

## المؤتمر الدولي الأول للتشييد المستدام وإدارة المشروعات

### ١- بيان لوسائل الإعلام

نظم معهد هندسة التشييد وإدارة المشروعات بالمركز القومي لبحوث الإسكان والبناء المؤتمر الدولي الأول للتشييد المستدام وإدارة المشروعات والفترة من ٢٩-٣١ مارس، وهو المؤتمر الأول من نوعه في جمهورية مصر العربية، والذي يأتي تنويجا لجهود الباحثين في المركز ورغبة منهم في المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة وتطبيق نتائج الأبحاث العلمية في خدمة المجتمع. وقد شارك باحثون من ٢٠ جامعة مصرية ودولية بأوراق بحثية في المؤتمر، كما استضاف المؤتمر أساتذة وخبراء في مجال إدارة المشروعات من الجامعات المصرية وجامعات الولايات المتحدة وكندا. حيث شاركوا بعرض أحدث منهجيات ونتائج الأبحاث العلمية في مجالات البنية الأساسية المستدامة (Sustainable Infrastructure)، إدارة البرامج والمشروعات، التصميم المستدام، وتكنولوجيا التشييد، تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في مجال التشييد، نمذجة معلومات المباني "BIM"، وإدارة الأصول، وإدارة المالية للتشييد، وهندسة القيمة، وإدارة التوريدات، وإدارة المخلفات الصلبة، وإدارة الطرق الخضراء، والتعليم في مجال هندسة التشييد وإدارة المشروعات حيث تهدف هذه الأبحاث الى تطبيق علوم لإدارة المشروعات لتحقيق النجاح في انجاز المشروعات خلال البرامج الزمنية المحددة وفي حدود الميزانية المخصصة مع تحقيق الجودة والموصفات الفنية المطلوبة.

كما اتاح المؤتمر للمشاركين الاستفادة من التجارب المتقدمة في البناء المستدام أو البناء الأخضر كتوجه تطبقه معظم الدول في مشروعات التنمية للحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية مع مراعاة العوامل الاجتماعية والخصائص الثقافية للمناطق التي تقام فيها هذه المشاريع، كما عرض المؤتمر التجارب العملية التي يقوم بها المركز حاليا في مجال إعادة تدوير مخلفات البناء والهدم والتي تمثل تحديا كبيرا لأغلب المدن المصرية من خلال تجربة فريدة يجرى تطبيقها بالتعاون بين المركز وهيئة المجتمعات العمرانية بوزارة الإسكان والمرافق.

### توصيات المؤتمر

- ١) الاستفادة من نتائج الأبحاث العلمية وأفضل الممارسات التي تم عرضها في المؤتمر في مجال إدارة المشروعات والتشييد المستدام في تخطيط ومتابعة تنفيذ المشروعات الكبرى (MegaProjects) القائمة في مصر.
- ٢) قيام المركز بعقد ورش عمل دورية في مجال " إدارة المشروعات والتشييد المستدام " لنشر الوعي والتدريب في هذه الموضوعات الحيوية والتي تساهم في تحقيق استراتيجية مصر ٢٠٣٠ وتساعد على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

## المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

- ٣) نشر الوعي بنظام "تصنيف البناء الأخضر المصري" ( Green Pyramid Rating ) GPRS(System)-والذى يساعد ما لى المشاريع والمعماريين ومهندسي التصميم وشركات المقاولات على تبنى التصميمات الهندسية وأساليب التشييد وعمليات التشغيل والصيانة لتحقيق الاستدامة وتوفير المياه والطاقة والموارد الطبيعية طوال دورة حياة المبنى.
- ٤) التوسع في استخدام مواد البناء المحلية ومبادئ التصميم السالب واستخدام الطاقة الشمسية في التصميم المعماري وتصميم أنظمة التبريد والتدفئة في المباني.
- ٥) الحد من استخدام المواد كثيفة استهلاك الطاقة مثل الأسمنت ومنتجاته وتشجيع استخدام البدائل الأقل استهلاكاً للطاقة مع الالتزام باستخدام العزل الحراري لرفع كفاءة استهلاك الطاقة في المباني.
- ٦) اعداد آلية للتعاون المستمر في المجالات الحثية بين المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء وبين الجامعات المصرية والدولية.
- ٧) دعم التواصل بين مجتمع البحث العلمي والمؤسسات المهنية غير الهادفة للربح والتي تساعد على تحقيق الاستدامة وتطبيق أفضل الممارسات في التطوير والتنمية مثل هيئة (FIABCI).
- ٨) الاهتمام بتطبيق معايير الاستدامة للأمم المتحدة في تخطيط المدن الجديدة وخاصة من الناحية الاقتصادية والأخذ في الاعتبار المعايير الجديدة لتحقيق الاستدامة والتي تشمل
- ٩) اعداد أجندة بحثية في مجال إدارة المشروعات والتشييد المستدام للمركز وللجامعات المصرية والتكامل فيما بينها للاستفادة من الإمكانيات البحثية المتواجدة في كل منها واعداد أبحاث مشتركة بينها.
- ١٠) الاستفادة من نتائج الأبحاث في مجال إدارة المشروعات والتشييد المستدام في صياغة سياسات وقوانين جديدة تتبناها الدولة للارتقاء بصناعة التشييد والبناء وتحقيق التنمية المستدامة.
- ١١) التواصل مع الجهات الممولة للأبحاث العلمية بالاتحاد الأوروبي لتدعيم البحوث التي يجريها المركز خصوصا في مجال إدارة وتدوير مخلفات البناء والهدم ( C&D Waste Management) وإدارة وتدوير المخلفات الصلبة (Solid Waste Management).
- ١٢) توجيه المزيد من الاهتمام للباحثين حول تطبيقات إعادة تدوير مخلفات البناء والهدم في مجال انشاء ورصف الطرق نظرا لقدرتها الكبيرة على استيعاب كميات ضخمة من نواتج مخلفات البناء والهدم والتي تمثل مشكلة بيئية ضخمة تواجه غالبية المدن الجديدة.
- ١٣) توجيه البحث العلمي نحو اعداد قواعد بيانات لتقييم الوضع الراهن والتحديات التي تواجه صناعة التشييد والبناء في مصر والتعاون بين المراكز البحثية وبين الجهات المالكة للمشاريع وشركات المقاولات والمهندسين الاستشاريين في هذا المجال لإيجاد حلول للتحديات التي تواجه الصناعة من خلال البحث العلمي.

## المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

- (١٤) توجيه المزيد من اهتمام الباحثين لمجال "إدارة الموارد البشرية" العاملة في صناعة التشييد والبناء من العمالة والفنيين والمهندسين لتحديد التحديات التي تواجههم ووضع خطط للارتقاء بأداء العنصر البشرى في مشروعات التشييد.
- (١٥) تحفيز الباحثين بالمركز والجامعات المصرية على اجراء أبحاث يشارك فيها مختلف التخصصات الهندسية مع المتخصصين في إدارة المشروعات لإيجاد حلول تساعد على تقدم صناعة التشييد والبناء.
- (١٦) نشر الوعى بالكود المصريلإدارة مشروعات التشييد من خلال عقد ندوات لطلاب الجامعات والمهندسين الاستشاريين وشركات المقاولات.
- (١٧) إضافة باب الى الكود المصري لإدارة المشروعات عن تأكيد الجودة بالمفهوم الشامل لإدارة الجودة المتكاملة (Total Quality Management) ، والذي يوجد حاليا في كود الخرسانة المسلحة.
- (١٨) تحديث الكود المصريلإدارة المشروعات نظرا لمرور أكثر من خمس سنوات على إصداره الأول والأخذ بمقترحات تطوير الكود من جميع العاملين بصناعة التشييد والبناء.
- (١٩) تطوير المناهج في أقسام مدنى وعمارة في الجامعات المصرية لتشمل موضوعات إدارة المشروعات والتشييد المستدام مع إضافة التطبيقات العملية.
- (٢٠) أن تكون دورية عقد المؤتمر بصورة سنوية نظرا لأهمية الموضوعات التي يناقشها في تحفيز جهود التنمية ورفع مستوى الوعى لدى العاملين بصناعة التشييد والبناء وربط البحث العلمي بالتطبيق.
- (٢١) توعية الجهات المالكة للمشاريع الحكومية والخاصة بالنص في عقود الاستشارات الهندسية وعقود المقاولات على تطبيق أفضل الممارسات الدولية في إدارة المشروع وتطبيق متطلبات الاستدامة في مرحلة الدراسة والتصميم والتنفيذ والتشغيل والصيانة مع تحديد هذه المتطلبات تفصيليا في العقود.
- (٢٢) التوجه الى وجود شهادة مهنية معتمدة للمهندسين في مختلف التخصصات (تصميم ، اشراف ، إدارة مشروعات) بدءا من المهندس حديث التخرج والتدرج حتى المهندس الاستشاري.
- (٢٣) قيام المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء بإنشاء قاعدة بيانات لأرشفة الأبحاث التطبيقية والمحاضرات التي يعدها المركز واطاحتها لجميع أطراف صناعة التشييد و للباحثين من خلال موقع المركز على الانترنت.
- (٢٤) نظرا لأهمية تقنيات "نمذجة معلومات المبنى" ( Building Information Modeling - BIM ) في تطوير صناعة التشييد والبناء ، والتي يقوم المركز حاليا بإعداد كود خاص بها ، اقترح الحضور اعداد ورشة عمل للمهندسين العاملين في هذا المجال لأخذ مرئياتهم في المتطلبات التي يجب ادراجها في الكود قبل الانتهاء من اعداد الكود.

## المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء

(٢٥) اصدار مجلة شهرية للمركز القومي لبحوث الإسكان والبناء لعرض أحدث

المخرجات البحثية وتنشيط التواصل بين المجتمع البحثي والتطبيقي.

(٢٦) التواصل بين المركز وغرفة التشييد والبناء في اتحاد الصناعات في تحديد المجالات

البحثية والعمل على تطبيق نتائج الأبحاث في الصناعة.