أجراها خريجان بجامعة قطر

دراسة تحذر من التشوهات والتشققات في المساكن الشعبية القديمة ومن تعريض سكانها للخطر

المساكن الشعبية القديمة تنتشر في داخل الدوحة وخارجها وهي تعاني من كثرة التشققات سواء في سقوفها او جدرانها مما يجعلها معرضة للانهيار وتشكل خطورة على حياة اصحابها.

وقد اظهرت دراسة اعدها خريجان من قسم الهندسة المدنية بجامعة قطر مدى حجم المشكلة التي تواجه المساكن الشعبية نظرا لغياب الشروط العلمية الواجب توافرها في المبنى السليم واستخدام تربة مالحة من رمال البحر في بنائها وطول عمر هذه المساكن. كما سعت الدراسة الى ايجاد حلول لهذه المشكلة. «الشرق» التقت الخريجين.. المهندس جاسم عبدالله زيد آل محمود ويعمل حاليا بادارة البرامج والمشاريع بوزارة الكهرباء والماء، والمهندس عبدالقوي عوض محمد بوزارة الشئون البلدية والزراعة.

تحدث في البداية المهندس جاسم عن موضوع واهداف الدراسة قائلا: لقد كانت هذه الدراسة التي اعددناها لمشروع تخرجنا في جامعة قطر عام ١٩٩٤ الأول من نوعها التي تركز على بحث موضوع المساكن الشعبية في قطر وكانت تحت اشراف الاستاذ الدكتور محمد عبد عبدالسلام بقسم الهندسة المدنية بجامعة قطر وهي جاءت بهدف مواكبة النهضة العمرانية التي تشهدها الدولة وبعد رؤيتنا لازدياد وبناء المساكن الشعبية في قطر عاما بعد عام مما كان يتطلب اعادة تقسيم للمساكن القديمة التي بدأت تكثر فيها التشوهات والتشققات للتنبيه على خطورة بقائها في الوضع الحالي .. واضاف: وبعد الانتهاء من الدراسة تم وضعها تحت تصرف قسم هندسة المباني بوزارة الشئون البلدية الذي لمسنا منهم كل التعاون والتجاوب. وحول اسلوب البحث واستخراج المعلومات قال: لقد اشتملت الدراسة على اجراء مسح شامل للخرسانة في المساكن الشعبية القديمة والجديدة لدراسة مدى قوتها وجودتها حيث تمت الاستعانة بادوات المسح «الترسونيك» ومطرقة قياس قوة الخرسانة مع عمل مقارنات لعينات من الخرسانة الموجودة في معامل وزارة الشئون البلدية والزراعة شاملة الفترة من عام ١٩٧٨ حتى ١٩٩٤ للتاكد من مدى حصول التوافق بين ما هو موجود في المعامل وما هو في الواقع. كما شملت الدراسة بحث المشاكل التي تعاني منها البيوت القديمة مثل تسرب المياه والتشققات والانهيارات الارضية. لايجاد الحلول المناسبة لها. اما عن اسباب مشاكل تلك البيوت التي توصلت اليها الدراسة، فقال: هناك عدة اسباب لمشاكل البيوت القديمة من ضمنها الصعوبة في تحديد الفترة الزمنية لعمر الخرسانة، فمنها ما يصل عمره الى ٢٠ سنة.

كما لاحظنا شيوع استخدام التربة المالحة غير المغسولة في بناء المساكن القديمة وهذا بالتالي يؤدي الى تقصير فترة عمرها وسرعة تشققها اضافة الى انخفاض قوة ومتانة الخرسانة نتيجة لاستخدام كميات قليلة من الاسمنت وزيادة نسبة الاكلوريت اكثر من المعدل الطبيعي كما لاحظنا ان نسبة السليقت الموجودة في خرسانة المساكن الشعبية تعادل ٤٪ وهذه العوامل من الناحية الهندسية لها اضرار وعواقب وخيمة على قوة البناء. كما تطرقت الدراسة الى التشوهات في المساكن القديمة نتيجة لتسرب المياه الى السقف الذي يؤدي الى الصدأ عند تشرب الحديد للماء مما يسبب هبوطا في قواعد الخرسانة وظهور التشوهات التي تلمسها باستمرار في المساكن الشعبية القديمة.

وقال: ايضا من مشاكل البيوت الشعبية القديمة شدة الحرارة في الخليج التي تعد من العوامل التي تقلل من العمر الافتراضي لتلك المساكن حيث تؤدي الى تمدد الحديد وظهور التشققات فيها. كذلك فقد كانت تلك المساكن يتم بناؤها بدون اشراف من مهندسين مختصين تابعين لجهة حكومية كما هو الآن حيث يقوم حاليا المهندسون بادارة المباني بوزارة الشئون البلدية بالاشراف على عمليات بناء المساكن منذ بداياتها والتاكد من التزام المقاول بالمعايير والشروط العلمية بالنسبة لكميات الاسمنت المستخدمة ومراقبة سير البناء وجودة الخرسانة.

هل يعني ذلك ان المساكن القديمة تشكل خطورة على حياة سكانها. قال: ان بقاء المساكن الشعبية القديمة في وضعها الحالي من حيث عدم متانة الخرسانة ووجود التربة المالحة في مكونات بنائها لاشك يعرضها للانهيار في اية لحظة مما يشكل خطورة على حياة سكانها ويجب ان تتم معالجتها على الفور قبل زيادة احتمال الخطر خاصة ان الآن كما لاحظنا في الدراسة بدات تكثر التشققات في جدران وسقوف تلك المساكن وبعضها تآكل الى درجة انهيار اجزاء منه او حتى انهياره بشكل كامل. ثم انتقلت بالسؤال الى المهندس عبدالقوي عوض محمود حول رأيه في حل مشاكل البيوت الشعبية القديمة.

قال: من الحلول التي يجب الاخذ بها لمعالجة مشاكل المساكن الشعبية القديمة ضرورة اعادة بنائها من جديد حيث ان الترميمات التي تجري حاليا لكثير من هذه المساكن لاتحل المشكلة وانما تطيل عمر المساكن القديمة ولكن اعادة البناء من خلال استخدام مواد جديدة ملائمة للشروط العلمية وتحت اشراف مهندسين حكوميين من اجل ضمان سلامة البناء كذلك مع وضع طبقة عازلة تشكل حاجزا امام تسرب المياه الى الحديد لمنع ظهور التشوهات والتشققات في تلك المساكن.

وحول وضع المساكن الجديدة ومدى تعرضها للمشاكل قال: ان بناء المساكن الجديدة حاليا يتجاوز كثيرا من المشاكل السالف ذكرها حيث انه تم التخلي نهائيا عن استخدام تربة مالحة ويتم الآن التاكد من نقاوة الرمل وجودة الاسمنت المستخدم في بناء الخرسانة لضمان قوتها وصلابتها بحيث لاتتعرض قواعد البناء للانهيار مستقبلا. هذا مع وجود اشراف كامل من قبل المهندس المختص بوزارة الشئون البلدية على بناء المساكن.

تحقيق:
منتصر الديسي

المهندس جاسم عبد الله زيد آل محمود

المهندس عبد القوي عوض محمد