزاز والذي يزيده أن عزوتنا أسرة آل الصباح الكرام كانوا على قدر المسؤولية وجسد تلاحمهم في ظل ظرف دقيق مررنا به آمال وطموح أبناء الكويت الذين بايعوهم غير مرة كأسرة حاكمة لدولة الكويت فالتقت مبايعة الشعب مع مبايعة الأسرة الحاكمة لتولي حضرة صاحب السمو أمير البلاد المفدى الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح مقاليد الحكم والإمارة في الكويت ليكون خير خلف لخير سلف، وكيف لا وسموه رفيق درب الأمير الراحل الشيخ جابر الأحمد ورفيق طريق الكفاح لسمو الوالد الأمير الشيخ سعد العبدالله السالم الصباح الذي ندعو العلي القدير أن يمده بموفور الصحة ويطيل عمره.

وهاهو أميرنا الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح يزيد من ترسيخ نهج الكويت الديموقراطي ويختار ولي عهده الشيخ نواف الأحمد الجابر الصباح ورئيس وزرائه سمو الشيخ ناصر المحمد الصباح وتشكلت حكومتنا بإشراف ورعاية مباشرة من سموه، وها هي الأولويات تتحدد لعهد جديد يتولاه ويقود سفينته ربان عرف دروب العمل السياسي وخفاياه كما عرف احتياجات أبناء الكويت وسهر طويلا على تلبيتها ونعرف أن سموه سيزيد من تفعيل مؤسساتنا الدستورية التي هي ملاذنا في الشدائد والمحن، كما أننا على يقين أن يشهد مجتمعنا المدني المزيد من الازدهار في عهد سموه كيف لا وهو المبادر في إدخال ممثلي جمعيات النفع العام في المؤسسات والمجالس الحكومية المتخصصة وهي المبادرة التي جسدت إبداع سموه في إدارة حكم البلد.

أجل الكويت بكت وودعت أمير قلوبها وبايعت أمير الوفاء وبدأت مسيرة أخرى وضربت مثلا يحتذى في العطاء وحب الوطن وترسيخ العمل الدستوري.

كلمة العدد ....
يكتبها رئيس التحرير
المهندس / حمود الزعبي

كلمة العدد

المهندسون
مجلة فصلية تصدرها جمعية المهندسين الكويتية

الهيئة الإدارية

الرئيس
م/ عادل مساعد الجارالله الخرافي

نائب الرئيس
م/ جاسم محمد قبازرد

أمين السر
م/ مناف محمد المهنا

أمين الصندوق
م/ حمود الزعبي

الأعضاء
م/ جاسم محمد العمر
م/ حامد عوض سند المطيري
م/ إياد الحمود
م/ صلاح الشمري
د.م/ محمد حمد الهاجري
م/ نبيل عبدالعزيز بورسلي

مدير عام الجمعية
م/ طلال القحطاني

سكرتير عام الجمعية
م/ راشد العنزي

رئيس هيئة التحرير ورئيس اللجنة الثقافية
م/ حمود الزعبي

سكرتير التحرير
تيسير الحسن

مقررة اللجنة الثقافية
م/ صفاء زمان

هيئة التحرير
د.م/ خليل كمال
م/ فلاح السبيعي
م/ شمس الدين الكندري
م/ حسن العجمي
م/ أحمد المطيري
م/ عايدة الرشيد
م/ حسن السهلي
م/ حسن البصيري
م/ فيصل الظفيري
م/ أحمد العويصي
م/ حسين ميرزا
م/ فهد سعدي
د.م/ أحمد عرفة
م/ نيفين بركات
م/ اسماعيل الناصر
م/ محمد الحمدان

في هذا العدد

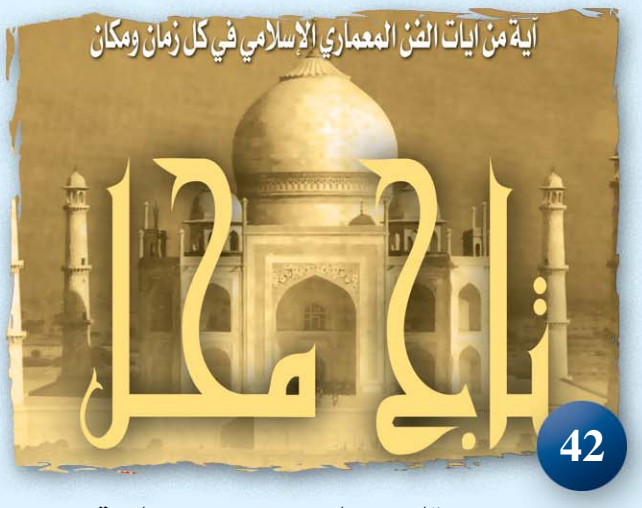
8
زيارات خارجية

16
مؤتمر صحافي لأول مرشحة للمجلس البلدي

كافة المراسلات توجه باسم
رئيس تحرير مجلة (المهندسون)
ص.ب 4047 الصفاة. الرمز البريدي (1304) الكويت
الفاكسميلي: 2428148
البريد الإلكتروني: kse@kse.org.kw
تلفون: 2448977 - 2448975 داخلي 404

الآراء والمعلومات الواردة في المقالات والبحوث والدراسات المختلفة بهذه المجلة تعبر عن رأي كتابها
لا يسمح بالإقتباس منها، أو إعادة نشرها جزئياً أو كلياً إلا بعد الحصول على موافقة من رئيس التحرير.

إنشاء المجلس الأكاديمـــي



تاج محل... دروس معمارية

في هذا العدد

1-	وداعاً أمير القلوب	4
2-	هنيئاً للكويت - قصيدة العدد	6
3-	زيارات خارجية	8
4-	تكريم أهل المهنة	9
5-	شؤون مهنية	11
6-	شؤون بلدية	14
7-	مشاركات مجتمعية	18
8-	إنشاء المجلس الأكاديمي	20
9-	الهندسة القيمية	24
10-	الدورات التدريبية	25
11-	انجازات مهنية	26
12-	خدمة المواطن	28
13-	المركز العقاري	29
14-	تطوير البنية التحتية	30
15-	رحلة الحج	31
16-	رابطة الكميائيين	32
17-	الملتقى الهندسي الخليجي	34
18-	رابطة الصناعيين	35
19-	زيارات رسمية	36
20-	هندسة كهربائية	38
21-	شؤون عقارية	39
22-	دروس معمارية	42
23-	أمن وسلامة	46
24-	الطاقة والماء	50
25-	أخلاقيات هندسية	52
26-	مكتبة "المهندسون"	54
27-	هندسة مدنية	57
28-	وجهة نظر	64

تصميم وتنفيذ

Advertising Center Bayan مركز بيان الإعلاني

Tel.: 4827007 - 4826006 - 4825005

AL - Mohandisoon (The Engineers)
Quarterly Magazine issued by the
Kuwait Society of Engineers
For Correspondence
Editor - in - Cheif
Kuwait Society of Engineers
P.O .Box : 4047 Safat - Code : 13041
State of Kuwait
emaill : kse@kse.org.kw
Fax : (965) 2428148
Tel ; (965) 2449072 - 2448975 Ext.: 404

تلقت التعازي من الجمعيات والنقابات والهيئات الهندسية الخليجية والعربية والعالمية

الجمعية أبنت فقيد الكويت الأمير الراحل

جابر الأحمد الجابر الصباح

نعت الجمعية إلى المهندسين في دولة الكويت وفي العالمين الإسلامي والعربي وإلى مهندسي العالم المغفور له بإذن الله تعالى المرحوم أمير دولة الكويت الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح الذي انتقل إلى رحمة الله تعالى فجر يوم الأحد الموافق 15 يناير 2006

كما تقدمت الجمعية بمشاركة العزاء إلى الشعب الكويتي وإلى أسرة آل الصباح وتفاعلاً مع هذا المصاب الجلل تلقى رئيس الجمعية المهندس عادل الجارالله الخرافي برقيات ورسائل التعزية من الهيئات والنقابات والجمعيات الهندسية الخليجية والعربية والعالمية، وفيما يلي بعض هذه الرسائل:

الكويت ... الوجود الثابت
ونحن ... الوجود العابر

جمعيّة المهندسين الكويتية

سيروا على بركة الله

تتقدم جمعية المهندسين الكويتية مهنأة
الشعب الكويتي لتولي حضرة صاحب السمو أمير البلاد المفدى

الشيخ/ صباح الأحمد الجابر الصباح

مقاليد الإمارة في الكويت متمنية له العمر المديد والسداد والتوفيق
كما تتقدم لسمو ولي العهد

الشيخ/ نواف الأحمد الجابر الصباح

ولسمو رئيس مجلس الوزراء

الشيخ/ ناصر محمد الصباح

وللحكومة الرشيدة بأحر التهاني للثقة الغالية التي أولاهما إياها سموه
متمنين لهم وللكويت وأهلها دوام العز والرفعة

جمعية المهندسين الكويتية

هنيئا للكويت

شعر/ أمـل العـــوده

اليـــــوم هتـف النهـــــار يبـــــارك
للكويت صـــبـــــاح القـــائد قـــائد
أضـــــحى والجـــــمع له واحـــــد
بيع لـه الـوفـــــاء ســـــاجـــــد
أصـــاب الأحـــد فـــيـــه مـــجـــدا
خـطـه صـــبـــــاح الـرابـع نـاهـد
العـــمـــيـــد في دربه أربعـــون
تعـــمـــد الحـــوار له راشـــد
قـــأصـــابت الـكـويـت فـــوزا
فـــازت بـه والحـــوار شـــاهـد
وهـو الواعي ســيـــاســة ومـــتـــفـــرد
اعـــتـــدال وانـفـــتـــاح ونظر زائد
ولـلأوائـل عـــهـــد وإمـــســـاك
ولـلأهـواء عـــــهـــــد بـائـد
حـــتـــم وقـــدر الشـــعـب كـلـه
عـــون فـي إصـــلاح واعـــد
لـلصـــواب فـي الـصـــدر نـصـــيـب
لـيس خـطـأ فـي ســـعـي جـــاهـد
والـرأي والتـــعـــبـــيـــر أحـــرار
وآدم وحـــواء فـي الـقـــانون واحـــد
هـنـيـــئـــا لـلكويت خـــيـــر سلف
خـــيـــر خلف صـــبـــاح الـقـــائد

رئيس الجمعية التقى الرئيس الأسد وبحث معه العمل الهندسي العربي

قام رئيس الجمعية وعضو المجلس البلدي ورئيس اتحاد المهندسين العرب المنتخب المهندس عادل الجار الله الخرافي يرافقه وفد هندسي رفيع المستوى بزيارة رسمية إلى الجمهورية العربية السورية وذلك في الثاني والعشرين من ديسمبر 2005، حيث استقبله والوفد المرافق الرئيس السوري بشار الأسد في قصر الروضة بدمشق بحضور نقيب المهندسين السوريين المهندس حسن ماجد علي، كما ضم الوفد من الجانب الكويتي المهندس جاسم قبازرد نائب رئيس الجمعية والدكتور أسامة بوخمسين عضو الجمعية والمهندس دعيج الجبري عضو مجلس الأمة السابق والمهندس أحمد العدساني رئيس بلدية الكويت السابق .

وقد عبر الخرافي عن الدعم والمساندة لمواقف سورية اتجاه الضغوط والتهديدات التي تتعرض لها مشيدا بالروابط الأخوية الوثيقة بين البلدين الشقيقين ، وذكرت وكالة الأنباء السورية أن اللقاء تناول أيضا أهمية تواصل المهندسين العرب وتبادل الخبرات فيما بينهم بما يخدم مصالح الأمة العربية .

ويتلقى إشادة السنيورة بمهندسي الكويت

وعلى صعيد متصل تلقى لمهندس عادل الجار اله الخرافي ، رسالة جوابية من رئيس الوزراء في الجمهورية اللبنانية فؤاد السنيورة أشاد فيها بتواصل المهندسين الكويتيين واهتمامهم بقضايا لبنان الشقيق ، شاكرا له لفتته الكريمة على هذا التواصل .

وتمنى السنيورة في رسالته للخرافي مزيدا من التقدم للمهندسين الكويتيين وللكويت وشعبها .

جانب من لقاء الأسد والخرافي والوفد الكويتي

استقي من رئيس مجلس الأمة اتزانه لكنه بعيد عن جمعية المهندسين وما يحكمها قرارات أفرادها

عادل الخرافي: السياسة في الكويت تتغلب على المهنة والنشاط العلمي ويجب الارتقاء بنظرتنا إلى المهنيين وزيادة تمثيلهم في المجالس العليا

أكد رئيس الجمعية وعضو المجلس البلدي المهندس عادل الجار الله الخرافي أن «السياسة في الكويت تتغلب على المهنة والنشاط العلمي»، داعياً إلى «الارتقاء بنظرتنا إلى المهنيين وزيادة تمثيلهم في المجالس العليا».وقال في لقاء صحافي مع «الرأي العام» الكويتية إن «رئيس مجلس الأمة جاسم الخرافي له اتزانه ودوره ونستقي منه هذا النهج إلا أنه بعيد عن جمعية المهندسين ولا علاقة له بقراراتها، فقرارات الجمعية تعود إلى أفرادها».وذكر أن «المؤمنين بالعمل التطوعي هم أفضل إنتاجية من العمل المأجور»، مبينا انه سيعود إلى إكمال مسيرة التطوع معهم وسيترك رئاسة جمعية المهندسين لغيره.

وأفاد : أن «أصحاب النظرة المحدودة يحاولون إعاقة عمل جمعيات النفع العام بتبريرات غير مقنعة لأنهم يعملون في الظلام وخلف الكواليس»، مشيرا إلى أنهم «في الغالب ممن يعادون الديموقراطية».وأشار الخرافي إلى أن «المناصب الرفيعة تدعم دور جمعيات النفع العام والعكس صحيح» .ونظرا لأهمية هذا اللقاء في توثيق رؤية – هندسية للعمل التطوعي ومستقبلة في الكويت فقد رأت هيئة تحرير "المهندسون" أن تنشره كاملا ".

● بداية، بعد توزير رئيس المجلس البلدي عبد الله المحيلبي، هل أنت مرشح للرئاسة؟

– لا أود التحدث عن الموضوع الآن، لكن إن شاء الله سيكون لي تعليق على هذا الموضوع عندما تتضح الرؤية.

● كيف ترى المجتمع المدني الكويتي؟

– إذا أردنا أن نواكب حركة التطور في العالم والمجتمعات والدول المؤسسية، فإن المجتمع المدني هو أحد الأسس التنظيمية التي من دورها تأكيد التطور والتقدم، وان وجودها هو العمل الفعلي للمجتمعات المنظمة في التحرك الجماعي الذي يحقق الانسجام الفكري والنقابي والديموقراطي، حيث يكون مرآة تعكس طموحات المجتمعات المثقفة والمهنية فكريا، وأنني أحد المؤمنين بها وبدورها للمستقبل الأفضل.

● هل ترى أن الكويت تدعم دور المجتمع المدني؟

– أننا في الكويت نتعرض إلى أمزجة وأفكار مختلفة، وهناك شريحة تهمش دور المجتمع المدني لأسباب مختلفة منها: عدم الجدية أو الهيمنة من بعض الأحزاب على بعض الجمعيات وهذا أمر ليس غريبا في العالم، أو بعض المسؤولين الذين يريدون التفرد بالقرار والتعالي على المجتمع أو ضعف أداء بعض الجمعيات.

أما التاريخ الكويتي المعاصر فقد أثبت صاحب السمو الوالد الشيخ سعد العبد الله السالم الصباح أهمية المجتمع المدني ودوره في بناء الدولة المؤسسية واستعان بها في كثير من المحافل سواء في الرأي أو في بعض التحقيقات المهنية أو بعض الأعمال النقابية، واختتمها سمو أمير البلاد الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح في الآونة الأخيرة بدور المجتمع المدني في أمور مختلفة وآخرها المجلس البلدي، ومن هنا نجد اهتمام الدولة متمثلة في القيادة العليا بأهمية المجتمع المدني الذي تخلله بعض ضعاف القناعة بدوره من مسؤولي الدولة وبعض الرجال وقلة من المفكرين.

● هل أنت عانيت من الضعف وتفاءلت بالدعم؟

– نعم، عانينا من الضعف الفكري لدى بعض المسؤولين لدرجة أننا كنا سنقابل أحد المسؤولين في القيادة الوسطى (وكيل وزارة مساعد) فرفض وقال إنها جمعية نفع عام وليس لها دخل بنا ولا تستجيبوا لها، متناسيا أن شريحة الجمهور المهني هي من اختصاصنا ويمكننا أن نتعامل معها بالقوانين النقابية وأعراف التكتيكات السياسية، ولكننا بروح المسؤولية لم نتعامل ونتفاعل ضدها والتجأنا إلى الوزير المختص الذي كان أكثر ثقافة وعلما منه وبعد ثلاثة أشهر أنصف الوزير المشكلة وحلها بكل رقي وعقلانية.

أما من ناحية الدعم فكان هناك دعم كبير من سمو رئيس مجلس الوزراء للمهنة وللطاقات الكويتية والفكر المتطور في جمعيات النفع العام، كذلك دعم الأخوة جميعا في السلطة التشريعية (مجلس

الرأي العام

14

استقي من رئيس مجلس الأمة اتزانه لكنه بعيد عن جمعية المهندسين وما يحكمها قرارات أفرادها.

عادل الخرافي: السياسة في الكويت تتغلب على المهنة والنشاط العلمي ويجب الارتقاء بنظرتنا إلى المهنيين وزيادة تمثيلهم في المجالس العليا

سندعو جمعيات النفع العام إلى أجندة واحدة تخلق التنسيق في ما بينها

المؤمنون بالعمل التطوعي هم أفضل إنتاجية من العمل المأجور وسأعود لأكمل مسيرة التطوع معهم

لا توجد جهة تفرض أي رأي على جمعيات النفع العام إلا من خلال القانون

أصحاب النظرة المحدودة يحاولون إعاقة عمل جمعيات النفع العام بتبريرات غير مقنعة لأنهم يعملون في الظلام

المناصب الرفيعة تدعم دور جمعيات النفع العام والعكس صحيح وستترك رئاسة جمعية المهندسين لغيري

الأمـة) وإني متـفـائل في هذه الحـقـبـة الجديدة للأفضل.

● يعـرف عنك مـقـولة ابعـدوا السـيـاسـة والسـيـاسـيين عن العـمل المهني سـواء كـان فنيـا أو اقـتـصـاديا، ويمكن أن نركـز على تدخـــلات مـــجلس الأمـــة في القـطـاع الاستثماري للترخيص لبعض الشركات أو بالتـدخل في بعض المناقـصـات أو توجـيـه الأنشطة المهنية والفنية، وتاريخك يدل على أنك رجل ذو تفكير سياسي نقابي صقلته التـجربة والممارسة لنحو 20عاما ، فهل ممكن أن توضح لنا هذا التباين؟

– إن الإجابة عن الجزء الأول من السؤال فـإنني أؤمن بإبعـاد السـيـاسـة عن العـمل الفني أو الاقتصادي أو ما يشبههما، فعلى سـبـيل المثـال عندمـا طرح قـانون البلدية 2005/5 بحـثت مـادة خـاصـة بالمخـالفـات والعقاب عليها، فطرحت مخالفة المتر مربع مـبلغ كـبـيـر جـدا لا ينسـجم مع طريقـة التفـاعل مع المخالفـة الفنية في علم البناء فأصبح تطبيقها صعبا جدا على المنفذين، بل قـد تؤدي إلى أن الحل الوحـيـد لهـذه المخالفات هو السجن فقراراتها كانت من مبدأ صحيح بالفكر السياسي وهو تغليظ العـقـوبة على المخـالف، إنما بالفكر الفني فعند محاولة إزالة المخالفة أو إبقائها تخلق مشـاكل ولنأخـذ فرضا لـو دفعت المخـالفـة دون إزالة إضافة الأمتار المخالفة، هل يعني ذلك أن الأسـاسـات ونوع التـربة تتـحـمـلان هـذه الأوزان الجـــديدة؟ ولـن أطيـل في الناحية الفنية، إنما أوضح أن الساسة قد يكون هدفـهم جـمـيـلا وصـحـيـحـا ولكن نفـوذهم وقـوتهم جـعلتـهم يتـعـدون على النواحي الفنية والمهنية، فهذا التعدي يؤدي إلى خلل، ويجب الاتزان بين العنصرين لئلا تكون هناك تأثيرات سلبية نتيجة لطغيان فئة على فئة وقد تكون نتائجها السلبية أن يتـأثر الاقـتـصـاد والبناء، بل بعض الأخوة وصلت مطالبـاتهم إلى أن الديموقـراطيـة هي سـبب تـأخـرنا، وهـذا غـيـر صـحـيـح فـالفكر السياسي له حدود وله أدبيات ومن هنا تأتي فلسفتي في هذا الموضوع.

أمـا الشق الثـاني من السـؤال كيف أظهـر بمظهر الضد ضد العمل السياسي وبنيتي فنية سياسية فأحب أن أوضح أن مـا أريد حسب إجابتي السـابقـة هـو الاتزان كمـا أطالب المهني أن يملك جانباً من السياسة لكن المركبة التي تحدد هدفك هي عـربات السياسة، وما يحزنني في المجتمع الكويتي أن المنظور العام للمهنيين ضعيف وإثباته أن مخـرجـات مرشـحي مجلس الأمـة لا يوجد فـيـهـا مـهـنـيـون بالـعـدد الكـبـيـر، فـمـثـلاً المهندسون لا نجد من بين 50 عضوا سوى مـهـندس واحـد ونسـبـة ليست بالقليلة من المثقفين لكن يطغى عليهم العمل السياسي، ولكن المهنة العـمـلـيـة مـثل الهندسـة خـاملة وضـعـيـفـة فـمن هنـا أبدأ في طرح فكري بتقـوية هذه المهن حـتى الأخرى مـثل الطب والريـاضـيـــات والفـيـــزياء والميكانيكا والكمـبـيـوتر ومـا يشـابهـهـا فـإذا قـوت هذه الاطروحات سيقوى المجتمع المدني ونقصد أن تمثل في المجـالس العليـا في المجـتـمـع بنسبة ليست بسيطة ولا تزيد على اللازم؟ كذلك لو لاحظنا التعيين في مجلس الوزراء لا يوجـد بينهم مـهـندس أو دكـتـور أو متخصص علمي، وهذا يؤكد أن السياسة تغلب على المهنة والنشاط العلمي، ومن هنا أنا لست ضد السياسة إنما مع الاتزان بين جميع الأنشطة لكي نطور دولة الكويت.

● نجـد أن التـآلف والتـقـارب بين المجـتـمـع المدني ليس بالمستوى المطلوب، بل جمعيات النفع العام كل تعمل على حدة، فما رأيكم؟ وما دورها في العمل السياسي؟

– سـأجيب عن هذا السؤال من منظور أن هناك القوى السياسية والتي بعضها يمثل أحزابا مستترة، ودُعينا إلى إحدى الجلسات بطريقة ما ولا نعرف إن كانت مقصودة أو بالخطأ، وبما أننا علمـيـون طلبنا بعض التفسيرات لكي نشارك ولم نرفض، إلا انه قد استبـعدنا ولم يتم دعـوتنا مرة أخرى، وهذا لا يؤثر على أدائنا ولنا رأي سـيـاسـي في كثـيـر من القضـايا وآخـرها في حقـوق المرأة وكيفية مشاركة المهندسة الكويتية.

أما جـمـعـيـات النفع العـام فنحن في خندق واحـد ولا ننسى مـوقـفـهم مـعـنا في الكادر ونحن ندعم اليوم كادر المعلمين والمحاسبين والأطباء وكثير من قضاياها المختلفة ونادي الفتاة وكثير من الجمعيات التي طلبت منا المشـاركـة ونحن نسـاهـم.ونعم لا توجـد مساحة للتنسيق لأن كل جمعية لها فكر خاص وكل جمعية لها أجندتها الخاصة ونحترمها إلا أننا نتمنى أن نتفق على أجندة واحدة خصوصا أن الدولة تدخل في عقد جـديد، ومن خـلال هذا السـؤال سـأبادر بدعـوة الأخـوة في جـمـعـيـات النفع العـام لوضع هذه الفكرة حـيـز التنفـيـذ والتي ستنعكس على الكويت.

● لقد كان لدور جمعية المهندسين الكويتية في الأعـوام الثـلاثة الماضـيـة تحـول واضح وقـوة ضـاربة تميـزت في الشـارع النقـابي والمهني، ويقـال أن السـبب هو ررئيـسـهـا وارتبـاطه برئيس مـجلس الأمـة، وخـبـرته السياسية بالإضافة إلى قدرته المالية؟

– حـرام.. حـرام.. حرام.. مثل هذا السؤال أو هذا التحليل، فأنا اسمي المهندس عادل الجار الله الخـرافي شخص مـشـابه لأكثـر من 500 مهندس اتفقنا في جلسات متكررة على تكوين فكر جـديد ودخـول مـعـتـرك المنـافـسـة على جمعية المهندسين الكويتية، ولهذه المجموعة فرسـان من المهندسين يفـوقـونني في العـمل والقـدرات والإمكانات، إنما ثقـة زمـلائي بوضـعي على قـيادة المجـمـوعة كـانت بمثابة التكليف وليس التشريف، وخذ مني هذه المرة تصريحـاً لم أقله من قبل «أعتـقـد أنني أديت دوري المطلوب مني وأتمنى الرحيل في أقرب وقت لإعطاء الفـرصـة لغـيـري وهذه رسـالة لزمـلائي الذين أكن لهم كل تقدير واحـترام»، وان من بينهم من تعلمت منهم رغم صـغـر سنهم عني ولو كنت سـأسـرد لك الأسـمـاء أعتقد أن صفحتك لن تكفي، كذلك استفدت من الخبـرات الموجودة في الجمعية ، وان ما حققته جمعية المهندسين الكويتية تعود لهؤلاء وإنني طموح في الجيل المقبل .

وأعـتـقـد أن النجـاحـات كـانت من هؤلاء إلى هؤلاء، واني أكـره هذا السؤال وهذا التـمـيـز بسـبـب ظهـوري الإعـــلامي الذي في بعض الأحـيـان يفـرض عليّ دون أدنى رغـبـة مني وبعض المهام التي تفرض علي بصفتي رئيساً.

أما دور جاسم الخرافي فإنني انهج بنهجه واسـتـقي منه اتزانه وأتشـرف بتـوجـيـهـه القليل جـداً وأني تربيت في مـعـسـكره، واختلف معه مرات واتفق معه مرات أخرى، أما في عمل جمعية المهندسين فهو معزول عن تحـرك المجموعة التي تحكمها قرارات أفـرادها وتوجـيـهـاتهم، ولجـاسـم الخـرافي مكانة كبيرة بينهم.

أما الدعم المادي فهو يعود إلى مساهمات الشباب في دعم الجمعية، وهنا أذكر شقين رئيـسـيين في دعم جـمـعـيـة المهندسين الكويتية وهما السيد ناصر محمد عبد المحسن الخرافي والسيد لؤي الخـرافي والشق الآخر هو بيت التمويل الكويتي الذي كـان له الدور الريادي لصـقـل كـفـاءات المهندسين والتعليم والثقـافـة الهندسـيـة، فـأعـتـقـد أنك لن تجد شـفـافـيـة أكثـر مما طرحت.

● يعـرف عنك أنك من المؤمنين بالعـمـل

التطوعي وإثباتاً أسست لجنة شباب الشامية التطوعية، أفلا تجد أنك تبخس حق نفسك وزملائك لمدة تصل 20 عاماً؟

– أحب أن أضيف انتمائي لهذه المجموعة لهو فخر لي ولزملائي وسأعود أكمل مسيرة التطوع معهم لأنها إيمان وثقة في النفس ودور الفرد حيال المجتمع، أما في جمعية المهندسين فكل أنشطتها ومؤتمراتها التي يصل عدد المتطوعين فيها إلى ما بين 100. 150مهندسا، هو أمر خياري ولدي قناعات أن المؤمنين بالعمل التطوعي هم أفضل إنتاجية من العمل المأجور، وكل زملائي وأصدقائي يعشقون العمل التطوعي والعمل لوجه الله ونكران الذات لمصلحة الكويت .

● هل تجد صعوبة في التعامل مع الأحزاب السياسية والمعارضة وأعضاء البرلمان والفكر المعاكس لك والمعارضة في جمعية المهندسين الكويتية؟

– نعم، أنا أعتبر نفسي شخصية شفافة واستعمل إيديولوجية الخط المستقيم هو أقصر الطرق لتحقيق الهدف، فمن يحاول أن يحور الخط المستقيم لبعض المصالح أجد نفسي مرهقا معهم بالإضافة إلى أن بعض المرات يكون أسلوبي في الإقناع قاصراً لأوصل رؤيتي المستقبلية لأي تحرك أنشد إليه، ولكني وصلت إلى مرحلة من القناعات التي تجعلني أستطيع أن أتفاعل مع المعاكسين والمضادين لي بالرأي، بل وأنسجم معهم بعض الأوقات، وأصل مرحلة الرفض حينما أجد الابتذال غير المبرر والذي يحيا في الزعل والقطيعة، فلا أجد صعوبة في التعامل السياسي رغم أني أفضل الابتعاد عنه.

● ما الفوائد الأخرى التي يمكن أن تذكر فيها دور جمعية النفع العام بطريق غير مباشر؟

– هناك منافع كثيرة بالإضافة للتنظيم والرأي والثقافة وهو الرقابة وتعتبر جمعيات النفع العام نوافذ الرقابة المجتمعية بما تتمتع به من شفافية ومحاربة الفساد والمفسدين، حيث أن أعمالها تكون دائما بالعلن والضوء، ورغم رقابة وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل في الكويت إلا أنها تعتبر عاملا ثانويا بعد رقابة مجالس إداراتها التي تعتبر المرجع الأساسي لقراراتها ورقابة أعضاء الجمعية العمومية لتلك الجمعيات، وان دور مجلس الإدارة هو الدفاع عن مصالحها ودعم دورها في ظل سياسات الجمعيات العامة التي توثق كل إجراءاتها من خلال تقاريرها السنوية، كما تخولها لما يحدده النظام العام واللوائح الخاصة ولا توجد جهة تفرض أي رأي على الجمعية العامة لجمعيات النفع العام إلا من خلال القانون وفي الكويت فقط رقابة وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل.

● هل تعانون من عدم استيعاب بعض فئات المجتمع لدور جمعيات النفع العام؟

– نعم نعاني، حيث إن هناك فئات تتعامل مع جمعيات النفع العام بأشخاص من يمثلها، مثل إذا كان هناك خير في عادل الخرافي كرئيس لجمعية المهندسين الكويتية أو عبدا لرحمن الحميدان رئيس جمعية المحامين الكويتية أو عبد الله الكندري رئيس جمعية المعلمين الكويتية يبدأ بمحاربة الجمعية ضاربا عرض الحائط بما تعنيه هذه المؤسسات من دور فعال في بناء المجتمع المدني المتقدم، بل أن بعض الشخصيات والقيادات سواء رجال أو نساء يستمر بالتبجح والتكتيك لمحاربة العمل العام، معتقدا أن هذه المؤسسات إذا فشلت ستنزل من قدر قياداتها وثقة جمعياتها العامة بتلك القيادات، وما يحز بالنفس أن التصور في الفهم لأولئك المحاربين لكل جمعيات النفع العام أو الأشخاص القائمين عليها هم أساسا محاربون للديموقراطية والمشاركة والرقابة الشعبية والشفافية لتلك المؤسسات، حيث أنها تعبر عن الرأي الشعبي بشرائحه المختلفة وأنواعه وثقافاته، ولكن يؤسفنا أن أصحاب النظرة المحدودة يحاولون الإعاقة مبررين ذلك بتبريرات غير مقنعة لأنهم لا يواجهون ويعملون في الظلام والاتصالات الليلية والاجتماعات خلف الكواليس.

● ما دوركم حيال هذه الفئة؟

– نحن وهبنا أنفسنا للعمل التطوعي، لا نرتجي سوى مرضاة الله والأمانة لمن رشحونا والعمل على رفعة المجتمع الحضاري والمحاولة للتريث وإقناع هذه الفئة البسيطة ضعيفة الاستيعاب لتعود للصواب وتعي ما تعمل، وإذا رأيناها تمادت فنتجاهلها، ولكن إذا رأيناها تدمر فنواجهها بكل عنفوان وقوة ولا ننتظر لومة لائم.

وهناك كثير من قيادات العمل الشعبي والمجتمع المؤسسي المدني ضحى بالكثير، فما الغريب الآن في هذه الأيام أن نضحي مثل من سبقونا ونعمل لمصلحة قناعات جمعياتنا العامة ومؤسسات المجتمع المدني بأقطابه كافة.

● ألم تر أن بعض هذه القيادات يخونه الصواب ويبتعد عن المطلوب منه؟

– يؤسفني أن أقول أن هذا نادر الوجود لأن مؤسسات المجتمع المدني يحكمها الجموع والإعداد ولا تحكمها الأهواء والمذاهب وخصوصا الفئات المثقفة، فكل سنة هناك جمعية عامة تحاسب وهناك رقابة مالية عن كثب وهناك نظم ولوائح وقوانين تنظم، وهناك معارضة داخل أروقتها ولكنها مؤدبة وتسير حسب ما تقتضيه الأعراف والأخلاقيات.

● ألا ترى هيمنة الدولة على جمعيات النفع العام يحد من نشاطها؟وإذا الرقابة تعيقها فماذا تعملون؟

– نحن مجتمع غير متطرف، نحن مثلما قلنا من قبل نسعى إلى رقي المجتمع، لا لدماره، وبحمد من الله فإن غالبية وزراء الشؤون الاجتماعية والعمل تستوعب ذلك خصوصا وزير الشؤون الحالي فيصل الحجي حيث أنه كان رئيس جمعية نفع عام ويعي تماما المسؤولية التي على عاتق القيادات، ونحن بدأنا خطوات مع الأخوة في جمعية المحامين لتحويل هذه الجمعيات نقابات لتعطي مزيدا من المسؤولية والأدوات النقابية وشبه الاستقلالية أيضا لتواكب دول العالم المتقدم لمسؤولية حرية الكلمة والتعبير.

● انك تمثل مناصب رفيعة فهل ستستمر في جمعيات النفع العام أم ستتوقف وتتقاعد؟

– إن جواب هذا السؤال تكتيكي، أن المناصب الرفيعة تدعم دور جمعيات النفع العام والعكس صحيح، فمن أوصلني هو تمثيل تلك الجمعيات وجمعياتها العامة وزملائي، أما الانقطاع والتوقف فاعتقد انه ليس في أجندتي بل الواقع لتمثيل تلك الجمعيات أنني أخذت الفرصة وقدمت ما عندي واعتقد أن الوقت قد حان لترك المجال لغيري وسأعود للصفوف الدنيا في المستوى القيادي لأعمل متطوعا أنفذ أوامر وتوجهات تلك الجمعيات المدنية المتطوعة.

● كلمة أخيرة،

– أوجه دعوة إلى جميع فئات المجتمع للانخراط في المؤسسات المدنية والانتماء لأعمالها ونشاطاتها، وشاكرا للسلطة الرابعة صحافتنا المكملة لمسيرة الديموقراطية والشفافية والثقة.

دراسة أعدها رئيس الجمعية وزودها بأرقام ونتائج تحليلية لأداء المجلس البلدي حتى نهاية يناير الجاري

72.5% من أسئلة الأعضاء لم يتم الرد عليها من قبل الجهاز التنفيذي في البلدية

أظهرت دراسة أعدها عضو المجلس البلدي المهندس عادل الجار الله الخرافي عن إنجازات المجلس البلدي منذ الثالث من يوليو الماضي وحتى نهاية شهر يناير2006 أن أعضاء المجلس لم يتلقوا وحتى تاريخ انتهاء الدراسة أجوبة سواء على نحو 27,5% من أسئلتهم التي قدموها للجهاز التنفيذي للبلدية، في حين بلغت نسبة الأسئلة التي لم يحصلوا على أجوبة لها أكثر من 72,5%، في حين تجاوزت هذه النسبة 90% قبل ثورة المجلس الشهيرة بانسحاب أعضائه احتجاجا على تجاهل استفساراتهم ومقترحاتهم من قبل الجهاز التنفيذي في البلدية.

وتلخص الدراسة هذه النتائج بأنها محبطة لأعضاء المجلس الذين أبلوا ورغم عمر المجلس القصير بلاء حسنا من خلال إنجازهم لكافة المعاملات التي كانت تصل إليهم من قبل الجهاز التنفيذي حيث أن عدد الأسئلة المقدمة خلال فترة عمل المجلس الماضية من عمره بلغ 87 سؤلا لم يتلق الأعضاء إجابات إلا على 24 سؤالا تمت الإجابة عليها خلال فترات طويلة تجاوزت النظم واللوائح التي تحدد مدة أسبوعين للإجابة ويمكن تمديدها إلى شهر إلا أن مدد الإجابة على هذه الأسئلة ورغم محدودية الإجابة لم ترد في المواعيد المحددة، وهذه مخالفة صريحة من قبل الجهات التنفيذية بالبلدية ومن وزيرها ، وإزاء هذا الوضع ورغم تنبيه الأعضاء للوزير عن هذه المخالفة الصريحة وعدم موافقتهم على جعل المجلس إدارة تنفيذية في وزارة البلدية إلا أنه استمر تجاهلهم وحتى بعد جلسة الانسحاب الشهيرة حيث تبين الدراسة أنه تمت الإجابة بعد الانسحاب فقط على 7 أسئلة من 24 سؤلا تم تقديمها للوزير وكانت الإجابات على هذه الأسئلة تأتي بشكل غير مكتمل ولا يشتمل الرد على الجوانب والمعطيات الفنية الواجب توفرها في الردود على الكثير من الأسئلة الفنية .

وتبين الدراسة أن الأمر لا يختلف كثيرا بالنسبة للمقترحات التي تقدم بها الأعضاء إلا أنه لا تجاوب ولا حتى تعليق من وزير البلدية على هذه المقترحات التي بلغ عددها 128 اقتراحا لم يتم التجاوب إلا على 13 منها ولم تتم الموافقة على 3 منها فقط وهذا يرفع نسبة عدم التجاوب بالنسبة للمقترحات إلى 84 % في حين تم التجاوب مع 14 % فقط من المقترحات ، وهذا كله يجسد الاستمرار في المخالفة للوائح من قبل وزارة البلدية وجهازها التنفيذي .

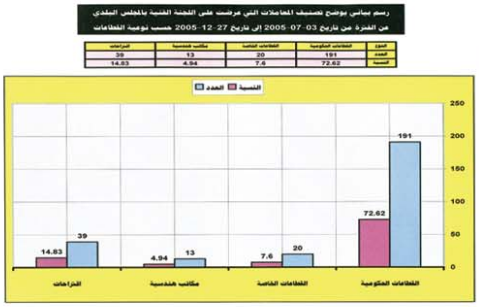
وتفصل الدراسة عدد الأسئلة والمقترحات المقدمة من قبل كل عضو من أعضاء البلدي وتاريخ تقديمه للاقتراح وتاريخ تلقيه للإجابة في حال ورودها من قبل الجهاز التنفيذي للبلدية والتي ننشر بعض منها في هذه الزاوية.

وحول قيام أعضاء المجلس البلدي بواجباتهم اتجاه عملهم وأداء المجلس وإنجازه للمعاملات الواردة إليه تبين الدراسة أن نسبة المعاملات التي أنجزها المجلس تدل على اهتمامه بالجوانب التنموية في البلاد وسرعة إنجاز المشاريع التنموية فيها حيث تلقى المجلس191 معاملة تابعة للجهاز الحكومي أحالها الجهاز التنفيذي بالبلدية إليه في حين لم يتلق سوى 33 معاملة ذات العلاقة بالقطاع الخاص 14 منها معاملات عقارية و6 معاملات لبنوك و 13 معاملة من مكاتب هندسية ، وتبين هذه الأرقام أن نسبة ما أحاله الجهاز التنفيذي وذي علاقة بالقطاع الحكومي قد بلغت % 72,62 من إجمالي المعاملات المقدمة للمجلس في حين لم يتم رفع معاملات ذات علاقة بالقطاع الخاص سوى ما نسبته % 7,6 من إجمالي المعاملات.

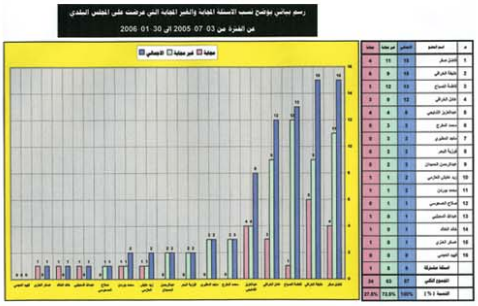
وتذكر مصادر سربت الدراسة أنه ليس لدى المجلس البلدي في الوقت الحاضر أي معاملة معطلة وخاصة معاملات القطاع

حتى بعد الانسحاب الشهير في جلسة 19ديسمبر 2005 لم تتم الإجابة إلا على 7 أسئلة من 24 سؤالا

رؤية صاحب السمو عندما كان رئيسا للوزراء بإشراك العناصر المتخصصة أصابت كبد الحقيقة للإبداع والتميز



م	اسم العضو	الاسئلة			المقترحات		
		الاجمالي	غير مجابة	مجابة	الاجمالي	غير مجابة	مجابة
01	رئيس المجلس الدكتور / عبدالله يوسف الحمادي	01	-	01	04	04	-
02	نائب الرئيس / صالح فهد الدحيرجي	01	01	-	05	04	01
03	العضو / فاطمة ناصر يوسف الصالح	13	12	01	11	09	02
04	العضو / فوزية محمد أحمد البشر	02	02	-	06	04	02
05	العضو / عادل عبدالله الوزان الخرافي	12	09	03	06	06	-
01	العضو / عبدالرحمن حمود الحمدان	02	02	-	03	01	02
07	العضو / خالد عبدالرزاق الخالد	01	00	01	04	04	-
08	العضو / فايزة عبدالله الخرافي	15	09	06	06	04	02
09	العضو / فاضل صقر علي صفر	15	11	04	14	11	03
10	العضو / عبدالعزيز صالح الشايجي	08	04	04	08	08	-
11	العضو / عبدالله عبدالعزيز العجيل الخرافي	01	-	01	12	10	01
12	العضو / جاسم يوسف الخرافي	03	-	03	08	07	01
13	العضو / احمد ابراهيم الخرافي	03	-	03	05	04	01
14	العضو / زايد عطيان زايد العازمي	02	01	01	09	07	01
15	العضو / فهد سعد سرور العجمي	00	-	-	07	06	01
16	العضو / محمد جابر الدلاح وزدان	02	01	01	13	10	02
	اسئلة + اقتراحات - مباشرة :	06	01	05	18	17	01
	المجموع الكلي	24	03	21	118	98	20
	النسبة (%)	100%	27.5%	72.5%	84%	14%	2%



نجحت حكومة الشيخ صباح في اختيار الكوادر الفنية لتمثيلها في عضوية المجلس البلدي والمجالس الفنية الأخرى

لا يريد رئيس الجهاز التنفيذي في البلدية أن يخرج أعضاء البلدي خارج قراراته ويبدعون وينجزون عملهم

الخاص التي يبلغ نسبة المؤجل منها 2 % وذلك لتحديد نسب البناء المطلوبة لهذه المشاريع ودراسة زياداتها بشكل فني بحت ينظر فيه من قبل اللجنة الفنية بسرعة ودقة متناهيتين.

وتوضح مصادر فنية في البلدية هذه النتائج بالقول أن النتائج تشير وبشكل جلي إلى أن المعاملات التي تحال من الجهة التنفيذية في وزارة الدولة لشؤون البلدية ذات علاقة بطابع حكومي وتتجاهل القطاع الخاص الذي تعقد عليه الآمال في العملية التنموية التي يتوقع أن تشهدها البلاد وتؤكد عليها الحكومة ومختلف أعضائها في مواطن كثيرة ، كما أن بطء التعامل من قبل المكتب الفني للوزير الذي يكرر الإجراءات التنفيذية التي تقوم بها مختلف إدارات البلدية وكذلك إحالة الكثير من مشاريع القطاع الخاص إلى الفتوى والتشريع وإدخال وزارة المالية طرفا في كثير من المشاريع وكذلك الإدارات القانونية كلها أمور تؤدي إلى عرقلة عمل القطاع الخاص ، بل وتؤخر عجلة التنمية حيث أن مسؤولية تحويل المعاملات إلى المجلس البلدي من عدم إحالتها هي مسؤولية ملقاة على الجهاز التنفيذي للبلدية وليس على أعضاء المجلس فالتأخير تؤكد المصادر الخبيرة بالشؤون البلدية يتم لتشابك العمل في الجهاز التنفيذي وتكرار الإجراءات من قبل المكتب الفني كلها تعرقل العمل البلدي ، تجعله في حالة شبة تجميد وهذا ما رفضه أعضاء المجلس ونبوه إليه غير مرة إلا أنه ونظرا لاستمرار التجاهل قاموا بالانسحاب الشهير في جلسة 19 ديسمبر الماضي أو الثاني من يناير 2006.

وبعد استعراض هذه الدراسة وعرضها على مصادر بلدية أبدت رأيها كان لا بد من الاتصال بمعد هذه الدراسة الذي أكد أن هذه الدراسة تتم وفق أطر فنية تعتمدها كوادر جمعية المهندسين الكويتية بهدف تسليط الضوء على مواطن الخلل والبحث في سبل معالجتها ولهذا فإن الدراسة تمت بعلمية شاملة وتحتوي على تفاصيل مثيرة في الجانب الفني فمثلا يمكن للمتتبع أن يعرف كل عضو كم سؤالا أو اقتراحا قدم إلى المجلس ، كما تبين الدراسة بالإضافة إلى ما ذكر المعاملات التي تمت لكل قطاع وكل معاملة وبأي شي تتعلق واسم المشروع وموجز عنه والمعاملات التي أنجزتها اللجنة الفنية أو أي لجنة في المجلس ، وذلك بمقياس يعطي نسبة الأداء لكل لجنة ، بل وحتى لكل عضو في المجلس .

وتضيف المصادر إن هذه الأعمال والدراسات الهندسية الفنية المبدعة التي قام بها عضو المجلس البلدي ورئيس جمعية المهندسين الكويتية المهندس عادل الجار الله الخرافي إنما تثبت أن رؤية الشيخ صباح عندما كان رئيسا للحكومة وثقته في العناصر المهنية المتخصصة لأداء دورها في المجالس المتخصصة أو المواقع الهندسية أو الفنية التي تحتاجها البلاد رؤية سديدة أصابت كثيرا وتحسب لسموه.

ويضيف عضو المجلس البلدي أنه ورغم اعتكافه عن الإدلاء بأي حديث صحافي منذ تعيينه في المجلس إلى أن تسرب بعض أجزاء هذه الدراسة ونشر أجزاء مقتضبة منها مما يشوهها ويشوه الأداء الفني الهندسي الذي تعكسه هذه الدراسة الأمر الذي جعله يكشفها كاملة لنا .

الجهاز التنفيذي في البلدية أحال 191 معاملة للقطاع الحكومي ولم يحل سوى 33معاملة للقطاع الخاص والقطاعات الأخرى

نوعية القطاعات

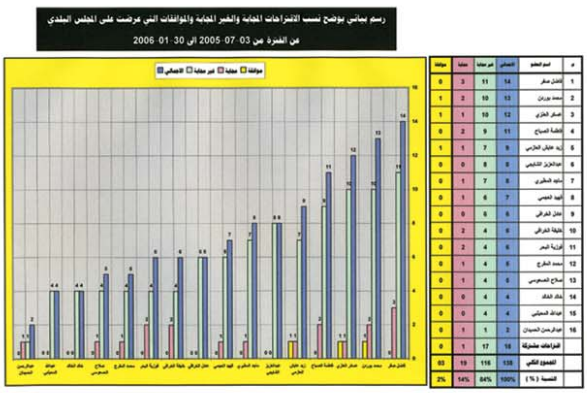
م.	القطاعات الحكومية	عدد المعاملات	النسبة
1	وزارة الاوقاف والشئون الاسلامية	42	15.97
2	وزارة الشئون الاجتماعية والعمل	37	14.07
3	وزارة الطاقة	13	4.94
4	وزارة الاشغال العامة	12	4.56
5	وزارة الداخلية	12	4.56
6	وزارة التربية	04	1.52
7	وزارة العدل	04	1.52
8	وزارة التجارة والصناعة	02	0.76
9	وزارة الاعلام	01	0.38
10	الهيئة العامة لشئون الزراعة والثروة السمكية	04	1.52
11	الهيئة العامة للرعاية السكانية	03	1.14
12	المؤسسة العامة للتأمينات الاجتماعية	02	0.76
13	جمعيات نفع عام	02	0.76
14	الهيئة العامة للصناعة	01	0.38
15	الهيئة العامة للشباب والرياضة	01	0.38
16	شركة الاتصالات الهاتفية المتنقلة	14	5.32
17	شركة البترول الوطنية	04	1.52
18	شركة المشروعات السياحية	03	1.14
19	خدمات حكومية	30	11.41
	المجموع	191	72.62

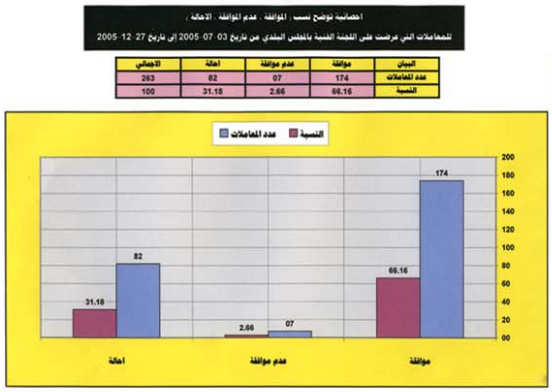
م.	القطاعات الخاصة	عدد المعاملات	النسبة
20	مشاريع عقارية	14	5.32
21	بنوك	06	2.28
	المجموع	20	7.60

م.	مكاتب هندسية	عدد المعاملات	النسبة
22	مكاتب هندسية	13	4.94
	المجموع	13	4.94

م.	اقتراحات	عدد المعاملات	النسبة
23	اقتراحات	39	14.83
	المجموع	39	14.83

	المجموع الكلي	263	100





اللجنة الفنية أقرت ودرست كافة مشاريع القطاع الخاص إليها ولا توجد ولا أي معاملة متوقفة في اللجنة

ممثلوها شاركوا في الاجتماعات التمهيدية لوضع المقترح

القحطاني: جمعية المهندسين ترحب بتحويل النفع العام المهنية إلى نقابات

تابعت الجمعية خلال الفترة عد من القضايا ذات العلاقة بالشؤون المهنية – الهندسية واتخذت الجمعية مواقف تتناسب وهذه الأحداث وهي تحويل جمعيات النفع العام إلى نقابات ، كما أدرت الجمعية بيانيين الأول حول ما شهدته كلية الهندسة والبترول بجامعة الكويت من أحداث طلابية ، وتابعت استمرار ظاهرة هدم البياني وسقوطها مما يحدث خسائر مالية وبشرية وفيما يلي متابعة الجمعية لهذه الأحداث .

رحبت جمعية المهندسين الكويتية بتأكيد وزير الشؤون الاجتماعية العمل فيصل الحجي على الدور المهم الذي تقوم به مؤسسات المجتمع المدني في الكويت واستعداد الوزارة لدراسة تحويل جمعيات النفع العام إلى نقابات مهنية .

وقال مدير عام الجمعية المهندس طلال القحطاني أن الجمعية تابعت نتائج لقاء الوزير بممثلي جمعيات النفع العام الذين رفعوا له مقترحا لتحويل بعض الجمعيات المهنية إلى نقابات والذي أبدى فيه استعداد الوزارة لدراسة هذا المقترح عبر إجراء دراسة قانونية في القريب العاجل متابعة هذا الموضوع المهم من قبل وكيل الوزارة المساعد للشؤون القانونية ، مشيرا إلى أنه ولأسباب العطلة تعذر على الجمعية حضور هذا الاجتماع ، في حين أن ممثليها قد حضروا الاجتماعات التمهيدية والتنسيقية مع باقي جمعيات النفع العام المهنية ، والتي أسفرت عن رفع هذا المقترح لوزير الشؤون الاجتماعية والعمل وأنها حددت كل من الزميل مبارك الدويلة رئيس رابطة المكاتب الهندسية والدور الاستشارية والزميل المهندس طلال القحطاني مدير عام الجمعية لتمثيلها في اللجنة التي شكلت في نقابة المحامين .

وأضاف القحطاني أن الجمعية تؤيد هذا التوجه وتساند وتدعم توجهات النقابات المهنية وهي إذ تشيد بتجاوب وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل فإنها تأمل أن يرى مثل هذا القرار النور في أسرع وقت ممكن لما فيه من مصلحة أعضاء هذه الجمعيات وتطور عمل مؤسسات المجتمع المدني الأمر الذي سينعكس ايجابا على المصلحة الوطنية ، مختتما بأن الجمعية ستواصل التنسيق مع الجمعيات المهنية الزميلة لتحقيق هذا الأمر .

وبيان حول الأحداث التي شهدها الحرم الجامعي

كما أصدرت الجمعية بيانا حول الأحداث التي شهدتها جامعة الكويت في ديسمبر 2005 جاء فيه :

لقد حبا الله هذه البلاد الطيبة بنعم يحسدها عليها الكثيرون ، ولو أردنا أن نعدد هذه النعم لفاضت الكلمات حبا لهذه الأرض الطيبة والتي أهم ما يميزها هو ترابط أهل الكويت وتحابهم وتكاتفهم وحرصهم على مصلحة الوطن العامة .

ولقد أرسى وصان حكام الكويت وأهل الحكمة من أهلها عبر التاريخ هذه النعمة وكان طريق حرية الرأي دون إرهاب الطرف الآخر ، وإتاحة مساحة واسعة للاختلاف بالرأي دون أن يؤثر ذلك سلبا على المحبة التي ترفل بها أرضنا الحبيبة .

ونحن في جمعية المهندسين الكويتية وكما الكثيرون من أهل الكويت قد آلمتنا الأحداث التي وقعت داخل الحرم الجامعي يوم الأربعاء الماضي بين زملاء كان يجب أن تجمعهم ظلال الألفة والزمالة ، وكان من الواجب أن يترجموا هذه المحبة والألفة بشكل إيجابي من خلال تقبل الاختلاف بالرأي وتقبل الرأي الآخر مهما كان في الأمر ، وخاصة أنهم يمثلون نواة لطبقة مثقفة وعلى درجة من الرفعة في الممارسة الديموقراطية ، فالاختلاف بالرأي ظاهرة صحية ما دامت تصب في مصلحة الكويت ومصلحة خدمة المهندس ، لذلك فإننا نتوجه بهذه الرسالة ومن منطق واجبنا في تقديم النصح إلى إخواننا وأخواتنا في كلية الهندسة والبترول من مختلف توجهاتهم وأطيافهم والذين سيكونون معنا في المستقبل القريب حلفاء في تأدية رسالة المهندسين الوطنية من خلال جمعية المهندسين الكويتية حيث أنهم سيتسلمون قصب السباق ويتولون دفة القيادة في هذه الجمعية ، نقول إننا نوجه رسالة عتب وتذكرة بأنهم سوف سيكونون لا محالة زملاء عمل ومهنة بعد تخرجهم

يعملون كتفا إلى كتف فيما بينهم و مع زملائهم المهندسين ممن سبقوهم وستتقاطع الأهداف والغايات فيما بينهم وعليهم أن يؤثروا حب الوطن ومصلحته وحبهم لمهنتهم على أية خلافات مهما كانت ، ومتابعة ما جبل عليه أهلنا من قديم الزمان من تسامح وتآلف ومحبة ، وأن يكون ما حدث من أحداث مؤسفة درسا وعبرة وعظة في قبول الرأي الآخر وما يخلف ذلك من اختلاف .

وأخيرا فإن جمعية المهندسين الكويتية إذ تشجب مثل هذه الممارسات وترفضها جملة وتفصيلا تجدد سعيها في تأصيل دور المهندس وارتقائه في المجتمع فإنها تدعو الجميع إلى العودة إلى الأسس الديموقراطية وتقبل الرأي الآخر ، وستبقى وكما كانت على الدوام المكان والواحة التي ستكون الملاذ والملجأ من أجل تحقيق رسالتنا النبيلة في خدمة المهندس والمهنة والمجتمع.

داعين الله سبحانه وتعالى أن يمن على بلادنا وأهلنا بالخير والبركة والمحبة والحمد لله رب العالمين .

لن نقف مكتوفي الأيدي إزاء عمليات هدم تلحق الضرر بالأرواح والممتلكات

وحول ازدياد ظاهرة سقوط مباني أثناء عملية الهدم مما يحدث أضرارا مالية وبشرية طالبت الجمعية في بيان لها بمزيد من الاهتمام بهذا الأمر من قبل الجهات المختصة في بلدية الكويت وأصدرت بيانا جاء فيه :

" إن جمعية المهندسين الكويتية تتابع وترصد كل ما يثار على الصعيد الإنشائي والمعماري في دولة الكويت ، انطلاقا من حرصها على فنيات المهنة الهندسية وسلامة المواطنين والمقيمين وصحة المجتمع وكفاءة الأداء لمصلحة مستقبل الكويت من خلال نظم ولوائح تأسيسها كجمعية مهنية متخصصة توجه وتراقب مهنة الهندسة في دولة الكويت .

وإزاء أعمال هدم غير متسقة مع الشروط الواجب توافرها وما قد ينتج عن تلك الممارسات من أضرار جسيمة بالأرواح والممتلكات فإن الجمعية تجد نفسها اليوم في موقف يستلزم منها عدم المجاملة والحيلولة دون تكرار سقوط المباني الناتجة عن أعمال هدم غير علمية ولا تتفق مع النظريات الهندسية والأسلوب الأمثل في تحقيق أمن وسلامة المواطنين والمقيمين والمجتمع والمباني المجاورة .

وترى الجمعية أن ذلك مؤشراً بأن هناك خللاً قد تتحمله أجهزة الرقابة في بلدية الكويت أو خللاً في النظم واللوائح التي تحدد المسار العلمي لأعمال الهدم ، وقد تكون بعض الممارسات الخاطئة لبعض المعنيين بعمليات الهدم تلك ، ابتداءا من المالك وانتهاءا بالمقاول ، حيث أن بعض الملاك يحاولون عدم دفع الرسوم المحددة في اللوائح أو بهدف السرعة في الإنجاز ، وينتج عن ذلك أعمال هدم غير علمية ، وأيضاً المكتب الاستشاري قد يكون غير ملتزم بالضوابط واللوائح لمصالح لا تخدم المهنة أو نتاج مقاولاً غير متمكناً لا يتبع النظم و اللوائح في عمليات الهدم.

وجمعية المهندسين تجد نفسها في موقع يحتم عليها ضرورة إعلان الحذر والانتباه لعدم تكرار مثل هذه الأحداث وتؤكد أنها لن تقف مكتوفة الأيدي حيال ما تملكه بحكم القانون من لوائح تساعد في الحد من تلك التجاوزات وستباشر صلاحياتها في التحقيق مع صاحب المكتب الهندسي وإذا ثبت مسئوليته في هذه الحادثة فإنها ستطبق اللائحة والنظام الأساسي لأخلاقيات المهنة وإسقاط عضوية صاحب المكتب ، وستقوم أيضاً بتشكيل لجان تحقيق للتأكد من التزام المكتب باللوائح والنظم .

وتعتقد جمعية المهندسين الكويتية أن الإجراءات المناطة ببلدية الكويت في هذا الجانب تحتاج إلى التدقيق والتمحيص من قبل المسئولين في البلدية على جميع مستوياتهم ، لذا فإن الجمعية تدعو إلى محاسبة المقصرين في هذه الحادثة وغيرها من الحوادث المماثلة سواء كانت أجهزة رقابية معنية بتنفيذ الإجراءات أو على آخرين تسببوا في مثل هذه الحوادث .

وإذ تؤكد جمعية المهندسين أنها ضد كافة أوجه الفساد في المهنة الهندسية ، فإنها تضع كل طاقاتها الفنية والمهنية والتحكيمية لمثل هذه المشكلات حفاظاً على سلامة المجتمع ووقايته من المستغلين والمفسدين في النواحي المهنية الهندسية .

داعين المولى أن يحفظ الكويت وأهلها في ظل حضرة صاحب السمو أمير البلاد المفدى الشيخ جابر الأحمد الصباح وولي عهده الأمين الشيخ سعد العبد الله السالم الصباح وسمو رئيس مجلس الوزراء الشيخ صباح الأحمد الصباح .

رئيس الجمعية عادل الخرافي أعلن استكمال حملة انتخابات البلدية

المهندسة جنان بوشهري أعلنت من الجمعية دخولها الانتخابات التكميلية للمجلس البلدي

بحضور رئيس جمعية المهندسين الكويتية المهندس عادل الجار الله الخرافي، أعلنت المهندسة جنان محسن رمضان بو شهري في مؤتمر صحافي عقدته بمقر الجمعية يوم الأحد 13 فبراير 2006 إطلاق حملتها الانتخابية كمرشحة لعضوية المجلس البلدي في الدائرة الخامسة السالمية، مؤكدة على أن إطلاق هذه الحملة من الجمعية يأتي بعد أن لقيت ترحيبا من رئيس الجمعية ومديرها العام وعموم المهندسين والمهندسات كونها عضوا عاملا فيها.

وقام عضو المجلس البلدي ورئيس الجمعية المهندس عادل الجار الله الخرافي بتقديم المهندسة جنان للحضور متمنيا لها التوفيق ومؤكدا على أن الجمعية تفتح أبوابها لجميع المهندسين والمهندسات وتقوم بدعمهم بكل الوسائل المتاحة مذكرا بان الترحيب بالمهندسة جنان هو استكمال لحملة الجمعية التي قامت بها قبيل انتخابات المجلس البلدي الحالي في الصيف الماضي والتي شملت ندوات عرض فيها جميع المرشحون برامجهم ورؤياهم الانتخابية، مشيرا إلى أن الطابع الفني للمجلس البلدي يحتم وجود دور رئيسي وفاعل للمهندسين الكويتيين لدعم القرارات التي يتخذها المجلس وكذلك دراسة المشاريع التي تقدم إلى اللجان المختلفة في المجلس البلدي.

وبدوره قدم المهندس طلال القحطاني مدير الجمعية أيضاً المهندسة جنان للحضور معرفا بأنها مديرة في ادارة التغذية ببلدية الكويت وحاصلة على ماجستير في الهندسة الكيميائية وتعد رسالة الدكتوراة في الهندسة البيئية، مشيرا إلى النقص الكبير الذي تعاني منه مختلف أجهزة الدولة في هذا التخصص الهندسي الهام، مشيرا إلى أن الشأن البيئي اليوم من الامور الرئيسية في سياسات الدول والمجالس الفنية فيها.

وأضاف القحطاني أن الجمعية تقدم كل إمكانياتها لدعم مختلف المجتمع وأنها ترحب بجميع اللذين قرروا دخول الانتخابات الفرعية القادمة في الدائرة الخامسة «السالمية» والتي خلها مقعدها في المجلس البلدي نتيجة لدخول رئيس المجلس البلدي السابق عبدالله المحيلبي الوزارة وتوليه حقيبة البلدية، ومؤكدا أن الجميع سيلقون هذا الدعم وأن الأبواب مشرعة لجميع اعضاء الجمعية التي تواصل حملتها في التوعية الديموقراطية بأهمية الانتخابات وعرض برامج المرشحين للمجلس البلدي الذي يحتاج الى الكفاءات الفنية الهندسية في عمله.

وقدم القحطاني عرضا لأنشطة الجمعية في المجال البلدي حيث تم تشكيل فرق عمل بلدية في كافة المحافظات تقوم بالتعاون مع أعضاء مجلس الامة وأعضاء المجلس البلدي بتقديم الاستشارات والخدمات الهندسية، وتشير إلى مواطن الخلل لمختلف المواقع والمشاريع في المحافظات وأن هذا الأمر لقي ترحيبا من الجهات المعنية في المحافظات وخاصة أن أبناء المناطق من المهندسين قد أبدعوا في تطوعهم وتقيمهم لهذه الاستشارات النابعة من صميم دراسة المواضيع على ارض الواقع.

كما تحدث المهندس أحمد الدوسري رئيس لجنة شؤون المهندسين بالجمعية مرحبا بالزميلة جنان ومتمنيا لها

القحطاني: أبواب الجمعية مشرعة للجميع وزملاؤنا نجحوا في دعم عمل المجلس البلدي بالمحافظات

بو شهري: عملي في البلدية أكسبني خبرة تؤهلني بطرح حلول لمواطن ا لخلل في الجهاز التنفيذي

التوفيق مؤكداً أن الجمعية تستكمل في هذا المؤتمر الصحافي حملتها في انتخابات المجلس البلدي للعام 2005 وترحب بجميع الكفاءات الهندسية الراغبة في ولوج تجربة الانتخابات والاستفادة من خبرات زملائهم المهندسين المتطوعين للعمل في الجمعية، وخاصة أن المجلس البلدي مجلس فني ويتعرض إلى محاولات تسييس عمله من قبل البعض.

ومن جانبها وفي بداية كلمتها دعت المهندسة جنان بو شهري المولى عز وجل أن يتغمد فقيد الكويت الشيخ جابر الأحمد الجابر الصباح برمته وأن يعافى وديم الصحة لسمو الأمير الوالد الشيخ سعد العبدالله السالم الصباح، ومهنأة القيادة والشعب بتولي سمو الأمير الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح مقاليد الحكم في الكويت، ومتمنية التوفيق لولي العهد سمو الشيخ نواف الأحمد ولسمو رئيس الوزراء الشيخ ناصر المحمد الصباح وللحكومة الرشيدة ثم عرضت المهندسة جنان بوشهري برنامجها الانتخابي مركزه على ضرورة تطوير أجهزة البلدية وأن تقوم الكوادر الفنية بدورها كاملا بعيدا عن المؤثرات والمحسوبيات، مشيرة الى ان عملها في بلدية الكويت اكسبها خبرة تمكنها من تقديم حلول حالت بينها وبين تقديمها عوائق روتين العمل والتسلسل الوظيفي، كما أكدت بو شهري دعمها للدراسات الفنية وضرورة توسيعها لحل المشاكل الفنية المزمنة في الكويت مثل الأزمة المرورية وتطوير البنية التحتية لتستوعب التطورات اتي يشهدها عالم البناء في الكويت والمساهمة في تطوير نهضتها العمرانية، مؤكدة أن قضية المخطط الهيكلي لدولة الكويت من القضايا التي يحتاج المرء إلى الوقوف مطولا أمامها والمساهمة مع أعضاء البلدي في إقرار وتكوير هذا المخطط لما من أهمية في تطور الكويت ونهضتها العمرانية المستقبلية.

وقالت المهندسة جنان: أنه ورغم ضيق الوقت للقيام بحملة انتخابية إلا أنها تقوم بعرض فكرها ورؤيتها للعمل البلدي على جميع أبناء الدائرة متمنية عليهم أن يضعوا مصلحة البلد في المقدمة وأن يختاروا الكفاءات الوطنية القادرة على المحافظة ودعم مكاسب الشعب الكويتي وتنهض بالمجتمع والدولة لمزيد من الارتقاء للوصول إلى مصاف الدولة المتقدمة، مشيرة إلا أنها من بنات المنطقة اللاتي تابعن ومنذ نعومة أظافرهن مشاكلها وهمومها حيث أتمت مختلف مراحلها الدراسية فيها وربت وترعرت في أحضانها.

وتوجهت بو شهري في ختام كلمتها بالمؤتمر الصحافي بالشكر إلى جمعية المهندسين الكويتية ورئيسها المهندس عادل الخرافي ومديرها العام المهندس طلال القحطاني وزميلاتها وزملائها الذين قدموا لها الدعم وتمنوا لها التوفيق، كما قدمت إجابات على الاستفسارات التي قدمت اليها والتي تتعلق بصعوبة الموقف في دائرتها الانتخابية وكذلك المشاكل الكثيرة في البلدية التي تحتاج إلى عمل متواصل وجهد كبير هذا بالإضافة إلى إقناع الناخبين ببرامجها الانتخابية والذي يحتاج إلى مزيد من الوقت، مؤكدة أن وجود الشيخة فاطمة الصباح والمهندسة فوزية البحر في المجلس البلدي مفخرة للكويت وهن قدوة لها في العمل بالمجلس البلدي وللدخول في هذه الانتخابات.

الدوسري: المجلس البلدي يتعرض لمحاولات تسييس عمله وهو مجلس فني - هندسي بحت

نجاح أكثر من 33 مهندسا ومهندسة في الامتحان الدولي للهندسة القيمية

إنشاء فريق للدراسات قيمية لدعم المشاريع الحكومية والأهلية في الكويت

أعلن في الجمعية عن حصول أكثر من 32 مهندسا ومهندسة على درجة مهندس قيمي AVS بعد نجاحهم في الامتحانات التي أقامتها منظمة الهندسة القيمية العالمية المعروفة باسم الـ save international في الكويت ، كما أعلنت الجمعية انتهاءها من تشكيل فريق دراسات وبحوث للهندسة القيمية وتطبيقاتها في مختلف المشاريع الحكومية والأهلية ، لرفع كفاءة هذه المشاريع بهدف تحقيق أفضل العوائد فيها .

ويهدف إنشاء الفريق إلى إجراء البحوث والدراسات القيمية في المشاريع الهندسية من مختلف المستويات و لكافة المشاريع الحكومية والأهلية وذلك بهدف رفد هذه المشاريع وفي مراحل مبكرة من إقراراها بدراسات وبحوث لتحقيق أفضل العوائد من هذه المشاريع ، وخاصة أن الكويت تمر بنهضة عمرانية واسعة .

ويضم الفريق في عضويته مجموعة من أصحاب الخبرات والكفاءات الوطنية المتخصصة في الدراسات القيمية فهو برئاسة الدكتور جمال الحبيل ومقررته المهندسة أشواق المضف ويضم في عضويته عددا من الزملاء المهندسين ، كما أن باب المشاركة مفتوح لجميع الراغبين في المشاركة بأعمال هذا الفريق ومن القطاعين العام والخاص وأن الجمعية وفرت جميع الإمكانيات لنجاح عمل هذا الفريق .

إلى ذلك تواصل الجمعية تنفيذ خططها لتأهيل وتدريب المزيد من المهندسين وخاصة العاملين في المشاريع والمؤسسات الحكومية لتوسيع تطبيق الهندسة القيمية وتوطينها لتكون نهجا ثابتا في هذه المشاريع .

وفيما يلي أسماء المهندسين والمهندسات الذين نجحوا في امتحانات منظمة الهندسة القيمية الدولية :

الناجحون في اختبار 3/10/2005

م. داليا عبد الحميد صفر
م. خالد فهد محمد حسين
م. ايناس عبد الهادي العجمي
م. عبير محمد ابراهيم الياقوت
م. سارة نزال ميران العنزي
م. جاسم عبد الحميد الصراف
م. نوال حميدي بوظهير
م. فاطمة جعد سعد الهملان
م. فاطمة محمد العثمان
م. عنود محمد صديق توفيقي
د. جمال عبد الله الحبيل
م. توفيق عبد الضيا
م. ماهر صالح عبد الله العامر
م. أحمد موسى ناصر الأربش
م. منار حسن الأنصاري
م. هيا احمد البحيري
م. ياسر عبدالمنعم محمود
م. سعد فرحان الخرينج
م. محمد عبد اللطيف العليوى
م. فاطمة حسن الصايغ
م. بدرية لافي المطيري

الناجحون في اختبار 12/11/2005

م. علي يعقوب عبدالرضا
م. خالد التركيت
م. محمد علي القحطاني
م. رشيد محمد النجار
م. أسعد صالح العنزي
م. مي عبدالمحسن المرزوق
م. سارة عايد الشمري
م. حنان سليمان المرشود
م. أحمد ابراهيم حاجي
م. رانيا عبدالله الدولة
م. فاطمة محمد سلمان

دورات تدريبية لمهندسي وزارتي الأوقاف والشؤون الإسلامية والهيئة العامة للشباب والرياضية

واصل مركز التدريب في الجمعية تقديم عدد من الدورات المتخصصة للمهندسين والمهندسات من مختلف الوزارات والجهات الحكومية والأهلية حيث أقيم برنامج المواصفات العامة في المشاريع الهندسية وذلك في الفترة من 17 إلى 21 ديسمبر 2005 لمهندسي وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية .

وقام رئيس لجنة شؤون المهندسين المهندس أحمد الدوسري والمهندس محمد الحمدان رئيس مركز التدريب بالجمعية بتوزيع الشهادات على مهندسي وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية مؤكدين حرص الجمعية على تطوير القدرات والمهارات الهندسية لجميع المهندسين ومن مختلف التخصصات الهندسية . كما دعا الدوسري أعضاء الجمعية إلى الاستفادة من الفرص والبرامج التدريبية المميزة التي تتيحها الجمعية لأعضائها.

كما عقدت في المركز دورة خاصة لمهندسي ومهندسات الهيئة العامة للشباب والرياضة دورة عن إدارة المشاريع وقام مدير عام الجمعية المهندس طلال القحطاني بتوزيع شهادات التخرج على الزملاء والزميلات مشيدا بالمستوى الطيب الذي أبدوه خلال الدورة .

وتتواصل الدورات في الجمعية لمختلف الوزارات والجهات الأهلية وشركات القطاع الخاص.

الدوسري والحمدان يتوسطان أحد المكرمين

طلال القحطاني ومهندسي الشباب والرياضة

صورة جماعية لمهندسي وزارة الأوقاف

انتخب في اجتماعات الهيئة التي عقدت في العاصمة الأردنية عمان

فوز أمين سر الجمعية بعضوية اللجنة التنفيذية للمعماريين العرب

حققت الجمعية إنجازا آخر يضاف إلى سلسلة إنجازات مهندسيها على الساحة العربية والدولية ، حيث تم انتخاب أمين سر الجمعية المهندس مناف المهنا لعضوية اللجنة التنفيذية لهيئة المعماريين العرب التابعة لاتحاد المهندسين العرب والتي عقدت دورتها الأخيرة في العاصمة الأردنية عمان خلال ديسمبر2005.

وقال المهنا في تصريح صحافي أدلى به بمناسبة هذا الفوز : أن المعماريين الكويتيين إذ يتوجهون بالشكر للزملاء ممثلي الهيئات الهندسية العربية والذين أولوهم الثقة بهذا المنصب فإنهم لن يألوا جهدا في دعم العمل الهندسي العربي المشترك وخاصة في مجال الهندسة المعمارية ، وأن المهندسين الكويتيين يعتقدون أن توليهم لمهام قيادية في المنظمات الهندسية العربية والعالمية تكليف يلقي عليهم بالمزيد من المسؤولية وتحمل الأعباء للنهوض بالمهنة والأوضاع العمرانية والحضرية في الوطن العربي عموما .

وأضاف المهنا : أن المعماريين الكويتيين شاركوا في أعمال الدورة العادية للهيئة حيث تم عرض جهودهم في إطار عمل جمعية المهندسين الكويتية وخاصة مؤتمر العمارة الذي عقد مؤخرا برعاية سمو رئيس الوزراء الشيخ صباح الأحمد الجابر الصباح وقد لاقى هذا النشاط إشادة من المعماريين العرب للأثر الذي تركته المناقشات والمقترحات الأكاديمية- العلمية على التوصيات التي ترفع للجهات المعنية بتطوير الوضع المعماري في الكويت .

واختتم المهنا تصريحه بتجديد الشكر لمن منح الكويت وأبنائها هذا الثقة وأن هذا ليس بجديد على المهندسين الكويتيين الذين يواصلون اهتمامهم بالقضايا الهندسية العربية والعالمية في أعقاب جهودهم الملحوظة للعودة بريادة دور المهندس في المجتمع والدولة .

م/ مناف المهنا
أمين سر جمعية المهندسين الكويتية

المركز التدريبي أعلن خطته التدريبية للعام 2006

الحمدان: دورات خاصة في إدارة المشاريع ضمن برنامج تدريبي شامل تحت شعار « استثمارنا الحقيقي في إبداعكم . . . »

أعلن مركز التدريب والتطوير الهندسي في الجمعية الذي افتتحته لجنة الدورات التدريبية بدء موسمه الجديد 2006 والذي يقام بعنوان: "استثمارنا الحقيقي في إبداعكم" ، وقال رئيس المركز المهندس محمد الحمدان في تصريح للمجلة : أن دورات هذا العام تمتاز بوجود دورات تدريبية اختيارية بالإضافة الجدول السنوي الذي يمتاز بوجود باق وساعة تغطي مختلف التخصصات الهندسية ومن مختلف المستويات.

وأضاف الحمدان : أن الجمعية ستقوم خلال هذا العام بعقد دورات خاصة قام مدير عام الجمعية المهندس طلال القحطاني بترتيبها مع الاتحاد الدولي لإدارة المشاريع IPMAوهي في مجال إدارة المشاريع وتخريج مدراء مشاريع محترفين ، موضحا أن يمكن كذلك تقديم طلبات الانتساب من خلال مدير عام الجمعية لعضوية البرنامج الدولي لإدارة المشاريع .

وزاد رئيس مركز التدريب قائلا : أن الجمعية تقدم كافة برامجها بأسعار رمزية وأنها استعدت لهذا الموسم بالتعاقد مع مجموعة من الأساتذة المختصين وأصحاب الكفاءة في التدريب والتأهيل هذا بالإضافة إلى تزويد المركز بأفضل الوسائل الإيضاحية ، داعيا الزملاء والزميلات إلى الاستفادة من هذه الإمكانيات التي تتيحها الجمعية لأبنائها .

واختتم الحمدان تصريح لـ " المهندسون " بالقول أن الدورات تشمل كافة التخصصات الهندسية سواء الهندسة الميكانيكية والتي تشتمل على دورات في التكييف وكذلك الهندسة الكهربائية بمختلف أنواعها ودورات العمارة والتي تشتمل على برنامج جديد في العمارة الحديثة وكذلك برامج الزمالة للمركز العربي للتحكيم وغيرها من البرامج للجمهور مثل مراحل بناء بيتك وغيرها .

م/ محمد الحمدان

الجمعية رعت مشروع تخرج المهندسين الصناعيين بجامعة الكويت

رعت رابطة المهندسين الصناعيين في الجمعية مشروع التخرج الذي قدمه طلاب وطالبات من قسم الهندسة الصناعية بكلية الهندسية والبترول و أقيم يوم الأربعاء الموافق 15يناير 2006 في قاعة الشيخة سلوى الصباح بالسالمية وذلك بحضور النائب عبد الواحد العوضي والدكتورة نورية الصبيح وكيلة وزارة التربية وأمين صندوق الجمعية وعضو الهيئة الإدارية المهندس حمود الزعبي وعدد من مهندسي العلاقات العامة بالجمعية .

وقال عضو الهيئة الإدارية ورئيس رابطة المهندسين الصناعيين في الجمعية المهندس جاسم عمر الدرباس بهذه المناسبة أن رعاية الجمعية لهذا النشاط يأتي إيمانا منها بأهمية فتح الأبواب للمهندسين حديثي التخرج للانخراط في العمل التطوعي الهندسي بالبلاد ومساعدتهم في ولوج سوق العمل بكفاءة وقدرة على العطاء للمهنة والوطن ، مشيرا إلى أن الجمعية قد قامت بتوزيع طلبات لمركز التوظيف وعرض الفرص الوظيفية المتاحة على الطلبة المتخرجين .

وقام الطلبة وعددهم 14طالبا وطالبة قسموا إلى 6 مجموعات رئيسية بإشراف الدكتور مهمد سفسار بعرض مشروع على الحضور وهو بعنوان تصميم منشأة صناعية من خلال تطبيق أدوات الهندسة الصناعية .

م. جاسم العمر – رئيس الرابطة

رعاة المشروع مع النائب العوضي ود . الصبيح

الطلبة مع الدرباس والحضور

اشتمل على معرض متخصص للعوازل ودورة تدريبية للراغبين

سكرتير عام الجمعية: أسبوع توعية للمواطنين بمختلف مراحل البناء والتشييد

أقامت لجنة خدمة المواطن في الجمعية المهندسين لكويتية في الفترة من 26 إلى 30 نوفمبر 2005 أسبوعا توعويا حول الحديث في طرق البناء والتشييد ، ويشتمل الأسبوع معرضا خاصا لشركات العزل في البناء ، ودورة تدريبية بعنوان " مراحل بناء بيتك " وذلك للمواطنين الراغبين في بناء بيت العمر والإشراف عليه .

وقال المهندس راشد هادي العنزي سكرتير عام الجمعية ورئيس لجنة خدمة المواطن : أن الجمعية قررت إقامة هذا الأسبوع التو عوي نظرا للإقبال الكبير الذي تشهده من قبل المواطنين الذين يستفسرون عن الجديد والحديث في تطورا البناء ، موضحا أن الأسبوع اشتمل على دورة تدريبية بواقع ثلاث ساعات يوميا في الفترة المسائية بمشاركة مختصين في أعمال الخرسانة والكهرباء والتكييف ، بالإضافة إلى المعرض المتخصص بالعوازل وندوة متخصصة عن أفضل سبل العزل والمستجدات في العوازل والتي سيلقيها الدكتور جمال قز ويني من معهد الكويت للأبحاث العلمية ,

واختتم العنزي تصريحه بالإشادة بإقبال المواطنين للاستفادة من هذه الفرصة حيث تم الرد على استفساراتهم المتعلقة بقضايا وشؤون البناء والتشييد حيث تواجد المتطوعون من مهندسي الجمعية ومن مختلف التخصصات الهندسية خلال هذا الأسبوع للتواصل مع المواطنين والشركات المعنية في نفس الوقت .

سكرتير عام الجمعية
م. راشد هادي العنزي

سكرتير عام الجمعية وم. ميزرا مع المشاركين بالدورة

جانب للمشاركين في الدورة خلال فترة المعرض

جمعيّة المهندسين الكويتية

في خدمة المجتمع... المهندس... المهنة... منذ 1962

أنتم... فخر للوطن وللمهنة

أول كبير مدراء ادارة المشاريع (معتمد من IPMA) في المنطقة

Certtfied Senlor Project Manager (Level B)

م. طلال القحطاني

م. جلال الطبطبائي

د. مطر المطيري

وكذلك أول محكمين أوائل في إدارة المشاريع First Assessors

وذلك بإعتماد من IPMA الاتحاد الدولي لادارة المشاريع من سويسرا

(أقدم منظمة لادارة المشاريع في العالم)

ويسر الجمعية أن تعلن عن بدء الانضمام لعضوية البرنامج الدولي لادارة المشاريع في الجمعية

KPMCB

Kuwait Project Management Certification Body

موعد الدورة المقبلة المعتمدة لادارة المشاريع 15 أبريل 2006

Tel: 2449072 - 2420482 - 2448975 - 2445588 - Ex333 - Fax: 2409528 - P.o. Box: 4047 Safat 13041 Kuwait

www.kse.org.kw tmnq@kse.org.kw

افتتحت مركزا عقاريا لخدمة المهندسين والمواطنين

الجمعية وشركة سنتشري 21 توقعان عقدا لتقديم الخدمات العقارية

اتفقت الجمعية وشركة سنتشري 21 كوالتي العقارية على أن تتولى الشركة إدارة المركز العقاري الذي افتتحته الجمعية بمقرها مؤخرا لتقديم الخدمات العقارية المتنوعة لأعضائها .

ووقع رئيس الجمعية المهندس عادل الجار الله الخرافي وحمد عبد العزيز السميط رئيس مجلس إدارة سنتشري 21 كوالتي العقارية عقدا بهذا الخصوص يوم السبت 14ديسمبر 2005، ويقضي العقد بأن تقوم الشركة بتقديم جميع خدمات الوساطة العقارية لأعضاء الجمعية وعوائلهم وللعموم من بيع وشراء وتأجير واستثمار وتقييم العقارات وبيع وشراء العقارات داخل وخارج دولة الكويت ، وأن يقوم فريق متخصص من ذوي الخبرة والكفاءة في تقديم هذه الخدمات في أوقات عمل الجمعية ، كما قامت الجمعية بتهيئة المركز بالاحتياجات اللازمة للعمل وإنجازه من حيث وسائط الاتصال وغيرها.

كما سيتواجد ممثل للشركة السيد ناصر الشريف في المركز العقاري بالجمعية لتقديم العروض المميزة والتي تتناسب واحتياجات المهندسين من كافة الأذواق والمستويات بحث تشمل العروض عدد من القسائم السكنية وشقق التمليك وعقارات تجارية واستثمارية.

ويذكر أن جمعية المهندسين الكويتية قد قامت بافتتاح مركز خاص للخدمات الهندسية العقارية يرأسه المهندس سامي دعيج الفهد لتدعيم دورها في خدمة المجتمع من خلال تقديم هذه الخدمات بالإضافة إلى خدمات النصائح والإرشادات والاستشارات الهندسية في عملية البناء والتشييد ، كما أن شركة سنتشري 21 كوالتي 21العقارية من الشركات العقارية لها مكاتب عاملة في مختلف أنحاء العالم وعددها 60 مكتب وتقدم خدمات الوساطة العقارية بمختلف أنواعها .

وقال مسؤول المركز ورئيس فريق الخدمات العقارية المهندس سامي الفهد في تصريح صحافي : أن الجمعية وحرصا منها على استكمال الخدمات التي تقدمها لأعضائها قامت باستحداث هذا المركز لتلبية احتياجات المهندسين وعوائلهم والمواطنين كافة ، مشيرا إلى امتلاك أعضاء الجمعية الخبرات الهندسية المميزة ومن مختلف التخصصات والقادرة على تقييم وتسويق العقارات بمختلف أنواعها .

وأوضح الفهد : أن المركز سيقدم الخدمات العقارية بأنواعها البيع والشراء وعرض أملاك والإيجار والاستئجار وإدارة أملاك الغير ، وكذلك خدمة تقييم العقارات وعرضها سواء للأفراد أو الشركات ، مشيرا إلى أن فريق العمل سيقدم الاستشارات في المجالات العقارية للراغبين بذلك بالمجان وأن مهندسي الجمعية والفريق المتخصص بذلك سيتواجدون فيها للقيام بهذه الخدمات ، وأن شركات كبرى متخصصة بالشؤون العقارية ستتواجد في المركز أيضا لعرض عقاراتها والفرص المتاحة لديها .

واختتم الفهد تصريحه بالدعوة إلى الاستفادة من الخدمات العقارية التي تقدمها الجمعية ومن فرصة الفوز بجوائز مسابقة التصوير التي أعلنت عنها الجمعية في وقت سابق .

الخرافي والسميط يتوسطان فريق الخدمات الهندسية والعقارية وممثلي سنتشري 21

المهندس سامي الفهد رئيس الفريق العقاري والزملاء في المركز

لمواكبة التوسع والتطور في الأنشطة وازدياد عدد الأعضاء

الحمود: مذكرة تفاهم لتطوير وإنشاء 4 مباني متنوعة الاستخدامات لجمعية المهندسين الكويتية

أرست الجمعية مشروع تطوير وإنشاء مبانيها ومرافقها على شركة تطوير الأنظمة لإدارة المشاريع SDPM، بعد المسابقة التي أجرتها بهدف الاستفادة من موقع الجمعية وتطوير مبانيها لمواكبة التوسع والتطور الذي تشهده مختلف فعاليات وأنشطة الجمعية .

وقال رئيس الفريق المكلف بتطوير مباني ومرافق الجمعية وعضو الهيئة الإدارية للجمعية المهندس إياد الحمود : أن الفريق أنهى مؤخرا دراسة العروض المقدمة للجمعية لإنشاء وتطوير مبانيها ومرافقها ، وقام بترسية المشروع على العرض المقدم من شركة إدارة وتطوير أنظمة المشاريع ، موضحا أن المشروع يتضمن إنشاء أربع مباني رئيسية هي مقر للجمعية وقاعة متعددة الأغراض للمناسبات ومبنى مكاتب ومبنى لمركز صحي .

وأضاف الحمود : أن الفريق والذي ضم بعضويته خبرات هندسية مخضرمة قام بدراسة كافة العروض المقدمة للمسابقة ووضع مذكرة تفاهم لعقد ابتدائي تم توقيعه مع شركة تطوير الأنظمة لإدارة المشاريع بعد لقاء تم بين فريق مهندسي الجمعية والذي ضم كل من نائب رئيس الجمعية المهندس جاسم قبازرد والمهندس مناف المهنا أمين سر الجمعية والمهندس نبيل بورسلي عضو الهيئة الإدارية والمهندس محمد علي المحمود رئيس اللجنة الفنية والمهندس إياد الحمود وفريق إدارة الشركة الذي ضم المهندس فؤاد الوهيب العضو المنتدب والمهندس علي كحيل المدير العام للشركة ، وأنه جاري إعداد صيغة نهائية للتعاقد بين الجانبين وبدء تنفيذ المشروع .

وتمنى عضو الهيئة الإدارية في ختام تصريحه أن يتم إنجاز المشروع في المواعيد المحددة ووفقا للمواصفات المتفق عليها ، وأن تكون الجمعية قد بدأت في تحقيق آمال وطموحات منتسبيها في الاستفادة من موقعها الحالي لمواكبة التوسع والتطور الذي تشهده أنشطتها والازدياد في عدد أعضائها .

المهندس إياد الحمود
عضو الهيئة الإدارية
ورئيس فريق تطوير مباني الجمعية

جماعية لمهندسي الجمعية وشركة أنظمة المشاريع

للسنة الثالثة على التوالي

رحلة الحج السنوية للأعضاء وأسرهم

م. أحمد الدوسري

نظمت لجنة شؤون المهندسين رحلتها السنوية للحج لأعضاء الجمعية وأسرهم وذلك بالتعاون مع حملة الدويسان للحج والعمرة وللسنة الثالثة على التوالي ، وقال رئيس لجنة شؤون المهندسين بالجمعية المهندس أحمد الدوسري في تصريح له : أن جمعية المهندسين حرصت أن تقيم رحلة الحج السنوية هذا العام أيضا استكمالا لجهودها في تقديم خدمات مميزة للأعضاء ولأسرهم ولتأدية مناسك الحج والعمرة في أجواء روحانية مناسبة وذلك بعد أن لقيت رحلاتها وحملاتها السابقة إقبالا وإشادة من قبل المشاركين فيها .

وأوضح الدوسري : أن حملة الجمعية هذا العام تميزت بتأمين فنادق من الدرجة الأولى بمكة المكرمة وأماكن إقامة مميزة في الشعائر المقدسة بمنى ومزدلفة وعرفات وتأمين وسائل نقل ، بالإضافة إلى مرافقة عدد من شيوخ الدين للحملة لتعريف الحجيج بمناسكهم كما قال رسول الله صلى الله عليه وسلم " خذوا عني مناسكم " .

كما أد المشاركون بالرحلة بجهود الجمعية والقائمين على الحملة لتوفير سبل الراحة حيث أدوا مناسكهم على أفضل وجه .

الجمعية شاركت في أعمال الملتقى الهندسي الخليجي التاسع

بورسلي: نحرص على تفعيل التعاون وتطوير أنظمة المهنة الهندسية في دول مجلس التعاون الخليجي

شاركت الجمعية في أعمال الدورة التاسعة للمتقى الهندسي الخليجي والذي عقد برعاية سمو الشيخ خليفة بن سلمان آل خليفة رئيس وزراء مملكة البحرين في الفترة 13 - 12ديسمبر2005 وذلك تحت عنوان " نحو تطوير العمل الهندسي والاستشاري " يترأس الوفد المهندس جاسم قبازرد نائب رئيس الجمعية ويضم في عضويته المهندس عضوي الهيئة الإدارية المهندس حامد المطيري والمهندس نبيل بور سلي ، كما شارك في أعمال الملتقى رئيس اتحاد المهندسين العرب ورئيس جمعية المهندسين الكويتية المهندس عادل الجار الله الخرافي .

وقال عضو الهيئة الإدارية المهندس نبيل بور سلي في تصريح صحافي في هذه المناسبة أن المهندسين الكويتيين حريصون على المشاركة الدورية في أعمال الملتقى الهندسي الخليجي منذ انطلاقته في الكويت في العام 1997، مشيرا إلى تقديم أوراق عمل في مختلف محاور المؤتمر .

وجدد بور سلي حرص المهندسين الكويتيين على إنجاح أعمال الملتقى التاسع من خلال المشاركة في اعتماد ومناقشة الخطة الاستراتيجية وبحث تقييم واعتماد المؤهلات الهندسية والمشاركة في لجنة التدريب والمؤتمرات الهندسية الخليجية ولجنة التحكيم الهندسي ولجنة تأهيل وتصنيف المهندسين الخليجيين .

المهندس نبيل بورسلي
عضو الهيئة الإدارية

نتائج أعمال الدورة التاسعة لأعمال الملتقى الهندسي الخليجي

عبدالرحيم: مساعي لتوحيد أنظمة وقوانين مزاولة المهنة الهندسية في دول مجلس التعاون وحجب الجائزة المعمارية الأولى

وقد أوصى الملتقى الهندسي الخليجي التاسع الذي عقد في المنامة في لفترة من 14 - 12ديسمبر الجاري بتوحيد نظم وقوانين مزاولة المهنة الهندسية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية الأعضاء في الملتقى .

وقال أمين عام الملتقى المهندس يوسف عبد الرحيم في تصريح له بعد عودته من العاصمة البحرينية المنامة أن الوفود المشاركة عقدت ورشة عمل عن أنظمة وقوانين مزاولة المهنة حيث تم تبادل الوثائق والتعرف على القوانين في مختلف دول المجلس واتفق على التوصية بتوحيد شروط الترخيص للمكاتب الهندسية وتوحيد أسس تصنيف هذه المكاتب وتكليف جهة واحدة لتكون مسؤولة عن التراخيص الهندسية في كل دولة حدة ، مشيرا إلى أن التوصية تتيح لكل دولة من دول الملتقى أن تراعي القوانين والأنظمة المعمول بها في هذه الدولة على أن تتم متابعة ما سيتم إنجازه في اجتماع المتابعة للأمانة العامة للملتقى .

وأضاف عبد الرحيم أن الملتقى أوصى أيضا بدراسة أتعاب المكاتب الهندسية في دول المجلس وتوحيد الاتفاقية بين المالك والاستشاري وأن الهيئة السعودية للمهندسين سوف تقوم بهذه الدراسة ، وتم تأجيل بحث إعادة هيكلة الأمانة العامة للملتقى إلى فبراير المقبل مشيرا إلى تجديد منصب الأمين العام لدولة الكويت للدورة الثالثة على التوالي استثنائيا التي ستنتهي في العام 2008.

وقال الأمين العام : أنه قد أعلنت جوائز الملتقى الهندسية التي أقيمت للمرة الأولى حيث حجبت الجائزة الأولى لعدم وجود مشاريع مشاركة في المسابقة ترتقي ومستوى الجائزة بينما رأت هيئة التحكيم تكريم مشروع المهندس عبيد الله الغامدي حول تطوير الوقود النفاث وهو مشروع مسجل عالميا وحائز على براءة اختراع ، كما تم تكريم مشروع معماري للمهندس فهد اللهيم عن مشروع دور القرآن الكريم في المملكة العربية السعودية ، مشيرا إلى تلقي لجنة التحكيم إلى 16مشروعا من مختلف دول المجلس .

وزاد عبد الرحيم أنه قد تم تحديد موضوع الملتقى القادم في المملكة العربية السعودية وهو العاشر وسيعقد تحت عنوان : دور الهيئات الهندسية في حماية وتطوير المهنة الهندسية ، كما تم التنسيق بين دول مجلس التعاون الخليجي لتوزيع المناصب في اتحاد المهندسين العرب في أبريل القادم ومع تولي رئيس جمعية المهندسين الكويتية المهندس عادل الجار الله الخرافي رئاسة الاتحاد لشغر 5مناصب هي نائب الرئيس والأمين العام و 3أعضاء في المكتب التنفيذي ، كما تم افتتاح موقع خاص للملتقى على شبكة الانترنت وهو بعنوان : enggcc.org .

المهندس يوسف عبد الرحيم
أمين عام الملتقى الهندسي الخليجي

جمعية المهندسين الكويتية استضافت وزير الطاقة والصناعة القطري

العطية: مشروع حقول الشمال شأن كويتي ولا ضرر أو خسارة من التعاون المباشر مع الشركات الأجنبية

الخرافي: سماع المهندسين لوجهة نظر قطرية في حقول الشمال سيثري نقاشنا وتقريرنا الفني حول الموضوع

أكد وزير الطاقة والصناعة القطري عبد الله بن حمد العطية على أن مشروع حقول الشمال شأن كويتي خاص وأن الأخوة الكويتيين قادرين على تحديد فائدتهم من هذا المشروع ، إلا أنه أشار إلى استفادة دول مجلس التعاون الخليجي من خلال التعاون والشراكة مع الخبرات الأجنبية في مجال الطاقة وإنتاج النفط وصناعاته بشكل خاص ، نظرا لما تملكه هذه الشركات من خبرات تراكمية في مجال التكنولوجيا وتقنيات الإنتاج والتصنيع تعود إلى ما قبل استكشاف وإنتاج النفط في منطقة الخليج العربي ، مستشهدا بالتجربة القطرية في مجال الاستفادة من التعاون مع الشركات الأجنبية وخاصة في مجال إنتاج الغاز الذي تعطل لمدة 30 عاما إلى أنه عاد للازدهار في السنوات الأخيرة نظرا للتعاون مع شركات أجنبية متعددة لها خبرة واسعة في هذا المجال وبشكل مباشر مع الحكومة القطرية ودون وكلاء محليين .

جاء ذلك في حديث العطية بندوة أقيمت بالجمعية في ديسمبر2005، وحضرها سفير دولة قطر لدى الكويت عبد العزيز بن سعد الفهيد ، حيث استضافه رئيس الجمعية المهندس عادل الخرافي على هامش أعمال اجتماعي أوبك وأوابك الذي عقد في الكويت خلال اليومين الماضيين.

تكريم للعطية من الخرافي والمهنا باسم المهندسين

وبدأ الخرافي الندوة مرحبا بضيف المهندسين الكويتيين قائلا : أن الوزير العطية من أكثر الوزراء الخليجيين معرفة بالكويت وشعابها وخاصة في مجال الطاقة ، وأن حرصه على تلبية دعوتنا كمهندسين كويتيين لزيارة جمعيتنا والحديث معنا عن قضايا الطاقة في الوقت الذي تشهد فيه الساحة المحلية نقاشا حاميا بين مختلف الجهات ذات العلاقة حول مشروع حقول الشمال دليل على اهتمامه وحرصه على التواصل معنا في الكويت وفي مختلف المواقع الرسمية

- جماعية مع الوزير والسفير القطريين

والشعبية ، مشيرا إلى رغبة المهندسين الكويتيين إلى الاستماع لوجهة نظر قطرية في مشروع حقول الشمال مما سيثري قرارهم الفني الذي يعدونه للجهات المعنية في الكويت.

وأضاف الخرافي : إن لقطر مكانة خاصة في قلوب الكويتيين وأن جمعية المهندسين الكويتية تتشرف بهذه الزيارة إذ أنها تحرص على التواصل مع جميع دول مجلس التعاون الخليجي ، موضحا أن استضافت الجمعية للوزير القطري تأتي في إطار زيارة الأسرة الواحدة وهي ليست رسمية بقدر ما هي تواصل أخوي مهني نظرا للقطاع الهندسي الكبير الذي يتبع لوزارة الطاقة والصناعة والقطر ية .

ومن جانبه أكد الوزير القطري حرصه على التواصل مع الأخوة في الكويت في مختلف المجالات وخاصة في مجالات تخصصه والمجالات ذات العلاقة . وأوضح الوزير القطري في رده على سؤال حول رأيه في مشروع حقول الشمال أن هذا الأمر يخص الأخوة الكويتيين وهم أدرى بما ينفعهم ويضرهم ، لكن التجربة أثبتت فوائد التعاون والشراكة مع شركات أجنبية والدليل على ذلك التجربة القطرية التي تتعاون وبشكل مباشر مع شركات أجنبية متعددة وبدون وكيل محلي ، حيث وضعت الحكومة القطرية شروطها للتعاون مع هذه الشركات كما أنها تتولى إدارة المشاريع فيها وهي إدارة أثبتت كفاءتها ونجاحها بشهادة الشركات الأجنبية التي تعاونت معها قطر . وأضاف الوزير القطري : أن لا خسارة من التعاون مع شريك أو شركات أجنبية حيث أنك الجهة التي تحدد وتضع الشروط ، و أن قطر تشهد حاليا أسرعة حركة نمو بالعالم في الغاز حيث أنها تنتج 77 مليون طن من الغاز بفضل إدارة أبنائها القطريين وللشراكة المباشرة ودون وكيل مع الشركات العالمية ، كما تطورت صناعة البتروكمياويات بشكل كبير وتشهد نموا وإقبالا من مختلف دول العالم عليها.

وفي رده على التعاون والتنسيق بين مختلف دول مجلس التعاون الخليجي في مجال الصناعات البترولية قال العطية : أن هناك تنسيقا إلى حد ما بين الشركات الخليجية العاملة في هذا المجال ومنها التعاون مع شركة إيكويت الكويتية ، إلا أنه وجه انتقادا حادا لعدم مقدرة الدول الخليجية ورغم مرور نحو 25عاما على تأسيس مجلس التعاون على تجاوز العقبات الجمركية وتسهيل التبادل السلعي بينها .

وتعرض الوزير القطري إلى مشروع أنبوب الغاز الكويتي – القطري الذي لم يسهد النور لأسباب سياسية وليست فنية أو تقنية ، مؤكدا أن قطر وقعت على هذا المشروع لموقف استراتيجي في دعم التعاون مع الكويت وأن الفائدة متبادلة بين لجانبين على الرغم من رجحان كفة الكويت فيها إلا أنم لم يتم تنفيذ المشروع ولا حتى البدء فيه فلهذا قامت قطر بتحويل المشروع إلى جهات وشركات أخرى لكن بشروط غير الشروط التي تمت الموافقة عليها للكويت ، مبيدا استعداد قطر لبحث الموضوع والبدء فيه في حال تجاوز العقبات التي أوقفته في المرة السابقة.

وفي قضايا دعم المهندسين والمهنة أكد العطية أن وزارة الطاقة والصناعة في قطر من أكثر الجهات الداعمة للمهندسين حيث أنها تقوم بوضع برامج تأهيل وتدريب للشباب القطري منذ المرحلة الثانوية وتقوم بإيفادهم والتعاقد معهم للعمل لديها ، مشيرا إلى وجود نقص في الكوادر الهندسية القطرية لمختلف المجالات والتخصصات الهندسية ، وأن إنشاء المدينة التعليمية في قطر بالتعاون مع جامعات عالمية معتمدة سيساهم في تأهيل كوادر وطنية داعمة للعمل المهني والهندسي القطري والخليجي والعربي عموما .

وفي ختام الندوة قام الوزير القطري بتوجيه الشكر لرئيس وأعضاء جمعية المهندسين الكويتية مبديا استعداده لفتح مزيد من آفاق التعاون مع المهندسين الكويتيين ، كما جال على كافة منشآت جمعية المهندسين الكويتية وهنأ المهندسين على حرص إدارتهم لدعمهم وفتح آفاق مهنية جديدة لهم .ورافق الوزير سعادة سفير قطر لدى دولة الكويت عبد العزيز بن سعد الفهيد .

الخرافي يشرح للعطية أنشطة الجمعية

العطية متحدثا للمهندسين بحضور الخرافي

جانب من متابعة المهندسين

رابطة الكيميائيين أعدت تقريرا عن تخزين الكبريت واعتمدت أهدافها وخطة عملها

قامت رابطة المهندسين الكيميائيين خلال الفترة الماضية بعدد من الأنشطة التي زودت مجلة المهندسون بتقرير عنها نورد منه ما يلي : بعد تأسيس الرابطة قامت هيئتها الإدارية بعقد عدد من الاجتماعات حيث وضعت الأهداف و خطة العمل للرابطة وعرف التقرير رؤية الرابطة بأنها : الرقي والتميز للمهندس الكيميائي والبترول الكويتي محليا ودوليا أم الأهداف فهي الأهداف:

1- التواصل بين المهندسين الكيميائيين والبترول في القطاع الحكومي، والصناعي، والأكاديمي محليا ودوليا.

2- التعريف بدور المهندس الكيميائي والبترول وتمايز هما عن بقية التخصصات الهندسية.

3- تبادل الخبرات بين المهندسين الكيميائيين والبترول في جميع القطاعات.

4- مواكبة التطورات الحديثة في مجال الهندسة الكيميائية والبترول.

5- المساهمة في تطوير مهارات المهندس الكيميائي والبترول.

واستعرض التقرير بعض من أنشطة الرابطة منها : تكوين و إنشاء الشعار الخاص بالرابطة من وحي شعار الجمعية الأم و ممثلا أيضا للهندسة الكيميائية والبترول كما تم اعتماد باعتماد المختصر الإنجليزي لاسم الرابطة KCHPE من الاسم Kuwait Chemical and Petroleum Engineers . وتم استصدار عنوان بريدي إلكتروني للرابطة . kchpe@kse.org.kw كما قامت الرابطة بمخيم ربيعي للمهندسين الكيميائيين و البترول

6- وعقدت ندوة الحياة بلا مهندس كيميائي أو مهندس بترول نوضح فيها أهمية الهندسة الكيميائية والبترول. و حاضر فيها كل من الدكتور آدم الملا و الدكتور عبد الله إبراهيم من كلية الهندسة والبترول بجامعة الكويت كما عقدت ندوة الاتصال الإنساني الفعال و الظواهر الكيميائية وحاضر فيها الدكتور حمد المطر عضو هيئة تدريس بقسم الكيمياء في جامعة الكويت ورئيس الكيميائيين العرب و رئيس جمعية الكيميائيين الكويتية.

كما يتم التخطيط و الإعداد لمؤتمر البتروكيماويات لعقده في ديسمبر2006 والرابطة بتقديم تقرير فني عن تخزين مادة الكبريت، وقد قامت الرابطة بدورها ممثلة بالدكتور خالد مهدى والمهندسة زوزانا ديبوروفا تم دعوة رئيس الرابطة الدكتور خالد مهدى إلى مجلس الأمة ممثلا بالرابطة لإبداء الرأي الفني لموضوع حادث منطقة بنيدر .

ألقاها د. طارق الدويسان عن كيفية توظيف شهادات الاحتراف المهني

وتقيم محاضرة بالجمعية عن شهادات الاحتراف الهندسي

كما أقامت الرابطة بالجمعية يوم الأحد 2006/1/29 محاضرة بعنوان شهادات الاحتراف الهندسي، ألقاها الدكتور طارق الدويسان وهدفت المحاضرة إلى تمكين أصحاب العمل من التعرف على كيفية توظيف شهادات الاحتراف المهني الهندسية في تطوير أعمالهم. كما تم تناول:

جوانب الاختلاف بين شهادات الاحتراف والترخيص المهني والشهادات الأكاديمية.

- فوائد شهادات الاحتراف للأفراد وأصحاب العمل والمجتمع.
- قواعد لتقييم مصداقية برامج الاحتراف المهني.

قائمة أولية مقترحة لبرامج الاحتراف المهني الهندسية في الولايات المتحدة الأمريكية.

Assessment of Sulfur Transportation and Storage

Khaled A. Mahdi and Zuzana Diabrovia
Kuwait Chemical and Petroleum Engineers, Kuwait Society of Engineers

Executive Summary

Sulfur is a stable, non reactive element, if stored in cool, dry, well-ventilated area, removed from oxidizing agents, halogens, carbides, ammonia, metals, direct sunlight, heat or ignition sources, given it is stored or piles in a specific shape (e.g.
perils, granules, pellets, pastilles or flakes). Sulfur is not carcinogenic, not mutagenic and not teratogenic. Only prolonged inhalation of dust may lead to chronic respiratory irritation.

Introduction

The report in hand is a collection of web sites and not compiled information from the internet. The report lacks analysis although it is a source of good information and reasonable knowledge to decide on the issue of Sulfur storage. However the report only depicts part of the whole view because it has been addressed from private companies and sectors perspectives. From a technical and safety view point, our reference to assess the danger and hazard of any compound is by considering its MSDS, Material Safety Data Sheet. Every compound and material must have a MSDS , this is a common practice in the safety field. MSDS elaborates on the properties, characteristics, hazards, and way of handling and storing specific materials. This document outlines major issues in regard to Sulfur handling. MSDS of Sulfur is attached with the report. Attached with this report Sulfur MSDS.

Sulfur Transportation

The transport regulations do not classify sulfur as dangerous goods if sulfur is "formed to a specific shape (e.g. prills, granules, pellets, pastilles or flakes)" to quote from the 13th edition of the UN Recommendations on the Transport of Dangerous Goods. Nevertheless, sulfur poses a special fire hazard in storage in all its forms. The Regulations will therefore classify sulfur as a dangerous good for the purpose of storage and handling.

Sulfur and Environment

Sulfur accounts for 15% of the inner core of the earth and 0.052% of its crust. Elemental sulfur occurs in salt domes, volcanic deposits and some deposits of calcite, gypsum and anhydrite. In solid form, sulfur is insoluble and thus can not be transported downward to the ground water table. And molten sulfur, will solidify prior to any significant movement into soil. But that will not occur in our case, melting temperature of sulfur is 112.8C. It has very slow rate of leaching into soil, and when it reaches the soil, it is oxidized by microbial species in it. Plants are able to utilize the oxidized forms of sulfur. Therefore, it has no potential for bioaccumulation.

The ecotoxicity is summarized as follows:

1. Low toxicity for humans or animals.
2. Low toxicity to fish and other water organisms.
3. Non-persistent.
4. Non-cumulative when applied using normal agricultural practices.

Sulfur and Health Hazard

The health hazards associated with direct exposure to sulfur is when hydrogen sulfide and sulfur dioxide are formed during heating. Also, prolonged and repeated dust inhalation may result in mucous membrane irritation of the nose, throat and possible lung damage and skin irritation.

Hydrogen Sulfide (H2S) may be present in trace quantities (by weight) in molten sulfur but may accumulate to toxic or flammable concentrations in enclosed spaces such as molten sulfur storage pits, tanks, or tanker/railcar headspaces. H2S is not considered a hazard associated with solid sulfur.

Based on MSDS, Sulfur is not carcinogenic, not mutagenic and not teratogenic Only prolonged inhalation of dust may lead to chronic respiratory irritation.

أجهزة التحكم عن بعد في المحطات الفرعية

إعداد م/ عبدالكريم جمال ابريك
ماجستير في الهندسة الكهربائية – جامعة الكويت
عضو هيئة تدريب في الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب
معهد تدريب الكهرباء والماء – قسم القوى الكهربائية – الكويت

المقدمة :

سوف نركز في هذا الموضوع على أجهزة التحكم والقياس عن بعد والتي تم التعرف عليها بشكل سريع وبسيط في مقالة "الشبكات الكهربائية ونظم المراقبة والتحكم والتي تم نشرها في العدد 89 من مجلة "المهندسون".

تعتبر هذه الأجهزة من أهم الأجهزة التي يراعى فيها الدقة المتناهية في آدائها ،فكل القرارات الفورية والدراسات المستقبلية تبنى على البيانات المرسلة من المحطات إلى غرف التحكم التي قد تبعد عشرات الكيلو مترات عنها ، والمهندسين أو الفنيين المؤهلين وذوي الخبرة الطويلة في هذا المجال يسمح لهم بالعمل في هذه الأجهزة . وذلك لكون هذه الأجهزة مرتبطة مباشرة مع جميع وحدات المحطة من قواطع كهربائية ومحولات خفض وقضبان التوصيل وأجهزة الوقاية وغيره، وهذا الربط يكون حيا ، فقد يتسبب سوء استخدام جهاز التحكم عن بعد Remote Ter-minal Unit) إلى خروج كامل المحطة من الشبكة الكهربائية وانقطاع في التيار الكهربائي.

إن جهاز التحكم عن بعد RTU يشبه إلى حد قريب جهاز الحاسب الآلي ، فيحتوي على مداخل رقمية وتناظرية ومخارج رقمية وتناظرية وذاكرة رقمية ووحدة المعالجة المركزية ووسائل للإتصال بأجهزة أخرى.

نبدأ أولا بالتعرف على أنواع المداخل الرقمية التي يستلمها الجهاز حيث تنقسم إلى ثلاث أقسام هي كالتالي :

1-إشارات تفيد تغير الحالة مثل وضع القاطع الكهربائي (مفتوح أو مغلق) فلابد من استلام واحدة من الإشارتين فقط أما في حالة إستلام كليهما أو عدم استلام شيء فإن الجهاز سوف يعطي إنذارا فوري بالخطاء للمتابعة

2-إشارات تفيد الحالة الموجودة مثال عليها نوع التحكم في المحطة (محلى،عن بعد) .

3-إنذارات تسبق الفصل للقواطع الكهربائية مثال على ذلك ارتفاع درجات الحرارة لملفات المحول.

4-إنذارات تحدث وتتزامن مع وقوع الفصل للتيار (فتح القواطع الكهربائية) مثال عليها حدوث قصر في الدائرة ومرور تيار عالي .

وكل نوع من الإشارات والإنذارات السابقة لها معالجة خاصة في التعامل معها عند دخولها إلى جهاز التحكم عن بعد ، ولكن جميعها لهم نفس فكرة الربط مع الجهاز سواءا كانت قادمة من وحدات الجهد المنخفض أوالفائق ، وذلك من خلال خلايا الربط الضوئي Opto-coupler وذلك للحصول على درجة أكبر من العزل للجهاز من المؤثرات الخارجية .

أما بالنسبة للمدخل التناظري فيتم تحويل وحدات القياس التالية إلى قيم تناظرية يمكن إدخالها إلى جهاز التحكم عن بعد :

1-الجهد .
2-التيار الكهربائي.
3-القدرة الفعالة .
4-القدرة المفاعلة.

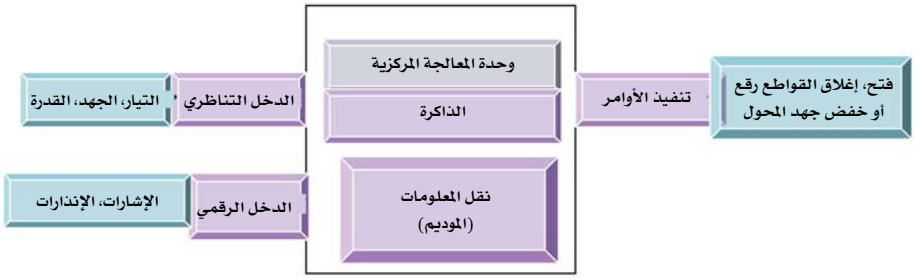
نأخذ جهد 132 كيلو فولت من أحد المغذيات و يتم خفضه من 132 كيلو فولت إلى 110 فولت عن طريق محول الخفض ومن ثم يتم تحويلها إلى قيم تقاس بالميلي أمبير .وعند دخولها إلى أجهزة التحكم عن بعد تتحول هذه القيم التناظرية إلى قيم رقمية يمكن التعامل معها .

أما بالنسبة لمخرج الجهاز فإنه يتم تنفيذ الأوامر من خلال كروت إلكترنية تعمل على تحرير القطب السالب من المصدر الى المتممات المتصلة مع القواطع الكهربائية لفتحها أو إغلاقها

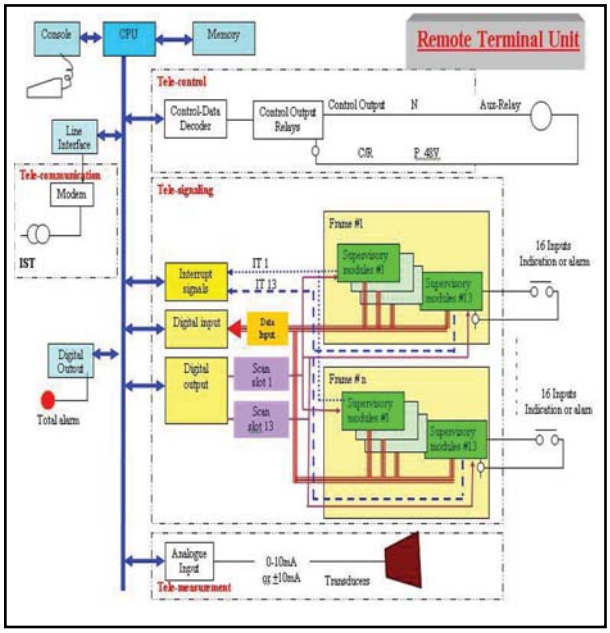
ففي (المخطط-1) التالي نجد المكونات الرئيسية للجهاز.

و(المخطط-2) يوضح طريقة توزيع الكروت الإلكترونية (الخاصة بالقياسات والإشارات والتحكم) في إطارات داخل الجهاز مبينا عليها طرق الحصول على الاشارات من الملامسات وتنفيذ الأوامر إلى الريلي الخاص بذلك والحصول على القياسات المطلوبة من المحولات Transducer .

وأيضا المخطط يبين إمكانية ربط هذه الأجهزة مع أجهزة للفحص والمراقبة المحلية عن طريق Console Box:



(المخطط – 1)



(المخطط – 2)

آية من آيات الفن المعماري الإسلامي في كل زمان ومكان

تاج محل

قمة الإبداع البشري ... يصرخ لانقاذه من التلوث

إعداد : م/ جاد الله عبد الباري فرحات
- بكالوريوس هندسة معمارية **1972** - القاهرة.
- مهندس استشاري في قطاع المساجد وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية .
- له باقة واسعة من المقالات والدراسات المعمارية .

هل يمكن أن يطلق على عمل معماري بأنه أجمل بناء في العالم ؟ ((1

The most beautiful building in the world

هل يمكن أن يصل انبهار المشاهد بروعة العمل حتى يقول " ..ينبغي أن يقسم الناس إلى قسمين هؤلاء الذين شاهدوا هذا العمل والذين لم يشاهدوه ... " ؟

هل يمكن أن يقوم العمل المعماري مكان قصيدة الشعر أو سيمفونية الموسيقى الرائعة ؟

هل يمكن لروعة العمل أن يخيل للرائي أن المبنى يوشك أن يطير وسط السحاب ؟

ذلكم هو تاج محل أروع صروح العالم جميعاً وأجمل درر العمارة الإسلامية بناه إمبراطور الهند شاه جيهان في غضون 18عاماً 1630-1648 كي يكون ضريحاً يؤوي رفات زوجته المحبوبة : ممتاز محل ، والتسمية تاج محل ما هي إلا تحريف للاسم ممتاز محل ، أستوجبه اللسان الهندي الذي يصعب عليه لفظ حرف (ز) والمبنى مشيد بأفخر أنواع الرخام

وبأعلى مستويات الإتقان ، ويجمع الكثيرون من الخبراء في دول الغرب على إن تاج محل هو أجمل مباني العالم دون منافس بيد أن هذا الجمال لم يكن بلا ثمن ، وكان الثمن غالياً إذ أدى تشييده إلى إفلاس الإمبراطورية أو كاد ، وأدى أيضاً إلى سجن الإمبراطور الذي ما لبت أن مات ودفن في المبنى الجميل ، بالقرب من زوجته ، حبيبة العمر .

و يعتبر أحد غرائب الدنيا أو عجائب الدنيا السبع ، وقد استعان الإمبراطور شاه جيهان في بناء تاج محل بأشهر مهندسي عصره ، مرشد الشيرازي ومير عبد الكريم وغيرهما ، بينما كان وزيره آصاف خان هو المشرف على العمل ومتابعته حتى النهاية .

أدى تشييده إلى إفلاس الإمبراطورية وسجن الإمبراطور الذي ما لبت أن مات ودفن في المبنى الجميل

الأجزاء الرئيسية لتاج محل :

الجزء الرئيس من تاج محل بيت صلاة قسم إلى أواوين ثلاثة :

الأول: ويقع على اليسار وفيه المسجد، وقبلته تتجه إلى الكعبة المشرفة.

والثاني : وهو الأوسط وفيه قبر ممتاز محل .

والثالث: بقية بيت الصلاة ويقع إلى يمين القبر.

وهذا الجزء من المبنى مسجد دون جدال في مدخله ومحرابه، إلا أنه أخذ صورة المسجد الهندي، فصاغه المهندسون المسلمون على طريقتهم بروح إسلامية خالصة وفوق المبنى تربض قبة ضخمة من الطراز المغولي تحف بها أربع قباب صغيرة في الجوانب الأربعة.

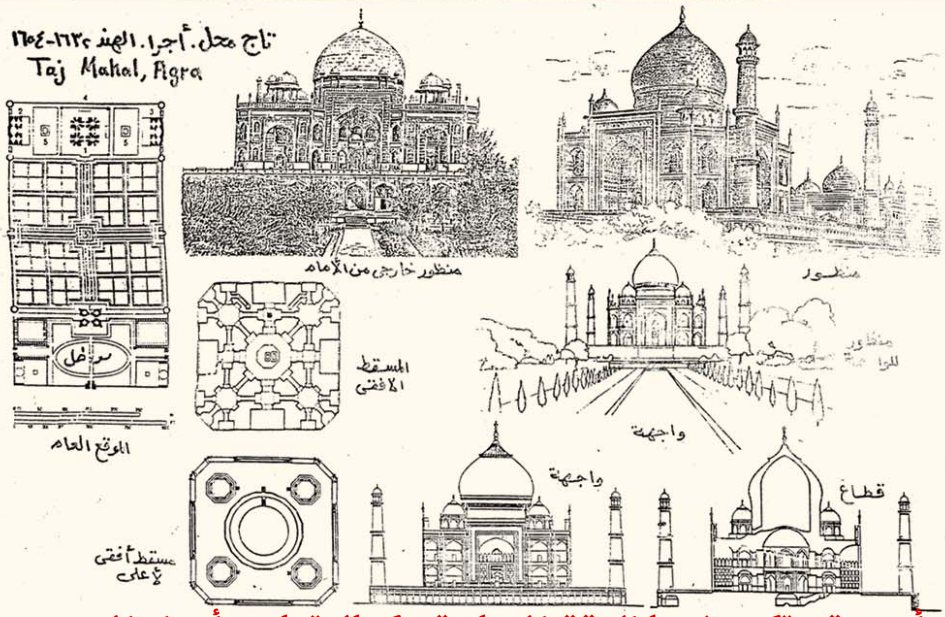
بينما ترتفع حول المسجد وفي الفناء المحيط به أربع مآذن شامخة . وجدران المبنى قطع من الرخام الأملس الصافي الذي لا تشوبه الرسوم، وتظهره أشعه الشمس كجوهرة تتلألأ ، بينما تحف بالمسجد حدائق أتقن تنسيقها ، لتغدو فتنه تضاف إلى فتنة البناء ، خاصة وهي يتخللها نهر (الجمنا) .

وقد نقلت ممتاز محل من قبرها العادي المؤقت على ضفة نهير التابني ، لتستقر في مثواها في تاج محل ، الذي وصفه بعضهم بأنه قصيدة منحوتة من الحجر رثى بها جهان زوجته بما تعجز عن الوصول إليه كلمات الشعراء وقصائدهم (2)

أقوال ومشاهدات في تاج محل :

وصفه أحد المشاهدين (3) أنه شيء آخر مختلف تماماً عن كل الصور التي رأيتها برغم جودة معظمها الفائقة ، انه إحدى عجائب الدنيا السبع بحق ، والأعجوبة فيه لا تكمن في دقة معماره وكمال تناسب أجزائه والصفاء المطلق لبياضه المقدود من المرمر الخالص لا الأعجوبة في الإحساس به عند مشاهدته فقد أحسست حياله وكأنني في حلم ، وكان لدي هاجس خافق بأن هذا المبنى البديع الضخم خفيف ومسحور إلى درجة أنه يوشك على الارتفاع والطيران والاختفاء في صفاء زرقة السماء أو التلاشي في بياض السحب ، انه إحساس عجيب ، لهذا لا أستغرب ما قاله الكاتب (ادوار لير)

أجمل مباني العالم بناه إمبراطور الهند شاه جيهان ليؤوي رفات زوجته المحبوبة : ممتاز محل



فوق المبنى تربض قبة ضخمة من الطراز المغولي تحف بها أربع قباب صغيرة في الجوانب الأربعة

أعجوبة.. تكمن فيها الدقة المعمارية وكمال تناسب أجزاء المبنى والصفاء المطلق لبياضه ويدخل مشاهده في حلم من الواقع

عندما رأى تاج محل لأول مرة ، لقد تولته الرهبة والانبهار حتى أنه قال (من الآن فصاعداً يجب إن يقسم سكان الأرض إلى فئتين ،أولئك الذين شاهدوا تاج محل، وأولئك الذين لم يشاهدوه) وإنني لأؤيد قوله .

تاج محل تحفة وقصة وموقف فلسفي وجدت نفسي أتساءل من خلاله : ترى ما هو الامتحان الأعمق للحب ، إن تصطفي من تحب ليكون إلى جوارك في صخب الحياة أم في سكينة الموت ؟ لقد طرحت على نفسي السؤال وأنا أطوف مع الطائفيين بقبري الزوجين الأسطوريين شاه جيهان وممتاز محل (وقبرهما الحقيقيان يقعان في قبو أسفل قبرين للتمويه تحت قبة تاج محل ، وهذه الحيلة رأيتها تتكرر مراراً في مقابر المغول وهو خوف الأباطرة من تقلب الأيام واحتمال إن يقوم ناقم بنبش مقابرهم ، فالنقمة كالنعمة قرائن لا يكاد يفلت منها إمبراطور أو حاكم مطلق) وتاج محل ، ذلك الحلم المتلألئ في رداء من المرمر نفسه .

ماذا يهدد تاج محل :

إن تاج محل مهدد اليوم بالتشويه والفناء بسبب تلوث الجو .. حقاً أنه ليس الصرح الوحيد في العالم المهدد على هذا النحو، ولكن تاج محل يحتل مكانة فريدة بين تلك الصروح جميعاً..... فهو أجملها وأروعها ، بحكم أكثر النقاد من أهل الغرب ..... وهو آية من آيات الفن المعماري الإسلامي في كل زمان ومكان .... فالعمل على إنقاذه إذن مسئولية كبرى تقع لا على عاتق حكومة الهند والهيئات الدولية فحسب، وإنما تقع كذلك على عاتق الدول الإسلامية كلها ودون استثناء.

أما مصدر التلوث الرئيسي فمصفاة البترول الحكومية القائمة في ضواحي بلدة (مأثورة) الواقعة على بعد 40 كيلومتراً من مدينة أكرا ، حيث يوجد تاج محل. والمصفاة الجديدة نسبياً، لم يمضى على تأسيسها أكثر من عشرة سنوات، وبلغت كامل طاقتها في السنة الماضية ، ويعجب المرء كيف صمد تاج محل طوال 350 سنة التي مضت على إنشائه ولم يتعرض لأي مكروه إلا في السنوات العشر الأخيرة وعقب ظهور مصفاة البترول الحكومية والتعرض للغازات التي تتصاعد منها .

مظاهر التشويه والخطر على الجوهرة المعمارية :

فقد غلب التعتيم والاصفرار على الكثير من الرخام الراجستاني الناصع ، وبدأ يفقد بهنائه الذي هو سر سحره ، ولولا متانته وصلابته الأصلية لتعرض هو أيضاً لمثل التفتيت الذي حل بالحجارة الزهرية الجميلة حجارة المباني الصغيرة المجاورة لتاج محل .

ولكن ما هي الملوثات والغازات التي استطاعت إن تحدث مثل هذا التلف على بعد 40كيلومتراً ؟ كان هذا السؤال موضوع أبحاث ودراسات علمية دقيقة قام بها مؤخراً البروفسور ديف J M.Dave.عميد كلية العلوم البيئية في جامعة جواهر لال نهرو ، واعتمد هذا لعالم فيما اعتمد عليه في أبحاثه تلك على إحداث أجهزة الرصد التي تقيس التلوث ، وقد أقامها في كلا الموقعين ، مصفاة البترول وتاج محل بالذات ، واليك فيما يلي جرداً بالملوثات ومقاديرها وفق ما تمخضت عنه تلك الأبحاث العلمية.

30 :25طناً من غاز ثاني أكسيد الكربون تداهم تاج محل في كل ساعة من ساعات اليوم.

150 :100طناً من أول أكسيد الكربون .

100: 60طن من الهيدروكربونات .

100طن من شتى اكاسيد النيتروجين .

هذا الإضافة إلى المعادن المختلفة التي وجدت ضمن تلك الغازات ، وهي الفانديوم والكادميوم والنيكل والكروم .

ويعجب المرء لموقف حكومة الهند ، فهي تقدر تاج محل أبلغ التقدير بدليل إقدامها قبل نحو سنة على إغلاق محطتين لتوليد الطاقة كانتا تعتمدان الفحم الحجري وقوداً ثم أنها بادرت إلى إجراء تعديل جذري في قطارات أكرا بحيث أصبحت تسير بالديزل بدلاً من الفحم ، ومع ذلك فإن الحكومة ترفض رفضاً باتاً مجرد النظر في الأضرار التي تحدثها مصفاة مأثورة في تاج محل ، ناهيك بالإجراءات الواجب اتخاذها لوضع حد لها .

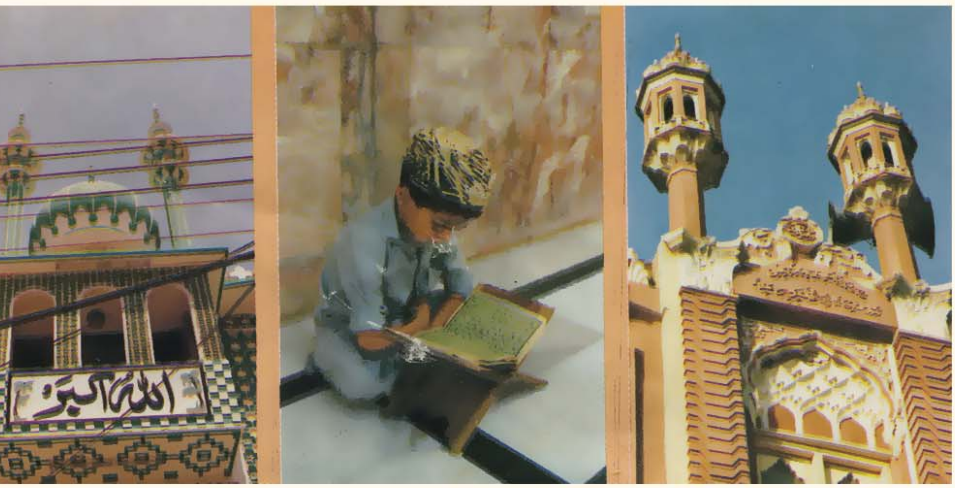
ويتساءل البيئيون : لم لا تنقل المصفاة إلى جهة أخرى بعيدة من شبه القارة... أبسبب التكاليف والخسائر المادية ؟ ولكن بقاءها حيث هي يسبب

خسائر حضارية وفنية لا تقدر بمال، وتسبب أيضاً خسائر مادية لا يستهان بها، وهي الإيرادات السياحية التي تعود على حكومة الهند بفضل تاج محل (4)

شاعرية ورومانسية قصة تاج محل :

يبقى هذا القبر الذي يأتي اليوم السياح ، من أقصى أمريكا إلى (أكرا) قرب دلهي ليشاهدوه ، ويسمعوا قصته أعظم قصص الحب على الإطلاق . ولقد صاع موت هذه الزوجة الحبيبة الإمبراطور العظيم ، فزهد في دنياه لأنها كانت هي دنياه ، وحقر ملك الهند لأنها كانت أعظم عنده من ملك الهند ، ولم يعد له أرب بعدها إلا أن يملص من حاضره ، ويوغل بذكرياته في مآرب الماضي ، ليعيش بخياله معها ، يستروح رؤياها ، ويستجلي جمالها ، ويسمع خفي نجواها ، ويحس حرارة أنفاسها ، ثم استحال حبه إياها حباً لهذا القبر الذي شاده لها ، فجن به جنوناً ، وصار يحس في برودته حرارتها ، وفي جموده خطراتها ، وفي صمته حديثها ، وانصرف عن الملك وأهمله ، فوثب ابنه الأكبر فولى الملك ، وتصرف بالأمر وحده ، ووضع أباه في قصر من قصور الملك ، جعل له فيه ما يشتهيه من الفرش والطعام واللباس والحاشية والجواري وجعل له حيال سريرة مرآه أقيمت على صناعة عجيبة لا تزال تدهش السياح يرى منها (تاج محل) على البعد ، وهو مضطجع في سريره كأنه أمامه ، وكان ذلك كل ما بقى له من لذائذ دنياه .

ويرى البعض أن هناك تشابه كثيراً بين مسجد السلطان حسن بالقاهرة والذي تكلمنا عنه في العدد السابق وبين تاج محل من حيث التكوين والتوزيع وجمال النسب والتعبير الدقيق .(5)



صروح معمارية إسلامية تبين التقارب والتشابه في التفاصيل المعمارية مع تاج محل

المراجع :
1- architecture .v. m and E G
2- تاريخ المساجد الشهيرة (نجيب سالم).
3- مجلة العربي (العدد 441) .
4- مجلة العربي (العدد 304).
5- تاريخ العمارة والفنون الإسلامية (توفيق عبد الجواد) .

مهنة الهندسة بين العلم والأخلاق

إعداد دكتور مهندس / علي مهران هشام
الحاصل على الجائزة العالمية الإبداع البيئي
اليابان2001م

يمثل تدهور البنية العمرانية وتهالك الكتلة البنائية سواء بفعل الإنسان أو تدخل الطبيعة داعيا للخوف والفزع وهروبا للاستثمار والتنمية المكانية وتضاءل فرص النجاح الاقتصادي المستقبلي للأمم . إن سلامة وصحة المباني تعني الأمان والمعيشة المطمئنة الهادئة للفرد والتقدم والتنمية المتواصلة نحو التحضر والرفاهية للمجتمع .

الهندسة عمل وفن والمرجعية العلمية هي الإطار الذي يوفر الأمان للعمل والنجاح الأكبر عندما يقترن العلم بالأخلاق الحميدة .

على الجانب الآخر فإن التجارب السابقة والحاضرة تفيد أن أفعال وسلوك المهنيين ومن ثم عامة الناس لها دورا كبيرا وفعال في صيانة الثروة العمرانية وتأمين حياة البشر أو العكس وخاصة في بلدان العالم النامي ومنها الوطن العربي .

لذلك فإن رفع المستوى الأخلاقي لممارسة المهن الهندسية ووضع الضوابط المهنية هو حماية للصالح العام وضمان للثقة في دور الفنيين والمختصين في المجالات التخصصية لتحقيق المنفعة الجادة والخالصة لمجتمعاتهم إضافة إلى جودة العمل المهني الهندسي شكلا ومضمونا .

التشريعات والقوانين المنظمة لأعمال التخطيط الحضري والعمراني وتنظيم المباني كثيرة والمبادئ المنظمة لممارسة مهنة الهندسة موجودة أيضا كما أن القوانين الخاصة بالعرف والالتزام المبدئي والعقود والتحكيم متوفرة وملخصها أنه يجب تنفيذ العقد وفقا لحسن النية وشفافية التعامل أما ما يخص الشرف المهني للمهندس فيكون وفقا لعقود مبرمة قد تحدد بنودها ضوابط ملزمة يعد عدم الالتزام بها تقصيرا في أدائه المهني ,وتتضمن مقررات كليات الهندسة والدراسات الفنية والتكنولوجية في دول العالم المتقدم المبادئ الأساسية والقواعد التشريعية وكذلك طرق الممارسة المهنية ولكي نضمن لكليات الهندسة في دول العالم الثالث الاعتراف من جهات التقييم العالمية والدخول إلى سوق العولمة يلزم إدخال هذه المبادئ في مناهجها ومراقبة تطبيقها .

على كل حال ، فلتعميم الفائدة وتبادل الخبرات ونقل المعرفة فسنوجز هنا المبادئ الأخلاقية المهنية وفقا لجمعية المهندسين الأمريكية الصادرة في نوفمبر عام **1969**م :

- على المهندسين وهم يزاولون مهنتهم أن يتحلوا بالخلق الكريم والمثل العليا والشرف والسعي للجودة أن يكونوا أهلا للثقة حتى تشيع هذه الأخلاق وتلك المثل في محيط عملهم والجمهور الذي يتعاملون معه وأن يعملوا على أشاعتها بين العاملين بالحقل الهندسي.
- يجب أن يتعهد المهندس بتحسين

البيئة والحفاظ عليها والالتزام بمبدأ ديمومة التطوير الفعال والبناء النافع الذي يمكن دعمه واستقراره حتى يرفع من جودة الحياة العامة .

– يعتبر المهندسون السلامة والصحة والصالح العام وحماية الجمهور وممتلكاتهم هدفا ساميا والالتزام بمبدأ التطوير البناء والسعي الدؤوب لضمان استمرارية التطوير .

– يجب على المهندسين متابعة تطوير أنفسهم مهنيا والوقوف على مدى تطور مستقبلهم المهني والتدريب المستمر والفعال والتعليم المستمر للوقوف على أحدث النظريات والتطبيقات في مجال الهندسة .

– ألا يؤدي المهندسون الخدمات المهنية ما لم يكونوا أكفاء ومؤهلين لها وذلك عن طريق التعليم واكتساب الخبرة والممارسة العملية في مجالات التقنية الهندسية ذات العلاقة .

– يجب ألا يوقع المهندس على أي رسومات أو مستندات تخص مشروع أو موضوع ليس لديه فيه الكفاءة المكتسبة عن طريق المؤهلات الدراسية أو الخبرة وكذلك يجب ألا يوقع المهندس على أي مستندات أو مخططات ما لم يكن قد تم اعداده ودراسته تحت أشرافهم .

– يجب أن يكون المهندس موضوعيا وصادقا وعادلا في تقديم التقارير والشهادات الفنية المهنية وأن تتضمن هذه التقارير والشهادات كافة المعلومات والبيانات ذات العلاقة .

– عندما يستدعى المهندس كخبير للشهادة يجب أن تحتوي هذه الشهادة والتقارير على كافة المعلومات ذات العلاقة بالموضوع والمرتبطة به ولا يصرح المهندسون بآرائهم المهنية إلا عندما يكون عندهم القناعة واليقين من صحتها وأمانتها .

– يجب أن يتخلق المهندس بخلق التواضع والكرامة عندما يقوم بشرح عمله والفائدة المرجوة من هذا العمل وأن يمتنع عن الأعمال التي من شأنها تفيد مصلحته الخاصة على حساب وشرف وكرامة مهنة الهندسة .

– يجب أن يتفادى المهندسون مصادر تضارب المصالح المعروفة أو المحتملة مع أرباب العمل والعملاء

– أن لا يقوم المهندس الذي يخدم القطاع العام سواء كعاملين فيه أو استشاريين أو موظفين لدى الحكومة باستغلال هذه العلاقة في تسهيل معاملات أو مصالح مشاريع خاصة ولا يسعى المهندسون للحصول على عقد من جهة حكومية يعمل فيها الموظف أو المدير كعضو فيها .

– على المهندس ألا يطلب أو يقبل أموال أو مكافآت بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من المقاولين أو وكلائهم أو أي طرف له علاقة بأعمال صاحب العمل وذلك فيما يتعلق بالأعمال التي يكون فيها مسئولا عنها .

– على المهندس أن ينسب الأعمال الهندسية لأصحابها ويثني على من يستحق الثناء من تلك الاعمال كما يجب على المهندس احترام حقوق الملكية للآخرين وعليه الاعتراف بمساهمات الآخرين ومجهوداتهم وتسمية من قام بإنجاز الاعمال من تصميم أو اقتراحات أو اكتتاب كلما كان ذلك ممكنا .

– على المهندس ألا يزور أو يسمح بالتدليس فيما يتعلق بمؤهلاته الأكاديمية أو المهنية أو خبراته العلمية.

– يقوم المهندسون بموافقة واعتماد المستندات الهندسية التي تم أعدادها ومراجعتها من قبلهم والتأكد من أنها آمنة للاستخدام ولا تتضمن أضرارا بأمن وصحة الصالح العام وأنها متماشية مع المعايير الهندسية المعروفة والمعتمدة والمقبولة .

– يجب أن يظل المهندسون على دراية وإطلاع على أحدث التطورات العلمية في مجال تخصصهم وحضور الدورات التدريبية ودورات التعليم المستمر وحضور الاجتماعات والندوات والمؤتمرات والمعارض الهندسية والعلمية والفنية .

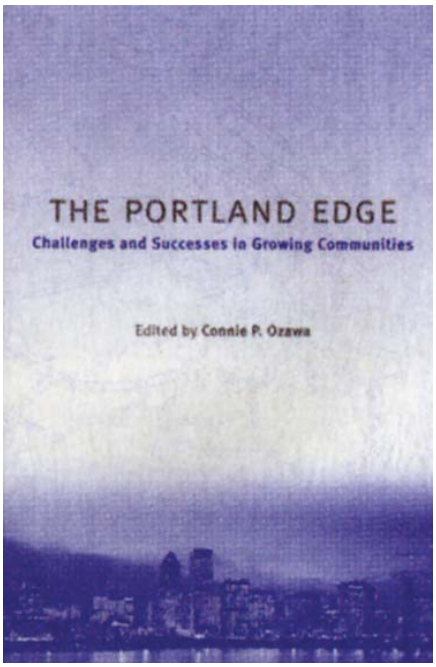
– على المهندسين الالتزام بمبدأ الرضا المتبادل في العلاقة بين الموظف ورب العلم فيما يتعلق بالمهام الوظيفية والمسؤوليات والراتب المناسب وكذلك حماية البيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية الأساسية في المستقبل وإدارة هذه الموارد بكفاءة × الميثاق الأخلاقي لمهنة الهندسة كما أوجزناه وذلك طبقا لبنود جمعية المهندسين الأمريكية لا يعني أن تراثنا قد نضب ولكن فقط لمعرفة الآخر المتطور والمتقدم .

– وعليه فإن الشرائع السماوية لم تغفل عن سرد وتذكير البشر بمجموعات كثيرة من القيم والمثل الأخلاقية التي تهذب العلاقة بين الناس وترفع من عوامل الفضيلة والأخلاق والحق والعدل والصدق في القول والعمل وهي لإصلاح حال العباد في الدنيا وسعادتهم في الآخرة وصدق رسول الله صلى الله عليه وسلم إذ يقول " إنما بعثت لأتمم مكارم لأخلاق " وتتضمن الشريعة الإسلامية الغراء مجموعة من القيم والأخلاق المهنية لكافة الناس نذكر منها :

– السماحة والتيسير في المعاملات
– الصدق والنصح وتحريم الغش
– العدل في الحكم والأمانة في الشهادة
– الوفاء بالوعود والعهد والعقد
– الكسب الحلال والأخلاص في العمل والتزود المستمر بالعلم . صدق الله العظيم إذ يقول " ولا تأكلوا أموالكم بينكم بالباطل " وقوله " وقل ربي زدني علما "

إن العمل عبادة وإتقانه واجب وترضية لنداء الله في الأرض ,والعمل المهني والتخصصي أيا كان مكانه وزمانه هو من الدقة والدراية والعلم والخبرة ذو أثر عظيم وليس المهم النصائح وسرد التعليمات ولكن الأهم هو الصدق في القول ومراقبة الله في السر والعلن وصدق الله العظيم ﴿فأما الزبد فيذهب جفاء وأما ما ينفع الناس فيمكث في الأرض كذلك يضرب الله الأمثال﴾ سورة الرعد : الآية 17

إصدارات بعناوين جديدة من مكتبة "المهندسون"



حافة بورتلاند:
تحديات ونجاحات في المجتمعات المتطورة

نُقح من قبل كوني أوزاوا- واشنطن - صحافة آيلاند - 2004 -321 صفحة.

تمتعت بورتلاند بسمعة وصيت «عاصمة التخطيط الجيد» وهي إحدى أفضل الأماكن للعيش في الولايات المتحدة ولكن كم هو مقدار صحة ذلك كنتيجة لبرامج التخطيط شديدة التنظيم لهذه المدينة، وكم هو مقدار صحة الدراسة الاحصائية لسكان المنطقة وجغرافيتها وثقافتها؟

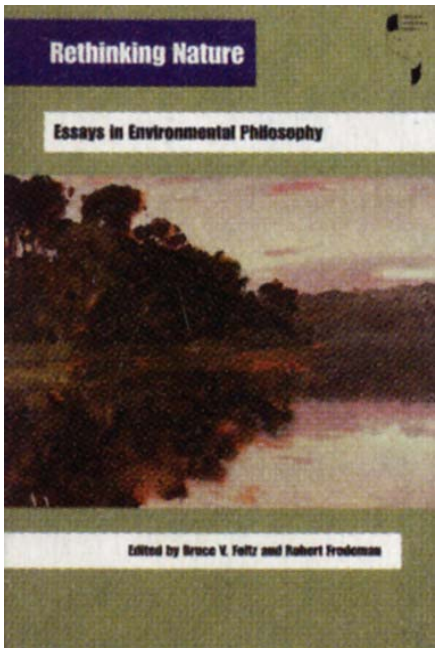
كُتب هذا الكتاب للإجابة على هذا السؤال من خلال سلسلة من 13 بحثاً كُتبت من قبل خبراء أكاديميين في الدراسات المتعلقة بالمدينة وتخطيطها، والكثير من هؤلاء الخبراء من جامعة ولاية بورتلاند حيث تم هناك وضع تصور وتخيل مشروع هذا الكتاب. ويمثل فصل الافتتاح «حافة بورتلاند» في سياق الكلام مثابة نقطة البداية بالنسبة للفصول الأخرى من خلال تقديمه نظرة شاملة عن المنطقة متضمناً بعض المقارنات الاحصائية ووصفاً لكيفية تطور سياسة التخطيط هناك.

وإننا نتعلم من هذا الفصل ليس فقط ترتيب المنطقة وتوظيف واستخدام مركز المدينة ومدى الانتشار، ولكننا نتعلم أيضاً بعض قرارات التخطيط الرئيسية مثل: تحويل طريق سريعة بست مسارات في عام 1973 إلى منتزه عام بواجهة نهرية.

وتقدِّم الفصول الأخرى نظرة عميقة لعوامل خاصة بالقدرة على العيش. «بيوت بخيلة» ويخصص فصل من الكتاب لكثافه المساكن ويعرفها بأنها «مساكن شحيحة»، أبعادها: - 15 قدماً (4.6م)، عرض الأساسات على قمة أرض صغيرة ويدرس هذا الفصل كذلك تأثير هذه العوامل على أهداف كثافة المساكن في المنطقة «إذا تم الارتقاء بحماسة من قبل الجميع» تشرح أهمية النشاط والفخر المدني والمتعلق بالمواطنين في قصة بورتلاند.

وتتلقى كذلك عوامل من تخطيط النقل وإعادة التشكيل الناجمة لمنطقة قلب المدينة التجارية كمركز عمل ومنطقة للإقامة السكنية في آن واحد وكذلك الارتقاء بالخطوت التمهيدية البيئية وحتى أهمية الطاقة الاشعاعية في المنطقة تتلقى حقها أيضاً من عملية التطوير هذه.

في الإجابة على جميع الأسئلة المطروحة أعلاه يقر ويختتم كتاب «حافة بورتلاند» بالتأكيد على أن المدينة قد كسبت صيتها وسمعتها عن حق حيث يقدم كذلك تفسير وشرح متوقع لهذا الإنجاز - أي أنه يعكس توحيد جميع هذه العوامل مع بعضها البعض. وقد تحمل كل من القادة المعتادين والمواطنين المفعمين بالحيوية والحكومة تحملوا مع بعضهم البعض بظروف وأصول عامة وبشكل متقن دال على جهد وعناية وذلك لخلق وتعزيز روح الانتماء والمسؤولية لهذا الموقع (المعلم) الجدير بالملاحظة واللافت للنظر. وسواء اختارت المدن الأخرى وقادتها والمواطنون قاطبة أن ترى بورتلاند وكانها ملهمة للآخرين للآخرين أو فريدة من نوعها ولا تضاهى ولكن على أية حال من الممكن الاعتماد بشكل جيد على نجاحهم أو فشلهم الشخصي في هذه المحاولات والمساعي.



الطبيعة المعيدة للتفكير: مقالات في الفلسفة البيئية.

حُرر هذا الكتاب من قبل بروس في فولتز وروبرت فرودمان.

بلومنفتون – الهند – صحافة جامعة الهند – 2004 – 357 صفحة. – حيث أن الموضوع واسع الانتشار وموضوعي وجوهري وأساسي وغالباً غامض فإن الطبيعة قد هيمنت على اهتمام الفلاسفة لعدة قرون– وذلك من نبرة (نفحة) الرفض والتبذير لسقراط وإلى احتفال الغابة لثوريهُ.

وعلى أية حال، منذ هبوط الحركة البيئية – وذلك بعد مضي ثلاث أو أربع عقود – فإن الطبيعة أصبحت وبطرق كثيرة الحافظة والمحتكرة للعلماء الطبيعيين– منهم المتخصصون في علم الأحياء والكيميائيون والفيزيائيون وهم الذين قد سيطروا وشكلوا نقاش الطبيعة والبيئة. وقد تم إيضاح ذلك في القسم والجزء المتعلق بدورهم في اكتشاف وإيضاح وشرح الطرق التي كانت من خلالها الحضارة البشرية الإنسانية تؤذي الكوكب.

والآن وعلى أية حال فإن الفلاسفة ينشدون ويطلبون أن يستصلحوا البعض من المروج.

وإن كتاب الطبيعة المعيدة للتفكير: مقالات في الفلسفة البيئية لدية وكما هو واضح في مقدمته الملاحظة بأن الفكرة في إيجاد مناطق وساحات أن مثل هذه الأخلاق البيئية قد تم تحديدها وحتى ربما تكون قد تم التخلص منها وفق هذا المسار بسبب كونها متجذرة ومفروشة بعمق شديد في الأفكار حتى في لغة العلوم الطبيعية. برفض هذا الأساس – والذي يبرز وينمو من أفكار عصر حركة التنوير الفلسفية لـ عمانوئيل كنت – والفلاسفة الذي جاؤوا بعده واتبعوه والمساهمين بهذا العمل قد بدؤوا من جديد بهذه الفلسفة.

لهذا فإنه في معالجة تعقيدات الألغاز والمشاكل البيئية المحيرة والفلسفية الحديثة، يقومون بطرح مثل هذه الأسئلة وعلى الشكل الآتي: «هل الفهم العلمي للطبيعة نفسها هو جزء من المشكلة؟

لقد لاحظ المحررِّون بأن بعض الكتَّاب والمسئولين يستهلون مقالاتهم لاكتشاف أفكار جديدة والتي يصنفها الكتاب على أنها فلسفة ما وراء الطبيعة – المتيافيزيقا– وهي فلسفة جديدة للطبيعة، بينما فلاسفة أخرين وضعوا اهتمام أنفسهم بشكل رئيسي بمحاولة إتلاف وهدم الأساسات والدعامات لفكرة مقبولة عادة والتي يشعرون بالمساهمة بها أو أنها مصدر للصعوبات المصادفة في التغلب على المشاكل الحالية.

وإن كلا النوعين – على أية حال– يعملان من أجل هدف عام للتفكير المتحرك لجميع ضروب وأنواع المآزق والورطات البيئية وأساليب ووسائل الأمان العلمية والصارمة فقط. وفي جميع الحالات، فيما إذا كان الموضوع الذي بين يدينا قد جاء ليصاحب وعلى الأرجح وبشكل رئيسي يتوافق مع العلم أو مع السياسة العامة، فإنه لايكون فهماً خاطئاً عنه فإنه يكون بذلك كتاب عن الفلسفة. وفي المقطع الثاني من المقدمة، سوف نكون متعمقين في نقاش أتباع سقراط وأتباع المذهب الذري الإغريقي (وهو حقيقة أن الكون مؤلف من ذرات) وأتباع المذهب الفسطائي المغالط للإغريقي والفصلين الأوليين معنونا في كالآتي: «الطيبة والجودة الغريبة والممتازة» والعنوان الثاني للفصل الثاني هو: «الأشجار والحقيقة».

على أية حال فإن تضارب وتنافر الأفكار يمكن أن يبدو ويظهر عند تأليف وصياغة محتوى الفكرة الفلسفية الحديثة فإن كتاب «الطبيعة المعيدة للتكفير» يختصر في بعض الطرق لمواضيع مألوفة. ويقول رؤوساء التحرير: «أن الهدف المقصود للمجلد ليس لمجرد الإدعاء باكتساب حق ما أو الحرمان من حق ما وذلك بالنسبة لأية طريقة من طرق الحياة، ولكن نوعاً ما لفتح باب المناقشة والتي من الممكن أن يكون لديها شيئاً هاماً للمشاركة والمساهمة في السعادة العظيمة المتبادلة بين الأرض وسكانها.

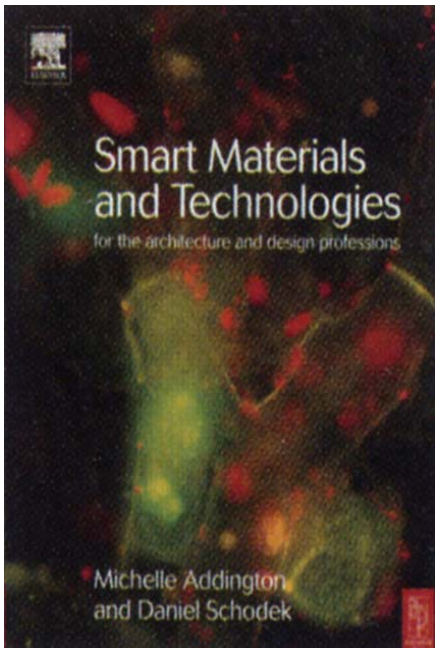
ويمكن أن يكونوا يفكرون بهذه القضايا بشكل رئيسي وبطريقة صحيحة في التفكير وبعقل سليم ورأي سديد، ولكن قلوبهم تكون أيضا في المكان الصحيح.

مواد وتقنيات ذكية للحرف التصميمية والمعمارية:

كتب من قبل مايكل آدنغتون ودانيل شوديك – الصحيفة المعمارية – 2005 – 241 صفحة.

إن الفجوة والهوة الواسعة غالباً تفصل التقنيات المتطورة عن تلك المحاولات والتجارب وذلك لتضع التقنيات قيد الاستعمال في المنتجات الفعلية لتستطيع أن تحرز تقدماً وارتفاعاً في بعض النتائج المعاكسة والصعبة.

وإن كتاب مواد وتقنيات ذكية للحرف والمهن التصميمية والمعمارية يخاطب ويوجه لهذه الانفصالات ويحاول أن يقدم للمهندسين المعماريين والمصممين منهم أفضل التقنيات المبتكرة والجديدة لكي تصبح متاحة ومسموح باستعمالها ومن الممكن أن تستخدم وتطبق للفائدة الأفضل. وإن قائمة ماهو ممكن الآن أو من الممكن أن يكون قريباً ممكناً يبدو أنها بلانهاية وذلك مثل: الملابس الضوئية والتي يتغير لونها عند التعرض لأشعة بشمس – كراسي بسائل مائع وذلك لمعايرة الصلابة والقساوة أو الطراوة والنعومة للمقاعد – أنظمة حسية بالحرارة متطورة وتعالج على مستوى صغير لتتحكم بالراحة ودرجة



حرارة جيدة – وذلك باستخدام أنظمة التكييف الهوائي ووسائل التهوية والتسخين والحرارة وكيفية إمكانية تزويد الطاقة باستخدامها.

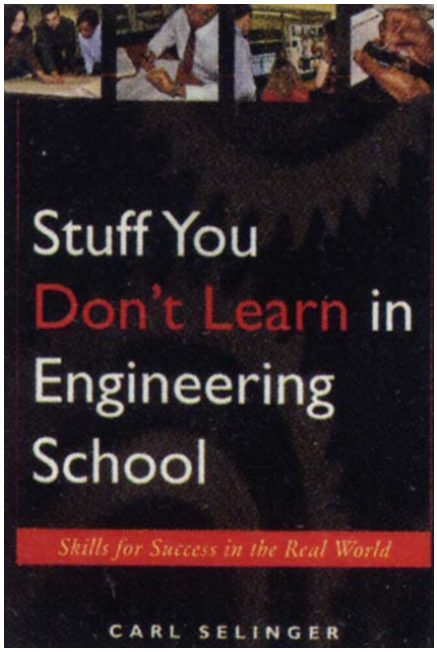
ولكن الكاتبان أدنغتون وشوديك – وكلاهما بروفسور في قسم المهندسة المعمارية في مدرسة التصميم هارفارد – يريدان التأكد من أن هذه التقنيات قد تم تصميمها في الأبنية بطريقة كثيرة الاهتمام براحة الآخرين ولقد أمضوا عشر سنوات في البحث وكتابة هذا الكتاب وقد وصف الكاتبان إحدى المشاكل التي رأوها بالطريقة التالية: «كان يعتبر المصممون أن هذه التقنيات والمواد والحديثة والمطورة جداً والتي تناسب وبشكل سليم استعمالهم العادي وبأن جعل التصميم أبسط كإظهار الأهداف من التصميم من الممكن أن ينتقل من مرحلة المسؤولية للمُصمم إلى المادة والتقنية نفسها. إن هذا التنازل عن المسؤولية ليس بالمقبول بعد الآن ويجادل الكاتبان أكثر من مجرد الكلام لاثبات أن المهندس المصمم للسيارات يصل لنتيجة أن المقاعد القابلة للمعايرة وغطاء عجلة القيادة تتحكم بتحاشي وتجنب الحاجة لاهتمام إضافي للعمل والجهد الشخصي.

والاهتمام الثاني الذي رعاه ادنغتون وشوديك هو أن المهندسين المعماريين والمصممين بعدم أخذهم لاهتمام أكبر بكيفية تشغيل هذه التقنيات الممكنة والتي من الممكن وببساطة توصيلها لأدوات صغيرة موجودة في هذا التصميم مما يعيق إمكانية وجود اختراع جذري يغير آرائهم بالتصميم.

وبالرغم من أن الكتاب قد تعامل بنظرية التصميم وبخاصة فصل الافتتاحية منه والذي يناقش السياق الكلام المعاصر للتصميم وكذلك فصل الخاتمة والتي جاءت بعنوان «زيارة أخرى لسياق التصميم». فإن معظم النص قد قدم لمعالجات مختصرة الهندسة المواد الذكية.

وإن التقديم لهذا التصميم وهذه التقنية مجهزة لكي تناسب المحترفين والمهنيين وتتضمن المعادلات والموازنات وكمية مناسبة من التفصيل الفني، ولكن الكاتبان لم يذهبا بعيداً في التفاصيل الدقيقة جدا وكتبوا عن ما يحتاج المصممون معرفته. إن كتاب «مواد وتقنيات ذكية لمعرفة المهن التصميمية والمعمارية يملأ فراغاً في الأدب ويمكن أن يساعد المصممين والمهندسين المعماريين لتطوير المباني الصغيرة أكثر حتى لعدد أكبر من السكان والمقيمين في هذه المباني.

من يعرف؟ ربما يظنون أن هذا الأمر طلب وضرورة أخلاقية.



أمور لم تتعملها في المدرسة الهندسية:
براعات ومهارات للنجاح في العالم الحقيقي.
كتب من قبل كارل سيلينغر – نيوجيرسي– صحافة TEEE 2004-178 صفحة .

إن هذا الكتاب هو الأول والأساسي – أو ربما هو الدليل المنقِّذ والمخلِّص – من أجل المهندسين الذين يرسمون ويخططون لطريقهم في محيط المكاتب وإنه قسم من المحاضرات الرئيسية للكاتب فإن الكتاب يقدم تعليمات لمهارات خفيفة – على سبيل المثال: عقد اجتماعات فعالة ونشيطة أو العمل جزء من الفريق وإدارة وترؤس المفاوضات والمباحثات والتحدث أمام جمهور المستمعين.

حتى يغطي مثل هذه التفاصيل كما في كيفية التصافح باليدين وكذلك الفرق بين «CCING» و «BCCING» والتركيبات المناسبة لملابس العمل.

إن قراءة كتاب «أمور لم تتعلمها في المدرسة الهندسية» هو نوعا ما يشبه الانضمام لتقديم العمل، وقد كُتب هذا الكتاب بضمير الشخص الأول وبنغمة حوارية وقد تم تجميع النص على شكل أقسام متراوحه بالطول من حوالي نصف صفحة وإلى أكثر من ثلاث صفحات بقليل.

ويقضي القارئ نحو نفس الوقت الذي سيقضيه لو تكلم المادة التي سيقرؤها في أي جزء من أجزاء الكتاب. وإن نصيحة الكاتب سيلنغر القابلة للقراءة دائماً ما تغطي مجالاً واسعاً من المواضيع. أحياناً هو عملي إذ يقول: «إن المتطلب الأول لاجتماع فعال وذو فائدة ومنفعة وجوب وجود برنامج وجدول أعمال». على أية حال يظهر سيلنغر في أحسن صوره عندما يخاطب ويوجه الحديث للأمور والأشياء الأكثر مادية وواقعية. إن الفصول «وضع الأولويات» و «أن تكون فعَّالاً في الاجتماعات «على سبيل المثال تعرض المعلومات بطريقة محكمة ومتعاقبة، الفصل الأخير يأتي مع عينة من برنامج وجدول الأعمال. وإن أسلوبه هنا في هذا الفصل يسعى إلى حد كبير إلى أن يأسر قلوب وعقول قرائه أكثر معا يجري في الفصل السديمي وغير الواضح والذي هو بعنوان: «أن تكون أكثر إبداعا وخلقاً وحيث أن هذا الكتاب موصى عليه من أجل احتياجات طلاب الهندسة والمهندسين صغار العمر ولكن على الأرجح لكي يتم قبوله واعتناقه من قبل عدد أكبر من القراء فإن كتاب: «أمور لم تستعلمها في المدرسة الهندسية» يفصح عن معرفة مفيدة بطريقة غير مزعجة بكل معنى الكلمة. إن سيلنغر لا يُعلم مهارات العمل فقط، بل ويعلم مهارات الحياة وبراعاتها.

اطلق عليه جسر لجميع القرون بمناسبة مرور 100 عام على استقلال بنما

الجسر المعلق على قناة بنما ... معبر لجميع العصور

مقدمة:

لقد تم تصميم قطعة أساسية وطويلة جدا بين دعامتي الجسر الثاني لعبور قناة باناما لتلبية رغبات طلبات المالك بأن لا يتم وضع أي دعامات للجسر ولا أعمدة أو ركائز في الماء.

وذلك لعدم السماح لأي تعطل وفوضى في سير حركة المرور للقناة وفي أي وقت كان، فقد تم تشييد وبناء الجسر الكبلي (المعلق) بحذر- بطريقة سكب الإسمنت في قالب - وذلك باستعمال طريقة الدعامة المثبته من طرف واحد وبشكل متوازن وذلك بتصميم المهندس اليكس يسانجينز والدكتور البروفسور جوشن كسبرغ والمهندس رافائيل فانزاناريز والدكتور المهندس شانغ تانغ.

في عام 1962، افتتح جسر أميركا للحركة المرورية بإعتباره (حلقة الوصل) الوحيدة الثابتة عبر قناة بنما. وقد تم تصميم الجسر لحمل 60 ألف عربة نقل يومياً وعلى أربعة مسارات ولكن تم استعامله فوق طاقته لسنوات طويلة. ولتخفيف شدة (نقاط) الازدحام والضيق على المسالك التي يحملها الجسر فوق القناة ولتشجيع الإقبال على الجانب الغربي لـ «بنما» - قد قررت وزارة الأعمال المدنية في البلاد بناء نظام اوتستراد جديد رابطا القسم الشمالي لمدينة بنما الواقعة على الجانب الشرقي للقناة - مع بلده آريجان- الواقعة على الجانب الغربي للقناة. إن الجسر القرني (المئوي)- ويسمى بذلك بمناسبة الاحتفال وإحياء ذكرى 100 عام على استقلال بنما عند افتتاحه- تم بناءه الآن وسوف يحمل ويغطي ست مسارات مرورية، وإن هذا الجسر المعلق يظهر خصائص الجزء الرئيسي بين دعامتي الجسر بطول 420 وهي الأطول لهذا النوع من الجسور في هيمسفير الغربية.

ففي عام 2000م، دعيت شركات تصميم الجسور الدولية للمنافسة بتصميم القطعة الرئيسية بين الدعامتين وقد يتضمنان عرضين

روعة وأناقة الرسم الهندسي للتصميم جعل وزارة الأعمال العامة (المدنية) في بنما تختار صاريتين (صاري) منفردتين وطائرة واحدة للحبال المعلقة. وقد تم رفع وبناء الأبراج بارتفاع 185.5م فوق الدعائم والركائز.

إجمالي كلفة الجسر بلغت 2.780دولاراً أمريكياً لكل متر مربع وإنشاؤه تم بزمن قياسي

تم تشييد الأبراج والمسافات الفرعية والمسافات الأساسية بين الدعامات في آن واحد، لذلك فقد استطاع المشروع بلوغ هدفه في 27 شهراً فقط.

طلبوا تقديم مغلفين (ظرفين) بريدين: أحداهما فني والآخر مالي، وقد تم استلام مجموعة من ثمانية عروض في يناير (كانون الأول) من عام 2000، وذلك من شركات تصميم الجسور المنشأة (المؤسسة) في جميع أنحاء العالم.

وبعد جدولة المزايا والخصائص الفنية لعروض ثلاث شركات، اختارت الـ توب سي - واي- لين الدولية- سان فرانسيسكو لكي تعد تصميم الجسر وتقدم تدعيم بناء الأرضية معتمدين على المغلف المالي للشركة. ولقد كانت عملية تصميم الجسر فريدة من نوعها وشاقة وذات مفاهيم مندمجة ومجتمعية من التصميم التقليدي. ولإكمال التشييد في الوقت المحدد أي خلال 27 شهراً فقط، فقد بدأ تصميم الجسر لمستوى نسبة 30٪ قبل البدء بمزايدة البناء وذلك في يناير من عام 2000 وقد تم جلب المتعاقد المختار إلى موقع العمل في الحال، وذلك بعد أن تم اختياره لمتابعة الأمور سريعاً، وقد تم إكمال تصميم الجسر بعد ذلك بتزامن مع البناء وهي عملية مشابهة لعملية تصميم البناء.

كما تم اختيار التصميم من قبل المالك بخصائص برجين بسارية واحدة وكل برج يُدعم بمجموعتين من الدعامات المعلقة المرصوفة، في طائرة عمودية واحدة وقد استعمل الإسمنت لبناء البرجين وأرضية العوارض الصندوقية بالإضافة إلى الأساسات.

أولا: معطيات تصميم الجسر:

وضعت الشركة المصممة- بالتعاون مع الجهة الرسمية المختصة التابعة لقناة بنما- المتطلبات التالية لتصميم الجسر:

1- 420 مترا كحد أدنى للقسم الرئيسي بين الدعامتين وذلك ليلائم ويوافق القسم الضيق والموسع حاليا من القناة واسمه Gaillard cut- مارا بالتقسيم القاري الذي كان قد تم تسويته طوليا وتعريضه بمقدار 275مترا.

2- غطاء ملاحي (إبحاري) يتألف من 80 مترا بمسافة عمودية و 70 مترا مسافة أفقية وذلك ليوافق ويلائم الطريق الأمني من الرافعة «تيتان» من عهد الحرب العالمية الثانية وهي هدية من الحكومة الأميركية، وقد تم استخدامها من قبل سلطة قناة بنما للمحافظة على مداخل ومخارج القناة وتسهيلات العبور.

3- طريق عريض بقدر كاف لاستيعاب حمولة ست مسارات من الحركة المرورية - ثلاثة في كل اتجاه-.

4- أرضية قادرة على التكيف مع طريق مشاة عر ضه 1.5 متر.

5- تصميم يلتزم بمقاييس ومعايير الاتحاد الأميركي لتراخيص النقل والطرق العامة الرئيسية، وذلك لمدة خدمة تدوم 100 عام ويعرض كذلك حمولة شاحنة Hs-25.

6- أساس بإمكانه حمل خطي ماء بقطر 0.6 متر.

6- طريق بناء بحيث لا يمكن عبور القناة في أي وقت أو مقاطعة أعمال القناة على أية حال.

ثانيا- المعايير الرئيسية للتصميم:

بسبب هذه القطعة الرئيسية الطويلة بين دعامتي الجسر واحتمال وجود نشاط زلزالي قوي (شديد) في المنطقة فان التصميم قد غطى جميع النقاط الرئيسية الواضحة لهذا المشروع. لذلك فإن فريق العمل حدد أي المواصفات من مجموعة معايير

128 حبلاً معلقاً شكلت 83 جديلة فولاذية غلفت بمادة البولي ايثيلن على الكثافة

عديدة لتصميم الجسر كانت قابلة للتطبيق وأيها غير قابلة وإن مجموعة القواعد التالية للتصميم قد تم استعمالها في تطوير معيار التصميم للجسر:

1- مواصفات قياسية لجسور الطريق الرئيسي.

2- معيار تصميم نشيط جدا ومطور لجسور كاليفورنيا.

3- مواصفات تصميم الجسر- قسم النقل في كاليفورنيا 2004.

4- المواصفات الارشادية لتصميم وبناء الجسور الإسمنتية.

5- تزكيات وتواصي لتصميم المشروع المعلّق - اختبار وتركيب فلوريدا.

وقد كان الأمر الأسمى بناء الأبراج ذات الأساسات المعلقة على الأرض وذلك لتجنب احتمال تصادمات السفن وكذلك لتجنب الحاجة الماسة لبناء وتأسيس أساسات عميقة وغالية الثمن في الماء. على أية حال، فإن الخرائط الجيولوجية والسجلات المنتجة أثناء طور التصميم الأولي التمهيدي قد حددت أماكن الجروف الشرقية والغربية للقناة حيث تقدر إنشاء البرجين شرحت خواص أوضاع التربة والأوضاع الجيولوجية المختلفة بشكل كبير في الجانب الشرقي للقناة - وتحت طبقات ضحلة من الزيادة في الحمل التي تصنف وتنسق في التماسك والمتانة تتوضع كتلة بازلتية الصلابة من متوسطة إلى صلبة مع وصلات متوضعة بشكل قريب جدا.

كما قرر المهندسون أن البازلت سوف يدعم وجود رصيف ملائم لتشييد أساسات ضخمة للبرج وأساسات فرعية على هذا الجانب من الجسر. ولكن الجانب الغربي أظهر خواصي مختلطة ومتغايرة الخواص أو العناصر من الصخر المكون من الطين ويتميز بسهولة انزلاقه وانقسامه إلى طبقات من حجر رملي وبازلت ورماد وهي مكونات عرضة للانزلاقات الأرضية. وكطبقة تحت سطحية فإن هذه البنية ثابتة ومستقرة تماما ولكنها في الجسر ستحتاج إلى أساس تعميق.

وللتأسيس في الجانب الغربي والدعامات الغربية، وقبل أن يمكن تطوير تصميم مفصل من الأساسات، كان يُطلب تحليل شامل وواسع من الاحتمالات الزلزالية في أرض الموقع. وقد تم تطوير حمل زلزالي لتصميم المشروع على أساس تخمين احتمال المصادفة الزلزالية.

لقد تم استعمال نفس الرافعات التي استخدمت في تشييد الدعامات وذلك لبناء أرضية الجسر وذلك بطريقة سكب لإسمنت في القالب لقد كان المتعاقد قادرا على تشييد كل جزء من الأرضية بشكل متناسق ومتماسك في أربعة أيام فقط وذلك بعد فترة تعلم وتدريب تمهيدية.

ثالثاً- الجسر مخاطر الزلازل:

قررت لجنة تخمين المخاطرة الزلزالية المحتملة الحدوث (psha) مصدرين للزلزال أساسيين:

الأول: ذروة مصدر مخفف (مكبوت) على طول حزام (خط بنما الشمالية (NPDB) وهو قادر على إنتاج حدث زلزالي بقوة 7.7 ورجات وزلزال رايو غاتان قادر على إنتاج حدث زلزالي بقوة 6.5 درجة وإن زلزال 7.7 درجات كان يستعمل كزلزال لتقييم وتحدد مستوى الأمان جعل ثقيل هذا هو الزلزال الأقصى الذي من الممكن أن يضرب بدون تعطيل الجسر. وضرر الجسر سوف يكون غير خطير ولكن سوف يتطلب بعض الإغلاقات للجسر بينما زلزال 6.5 ويُستعمل كزلز للتقييم الوظيفي (حمل خفيف) وهو زلزال بمستوى أقل من ذاك الرأي وسوف يسبب الضرر والعطل الأدنى للجسر ولم يتطلب إغلاقات للجسر.

بالنسبة لحالة حمل خفيف فإن حالة حمل شديد منظور كانت ترتفع بثلثين

ويفترض أن يكون لدى الحمل الخفيف تسريع بالغ الذروة بنسبة G.12 وفترة عودة من 5.5 سنة، والاحتمالية التي سوف تزداد في غضون 50 سنة هي 10% وخلال 100 سنة هي 18% والحمل الثقيل يفترض أن يكون لديه تسريع بالغ ذروتة بنسبة G.33 وحدة للعودة من 2.2000 سنة، والاحتمالية سوف تزداد خلال 50 سنة هي 2% وخلال 100 سنة هي 4%.

ثالثاً- أساسات ودعامات جسر «القرون»:

إن أرضية الجسر عبارة عن عارضة قالب بتجويف واحد متتابع من دعامة إلى أخرى؛ كما أن وصلات التمديد والتوسيع متوضعة على الدعامات فقط. وهو متوقعة وتُستعمل سنادات ضخمة متعددة الاتجاهات عند الدعامات والركائز ليلائم ويكيف بين هذه الحركات وكانت الأرضية مثبتة إلى البرجين لتسهيل طريقة البناء المعلق. ولتزويد الصلابة الإلتوائية والتقيير الجانبي للأرضية وأثقال الخط العرضي والحمولات الزلزالية وأشغال الريح توزع وتنشر تناسبياً على الأبراج والدعامات بواسطة ثبات واستقرار الأرضية بالنسبة إلى الأبراج وبواسطة أوتاد القص الإسمنتي المسلح ويُسمح للأرضية أن تتحرك طولانيا فوق الدعامات والركائز كما أن الأثقال والحمولات الطولية والزلزالية والمتعلقة بالطبيعة والجو العام وحمولات الحرارة تمتص بما هو معروف على أنه السلوك البنائي

تم ترتيب 28 كبلاً بشكل تباعدي كل 6م وذلك بنموذج شل مروحة وقد صُفت إلى أرضية الجسر بواسطة عارضة

5 أيام فقط استغرقت عملية رصف أرضية الجسر وحساب الحمولة طور ببرامج كمبيوتر خاصة

للإطار والشك المدخلي والذي بواسطته تشكل الأرضية والأبراج مدخل وباب - يشبه كثيراً شكل الباب في البناء - وتعمل بتناسب بالنسبة للصلابة النسبية للبرجين.

كما وضعت أساسات عميقة لكل من البرج الغربي والأساسي الفرعي الغربي والدعامات الغربية وتوضع على شكل رماح أو أسهم تطلق وتصب في أخدود ثلم عميق بأقطار خارجية قدرها مترين.

وقد وضعت وعينت النتائج مقابل الطلبات، وعلى أساس هذه النتائج قرر أن يكون مقدار الفولاذ المقوى الطولاني المطلوب هو 1% من مقدار الاسمنت المستعمل في الرماح (الأسهم).

وقد حُدد توزع الفولاذ المسلح الطولاني ليلبي المتطلبات وأخذاً بعين الاعتبار أيضاً التحديدات لبناء الدعامات والركائز بطريقة التعامد المتصلة وهي طريقة إزاحة الماء أو الطين وكان ينبغي على المقدار الأدنى من الفولاذ المستعرض (الواقع بشكل عرضي) أن يُحدد للاستعمال في المناطق البلاستيكية في الرمح أي المناطق في قمة كل رمح وداخل أغطية الرماح في الأعالي والتي سوف تمتص الموجات الزلازلية ومن ثم تم إقرار وتحديد توضعات وأماكن الفولاذ المستعرض وفقاًلاعتبار أهمية تحديدات التشييد للدعائم والركائز وكان الفولاذ المستخدم لولبي الشكل.

اهتمام كبير بدراسة مقاومة الزلازل والاختبارات أكدت قدرة الأساسات والأعمدة على تجاوز زلزال شدته 6.5 درجة

وبالرغم من أن تصاميم أساس الأبراج كانت مختلفة فقد صممت الأبراج نفسها لكي تكون متطابقة ومتماثلة. وكانت القياسات جميعها عند قمة ذروة الدعامة 185.5م وقد صممت الداعة على أنها سهم (رمح) مجوف من الاسمنت المسلح مع قسم مقطوع بيضوي الشكل عرضي ثم يضيف تدريجياً من 9.5م عند قاعدة (أساس) البرج وإلى 4.5م عند القمة وفي الاتجاه الطولاني، كل عمود مستدق الطرف يتناقصى تدريجيا لبرج حامل الأسلاك يكون من 9.5م عند القاعدة وإلى 8 أمتار للأسفل تماماً من مستوى أرضية الجسر والتي تكون حوالي 87 متراً فوق قاعدة البرج.

وتختلف أقسام وأجزاء الأبراج فوق مستوى أرضية الجسر من 4.6 متر فقط فوق أرضية الجسر وإلى 4.5 متر عند القمة (الدروة - الأعلى). وقد صممت في كل برج فتحة بمزين لعبور ومرور المشاة على طول أرضية الجسر.

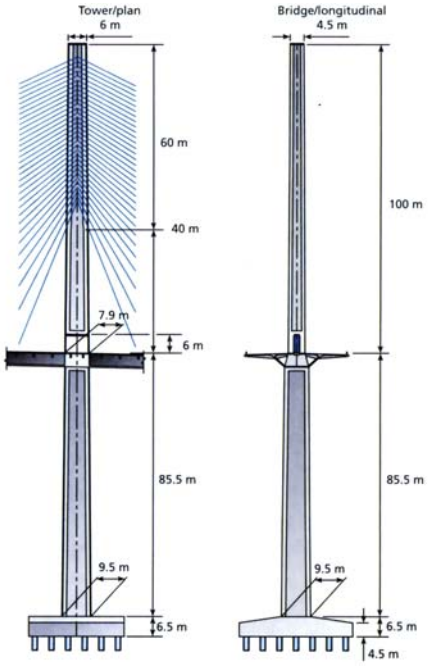
وكانت الأبراج قد صممت بالتوافق والانسجام مع آخر الاحتيطات والتدابير المسبقة وبسبب تأثير شكل وإطار المدخل على طول المحور الطولاني للجسر، فقد أنجز وحقق تفصيلاً خاصاً ومميزاً في مناطق خاصة مع امكانية (احتمالية) تطوير مفاصل تشكيلية في حال حدوث النشاط الزلزالي فقط أسفل أرضية الجسر وفوق المساند والأساسات.

وإن جزء ثانوي فولاذي ضيق خاص ومميز يتضمن على رقبات مغلقة وذلك عند زوايا الأبراج حيث الأسهم (الرماح) معرضة لقوى الانضغاط الأعلى وكذلك رقبات مفتوحة متناوبة ومتعاقبة بـ 90 إلى 135 درجة من العلاقات (الكلابات - الخطافات) وذلك داخل محيط البرج.

وفي الاتجاه العرضي، لكون البرج كالدعامة الناتئة المستبقة من طرف واحد ومحتاجاً لاسمنت مسلح بالفولاذ. وكان يحتاج إلى اهتمام خاص عند المفصل بين البرج وأرضية الجسر وبسبب ترتيبات تثبيت الدعامات المعلقة على سطح مستو، فقد كان من الضروري تزويد صلابة وقساوة التوائية الجزء عند نقطة تقاطع دعامة الجسر مع أرضية الجسر. وإن نقطة التقاطع هذه محتقنة (معبئة - ممتلئة) كثيراً بفولاذ مسلح عمودي وكذلك مزودة برقابات ضيقة متوضعة بشكل متقارب من سهم (رمح) البرج وتقوية أرضية الجسر بالأسلاك وأن تكون مسلحة.

وإن الأساسات والإنشاءات الفرعية على جانبي القطعة الرئيسية للجسر تكون مدعمة ومزودة بالدعامات لمجوفة والمزودة بالإسمنت المسلح ذات القياس 8.28 متر و5 أمتار في التصميم.

وإن التصميم والرسم البياني للدعامات متماثلة ومتناغمة مع الطبعات والنسخ الأخيرة لمواصفات الأشتو والـ أي -تي - سي (ATC)



للتصميم الزلزالي. وكانت مفاهيم ومبادئ الطاقة مطبقة لتصميم دعائم الجسر.

وقد تطلب هذا الأسلوب استعمال نموذج زلزالي مع عناصر خاصة لتقييد سلوك وتصرف العناصر خلال الاهتياج الزلزالي.

وقد تم إنجاز وتحقيق التحاليل اليسيرة لدعائم الجسر لتحسب رياضياً وتقدر سعة وقدرة الانزياح لدعائم الجسر وعلى تقارنها مع التشوهات في التحاليل الزلزالية القديمة الأزل. ولضمان ليونة وافية وكافية للدعائم خاصة وميزة ضرورية لمفهوم تصميم الطاقة - فقد كان من الضروري تزويد إسمنت مسلح بالفولاذ بشكل كاف وملائم عند تلك الأماكن داخل قواعد وأساسات الدعامة حيث المفصلات التشكيلية متقوقعة الشكل وتتألف أرضية الجسر للقطعة الرئيسية المعلقة بين دعامات الجسر من عوارض على شكل صندوق وحيد التجويف من اسمنت وذلك مع دعامات انضغاطية فولاذية مائلة

إنشاء الأساسات والأبراج المعلقة تم دون إعاقة أو توقف حركة النقل بمياه القناة

بحيث تشكل زوايا مع سقوط الأرضية وهي داخلية وكذلك مع روافد عرضية متأخرة الشد والتوتر، أو عوارض خشبية أو معدنية متصلبة باتجاه القمم. وإن كل قطعة من العوارض على شكل صندوق بعمق 4.5 متر وبطول 6 أمتار.

وقد تم تركيب غشاء اسمنتي مكمل بسماكة 350 مم بدلا في غشاء اسمنتي مستخدم على أرضية الجسر.

وقد تم استعمال تجهيزات منحرفة الشكل وذلك للوصول إلى شكل السطح المطلوب وكذلك للحصول على النعومة المطلوبة.

وقد تم استعمال إجمالي عدد 128 كبلاً معلقا لتشكل 83 حبلاً مجدولاً أحادياً وقد تم تجهيز جميع الحبالاً (الكابلات) ذات الطول مافوق 80 مترا، بـ مضائلات (أدوات لتخفيض الذبذبات) هيدروليكية داخلية (مدَّارة أو محركة بواسطة الماء) ولحماية ووقاية التآكل والأكسدة - الحث) للحبال المجدولة المنفردة زودت بأسلاك تنبة كهربائية - تعمل بواسطة المغنطة الشديدة، تم صب غلاف من البولي ايثيلين عالي التركيز وشديد الكثافة وذلك على كل سلك مجدول، وكذلك نمط خاص ومميز من الشمع البترولي جميع الفراغات بين الأسلاك. وقد تم صف وتوضع الحبال المعلقة في كل 6 أمتار وقد تم ترتيبها وتنظيمها في نموذج وشكل مروحة.

تم تصميم هذه الحبال المعلقة بحيث تكون مضغوطة من البرج فقط وتصف في خط (مسار) مع عارضة متصلبة مستمرة من طرف إلى آخر وذلك عند المسار المركزي لأرضية الجسر.

سادساً- رصف أرضية الجسر وحساب الحمولة:

إن نظام رصف أرضية الجسر هو بالفعل إطار فولاذي مركب بحيث يغلف صفيحتي فولاذ ممتدتين من طرف إلى أخر بحيث تصف وترسو الحبال المعلقة وتحول قوى الحبال المعلقة في نظام متكرر ومستمر بواسطة الخشبة العائمة وهي خشبة تسمّر عليها الألواح المستخدمة في تشييد جدران المنازل تصفها على طول امتداد أرضية الجسر المدعومة بالحبال المعلقة.

وقد صُمم الشكل (الإطار) الفولاذي لتحويل القوى الأفقية للحبال المعلقة إلى العوارض المجوفة بواسطة صفائح فولاذية طولانية محاطة بالأسمنت وقد صمم الإطار الفولاذي كذلك لتحويل القوى العمودية للصناديق المجوفة مباشرة من خلال دعامات فولاذية داخلية. وقد عمل أدى نظام تحويل الحمولة الأنيق والمبتكر هذا، إلى تشييد (بناء - تركيب) سريع لأرضية الجسر الاسمنتية - بمرور ثلاث إلى خمسة أيام - وبالإضافة إلى التحاليل الزلزالية والفنية الجغرافية المتعلقة بالتربة وجغرافية الأرض، فقد تم إنجاز وتحقيق تحاليل بنائية (تشيدية) كثيرة (عديدة) وذلك لتسيطر على سلوك هذا الجسر المعقد

إرساء وتثبيت الحبال والقضبان المعدنية عند الأرضية.

بشكل دقيق ومضبوط.

ولتقييم مقدار الحمولات الدائمة والمستمرة على أرضية الجسر ومثل تلك التأثيرات طويلة الأمد مثل: التغيير البطيء في أبعاد الجسر نتيجة التعرض للعوامل الجوية وكذلك التقلص (التمدد والتقلص)، فقد تم استخدام وتطبيق برنامج كمبيوتر خاص جدا يدعى تانغو Tango وقد طور من قبل واحد من كتاب هذه المقالة Cman-Chung Tang.

وبنجاح كبير تم استخدام أكثر من 40 جسراً اسمنتياً معلقاً في التحليل والتصميم وقد جعل تانغو الأمر ممكناً بأن يصمم أنظمة انشائية مختلفة في مراحل تشييدية مختلفة. وبالنسبة لتحليل صيانة وخدمة الحمولة على أرضية الجسر، والتي تتضمن الثقل اليومي والحرارة وأثقال الريح، فقد استعمل المهندسون SAP2000 وهو برنامج كمبيوتر تم إنشائه وصيانته من قبل شركة الكمبيوترات والانشاءات البنائية - بيركلي - كاليفورنيا - وقد تم اختيار هذا البرنامج لقدرته على تصميم وتقديم خدمة الحمولات على أرضية الجسر بشكل سهل وكذلك لقدرته على تقديم بيان وتقرير للتأثيرات ثلاثية الأبعاد، وبالنسبة لتصميم ونموذج البرنامج SAP2000

الصحيح، فقد كان من الضروري تعريف وتحديد مجموعة من الضغوط البدائية الأولية على الحبال المعلقة وأرضية الجسر وعناصر البرج وذلك لإقرار حالة الأساس في نهاية التشييد والبناء. وبالنسبة لإحصاء الضغوط الأولية تلك، فقد تم تعريض النموذج في الأساس والتي توازن بين وزن الجسر نفسه وبين الحمولات غير النافذة والمركبة عليه.

وحالما يتم إحراز (الحصول على) صلابة الحبال المعلقة الصحيحة المطلوبة وتوزيع الضغط على أرضية الجسر فإن جميع تحاليل صيانة وخدمة الحمولة على أرضية الجسر التي تلت ذلك تم إنجازها وتحقيقها وذلك لتقدير (وتقديم تقرير) الصلابة الهندسية (P-delta) والتي تأخذ بعين الإعتبار حجم ومقدار الحمل المستخدم والمطبق ضد الانزياح.

وقد تمت إدارة وتطبيق التحليل الزلزالي للتأسيس (للأساسات) باستعمال برنامج التحليل الانشائي (التأسيسي) سادساب (SADSAP) وكذلك المنتج (CSI) بالاعتماد على الاختلافات في الاهتزازات الزلزالية والتي سوف يتم تجريبها عند دعامات مختلفة بالاعتماد على بعدها عن بعضها البعض، ولدى هذا البرنامج المعقد القدرة على تصميم أي سلوك غير مرن في تلك المفصلات البلاستيكية (اللدنة) الانشائية والتي تستطيع أن تكون كاذبة وزائفة بسهولة ويسر، وقد تم تركيب عناصر المفصلات البلاستيكية في أماكن عديدة على طول الأساس والبناء وحيث أشارت النتائج في التحليل الطيفي للاستجابة التمهيدية في (SAP2000) إلى أن السلوك العنيد ممكن أن يكون متوقع الحدوث.

وقد تم استعمال (استخدام) التسجيلات المؤرخة زمنياً والتي تخص الموقع وذلك بالتزامن والاقتران مع نموذج سادساب (SADSAP) وذلك للحصول على تصميم معتمد على الإنجاز للدعامات والأبراج ولاثبات وتحقيق والتأكد من تصميم الأقسام العديدة لأرضية الجسر، فقد تم إحضار متعاقد البناء والتشييد إلى سطح البناء المشيد (إلى أرض الموقع) باكراً وذلك ليكون مع الخطوات الأولى لعملية البناء، وقد تم قبول عرض الشركة بـ 93 مليون دولار وتم منحها قرار البناء والتشييد في مارس 2002 ولضمان وكفالة حركة المرور للقناة بحيث لا تعوق السبيل وتعترض الطريق، فقد توجب تشييد الجسر بدون استعمال مياه القناة المائية، ولتحقيق وإنجاز ذلك، تم تركيب البناء الفوقي للقطعة الرئيسية الواصلة بين دعامتي الحسر والمسبوكة في مكانها وذلك باستعمال طريقة التعليق بالتوازن والتعادل. وقد استخدمت الرافعات لتحقيق هذا الغرض وكانت قد صممت بطريقة تمكن من استخدمها كجزء مكمل ومتمم لعمل ألواح الدعامة الشكلي.

وقد تم رفع رافعتان وكل واحدة 380MG وذلك بعد التجميع على أرض الجسر وقد تم رفع كل واحدة على حدة وفي داخل السطح المستوي للدعامة المصبوبة والمسكوبة في مكانها المطلوب وبعد ذلك ربطت مع بعضها البعض. وبعد تشييد وبناء لوح السطح المستوي للدعامة، تم فصل الرافعتين عن بعضهما البعض وقذفت بقوى في مكان صب أرضية الجسر الأول. وبعد فترة تدريب أولي كان المتعاقد قادراً على تحقيق دورة من أربعة أيام لصب وسكب أجزاء وأقسام الأرضية ذات الدعامة البارزة والمثبتة من طرف واحد فقط، وهو إنجاز عزز وجمل بشكل كبير جداً قدرة الفريق على تشييد المشروع في الوقت المطلوب والمحدد. وحالما تم صب (سكب) (إغلاقات) نهايات القطعة الجانبية والقطعة الرئيسية، كان يجب على الروافع أن تزال بشكل قريب ومجاور للأبراج مفضلا على أن تكون فوق الماء وبذلك يتم تجنب أي تأثير على حركة مرور القناة وإدخار الوقت، فقد تم بناء وتشييد الأبراج والأساسات الفرعية والدعامات بآن واحد.

وقد تم تصميم الجسور الفرعية وبنائها باستعمال طريقة تركيب قطعة بعد الأخرى) وبواسطة جمالون (وهو مجموعة روافد على صورة مثلث أو عدد من المثلثات لتدعيم سقف أو جسر).

وقد تم بناء القطعة الرئيسية لجسر جهة الشرق في البداية ومن ثم تمت إزالة ورفع جمالون الدعامة المعلق بالأسفل ونقله إلى جهة الغرب وبذلك كان من الممكن استخدامه لبناء قطع الجسر الغربي الثلاثة، أي: قطعة واحدة في كل مرة وعلى حدة.

وتم الانتهاء وإكمال بناء وتشييد الجسر في أغسطس 2004 بقيمة تقريبية تساوي 2.780 دولار أمريكي للمتر المربع.

اعداد وترجمة/ علا برهان الدين

لنعكس الإتجاه

بدل الدعوة لانخراط أساتذة الجامعة بحياة رجال الأعمال ندعو إلى مزيد من تفرغهم للحياة الجامعية

تكتبها المهندسة/ فتوح العصفور

اشكر السيد عضو المجلس البلدي عبد العزيز الشايجي على حرصه الكريم ورؤيته لمصلحة أساتذة" الهندسة " كأعضاء في هذا المجتمع متساوون مع غيرهم وبالتالي يحق لهم التمتع بكافة المزايا الممنوحة لغيرهم من فئات أستاذة الجامعة .

استميح السيد عضو المجلس البلدي عذراً بأن أعكس هذا التوجه لأن ما أراه مناسباً وعادلاً هو تغيير زاوية الرؤية ، فأدعو إلى عدم انخراط الأساتذة الجامعيين في حياة رجال الأعمال ، سواء كانوا أطباء أو محامين أو مهندسين وأطالب بأن يكون الأستاذ المهندس أو الطبيب أو المحامي متفرغاً كل الوقت للجامعة والبحث العلمي لأنه مسؤول عن أهم ساحة من ساحات الوطن وهى ساحة تنشئة وتدريب كوادر المستقبل وتعزيز روح الإبداع والابتكار .

فبدل أن ندعو لانخراط الأستاذ الجامعي في ساحة رجال الأعمال ، مع كافة ما يقتضيه هذا الانخراط من توجه ذهني وعملي ، علينا أن نعزز حياة هذا الأستاذ ونلبي احتياجاته المادية والأدبية لينخرط أكثر في حياة البحث والدراسة والإطلاع التي ترفع مكانته .

وتشحذ طاقات طلابه من أجل مجتمع أفضل . فجامعات الدول المتقدمة ما هي إلا مصانع للمستقبل مرتبطة ارتباطا وثيقاً بمراكز أبحاث ومراكز علمية ومستشفيات جامعية .

أنني أتكلم بصفتي مهندسة وصاحبة مكتب هندسي وأتحدث أيضاً بصفتي ولية أمر أودعت ، مثل كافة أخواني المواطنين ، فلذات كبدي أمانه في عهدة أساتذة الجامعة فأصبحت أرى الموضوع من زاويتين ، زاوية الطالب وزاوية الأستاذ المقدر له أن يزاول مهنة الهندسة الاستشارية .