



إشكالية تطبيق العمارة الخضراء في مصر

مقدمة من
م. إيمان بدوى احمد محمود

الحصول على درجة الماجستير
في الهندسة المعمارية
(تصميم معماري)

قسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة
جامعة الفيوم

2012

ملخص الرسالة

تتعرض الدراسة في هذه الرسالة إلى قضية قياس فاعلية نظم تقييم العمارة الخضراء في مصر، بصفتها قضية تتعلق بإشكاليات عمرانية وبيئية تهدد مستقبل مصر منها محدودية الطاقة وتكرار أزماتها وندرة المياه والتلوث البيئي الشديد. والذي يزيد من أهمية وإلحاح هذه القضية هو غياب أي إطار عمراني تنظيمي رسمي يحفز عملية البناء ليأخذ بأحدث أساليب الترشيح أو الاهتمام بالقضايا البيئية المحلية والعالمية .

وتهدف الرسالة في الأساس إلى إخراج منظومة علمية لتقييم العمارة الخضراء تتسم بسهولة التطبيق وملائمة الواقع المصري وفي نفس الوقت تحقق أهداف وتطلعات المجتمع التنموية.

وتنقسم الرسالة إلى ثلاثة أجزاء-الجزء الأول الدراسة النظرية باستعراض تعريفات ومفاهيم العمارة الخضراء ومنها تم تحديد مبادئ العمارة الخضراء، ومن تحليل هذه المبادئ تم استنتاج بعض معايير تقييم المباني والتي تساعد في عمل النظام المقترح.

كذلك الأسباب التي تدعو إلى الاهتمام بالبيئة منها العالمي (أزمة الطاقة- الاحتباس الحراري) ومنها المحلي (المشكلات العالمية بالإضافة إلى تقليل حصة مصر من مياه النيل)، لكونها عامل مؤثر عند وضع الأوزان النسبية لكل عنصر في النظام المقترح.

ثم دراسة الاتجاهات المعمارية المهمة بالبيئة من العمارة المحلية العمارة البيئية والمحلية المستحدثة والعمارة العضوية والعمارة الشمسية (السالبة – الموجبة) والعمارة الذكية والعمارة الموفرة للطاقة والمستدامة، ومن دراستهم أتضح أن العمارة الخضراء تعتبر أكثر الاتجاهات ملائمة للتغلب على المشكلات الحالية. ودراسة بعض الأنظمة التقييمية العالمية والتي تتميز بانتشارها من نظام LEED الولايات المتحدة الأمريكية ونظام BREAM المملكة المتحدة البريطانية ونظام النجمة الخضراء Green Star باستراليا ونظام CASBEE الياباني ونظام الهرم الأخضر المصري GPRS (نموذج تجريبي)، ومن تحليل هذه الأنظمة تم استنتاج معايير وأوزان استرشادية يمكن استخدامها لعمل التقييم وتحديد مستويات الشهادات، والأوزان في النظام المقترح لتقييم العمارة الخضراء في مصر.

وبحث الجزء الثاني من خلال الدراسة التحليلية باستنتاج النظام المقترح لتقييم العمارة الخضراء في مصر المطبق لمبادئ العمارة الخضراء والمستفيد من الأنظمة التقييمية العالمية، مع مراعاة الملائمة مع الظروف الاقتصادية ومعالجة المشكلات التي يتعرض لها المجتمع المصري.

وأهتم الجزء الثالث بالدراسة التطبيقية تطبيق النظام المقترح لتقييم العمارة الخضراء في مصر علي مباني مصرية لقياس مدي ملائمتها للواقع المصري وتم تطبيقه علي مجموعة من المباني وهي المباني الفندقية والمباني السكنية ومباني المكاتب والمباني البحثية.

ومن أهم النتائج: أنه يمكن تطبيق نظام مصري لتقييم العمارة الخضراء في المباني

بدون تكاليف باهظة وبتبّاع الطرق المحلية في البناء مع القليل من التكنولوجيا, مثل مجتمع البسايسة الجديدة. وأن العمارة الخضراء مفهوم شامل لا يجوز تجزئته أو استخدام بعض أجزائه ويسعي إلى التوافق مع البيئة وتقلل من التأثير السلبي عليها وتحقق كفاءة استخدام الطاقة واستخدام مصادر الطاقة المتجددة بالإضافة إلى كفاءة استخدام المواد والموارد وإعادة استخدامها مرة أخرى واحترام الموقع والتفاعل معه والتكيف مع الظروف المناخية وتوفير الراحة للمستعملين.

ومن أهم التوصيات: توصية المؤسسات والجهات المسؤولة في الدولة بضرورة تحديث القوانين (قانون البناء الموحد) واحتوائها علي بنود تهتم بالبيئة وتلزم بتنفيذ كود البناء الأخضر, بهدف حماية البيئة ومنع التعديات. وكذلك توصية المؤسسات التعليمية والأكاديمية بضرورة تنمية ثقافة الحفاظ علي البيئة لحل المشكلات التي تهدد المجتمع, لذلك لابد من عمل مقررات تنشر الفكر البيئي والعمارة الخضراء من توعية الطلبة, من خلال عمل مؤتمرات وندوات ومحاضرات لتوعيتهم بمدى تأثير قراراتهم علي البيئة.