

## تقنية النانو وأثرها علي منتج الأثاث

م.د/ شيماء عبد الستار شحاتة مهران  
مدرس - كلية التربية - جامعة حلوان - مصر  
[shimaashehata@hotmail.com](mailto:shimaashehata@hotmail.com)

### ملخص البحث:

يعتبر العالم أجمع أننا نعيش الآن في عصر النانو تكنولوجي / تقنية المواد المتناهية الصغر ، حيث دخلت تلك التقنية الجديدة في جميع مجالات العلم وتطبيقاته وتسببت في التطور السريع المدهش للألات والأجهزة التي نستعملها حالياً. تهتم العلوم والتقنيات المتناهية في الصغر (Nano) بالتعامل والتحكم في المادة عند مقياس متناهي الصغر يبلغ واحداً على بليون من الوحدات، فمقياس النانومتر هو واحد على بليون من المتر ، أو واحد على مليون من المليمتر، أو واحد من المليار من المتر.

عند مقياس النانو تتغير خواص المادة كلياً (خواص ميكانيكية، كيميائية، إلكترونية وكهربائية... ) عما كانت عليه في حالتها العادية. كما يمكن إعادة ترتيب الذرات التي تتكون منها المواد لتشكيل مواد أخرى معروفة أو مواد لم تُر من قبل، حيث أنه كلما تغير الترتيب الذري للمادة كلما تغير الناتج منها إلى حد كبير.

وبتحسين خواص المواد أو إكسابها خواص ووظائف غير عادية ؛ تقدم النانو تكنولوجي مساحات ضخمة يمكن استغلالها وتطبيقها في قطاع الأثاث ، وهذا ما سيتناوله هذا البحث الذي سنحاول من خلاله التطرق إلى أهم هذه التطبيقات في عصرنا الحالي في مجال الأثاث .

**كلمات مفتاحية :** النانو تكنولوجي ، تكنولوجيا الصغائر ، تقنية المواد المتناهية الصغر ، التكنولوجيا المجهرية الدقيقة ، تكنولوجيا المنمنمات ، تكنولوجيا الجيل الخامس.