أثر إستخدام الشبكات متغيرة التردد على الألوان الطباعية فى المطبوعات المحلية
The Effect of FM Screens in the Printing Colors In Local Print Houses

أ.م.د/ إبراهيم عصمت والى
أستاذ مساعد بقسم الطباعة والنشر والتغليف - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان – مصر

مقدمة:
تستخدم الشبكات بأكثر من أسلوب لمحاكاة الدرجات الظلية فى الصور الفوتوغرافية بهدف طباعتها ، ومن أهم أنواع الشبكات المستخدمة طباعياً هم: الشبكات متغيرة السعة Amplitude Modulated Screens (AM Screen) الشبكات متغيرة التردد Frequency Modulated Screens (FM Screen) (4، ص92).

الكلمات الدالة:
الفوارق اللونية – الشبكات الطباعية – الطباعة التقليدية - الشبكات متغيرة السعة - الشبكات متغيرة التردد.

مشكلة البحث:
عدم إمكانية إستخدام كلا من نوعي الشبكات الطباعية فى المنتج الواحد تجارياً بسبب إمكانية حدوث إختلافات لونية لنفس المنتج ، هذا يحدث حالة من عدم الثقة لدى الستهلك للمنتج.

أهمية البحث:
إتاحة الفرصة لقسم التجهيزات بالمطابع المصريه إستخدام أى نوع من الشبكات بحسب الإمكانيات المتاحة فى المطبعة دون التقيد بنظام معين.

هدف البحث:
تحديد ما إذا كانت هناك إختلافات لونية بين كلاً من أنواع شبكات فصل الألوان.

فروض البحث:
إستخدام أكثر من نوع من الشبكات لنفس المنتج سوف يحدث إختلافات فى اللون وفي التفاصيل.

النتائج:
1- عند إستخدام ماكينة طباعة أوفست بجودة طباعة عاليه وقدرة كبيرة على تسجيل النقاط اللونية الصغيرة جداً أقل من 10% فإنه من الممكن إنتاج نفس التصميم وطباعته بأي من نظامى الشبكات الأكثر إستخداماً: بنظام الشبكات متغيرة السعة " AM Screen " و بنظام الشبكات متغيرة التردد " FM Screen " دون حدوث أي مشكلة لونية يمكن ملاحظتها ، وبشكل لا يؤثر على ثقة المستهلك فى المنتج.

2- يحدث مقدار تفاوت عالى فى القيم اللونية عند الطباعة على ماكينة يصعب عليها تسجيل النقاط اللونية الصغيرة جداً أقل من 10% ، سواء لألوان البانتون أو اللون الأخضر والأزرق الناتجين من التراكب اللونى للأحبار الأساسية CMYK ، وبالطبع فقد تعاظم الفارق اللونى فى حالة اللون الأخضر والذى هو الصعب فى الطباعة بشكل عام ، أى أنه هناك فارق كبير فى القيم اللونية بين الشبكات متغيرة السعة والشبكات متغيرة التردد.

DOI: 10.12816/0046474