أثر الموجات الكهرومغناطيسية على تصميم منتجات التصميم الصناعى فى ضوء تكنولوجيا علوم الاستشعار عن بعد

د/ محمود أحمد محمود أحمد نــافــع
دكتوراة الفلسفة فى الفنون التطبيقية – تخصص التصميم الصناعى
المــدرس بقسم التصميم الصناعى - بكلية الفنون التطبيقية – جامعة بنها - جمهورية مصر العربية
Amnhotop000@gmail.com

ملخــص البحــث:

ان تصميم الاجهزة و المعدات على مدار تطور التكنولوجيا فى تطور مستمر ومستدام ؛ نظرا لما يطرأ على الساحة العلمية من اكتشافات متقدمه تستوجب على المصممين توظيفها فى ابداعات ومبتكرات جديدة ؛ تظهر فى صورة اضافة قيمه لتلك المنتجات ، ومما لا شك فيه ان ترددات الموجات المختلفة من السلسلة الكهرومغناطيسية كانت محل تطبيق على مدار العقود السابقة فى العديد من التطبيقات و أهمها أنظمة الاتصالات و الاستشعار عن بعد ، وقد ظهرت تطبيقات موجات الراديو فى تصميم أجهزة الردايو الاذاعية ، ونظم الاتصالات المختلفة ، وبناء على خصائص الموجات المرئية و اللامرئية من سلسلة الموجات الكهرومغناطيسية ؛ فقد أمكن تفعيلها فى استنتاج معلومات واكتشافات عن سطح الارض وما عليها من منشأت وموارد ، كالمواد الخام و المساحات الزراعية ؛ باستخدام الاستطلاع الجوى او الاقمار الصناعية ، وقد أظهر ذلك خصائص الترددات المختلفة فى الاستشعار و الاكتشاف بصور لها دلالات محدده ، او من خلال دلائل التقنيات الرقمية التى يمكن من خلالها استنتاج ما يتم البحث عنه .

وعلى ذلك فان تطوير منتجات التصميم الصناعى باضافة قيمه ذو وظائف ونظم ذكية يتطلب تفعيل الموجات الكهرومغناطيسية للاستشعار و التحكم بها عن بعد ، فتحتاج هذه التقنيات الى تعزيز العلاقة بين المصمم و خصائص الموجات المختلفة فى السلسلة الكهرومغناطيسية ؛ وفى أطر أمينة لا تضر بصحة الانسان وتحقق أغراض وظيفية جديدة تهدف الى ترقية النظم الوظيفية الى مستوى التحكم كالعقل البشرى فى تصميم الآلات و المعدات.

الكلمات المفتاحية: التصميم الصناعى– الكهرومغناطيسية – الاشعة السينية – موجات الرادار - الاستشعار عن بعد – الاقمار الصناعية.

DOI: ١٠,١٢٨١٦/mjaf.2019.25791