

## النانو تكنولوجى وأثره فى تغيير وتطوير خصائص الخامات فى التصميم الداخلى

أ.د / على عبد المنعم شمس

استاذ التصميم المتفرغ بقسم التصميم الداخلى والاثاث كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

أ.د/ رانيه مسعد سعد

أستاذ تصميم الأثاث بقسم التصميم الداخلى والاثاث كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

أ.د / دعاء عبد الرحمن محمد

أستاذ أساسيات التصميم بقسم التصميم الداخلى والاثاث كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

الباحث/ رأفت عبد السيد بخيت

مصمم حر

[Josa\\_2008@hotmail.com](mailto:Josa_2008@hotmail.com)

### ملخص البحث :-

عند التحكم فى المواد بمقاييس النانو تظهر أمام العلماء قوانين فيزيائية مختلفة تمكنهم من إنتاج مواد جديدة، وتغيير وتطوير خصائص الخامات المختلفة من حيث الشكل والوظيفة والأداء.

فمثلا تكون جزيئات الذهب التى خضعت لتكنولوجيا النانو متناهية الصغر، حمراء اللون وعالية النشاط فى التفاعلات الكيميائية، وتختلف تماما عن جزيئات الذهب الطبيعية وهكذا كلما تغير حجم الحبيبات تغير لونها وخصائصها .

يتناول البحث بالدراسة والتفصيل تقنية النانو التى تعتمد فى عملها على إعادة ترتيب ذرات العناصر والمواد وبالطبع كلما تغير الترتيب الذري للمادة تغيرت خصائصها، ومن هنا يمكن تلافى بعض الخصائص السلبية لبعض المواد وإضافة خصائص تضاعف من كفاءة أداء تلك المواد فيطلق عليها "المواد الذكية" "Smart Materials" وهي المواد التى تتغير لتتجاوب مع البيئة المحيطة فأصبحت بعضها تحتوي على حاسبات صغيرة "Tiny Computers" يمكنها ارسال اشارات ، والطلاء الذى ينذر بتسرب غاز أو عيب كهربائي ، و الطلاء الذى يقاوم الميكروبات و الاتساخ ، أو يخزن كهرباء أثناء النهار ليبيتها ليلا.

### مشكلة البحث :-

- ندرة المعرفة عن القيمة المضافة لتكنولوجيا النانو فى خامات التصميم الداخلى.

- قلة تطبيق مخرجات وخامات تكنولوجيا النانو المتنوعة والمبتكرة فى التصميم الداخلى.

### هدف البحث :-

- التعرف على أحدث خامات النانو وعلاقتها بالتصميم الداخلى والأثاث.

### منهج البحث :

يتبع البحث المنهج الوصفى التحليلى والذى أعتمد على عرض نماذج مختلفة من إنتاج مواد جديدة وتغيير خصائص الخامات بأستخدام تكنولوجيا النانو .

### الكلمات الدالة:

النانو- النانو تكنولوجى - الخامات - تغيير- خصائص - التصميم الداخلى