الطباعة الرقمية

تعريف الطباعة الرقمية

كلمة "رقمية" كلمة لها عدة معاني وعندما تقترن بأي شيء فإنها قد تعني التحول من الطبيعة المادية إلى الهيئة الإلكترونية التي يفهمها الكمبيوتر أو قد تعني التحول من الطبيعة أو الهيئة التماثلية إلى الهيئة الرقمية، ولكن ما الذي نفهمه من عندما نقول الطباعة الرقمية؟ بدون حبر أو بدون أجزاء متحركة؟ هل نفهم هل أصبحت العملية الميكانيكية عملية إلكترونية مثلا أننا نطبع على ملفات إلكترونية بدلا من الورق على سبيل المثال من الطباعة الرقمية كما هو الحال عند تحويل الكتاب الورقي إلى رقمي؟ أو كما هو الحال عند تحويل المستندات الشهيرة التي تجعل من الممكن فتح المستندات بنفس تنسيقها PDF إلى ملفات بصيغة وتصميمها الأصلي على أي حاسب عبر الشبكة أو عبر الإنترنت ؟

ما يحدث في الطباعة الرقمية هو أنه يتم توصيل الكمبيوتر أو الحاسب بالطابعة التي تستقبل هذا السيل المتتابع من الأصفار والآحاد التي تمثل النص أو المحتوى المطلوب طباعته، وبفضل التقنية الرقمية أصبحت هذه الطابعات قادرة على فهم هذا السيل من الأصفار والآحاد وترجمته إلى نصوص وأشكال ورسومات يمكن طباعتها. ومن هنا جاءت كلمة طابعة رقمية بمعنى أنها أصبحت قادرة على فهم وقراءة الأرقام وإعادة تحويلها إلى digital printer محتوى يمكن طباعته على الورق المادي. هذا باختصار مفهوم الطباعة الرقمية، التي تشير إلى الوسيط الرقمي بين الحاسب والطابعة التي أصبحت قادرة على التعامل والتحدث بنفس لغة الكمبيوتر، ولكنها في نفس الوقت ما زالت محتفظة بنفس إمكانياتها المكانيكية من حيث وجود الأحبار والاسطوانة والطبقة الحساسة للضوء، وإن كانت طريقة الطباعة اختلفت كثيرا كنتيجة للطباعة لاختلاف طريقة الإدخال أو التغذية.

تماثل نقاط الحبر الأصفار والآحاد التي يمكن وضعها على الورق بطرق مختلفة، فتكنولوجيا نفث الحبر على سبيل المثال تنشر نقاط الحبر الضئيلة ذات الحجم المتناهي في الصغر على

امتداد الصفحة ثم تعود أدراجها مرة أخرى على نفس الصفحة لمطابقة الأصفار والآحاد في تيار البيانات الرقمية، أما تكنولوجيا الطباعة بالليزر فبدلا من وضع نقاط الحبر على الورق تكتب سطور النقاط على اسطوانة خاصة فائقة الحساسية تلتقط مسحوقالحبر (التونر) على النقاط أوالمواضع ا لتي تماثل الآحاد والأصفار ثم تنقل ذلك إلى الورق.

وفى هذا الجزء سنتحدث بالتحديد عن الخامات التى هى اكثر اسخداما وهى البانر والفليكس والفنيل

١ – الفلكس :

مادة بيضاء تميل الى الزرقة لدنة مصنوعة من المطاط وبعض المنتجات البترولية وتكون مدعمة بداخلها بنوعيات من المعادن على هيئة خيوط يعتبر الفلكس من اقوى وامتن خامات الطباعة حتى وقتنا الحالى ويتميز بالتالي:

مقاومته للشد والضغط – مقاومته للعوامل الجوية في كل الظروف – نصاعة بياضه – نفاذيته للاضاءة بجميع انواعها والنقطه هذة مهمه جدا انكم تعرفوها لان لو طلب منك تصميم يافطه وحتتركب فى شاسيه ووراها اضاءه يبقى لازم الخامه تكون فلكس – امكانية تثبيته بالمسامير او دباسة خشبية .

٢ – البانر :

مادة بيضاء توصفها مثل الفلكس تماما عدا انها تقل عنه في التالي عدم مقاومته للعوامل الجوية زى الفلكس مش زاهى زى الوان الفلكس – مينفعش نهائى الضوء يعدى منه علشان كده لو اتطلب منك تصميم يافطه ومش حتبقى الاضاءه من وراها يبقى تطبع على خامه بنر .

٣- الفينيل :

مادة لاصقة مختلفة الألوان ولكن مش زى الاستيكر حيث قوة لصق الفينيل اعلى قوة تجدها في لصق بلاستيكي حيث انها عندما تلصق على صاج او معدن لا تفك الا بالبلاور (الحارق الناري) وللفينيل عدة استخدامات في مجال الاعلانات غير الطباعة فمن الممكن ان يصمم تصميمات بالفوتوشوب او بواسطة الكورل او الاليستراتور ويصدر التصميم الى ماكينات الكاتر بلوتر "cutterploter " فتقطعها الى كلمات واشكال تلصق على الفليكس والبانر.

ماكينات طباعة اللافتات : تشبه الطابعات الشخصية العادية و لكن بحجم أكبر بكيثر و أقصى طول للطباعة عليها ٥ أمتار ... و التصميم الذى يكون أكثر من ٥ أمتار مثل اللافتات العملاقة التى تكون فوق البنايات العالية يتم عمل لحام لها و لكن بطريقة تكنولوجية متقدمة بحيث لاتترك أى أثر

- إذا أردت أن تعرف مدى جودة الماكينة التى سوف تطبع عليها أنظر إلى حواف التصميم فلو كانت دقيقة Sharp فمعنى ذلك أنها ماكينة جيدة .... و قم أيضاً بمسح الألوان بقطعة قماش مبللة فلو ضاعت الألوان فمعنى ذلك أن الأحبار غير أصلية و أن تصميمك لن يصمد فى الهواء الطلق لعدة شهور فقط .

بعض اشكال الطابعات

مستشار التربية الفنية

(د٠ رباب عبد المحسن إمام)