المشاركون في المؤتمر الهندسي الثاني والذكرى (30) لتأسيس كلية الهندسةجامعة عدن

المؤتمرِ تظاهرة علمية ويتناول قضايا تخدم تطور العلم وخدمة المجتمع قريباً..استكمال بناء وافتتاح المبنى الجديد لكلية هندسة عدن

المؤتمر يظهر جهود الباحثين اليمنيين في كافة المجالات الهندسية

دعونا إلى الإسراع بتفعيل إعلان عدن محمية تاريخية و أثرية

المطالبة بوضع معايير متقدمة للتعليم الهندسي في الجامعات اليمنية

المحافظة على العناصر الطبيعية في مناطق الكوارث وإيجاد تخطيط حضري سليم

اختتمت في قاعة الفقيد لقمان بجامعة عدن جلسات المؤتمر الهندسي الثاني الذي نظمته كلية الهندسة بجامعة عدن وشاركت فيه وفود وعلماء من مختلف الجامعات اليمنية والعربية والدولية.

صحيفة (14 أكتوبر) التقت بعدد من المشاركين في هذا الحدث العالمي الهام وخرجت بالحصيلة التالية:

أجرى اللقاء: محمد عبدالله ابو راس. عبدربه محسن البيضاني-تصوير/ صقر أحمد حسن

الأستاذ/ الدكتور صالح محمد مبارك عميد كلية الهندسة ورئيس اللجنة العلمية للمؤتمر الهندسي الثاني يقول إن انعقاد المؤتمر مع ذكرى مرور ثلاثين سنة على تأسيس كلية الهندسة وهذا المؤتمر يعتبر تظاهرة علمية في محافظة عدن ستقدم فيه أوراق علمية في مختلف التخصصات وتتوزع على ثلاثة محاور: الأول محور خاص بالهندسة المعمارية والثاني خاص بالهندسة المدنية والثالث خاص بالهندسة الإليكترونية وهندسة الكمبيوتر وهندسة الاتصالات.

ثم إلى جانب جلسات المؤتمر كانت هناك كلمات لعمادة الكلية ورئاسة الجامعة ولمحافظة عدن وهذه الكلمات ستكون جزءاً لا يتجزأ من وثائق المؤتمر إما عن التحضيرات فقد كانت مكثفة ومضنية وتم الإعلان في وقت مبكر عن موعد انعقاد المؤتمر الهندسي الثاني في الثلاثين من مارس واستجاب لهذه الدعوة الكثير من الباحثين في الجامعات اليمنية والعربية وايضاً بعض الجامعات الأجنبية وجرى تشكيل لجنة علمية تنظر في الأوراق المقدمة وتم إخضاع هذه الأوراق المحكمين والمقبول منها تم نشره في كتابين كل كتاب يعتمد على محور من محاور المؤتمر.

وحول المؤهل من المؤتمر أن يخرج به قال إن المؤتمر ينعقد تحت شعار حل ومساعدة المحافظة في معالجة المشاكل الفنية التي تواجه المؤسسات وايضاً كل المواضيع او معظمها تتعلق بالجانب العملي والتطبيقي لهذه الأبحاث ويتم تناول مشاكل تخص قضايا المجتمع منها في مجال التنمية العمرانية وفي الجوانب الميكانيكية وأيضاً الهندسة الاليكترونية والاتصالات حيث سيقف المؤتمر أمام هذه الأوراق وستناقش وستغنى بالملاحظات وسيخرج المؤتمر بتوصيات هدفها خدمة هذا المجتمع وحل قضاياه.

أما الدكتور ابوبكر محمد بارحيم مدير مركز الاستشارات الهندسي والأستاذ المساعد بكلية الهندسة قسم الهندسة المدنية بجامعة عدن فقال أن المؤتمر يعتبر حلقة وصل لربط المباحث العلمية التي تم تداولها وعرضها من مسودات وثائق تتعلق بمختلف مجالات الهندسة المعمارية والمدنية والميكانيكية والكهربائية وغيرها، وهذا في حد ذاته تحديث لمعلومات وأفكار وعلوم أعضاء هيئة التدريس والمهندسين بشكل عام وربطهم بالبحث العلمي، لأن البحث العلمي في تقديري أحد الأمور الأساسية بل والمحرك الأساسي الذي يحفز المهندس للإطلاع على ما توصل إليه العلم والتواصل مع العالم ومعرفة التقنيات الحديثة وايضاً يساهم بجهده من خلال البحث الذي سيتقدم به وهذا في حد ذاته يعتبر عملية ربط بين الجانب النظري وما هو موجود على أرض الواقع ومن خلال ما سيقدم إلى المؤتمر من أبحاث حديثة سيطلع المشاركون في المؤتمر عليها وسيستفيدون منها وخصوصاً طلاب كلية الهندسة خريجيها الذين سيستفيدون منها في مجالات عملهم.

أما عن ما يمكن أن يخرج به المؤتمر من توصيات فقال:

كأي مؤتمر علمي بالذات الهندسي فإن هناك توصيات سيخرج بها المؤتمر وهذه التوصيات دائماً ما تغني أموراً كثيرة في عملنا الهندسي والمهني لأن الهندسة عبارة عن مهنة والمهنة لابد أن تغذي بتوصيات وبتحديث مستمر ونحن نتوقع أموراً كثيرة من المؤتمر أهم ما فيها هو كما أشرت ربط النظري بالعملي لأن معظم الأبحاث تناولت المشاكل التي تعاني منها العملية الهندسية برمتها على الصعيد العملي ومن خلال المعالجات أو نتائج الأبحاث هذه ستغني أمور كثيرة مفيدة على صعيد التطبيق العملي بالنسبة للمشتغلين في مهنة الهندسة والمجال الهندسي وهو من أكثر المجالات التي تواجهها المشاكل.

ويقول الأستاذ الدكتور محمد عقيل العطاس نائب عميد كلية الهندسة أن المؤتمر الهندسي الثاني هذا يأتي متزامناً مع الذكرى الثلاثين لتأسيس كلية الهندسة وهي الكلية التي تخرج فيها أفضل الكوادر الهندسية والذين يتبوأ ون كثيراً من المناصب سواء في اليمن أم في دول الجوار كما أن خريجي هذه الكلية يشار إليهم بالبنان.

أما عن المؤتمر فإنه يحتوي على كثير من البحوث وتشارك فيه عدد من الجامعات اليمنية ومشاركون عدد من البلدان العربية وبالأخص من كليات الهندسة اليمنية والعربية ويقدم خلاله أكثر من ستة وستين بحثاً يتناول العديد من التخصصات سواء في الهندسة المدنية أم المعمارية أو الميكانيكية والالكترونية والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والهندسة الكهربائية وعلوم الكمبيوتر ويشارك في تقديمها العديد من الباحثين ومن طلاب الهندسة ومن كافة المرافق الإنتاجية والصناعية في المحافظة واليمن عموماً.

وأضاف هذه الفعالية تتكرر دائماً لدينا كل فترة معينة وهذا هو المؤتمر الثاني ونحاول من خلاله إظهار جهود الباحثين اليمنيين في كافة المجالات الهندسية وليكون رافداً لمحافظة عدن ولليمن بشكل عام ونحن الآن ننتظر أن يتم في العام القادم بإذن الله افتتاح المبنى الجديد لكلية الهندسة الذي رعاه فخامة الرئيس علي عبدالله صالح وبفضل قيادة الجامعة السابقين ورئيس الجامعة الحالي الأستاذ الدكتور عبدالعزيز بن حبتور ، وان شاء الله سيكون هذا المبنى لائقاً بكلية الهندسة ومجهزاً بأحدث التجهيزات وتوجيهات الرئيس الأخيرة كانت بسرعة تأثيثه واستكماله إن شاء الله العام القادم ستبدأ الدراسة في المبنى الجديد الذي هو صرح شامخ للتطور العلمي والتكنولوجي في محافظة عدن.

ونأمل أن يخرج المؤتمر بنتائج ايجابية تكون رافداً جديداً من روافد التطور العلمي في جامعة عدن.

الاستاذة هيفاء عبدالقادر مكاوي مدرسة الآثار والحضارة الإسلامية في قسم الآثار بجامعة عدن تقول أن وقائع المؤتمر سارت بشكل ممتاز ومنظم وجلساته تسير على خير ما يرام.

أما فيما يتعلق بدوري في المؤتمر فقد قدمت بحثاً عن المشغولات الخشبية في واجهات بيوت عدن التقليدية ، وهو يتحدث عن النوافذ التقليدية في المنازل القديمة لمدينة عدن وهو ما يعرف في عدن باسم (الطوق) وهي خشبية سواء منها الصغيرة أو الكبيرة وايضاً البلكونات الخشبية وما يعرف عند أهل عدن باسم (البراندا) وهي مأخوذة من كلمة انكليزية وهذه المشغولات استخدمت في مدينة عدن نتيجة ارتفاع الحرارة فيها واستخدمت ايضاً في فن العمارة الإسلامية من اجل حجب النساء عن الظهور لعامة الناس كما أنها تسهل للنساء النظر إلى خارج منازلهن دون أن يراهن الناس من خارج المنازل.

والى جانب النوافذ والبلكونات والبراندات هناك ايضاً ما يعرف بالروشن وجمعها رواشن . والرواشن حسب الدراسة التي عملتها في مدينة عدن ظهرت فقط في منزلين متبقيين في المدينة بشارع الشيخ عبدالله بكريتر صيرة والروشن يمكن اعتبارها بلكونة أو حتى غرفة إضافية تستخدم للتوسعة الداخلية للمنزل كغرفة يمكن للنسوة الجلوس فيها والراحة وشرب الشاي دون خدش حيائهن.

وحول التوصيات التي تضمنها بحثها قالت أنها تتعلق بطريقة استخدام الخشب وسبل استخدام خشب الخرط في عمل هذه المشربيات ومن ضمنها توصية بالمحافظة على المباني التقليدية في مدينة عدن والإسراع بتفعيل قرار إعلان عدن محمية تاريخية وأثرية من أجل المحافظة على النمط المعماري والنمط المعماري لما يعرف بالفاملية وهي النوافذ الخشبية التي تعلو نوافذ مدينة عدن والتي أصبحت تستخدم فيها أنماط معمارية لا تتناسب مع طبيعة الطقس فيها ومن بين هذه الأنماط النوافذ التي تتناسب مع المناطق الباردة وان كانت يمنية ولكنها لا تتناسب مع طبيعة الجو والطقس في عدن فصنعاء تتميز بنمط معين من العمارة وكذلك شبام لها طابع مميز وعدن ايضاً تتميز بنمط معين من العمارة والفانلايت هو ما يميز مدينة عدن عن سواها من مناطق الوطن.

أما الدكتور سالم عوض رموضة الأستاذ في جامعة حضرموت فيقول أن المؤتمر شهد خلال جلساته مداخلات جادة ورصينه تسير نحو إرساء مؤشرات بحث علمي في الوطن اليمني وأضاف نحن في أمس الحاجة في اليمن لمواضيع البحث العلمي لحل مشاكل المجتمع ومشاكل الصناعة والإسكان والطرقات وكثير من القضايا الهندسية المفيدة والتي تساهم في حل المشاكل.

أما فيما يتعلق بالبحث الذي قدمته فهو موسوم بـ (نحو معايير متقدمة للتعليم الهندسي في الجامعات اليمنية) باعتباري كنت نائبا لرئيس جامعة الأندلس لمدة ستة أعوام وكنت ايضاً رئيساً لقسم الهندسة المدنية بجامعة عدن وأبرز ما تناوله بحثي أهم المعايير العالمية التي تؤخذ بعين الحسبان عندما نريد أن نرصن مستوى التعليم الهندسي منها مبدأ يسمى عالمية التعليم فالآن لا يجب أن يكون المعيار في التعليم الهندسي غير متوازن حتى إذا ما ذهب الطالب من اليمن إلى جامعة أخرى في الخارج يكون بإمكانه المواصلة بكل سلاسة ويسر.

أيضاً عوامل البحوث المشتركة بين الجامعات اليمنية وكذا مع الجامعات التعليمية والدولية والعربية فهذا المبدأ العالمي في التعليم أساسي

شركة ويتفاوض مع شركات بترول غير محلية وبالتالي لابد أن يكون ذكياً ومتحركا.

كما تحدثت أيضاً عن الجودة في الأستاذ الجامعي الذي لابد أن يكون غزير المعارف ومرجعاً ومحنكاً وأيضاً يكون مشاركاً في المجتمع مثل الجمعيات المهنية والعلمية سواءً أكانت محلية أم إقليمية أو حتى دولية وأن يساهم في خدمة المجتمع ولا يكون منعزلا.

وقد استعرضت جملة المعايير العالمية المحددة أو أنظمة الاعتماد العالمية التي تضع مؤشرات لاعتماد الجودة الشاملة في كل ما يخص الطالب والأستاذ الجامعي وكذلك المناهج والكتب الجامعية والمرافق الخدمية التعليمية.

كما تحدثت في بحثي عن أسلوب (الهندرة) أو إعادة هندسة العمليات الإدارية مدلوله بعد تقني وبعد اجتماعي، والتقني هو استخدام مكثف للإلكترونيات والحاسبات ونظام الشبكات فعندما أكون مديراً فيكفي أن أعمل رسالة بالإنترنت وأرسلها لرؤساء الأقسام بدون أن اكتب ورقة وتوجيه..إلخ

فنظام الورق انتهى زمانه فالكل الآن يتحدث بالإنترنت وهذا من دون شك يحتاج إلى تجهيزات فنية راقية.

كما أوصيت في بحثي بتشكيل لجنة متخصصة من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وإشراك الجامعات فيها لإعادة النظر في الأمر الزمني المتطلب للتخرج.

كما أوصيت بتحديد وترصيد المقررات الأساسية المقررات الجامعة بحيث يتم تفادي التكرار.

وهذه هي أبرز التوصيات التي خرجت بها في بحثي ويقول الدكتور سيف عبدالله القباطي أستاذ التصميم الحضري بكلية الهندسة قسم الهندسة المعمارية بجامعة صنعاء إن هذا المؤتمر الذي يعقد استكمالا للمؤتمر الهندسي الأول الذي عقد قبل أربع سنوات بجامعة عدن يأتي ليجمع عمداء كليات الهندسة بالجامعات اليمنية، وتقدم فيه أوراق عمل وبحوث في المجالات الهندسية المتعددة وقد تقدمت فيه أوراق عمل وبحوث في المجالات الهندسية المتعددة وقد تقدمت للمؤتمر ببحث حول كارثة السيول التي حدثت في محافظة حضرموت مؤخراً من خلال استخدام أنظمة التخطيط الحضري ودعم القرار المتكامل وهذا النظام نتطرق فيه إلى الأفكار البيئية ومن ضمنها استجابة للكارثة التي حدثت بمحافظة حضرموت وخاصة في مجال المدن والعمارة.

تمتلك محافظة حضرموت إرثاً تاريخياً للمدن وللمستوطنات التاريخية وهذه المنطقة هشة ومعرضة للأخطار أكانت أخطاراً بيئية من عمل الإنسان أم كوارث طبيعية كالفيضانات والزلازل وغيرها فالمدن التاريخية بطبيعتها مدن (هشة) وتحتاج إلى حماية وتقييم منشآتها والمحافظة عليها باستمرار حتى تجنب الكوارث حيث تأتي هذه الكوارث الطبيعية كل عشرين سنة وتسبب هذا الإعصار. وخاصة في هذه المنطقة مدخل خليج عدن وكانت الكارثة بفعل التنمية العشوائية غير المدروسة في المنشآت المائية في حوض وادي حضرموت وصار تغيير في مجالات تنموية متعددة سواء في البنية التحتية من طرقات أم غيرها وكلها كانت غير مدروسة وغير سليمة وهناك توابع الطرقات نحتاج إلى تقييم بيئي عند إنشاء هذه المشاريع ولكن للأسف لم يحدث تقييم بيئي فجاءت هذه الكارثة وسببت آثاراً جسيمة في المنطقة من ضمنها في البنية التحتية وفي البنية الاجتماعية الاقتصادية.

خذ مثلاً ما تعرضت له مدينة شبام التاريخية ثلث من مبانيها دُمرت تدميراً كاملاً ومنها أيضاً مبان شبه مدمرة وتبقى منها مبان يجب الحفاظ عليها وإعادة تأهيلها واستمرار هذه المنشآت وأن تكوّن هذه الحادثة مثل الجرس الذي يرن للأخطار القادمة لا سمح الله.

بحثي يتطرق لمجالات عديدة من خلال النظم، والعالم وضع هذه التقنيات في خدمة البشرية والآن موجودة على مواقع متعددة تسمح فيه خلال الأقمار الصناعية برصد هذه الأخطار قبل حدوثها ولكن لابد من أجهزة ومنشآت ومراكز رصد في المناطق المعرضة للأخطار وبالذات منطقة حضرموت.

وفي بحثي أوصيت بتفعيل الأجهزة الإدارية التي تقوم بخدمة المجتمع على المستوى الوطني والإقليمي وعلى المستوى المحلي مثل منظمات المجتمع المدني لنتكاتف وإنهاء العزلة الريفية واستخدام الوسائل التقليدية من خلال إدخال وسائل التواصل الحديثة وتفعيل أجهزة دعم القرار المتخذ من الأجهزة العليا والمتوسطة والمحلية وبمشاركة المجتمع وعمل حكم محلي سليم من خلال التخطيط الحضري المتكامل فالمجتمع المحلي في وادي حضرموت لديه التربة والمياه والجو النظيف ولكن تحولت الأمور فالمياه غير موجودة والتربة صار فيها تعرية وزحف الفيضانات وجرفها للتربة إلى البحار ولم يتبق في الوادي إلا الشيء اليسير، لذلك أوصيت بالمحافظة على كل هذه الأشياء والمحافظة على العناصر الطبيعية في المنطقة. هنا: أمر آخر هو عملية الزحف على هذه المنطقة والهجرة السكانية وعدم تجانس الإنسان مع البيئة وعشوائية التخطيط كلها عوامل مؤخرة، ودعونا إلى إيجاد معايير معرفية وتقنية تساعد في التقليل من حجم أضرار الكوارث.

والتقينا الدكتور باسل سلطان من كلية الهندسة جامعة صنعاء حيث يقول: لدي ورقة عمل عن القطاع غير الرسمي بعملية البناء وأشرت فيها إلى أن القطاع غير الرسمي له الغالبية في تنفيذ أغلب المشاريع خاصة الصغيرة منها وبالتالي هذا يؤدي إلى ضياع حقوق القطاع الرسمي ما يؤدي إلى ضعف الجودة في تنفيذ المشاريع الحالية.

وقد أوصيت بوضع إستراتيجية لتطوير هذا القطاع وليس شطبه من الأجندة بحيث يتمكن جزء كبير منه من الاندماج مع القطاع الرسمي أو يكون جزءاً مساهماً في القطاع الرسمي من خلال العقود من الباطن مع القطاع غير الرسمي أي لابد من السيطرة على هذا القطاع حتى تحدث الجودة للمشاريع في اليمن وتقوية القطاع الرسمي.

وقد أشرت إلى نتيجة استبيان تفيد أن حوالي 86 بالمئة من الجمهور يستخدمون القطاع غير الرسمي وذلك هروباً من الأعباء والتكاليف الإضافية الناجمة عن استخدام القطاع الرسمي، أي يتوجه إلى مكتب هندسي (مقاولات أو رسومات) ويتوقع أن تكون التكاليف إضافية وزائدة فهو يحاول إعفاء نفسه من هذه الأمور لذلك يستخدم القطاع غير الرسمي وتكون النتيجة أن الجودة غير مسيطر عليها بفعل عدم التمكن من السيطرة على القطاع غير الرسمي.

وأقصد بالقطاع غير الرسمي هو المقاول أو المهندس الذي لا يوجد لديه مكتب لذلك فبسبب استخدام هذا القطاع لا تتوفر إحصائيات في البلد لأن كل الأعمال تنفذ من أسفل أو من الباطن كما أن القطاع غير الرسمي هذا يكون في حالة حرية عند حدوث الاختلافات الهندسية ما ينتج عنه مشاكل وكل ذلك بسبب اعتقاد المالك أنه سيوفر مبالغ مالية ولذلك فجودة المشاريع في البلد وجمال المدن في حالة من الضياع والفوضى بفعل العمل دون وجود تصريحات مزاولة مهن وأقصد بالقطاع الرسمي هو من يوجد لديه مكتب سواء كان مقاولا أم مكتبا هندسيا أي لديه تصريح مزاولة مهنة.