أثر نظم التحكم البيئى على الفراغ الداخلى السكنى ومستخدميه

أ. د/ ياسر على معبد فرغلى
الأستاذ بقسم التصميم الداخلى والأثاث - كلية الفنون التطبيقية - جامعة دمياط
yassermabed@gmail.com
أ. م. د/ علاء محمد شمس الدين العيشى
الأستاذ المساعد بقسم العمارة - كلية الهندسة - جامعة المنصورة
Arabeskal_arch@yahoo.com
م/ أسماء السيد لطفي القلا
معيدة بمعهد الدلتا العالى للهندسة والتكنولوجيا
tifa.asmaa@gmail.com

ملخص البحث:

يعد التحكم البيئى حاليا من أهم الموضوعات البحثية لما له من تاثير كبير على الفراغ الداخلى وقاطنيه بصفة خاصة وعلى البيئة والعمارة والتصميم العمرانى بشكل عام.

لذلك فالتعرف على نظم التحكم البيئى ومعالجتها بطريقة فعالة يؤدى إلى الوصول إلى أقصى درجات الراحة الحرارية والبصرية والسمعية وبالتالى الراحة النفسية والذى بدوره يؤدى إلى زيادة إنتاجية الفرد وبالتالى المجتمع.

لذلك فإن عملية التصميم الداخلى لأى فراغ سواء كان (سكنى - تجارى- إدارى.....إلخ) يجب أن يكون للتحكم البيئى بها دور رئيسى حتى يلبى إحتياجات الراحة المطلوبة للمستخدمين .

تلك النظم تنقسم إلى التكييف ،التهوية ،الإضاءة والصوتيات المعمارية سواء كانت بطرق طبيعية أو صناعية ،ويتجه المصممون فى الآونة الأخيرة إلى الإستفادة من المصادر الطبيعية بشكل كبير وذلك بسبب نقص مصادر الطاقة وارتفاع نسبة التلوث البيئى والمشكلات البيئية الكثيرة وهو ما يسمى بالتصميم البيئى أو الأخضر.

يتناول البحث: تكييف الهواء والخطوات التى يقوم بها وتطبيقاته داخل الفراغ، التهوية الداخلية سواء كانت ميكانيكية أو طبيعية وأهميتها فى التخلص من تلوث الهواء الداخلى وأيضا العناصر المعمارية الداخلة فى تهوية المبنى بطريقة طبيعية، يتناول أيضا الصوتيات فى التصميم الداخلى وتعريفها والمشاكل الصوتية التى تواجه المصمم والهدف من دراسة الصوتيات داخل المبنى والمواد المقاومة للصوت، الإضاءة فى التصميم الداخلى وأنواعها حسب الحاجة داخل الفراغات والإضاءة الطبيعية ومصادرها وعلاقتها بالراحة البصرية والإضاءة الصناعية ومصادرها والألوان وعلاقتها بالإشعاع الشمسى.

إن الهدف الرئيسى للبحث هو الإلمام الكبير بنظم التحكم البيئى وتأثيرها على الفراغ الداخلى ومستخدميه من أجل التوصل إلى الإستغلال الامثل لهذه النظم بهدف الوصول إلى راحة المستخدم فى كل النواحى فى الفراغات الداخلية سواء كانت راحة حرارية أو سمعية أو بصرية وذلك بالإستغلال الأمثل لنظم التحكم البيئى.

الكلمات المفتاحية:

تحكم بيئى- فراغ داخلى- راحة حرارية- راحة المستخدم.

DOI: 10.21608/mjaf.2020.33494.1672