

أثر الاستفادة من تقنيات الطباعة ثلاثية الأبعاد فى إنتاج العبوات البلاستيكية

أ.د/ عبير سيد محمود

أستاذ تكنولوجيا إنتاج عبوات التغليف ورئيس قسم الطباعة والنشر والتغليف - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Abeerfsayed50@yahoo.com

أ. د/ عبد الرحمن رجب حسن

أستاذ إدارة الإنتاج بقسم الطباعة والنشر والتغليف - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Info@appliedart-eg.com

م. د/ أحمد مصطفى رموزى

مدرس بقسم التصميم الصناعى كلية الفنون التطبيقية جامعة حلوان

ahmed_romouzy@hq.helwan.edu.eg

الباحثة/ سارة شكرى على

بكالوريوس الطباعة والنشر والتغليف كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان

Sarsh-84@hotmail.com**ملخص البحث**

أحدثت الطباعة ثلاثية الأبعاد ثورة تكنولوجية صناعية من خلال تصنيع منتج ثلاثي الأبعاد مجسم وملمس عن طريق تصميمه على الحاسوب و طباعته (تصنيعه) بالطابعات ثلاثية الأبعاد . وتتعدد استخدامات الطباعة ثلاثية الأبعاد فى العديد من المجالات منها مجالات الفضاء والطب والترفيه والتعليم ومجالات التصنيع والتغليف وتقتصر إستخدامات الطباعة ثلاثية الأبعاد فى السوق التغليف المصرى على إنتاج النماذج الأولية (نماذج تُصنع لإختبار تصميم معين وتجربته ليقوم بوظيفة معينة قبل الإقبال على إنتاج كمية كبيرة منه). يهدف البحث إلى الاعتماد على الطباعة ثلاثية الأبعاد فى إنتاج النماذج الأولية والمشخصة والإنتاج المحدود لعبوات التغليف بغرض الاستفادة من المميزات العديدة التى توفرها الطباعة ثلاثية الأبعاد منها انخفاض التكلفة المبدئية مما يؤدي إلى حل لمشكلة نقص الموارد المتاحة مع صغار المستثمرين, وهى ميزة من شأنها تشجيع الكثيرين علي الاستثمار مما بدوره يزيد من عجلة الإنتاج وتقليل الوقت اللازم لعملية التصنيع مما يساعد فى زيادة سرعة دورة الإنتاج و حرية تصميم وإنتاج العبوات ذات الهيكل البنائى المعقد بالإضافة إلى التخلص من المشاكل والقيود التى تفرضها الطرق التقليدية (القولبة بالحقن وقولبة الحقن بالنفخ) ممثلة فى صعوبة إنتاج النماذج الأولية المعقدة وإهدار الوقت والتكلفة العالية للعمالة وأدوات القولبة

إن استخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد فى مجال إنتاج عبوات التغليف محلياً يقتصر على إنتاج النماذج الأولية. ولتحقيق الاستفادة القصوى من تلك التقنية في مجال التغليف محلياً لابد من دراسة الجوانب الاقتصادية والفنية للتقنيات المختلفة للطباعة ثلاثية الأبعاد وكذلك الخامات المستخدمة ومدى موائمة تلك التقنيات للمواصفات الخاصة بالمنتج المطلوب واحتياجات المستهلك والسوق المصرى. فمع انخفاض تكاليف الطباعة ثلاثية الأبعاد بشكل كبير من المتوقع التوسع فى نطاق تطبيقاتها بما يناسب التطور التقنى للطباعة ثلاثية الأبعاد وما تملكه من حلول إبداعية فى مجال تصميم عبوات التغليف

الكلمات الدالة:

الطباعة ثلاثية الأبعاد - النماذج الأولية - تقنية نمذجة الترسيب المنصهر