

إستخدام ثاني أكسيد التيتانيوم فى طلاء اسطح الاعلانات الخارجية و اعلانات الجرافيتى لتقليل تلوث الهواء فى مصر

د/ دينا مجدى عبد الملك م.

مدرس بكلية الفنون التطبيقية، قسم الإعلان، جامعه دمياط، مصر

doodvamh@gmail.com

المستخلص:

بدأ تطوير منتجات الطلاء التي تساعد في الحفاظ على البيئة ومعالجة تغير المناخ منذ عدة سنوات ، ولكن الأشخاص الذين يتعرضون لملوثات الهواء السامة بتركيزات كافية داخل المباني وخارجها ، لفترات طويلة ، قد يزيدون من فرص الإصابة بالسرطان أو التعرض لآثار صحية خطيرة أخرى ، مثل مشاكل الإنجاب والعيوب الخلقية والربو المتفاقم. هناك أنواع عديدة من الطلاءات التي تنقي الجو سواء داخليا أو خارجيا. يمكن استخدام هذه الطلاءات في صناعة الإعلان ، وخاصة الإعلانات الخارجية والإعلانات الجرافيكية المرسومة فى الشوارع وعلى الحوائط. وهي أيضا تقنية غير مستخدمة في مصر ، وسيوفر استخدامها الأمل هواءً نقيًا وحياة أفضل، كما سيقفل من أمراض الصدر والحساسية ، ويساعد على تنقية الهواء واستنشاق هواء أنظف.

تهدف هذه الورقة البحثية إلى توضيح تأثير تنقية الهواء عن طريق التحفيز الضوئي غير المتجانس (جزيئات ثاني أكسيد التيتانيوم متناهية الصغر (TiO₂) بأقطار أقل من ١٠٠ نانومتر) المطبقة على الإعلانات الخارجية وعلى جدران الشوارع في المدن الصناعية المصرية. إن طلاء الإعلانات الخارجية باستخدام TiO₂ عبارة عن تقنية متقدمة لطلاء السطح مصممة للتنظيف الذاتي للسطح ، وإزالة ملوثات الهواء والماء ، وقمع نمو الميكروبات ، وتحويل الملوثات العضوية الخطرة إلى مادة غير ضارة.

تسعى هذه الورقة أيضًا إلى المساهمة في تقليل معدلات تلوث الهواء باستخدام الإعلانات كوسيط لتحقيق أسرع النتائج في أقصر وقت. إن إنتاج بيئة معيشية آمنة وصحية هو ما تأمل هذه الورقة في تحقيقه في مصر في فترة زمنية قصيرة من خلال المساعدة في تطبيق هذه الطلاءات على المدن الصناعية. تمت دراسة تأثير استخدام جزيئات ثاني أكسيد التيتانيوم النانوية وتحديد تطبيقاتها واستخدامها في المواد الإعلانية وتأثيرها على البيئة.

وقد تمت مناقشة وتوضيح بعض الأمثلة حول استخدام ثاني أكسيد التيتانيوم في الإعلانات ولوحات الشوارع الجرافيك والمرسومة في تنقية الهواء بجانب الطريقة الإحصائية المستخدمة في تحليل الاستبيان المقدم للأفراد. تتبع هذه الورقة المنهج الوصفي في جمع المعلومات النظرية المتعلقة بثاني أكسيد التيتانيوم ودوره في تحويل الإعلانات الخارجية إلى أنظمة إعلانية عملاقة لتنقية الهواء ، ثم عرض بعض النماذج الإعلانية العالمية التي استخدمت تنقية ثاني أكسيد التيتانيوم في الرسم الإعلاني

الكلمات المفتاحية:

الإعلان المستدام ، ثاني أكسيد التيتانيوم ، التنظيف الذاتي ، طلاء التحفيز الضوئي ، نانوتكنولوجيا تنقية الهواء.