الأيكوميمكري وتصميم المركبات الطائرة النانونيه

أ.د/ محمد عزت سعد محمود
أستاذ بقسم التصميم الصناعي - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - مصر
mohamed_mahmoud01@a-arts.helwan.edu.eg
م.د/ فاطمة محمود محمد هندي
مدرس بقسم التصميم الصناعي - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - مصر
Fatma_hendy@a-arts.helwan.edu.eg
م/ رفيده أحمد شوقي علي النضار
معيد بقسم تصميم المنتجات - كلية الفنون التطبيقية - جامعة ٦ اكتوبر- مصر
rofaida.ahmedshaw.art@o6u.edu.eg

ملخص :

تناول البحث قضية التفرقة ما بين البيوميمكري Biomimicry والأيكوميمكري Ecomimcry عند استلهام الطبيعة فى بناء الأبداعات البشرية لتجاوز الخلط بين المفهومين سواء اثناء الأبداع أو عند النقد والتقييم، فى ضوء إبداعات التكنولوجيا المتناهية الصغر Nanotechnology.

مع بدايه الألفيه الثالثه فأن هناك مصطلحات تغيرت بناءا علي التطور التكنولوجي واكتشاف عوالم جديده لم يكن الانسان علي علم بوجودها (عالم الكبر المحيط به فى الفضاء الفسيح بإجرامه ونجومه وكواكبه وعالم الصغر الذى يزخر بالكائنات متناهية الصغر) فالاستلهام من الايكوميمكري"العلوم الاساسيه للطبيعه" احد اهم تلك المفاهيم التي توسعت بعد كشف تلك العوالم ليكون الايكوميمكري وتكنولوجيا النانو من أهم المصادر الاوسع والاشمل للاستلهام في مجال التصميم الصناعي وخاصة لتصميم الأبداعات متناهية الصغر مثل التكنولوجيا القابلة للإرتداء Wearable Technology.

يتم الأستلهام علي مرحلتين:

اولا: البيوميمكري Biomimicry: القدرة علي إستلهام الخصائص الشكلية والطبيعية الموجودة في النظم Systems والبناءات Structures والميكانيزمات Mechanisms من الطبيعة لأبتكار إبداعات بشرية لتؤدى وظائف معينه.

ثانيا: الأيكوميمكري Ecomimcry: القدرة علي المحاكاة من خلال العلوم الاساسيه Basic Sciencesعلوم الرياضيات والطبيعة والكيمياء وغيرها لدعم المتطلبات المرتبطة بالوظائف التشغيلية Functions Working ووظائف الخامات Materials Functions ووظائف التصنيع والأنتاج Production Functions وكذا الوظائف الأستاتيقية Aesthetics.

الكلمات المفتاحية:
أيكوميمكري -تكنولوجيا النانو -المركبات الطائره النانونيه.

DOI: 10.21608/JSOS.2022.162002.1292