استخدام أنسب الخامات البوليمرية للطباعة بتقنية الإلكتروفوتوجراف السائل لتحقيق الجودة الطباعية (قياس اللون، الكثافة، النمو النقطى)

أ.د/ جورج نوبار سيمونيان

عميد كلية التصميم والفنون الإبداعية – جامعة الأهرام الكندية - وأستاذ نظم الطباعة - قسم الطباعة والنشر والتغليف - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

george@nubar.net

أ.د/ نصر مصطفي محمد

أستاذ نظم الطباعة - قسم الطباعة والنشر والتغليف - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

nmoustafa62@gmail.com

الباحث/ عادل طه محمد محمد

باحث دكتوراه - قسم الطباعة والنشر والتغليف - كلية الفنون التطبيقية – جامعة حلوان

ومدير عام مطابع وزارة العدل المصرية

cleverdesigner77@yahoo.com

ملخص البحث:

تواجه بعض الوثائق مشكلة التلف نتيجة قصر العمر الإفتراضى لها، ومن الجدير بالذكر هنا أن الإتجاه العالمى وأيضا بجمهورية مصر العربية حديثا يسير نحو استخدام البوليمر كبديل عن الخامات الورقية التقليدية فى العديد من الوثائق الهامة، ويقابل ذلك مواجهة العديد من التحديات ومنها الجودة الطباعية عند الطباعة على الخامات البوليمرية، ومن أشهر الطرق الطباعية الحديثة تقنية الإلكتروفوتوجراف السائل مثل طابعات إتش بى الإنديجو التى تجمع بين طريقتي طباعة الليثو-أوفست التقليدية من حيث استخدام وسيط مطاطى لنقل الصورة بالطابعات وبين الطباعة الرقمية الإلكتروفوتوجرافية من حيث آلية التعريض للصورة باستخدام الصورة الإلكتروستاتيكية لذلك تسمى بطباعة الأوفست الرقمية، ولذا كان من الضرورى تحديد أنسب الخامات البوليمرية المستخدمة بجمهورية مصر العربية للطباعة عليها بتقنية الإلكتروفوتوجراف السائل للحصول على الجودة الطباعية المطلوبة (قياس اللون، الكثافة، النمو النقطى)، ولتحقيق هذا الهدف تم تنفيذ التجارب باستخدام العديد من الخامات البوليمرية على طابعات إتش بى إنديجو HP Indigo 7800 ، وتوصلت نتائج التجارب الى أن خامات (S.S.R.P(special synthetics resin paper)، خامة Poly art) لا تقبل الطباعة بتقنية الإلكتروفوتوجراف السائل، وكانت أفضل جودة طباعية على خامة Teslin polymers SP على الرغم من أنها أقل من القيم القياسية لـ ISO 12647-2، على الرغم من أن خامة SYNAPS polymers OM أعطت نتائج جيدة فى بعض قياسات الجودة، حيث أنه لا يوجد قيم مرجعية لقياسات الجودة لخامات البوليمر، وعليه فقد توصل الباحث الى أنه لا يوصى بالطباعة على خامات (S.S.R.P ، Poly art) بتقنية الإلكتروفوتوجراف السائل حيث أنها لا تقبل الطباعة عليها بتلك التقنية الطباعية، وأن أفضل خامة عند استخدام تقنية الإلكتروفوتوجراف السائل هى خامة Teslin polymers SP فقد كانت أنسب الخامات البوليمرية المستخدمة بجمهورية مصر العربية للطباعة عليها بهذه التقنية من حيث الجودة.

الكلمات المفتاحية:

الجودة الطباعية - قياس اللون –الكثافة -النمو النقطى .

DOI: 10.21608/mjaf.2020.42418.1856