تقويم المطبوعات وفق التقنيات الطباعية المختلفة في المجمع العلمي العراقي انموذجاً

م.سهام محسن كيطان

هيئة التعليم التقني/ معهد الفنون التطبيقية- قسم التصميم الطباعي

الملخص :

يتلخص البحث الحالي بدراسة التقنيات الطباعية التي يتم العمل بها في المجمع العلمي العراقي ، الذي يعد احد الصروح العلمية في بلدنا العراق الذي حمل على عاتقه رفد المكتبة العلمية بالمصادر ذات الصلة بالأمور العلمية التي تغني القارئ بكل ما يبحث عنه لتعزيز البحوث والدراسات التي تهتم بشتى جوانب الحياة ،تكون البحث من ثلاثة فصول الفصل الاول تضمن مشكلة واهميته والهدف منه والفصل الثاني قد شمل الاطار النظري الاطلاع على المصادر التي لها دور في ترصين هذا الفصل بالمعلومات والامور العلمية المتعلقة به اما الفصل الثالث فقد تم فيه طرح اجراءات البحث حيث تم اختيار (٤) مطبوعات وتوصلت الباحثة الى عدة نتائج .

الفصل الاول

اولاً : مشكلة البحث

ان الحياة بتشعبها وتطورها وتعدد اذواق متلقيها ادى ذلك لاختلاف المطبوعات وتنوع التقنيات المستخدمة في السطوح الطباعية ، وتلعب التطورات دورًا بارزًا في طرق الأداء المستخدمة والتقنيات والأساليب بما يتناسب والموضوعات ،وظهرت تقنيات حديثة كالطباعة الرقمية وهي واحدة من هذه التقنيات ، ويعد المجمع العلمي العراقي احد المراكز العلمية التي اخذت على عاتقها رفد المجال العلمي بالمطبوعات التي تغني الباحثين وطلاب العلوم المختلفة بكل ما يبحثون عنه من كتب قيمة ومجلات علمية شاملة بـ(الادب واللغة الكيمياء وعلوم الطبيعة والاقتصاد الخ)، وعلى هذا الاساس اخذ المجمع على عاتقه استخدام التقنيات الطباعية لا نجاز المطبوعات المتنوعة ، ومن خلال الاستطلاع الميداني الذي قامت به الباحثة وجدت ان المطبوعات التي تصدر عن المجمع تساير التطور الحاصل ، والسؤال الذي يطرح ماهي التقنيات الطباعية الموظفة في مطبوعات المجمع العلمي العراقي ؟ وهل حققت التقنيات الطباعية المختلفة وظيفتها في تقويم المطبوع ؟

ثانياً : اهمية البحث :

- سيفيد البحث الدارسين في مجال التصميم والتصميم الطباعي للاطلاع على نقاط القوة والتأثير في المطبوعات وفقا لاختلاف تقنياتها.
- سيسهم في تطوير الامكانيات الطباعية التي تغني رغبات المتلقين .

ثالثاً :هدف البحث : الكشف عن التقنيات في مطبوعات المجمع العلمي العراقي .

رابعاً :حدود البحث :

الحدود المكانية : المطبوعات التي تصدر عن المجمع العلمي العراقي .

الحدود الزمانية : للسنتين ٢٠١٢ - ٢٠١٣ .

الحدود الموضوعية : التقنيات الطباعية التي تم استخدامها .

خامساً : تحديد المصطلحات :

تقويم :هو (عملية تقدير شاملة لطاقات الانسان) وهو(الجرد الشامل لمحتويات الانسان التفصيلية ،والتقويم اشمل من الاختبارات) .(١٤ ، ص٥٠) .

وعرف ايضاً بأنه (عملية تقدير قيمة الشيء او كميته بالنسبة الى معايير محددة) (٦ ، ص١٠٧)

التقنية : تقن : أتْقَنَ الأمر أحكمه . تَقَّنَ الأرض : أسقاها الماء الخاثر لتجوع . التقن : بقية الماء الكدر في الحوض . الطين الذي يذهب عنه الماء فيشقق . يقال ((الفصاحة من تِقنهِ)) أي طبعه . التقنية (التكنيك) . (١٣ ،ص١٢٣)

التقنية : المناهج المنظمة التي ترتكز على معرفة عملية مطابقة لإحداث بعض النتائج المعتبرة نافعة.(١٥، ص ١٤٢٨)

التكنيك أو التقنية : ما يختص بفن أو بعلم . جملة الأساليب والطرائق التي تختص بفن أو مهنة (يونانية) (١٦ ص٦٣) .

الفصل الثاني

الاطار النظري

المبحث الاول : المجمع العلمي العراقي(النشوء والتأسيس) :

وقد عرف المجمع العلمي العراقي على انه مؤسسة علمية ثقافية من أهدافها العناية باللغة العربية ([1])والمحافظة عليها ، والاعتناء بالتراث العربي والإسلامي ، وتشجيع البحث الهادف في الأدب والعلوم والفنون.

بدأت فكرة تأسيس المجمع عام ١٩٢١ م ، إذ تأسس مجمع لغوي مهمته تعريب الكلمات وإيجاد المصطلحات العلمية وترجمة الكتب التي يحتاجها في البحث والدراسة ، وكان يتألف من لجنة تضم الشاعر جميل صدقي الزهاوي ، والشاعر معروف الرصافي ، وتوفيق السويدي ، وثابت عبد النور .. وغيرهم .

ويعتبر المجمع العلمي الخيمة التي تحتها يجتمع ويتعاون علماء العراق ومفكريه ، ومن خلاله تنسق الجهود مع أقرانهم المجمعيون في الدول العربية والعالم لإنضاج الرأي والاجتهاد .

يهتم المجمع بدراسة اللغة العربية إضافة إلى اللغات الكردية والسريانية، وقد تم تأسيسه عام ١٩٤٧ م ، ويتميز مجمع بغداد مع مجمع القاهرة بتخصصهما في قضايا المصطلح. وتعريب العلوم، ولهما أكبر رصيد في هذا الميدان. إذ أن مهمته تعريب الكلمات وايجاد المصطلحات العلمية وترجمة الكتب التي يحتاجها في البحث والدراسة،

كانت بداية تأسيس المجمع العلمي العراقي يقتصر اختصاصه على اللغة العربية لكن في عام ١٩٦٣م تم تأسيس مجمعين علميين الأول للغة السريانية والثاني للغة الكردية، وفي ١٩٧٨م تم دمج المجمعات اللغوية الثلاثة العربية والكردية والسريانية ضمن مجمع علمي واحد وهو المجمع العلمي العراقي.

وفي العام ١٩٩٦ صدر قانون جديد، أُعيد بموجبه تنظيم المجمع العلمي وتوسعت اهدافه لتشمل التخصصات العلمية والتقنية كافة وعدم حصرها بتخصصات اللغات العربية والكردية والسريانية والتراث العربي والإسلامي، بل امتدت لتشمل تخصصات العلوم التطبيقية والهندسية والزراعية والفلسفية والقانونية والاقتصادية والمعلومات وشتى المعارف المختلفة بهدف إثراء المعرفة الإنسانية وتوظيف هذه المعارف لخدمة التنمية في العراق والبلاد العربية والإسلامية، وبذلك يقترب عمل المجمع أكثر فاكثر إلى مفهوم عمل ما يعرف في دول العالم المتقدمة بأكاديميات العلوم التي تضم في العادة كبار العلماء والمفكرين والمبدعين. قانون المجمع العلمي العراقي رقم (١٦٣) لسنة ١٩٧٨

ويعد المجمع العلمي العراقي الاول من بين المجاميع العلمية واللغوية في الوطن العربي كونه يمتلك مطبعة خاصة بأعماله . فمنذ تأسيسه قرر ان تكون له مطبعة حديثة يطبع كتبه ومجلته، فعهدت رئاسة المجمع دراسة هذا الطلب الى لجنة من الاساتذة، وقد بذلت جهود حثيثة حتى استطاع المجمع شراء المطبعة وانشأ لها مكاناً في مقرها الحالي عام ١٩٤٨.

ومنذ ذلك الحين وحتى الان استطاعت المطبعة اخراج عشرات المؤلفات العربية والسريانية والكردية بمختلف حقول المعرفة اضافة الى اصداره مجلة المجمع العلمي العراقي .

---

[1].http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AC%D9%85%D8%B9-٢٢

التقنيات الطباعية:

الطباعة : وهي عملية صناعية لها كل مقومات الصناعة من حيث استخدام الآت تسير بسرعات عالية تبلغ في بعض الاحيان (٤٠)الف نسخة مطبوعة خلال الساعة الواحدة .

التنوع في قياسات المطبوعات من الملصقات الكبيرة الى بطاقات التعريف الشخصي ،كذلك التنوع في الالوان وفي الجودة الطباعية وغير ذلك .(٥، ص ٣٤٩) .

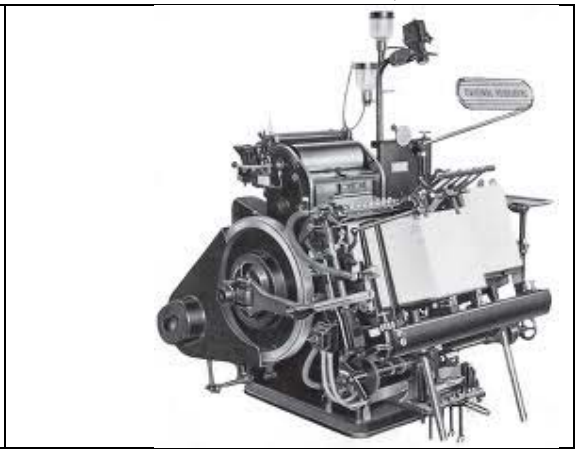
ان المفهوم الانتاجي للطباعة هو(كل ما يحول الحروف والاشكال والرسوم من سطح لآخر لإنتاج شيء جديد في مجال الثقافة والعلوم وما يغطي حاجات الناس والمصانع والاسواق من مطبوعات اعلانية ومواد التعبئة والتغليف الى غير ذلك)(٥. ، ص ٣٤٩) .

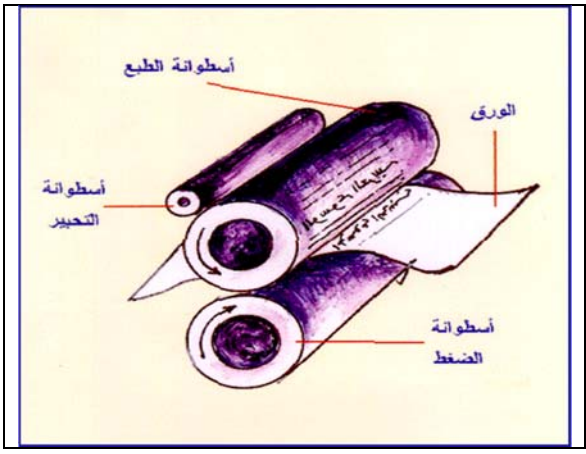
وكذلك عدت بانها (تكنلوجيا اظهار المعلومات بما تتضمنه من اشكال وصور وكلمات عن طريق استخدام اي اسلوب من اساليب التقنية الحديثة) بما يلبي الحاجات المختلفة .

والتقنيات في الطباعة قسمت على النحو الآتي :

اولاً: الطباعة البارزة : وهي من اقدم الانواع اكتشافاً فقد اكتشف كوتنبرغ نظام طباعة متكامل يشمل الحروف والة الطباعة اطلق عليها اسم الكابسة وكما مبينة بالشكل (٥ ، ص ٣٧٣) وتكون الاجزاء الطباعية على الوسيط الطباعي بارز في حين تكون الاجزاء غير الطباعية غائرة وتمثل الارضية والشكل التالي الذي يبين حروفاً معدنية منفصلة بارزة .وتتحدد ادواتها بما يلي :

١. المحط : وهو سطح معدني له زاويتان وبعضها له ثلاثة زوايا يستخدمها فني الصف لتجميع الاسطر الطباعية لتصبح في النهاية على شكل (فورمة) .(٥ ، ص ٣٧٧ ص٣٧٨).
٢. المصف : وهي الاداة التي يقوم بها فني المعمل بتجميع الحروف ومن ثم الكلمات التي يراد طباعتها بداخلها .
٣. الملقط المعدني : ويستخدم في سحب بعض الحروف من الفورمة بغرض استبدالها .
٤. المسطرة التيبوغرافية : وهي مسطرة معدنية من النحاس عادة يتواجد عليها بعض القياسات الخاصة بالمهنة مثل البنط والسيسرو اضافة الى السنتمتر .
٥. الفورمة : وهي مجموعة الحروف بعد التجميع والصف .(المصدر السابق، ص٣٧٩)



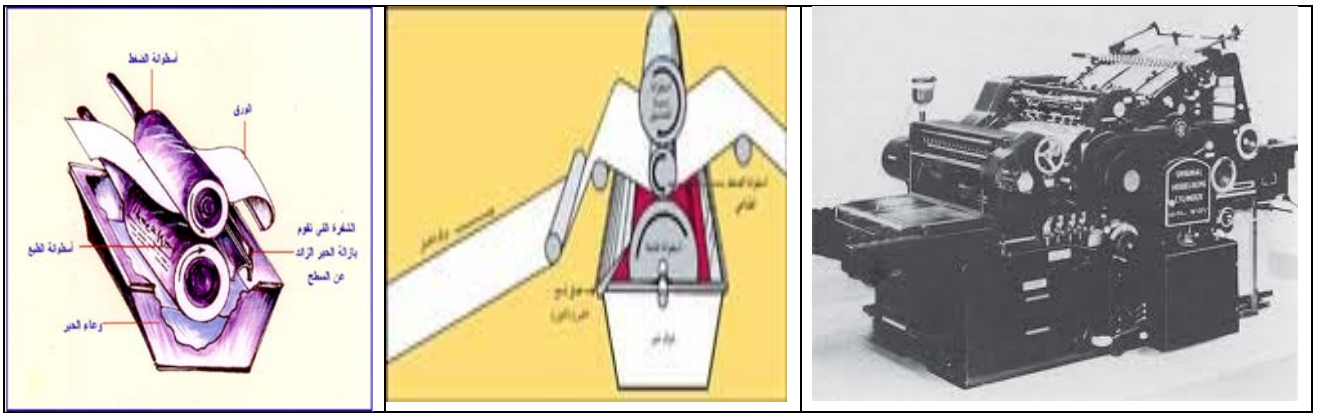


ثانياً : الطباعة الغائرة :

وتكون الاجزاء الطباعية داخل تجاويف على الوسيط الطباعي مثل طباعة الروتو ويطلق على الوسيط الطباعي هنا اسم الاسطوانة وهي مفرغة من الداخل وتتكون من مجموعة من الطبقات الداخلية من الحديد وهي الطبقة المساندة او الحاملة يثبت عليها طبقات بسمكات محددة من النحاس والنيكل والكروم على الترتيب .(المصدر السابق ، ص ٣٩١).

وتعتمد على عملية الحفر بالحامض وتأكسد السطح المعدني وتأكل المناطق المكشوفة الغير مغطاة بالشمع وخلفيتها بفارنيش مقاوم للحامض.(تقنيات الطباعة الورقية ، (٨ ، ص ١٧) .

وهي عملية كيميائية بحتة فكلما كان الخط المرسوم من خلال ارضية الشمع دقيق فأنه نادراً ما تستطيع التحكم بمدى تأثير الحامض في المعدن وبالتالي تقدير نوعية الخط من ناحية نظافته ولونه ودقته فالحامض سهل التأثير بالحرارة .(٨ ، ص ١٨).

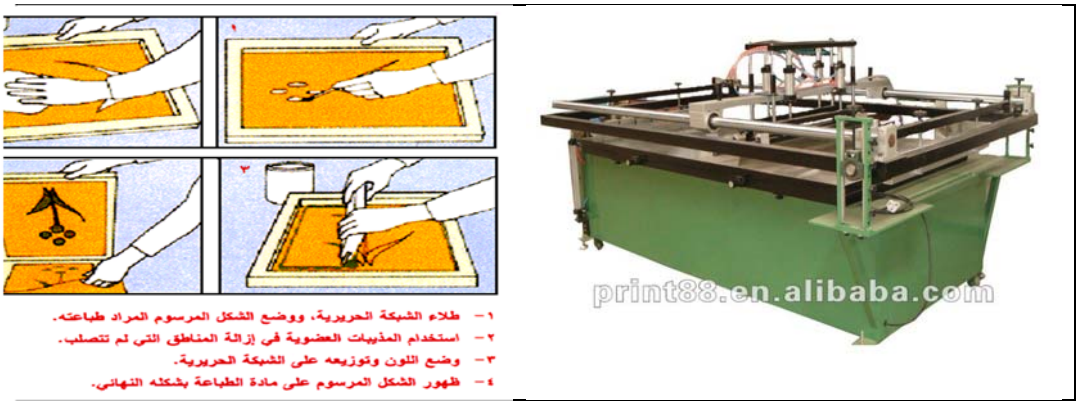


ثالثاً : الطباعة المسامية (النافذة):

وتشكل الاجزاء الطباعية على الوسيط الطباعي الذي يدعى بالشاشة الحريرية من خلال مجموعة من المسامات التي ينفذ من خلالها الحبر .(٥، ص ٣٩٢) .

المواد والمعدات الاساسية في الطباعة بالشاشة الحريرية :

١. الاطار : ان نوع الاطار المستعمل وشكله وحجمه تتحكم به وظيفة الطبع ونوع السطح المطلوب طباعته زيادة على كنة المادة المصنوع منها ، ويعد الاطار المستوي المستعمل لطبع السطوح المستوية الاطار الاساسي الاكثر استعمالاً ، وهي عبارة عن مستطيل او مربع مفرغ يشد عليه قماش الشاشة ، ويصنف الى صنفين ، الاطار المصنوع من الخشب او المعدني (٨ ،ص ٣١) .
٢. نسيج الشاشة الطباعية : ان تحديد نوع النسيج المستعمل للطباعة يتوقف على الاعتبارات الاتية :
   أ . نوع الطباعة المستعملة .
   ب. نوع الاسننسل المستعمل .
   ج. دقة التفاصيل المطلوبة .
   د. السطح المطلوب طباعته .
   هـ . نوع الحبر المستعمل في الطباعة .



رابعاً : الطباعة الملساء (الاوفسيت) :

انها الطباعة التي تقوم على مبدأ عدم قابلية امتزاج المواد الدهنية مع الماء ، اذ ان الاجزاء الطباعية تجذب الاحبار ذات الوسيط الدهني في حين الاجزاء غير طباعية تجذب الماء وقد استخدم الحجر كسطح طباعي في بداية الامر ثم استبدل بألواح معدنية رقيقة تنفذ عليها الاشكال بوسائل التصوير الضوئي ، وتنقل المطبعة الاشكال المحبرة من الالواح الى الورق مباشرة بل تسقطها فوق غطاء مطاطي على سطح اسطوانة فتنقلها الاسطوانة على الورق او اي سطح اخر مخصص للطباعة ، وتعرف هذه الطباعة باسمها المختصر (ليثو) كما تعرف بالطباعة المستوية وذلك نسبة للسطح الطباعي المستوي .(٥ ، ص ٣٨٤ ص٣٨٥) .

١. ا

ل

ل

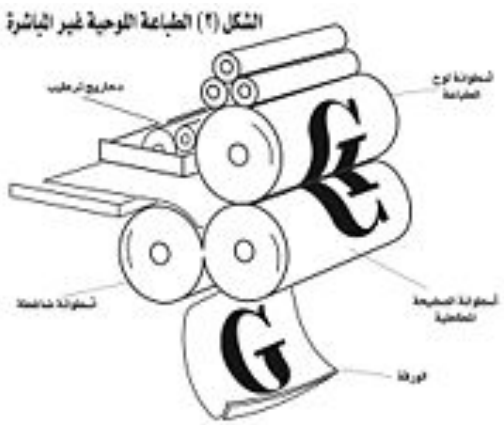
و

ح

ا

ت

شكل (١) ماكنة طباعة اوفسيت



ا وتقسم الالواح الطابعة الملساء الحديثة الى عدة انواع

ل :

م

تبلمرة :وهو الاعتماد على فكرة البلمرة في التصوير ، وقد جرت تجارب عديدة حول البلمرة الصناعية للحصول على مواد جديدة تماماً بطريقة صناعية بحتة ، وتغني عن المعالجات الكيميائية المطولة للمواد العضوية وتتكون البوليمرات من (احماض بعض الاملاح معدلة ومحسنة بالهيدروكربونات والامينات والمركبات النيتروجينية والكربون الخ) وتتأثر البوليمرات بالضوء .(٢، ص٤٢).

٢. اللوحات متعددة المعدن : وهي صنع لوحة طابعة باستخدام اكثر من معدن واحد يمثل احدهما الاجزاء الطباعية بينما يمثل الاخر الاجزاء غير الطباعية وقد بنيت هذه الفكرة على اساس قابلية بعض المعادن بطبيعتها لامتصاص الماء وقابلية معادن اخرى بطبيعتها لامتصاص الدهون (لصاوي المصدر السابق ص ٤٣) .

٣. لوحات بدون تصوير : وهو التوصل لا مكانية الحصول على لوحات طابعة ملساء دون استخدام التصوير الفوتغرافي لنقل الاشكال الطباعية الى اللوحة وبالتالي دون استخدام عمليتي الاظهار والتثبيت وانما بعض المعالجات الكيميائية البسيطة التي تؤدي الى اكتساب الاجزاء الطباعية خاصية اجتذاب الدهون واكتساب الاجزاء غير الطباعية خاصية اجتذاب الماء ،(٦ ، ص ٤٤) .

٤. اللوحات المائية : وهو نوع حديث من اللوحات الطباعية الملساء وتعتمد في عملية الاظهار على الماء الجاري فقط ومن هنا جاءت التسمية (المصدر السابق، ص ٤٨) .

وتعتمد هذه التقنية الطباعية على ضبط الالوان بواسطة فرزها ودقة حجم النقطة الطباعية المستخدمة فيها وسرعتها الفائقة لا عداد كبيرة وبنتائج عالية الجودة وقد استخدمت هذه الطريقة في طباعة المطبوعات الورقية كافة ، اذ تتميز بالدقة العالية في طباعة الصور الفوتغرافية الملونة والعناوين والنصوص الكتابية وامكانية معالجة الرسوم والخطوط والاشكال المظللة لاسيما المستخدمة في الحاسبات بواسطة اجراء معالجات لونية لها لغرض اضفاء الوضوح والمقروئية.(P.1, 18)

ان تقنية الطباعة بأربعة الوان (الاوفسيت) لا يمكن اعتمادها من دون التمهيد بالفرز اللوني، وقد مرت عمليات الفرز بمرحلتين تاريخيتين الاولى تمثلت بفرز الالوان عن طريق الكاميرا الطباعية من خلال الشبك والزوايا التي تستخدم لا نتاج اربعة افلام للصورة او التصميم الطباعي المراد فرزه،

خامساً : الطباعة الرقمية : انترنت (٢٤)

عرفت بانها نقل المعلومات من الذاكرة الرقمية ا لى الخامة الطباعية .

وعملية النقل تكون كالآتي :

١. نقل مباشر كما في طباعة النفث الحبري .
٢. نقل غير مباشر وذلك باستخدام وسيط حامل للصورة وهناك ثلاثة احتمالات :

أ .تصوير الصورة على وسيط بعد كل كبسه طباعية كما في الطباعة الكهروضوئية .

ب. تخزين الصورة على الوسيط طبع عدة نسخ منها ثم مسحها عند الحاجة كما في الطباعة المغناطيسية .

ج . استخدام صورة في الطباعة لمرات عدة ولكن لا يمكن ازالتها او مسحها من على الوسيط.

خصائص الطباعة الرقمية :

١. الاستغناء عن مراحل التجهيز السابقة لعملية الطباعة .
٢. امكانية الطباعة عند الحاجة فقط .
٣. الطباعة اقتصادية عند الطباعة بكميات صغيرة ،واختصارها للوقت ودقة التنفيذ وسرعة الانجاز بنتائج ايجابية .
٤. امكانية الطباعة بمعلومات متغيرة .
٥. امكانية الطباعة المشخصة .
٦. امكانية الطباعة بدرجات تباين اعلى ومدى لوني اوسع .
٧. انخفاض ملحوظ في في كمية التالف .
٨. زيادة معدل دوران العمليات الطباعية .
٩. تقدم وتعدد وسائط التخزين الرقمية .

التقنيات والانظمة المختلفة للطباعة الرقمية : (٢٤)

- الطباعة الرقمية الغير مباشرة (ODP) (التصوير باستخدام ماستر) وهي تنقسم الى :

أ. (COMPUTER TO PRESS) وفيها يتم التصوير داخل ماكينات باستخدام الواح يتم تصويرها مرة واحدة فقط .

ب. (COMPUTER TO CYLTIN DER) وفيها يتم التصوير اكثر من مرة على الاسطح الطباعية بعد كل عملية طباعية .

- الطباعة الرقمية المباشرة (DDP) ويكون فيها التصوير بدون استخدام ماستر

تنقسم الى :

ـ. (COMPUTER TO PAPER CTP) وهي طباعة على الخامة الطباعية مباشرة وتقسم الى :

أ .(INKJET PRINTING) الطباعة بالنفث الحبري .

ب . (PRINTING THERMAL) الطباعة الحرارية .

- (PRINT–PER – PRINT IMAGING) وفيها يتم اعادة التصوير بعد كل طبعة او كبسة ويتم فيها استخدام اما (التوتر سائل – التوتر جاف) وهي تقسم الى :

أ . (ELCOGRAPHY) التجلط الكهربي .

ب . (ELCTROPHOTOGRAPHY) الطباعة الالكتروفوتوجرافي .

الاحبار الطباعية :

الحبر : هو المادة اللزجة التي تتولى نقل الاشكال الطباعية الى الورق وينطبق ذلك على جميع انواع الطباعة .(٢ ، ص٩٧) .

وعند الرجوع لتاريخ الحبر فقد عرف منذ عهد قدماء المصريين وكانوا يصنعونه من مزيج مادة السناج وصمغ حيواني وزيوت نباتية ، اما التطور الرئيس لفن صناعة الحبر فقد تم على ايدي الصينيين عندما تمكنوا من تحضيره واستخدامه في الطباعة بخلط مزيج من السناج والزيت النباتي وبعض المواد الصمغية ومن ثم طبخها معاً .

اما تصنيع الحبر التجاري فلم ينتشر بشكل واسع النطاق الا في القرن التاسع عشر الميلادي في امريكا ، ثم بعدها تم اختراع الزيوت الصناعية والمواد الصمغية المركبة ، وفي بداياته اقتصر على الوا ن معينة فقط .(٥ ،ص ٤٠٢)

وتتأثر مكونات الحبر في انواعها ونسب اضافتها الى العوامل التالية :

- طريقة الطباعة المستخدمة : اي ان كانت بارزة او غائرة او مسامية او ملساء .
- طريقة جفاف الحبر .
- نوع الورق الذي يتم الطبع عليه .

مكونات الاحبار : (٢ ، ص٩٨)

١. الصبغة : وهي جزيئات صلبة دقيقة ، تعطي الحبر لون ومقدار عتامته وثباته ، وهي التي تحدد متى يزول الحبر من على سطح الورق بعد اتمام عملية الطباعة ، اذما تعرض الورق للبلل ، وتكون الصبغة اما معدنية (مستخرجة من بعض المعادن) او عضوية (مستخرجة من بعض النباتات او الاشجار)او (صناعية يتم تصنيعها كيميائيا) . واهم الصفات المطلوبة في الصبغة الجيدة تتحدد بما يلي :

أ. عدم قابليتها على الذوبان في الماء .

ب. قوة اللون .

ت. مقاومة الضوء والكيمياويات المختلفة .

ث. دقة الحبيبات .

ج. القابلية للتفتت والانتشار في ثنايا الناقل العادي .

٢ . الناقل : وهو السائل الورنيشي الذي تمتزج به الصبغة والمواد الاخرى ، ووظيفته نقل الصبغة على الورق ولصقها به كما انه مسؤول بصفة اساسية عن لمعان طبقة الحبر بعد جفافها على الورق وصلابتها ويتحكم ايضاً بمقدار لزوجة الحبر .(٢ ، ص١٠٠)

٣ . مكونات اخرى : واهمها :

- المجفف : ويساعد على جفاف الحبر ، ويصنع من زيت وملح معدني .
- الشمع : يمنع ظاهرة نشر الحبر على ظهر الورق بعد الطبع ويمنع التصاقه ببعضه اثناء الطبع .
- الدهون والزيوت والمواد المذيبة : وظيفتها تخفيف احتكاك طنابير التحبير بعضها البعض اثناء دوران الالة الطابعة ، كما تخفف من لزوجة الحبر ودرجة تشرب الورق له .
- المواد الصمغية : تحسن صفة الجفاف وتسرع بالتصاق الحبر بالورق ومنع زواله من على سطحه بعد الطبع واهم هذه المواد الراتنجات .
- بعض المواد الثانوية : التي تمنع الجفاف السريع للحبر بحيث لا يجف قبل الطبع .

خواص الحبر :

اولاً : اللون ويقصد به درجة شفافية الحبر او عتامته والتي تسمح للضوء الساقط عليه بالنفاذ لدرجة معينة من طبقات الحبر .

ثانياً : السمك : وهو التحكم بكمية الحبر فوق السطح الطابع اثناء عملية الطبع ، وهذا يتوقف على نوع السطح الطابع فمثلاُ سمك الحبر في الطباعة البارزة يكون اكبر من سمكه في الطباعة الملساء لسهولة نفوذه وتوزيعه بشكل متناسق .

ثانياً : القوام ويشير الى درجة لزوجة الحبر اي كثافته .

رابعاً : الجفاف : وهو مدى بقاء الحبر على سطح الورق بعد الطبع وان يبقى اثره ولا يتلاشى او تتسخ به الايدي عند تصفح المطبوع ، وهناك طرق لجفاف الحبر (الامتصاص ، الاكسدة ، الترسيب ، التبخر) ، او تنظيفه يدوياً بواسطة (white spirit) .

انواع الاحبار حسب التقنيات الطباعية :

١. احبار تقنية الطباعة البارزة : يتم تصنيعها لكي تتعرض لها الاجزاء البارزة من السطح الطابع ولذلك لابد ان تكون لزوجة الحبر كافية للالتصاق بالسطح الطابع ، ويجف الحبر بطريقة الامتصاص وبالاعتماد على نوع الورق الذي له قابلية على الامتصاص في حال الورق الخشن ويجف بالأكسدة في حال الورق الناعم ، وعادتاً ما يظهر الحبر بشكل كثيف السواد على الورق ، فهو يستطيع ابراز التفاصيل بدقة ووضوح . (٢ ، ص١٠٨) ويميل الحبر للانتشار قليلاً مكوناً محيطاً اشد كثافة حول كل بقعة مطبوعة ويلاحظ وجود نتوءات بارزة في الصورة المطبوعة وذلك نتيجة الضغط على السطح الطباعي البارز .(٨ ص ٢٣).(ويمتاز الحبر بهذه التقنية باللمعان والقدرة على مقاومة التلف)(٥ ،ص ٤٠٦)

ويكون نظام التحبير بوجود خزان للحبر يسمى (الكلامايا) ومن عدة طنابير متلامسة ، والتي تتولى نقل طبقة الحبر الى السطح الطابع على دفعات ، وكل دفعة مع كل دورة من دورات الالة ، وتتوقف درجة صحن الحبر على سمك الطبقة التي تصل الى السطح الطابع على عدد الطنابير المستخدمة في عملية التحبير والتي تؤدي زيادتها الى صحن الحبر جيداً وتقليل سمك الحبر . (٢ ، ص ١١٦). يستخدم فيها الورق الخشن الذي يتحمل درجات الضغط الناتجة من السطح الطابع ويفضل استخدام الورق الصقيل القابل للامتصاص . (٨ ، ص ٢٤)

٢. احبار تقنية الطباعة الغائرة : و يتم تصنيعها لكي تستقر في المناطق الدقيقة المحفورة في سطح النحاس ،وبذلك فهي تعتمد في انتقالها الى سطح الورق في اثناء عملية الطباعة على ان تكون خفيفة طيارة متبخرة وتكون ذات كثافة محدودة الى اقصى حد ممكن (ويتم التحبير بعد كل طبعة ويعتمد لون الخطوط المطبوعة على مدى سطحية اوعمق الخطوط المحفورة في السطح الطابع)(٨ ، ص ٣٠).

ويتم التحبير في الات الدوارة بغمر الطنبور الطابع في حوض الحبر وبدوران على هذه الحال يتم تعريض الاجزاء الطباعية وغير الطباعية معاً للحبر .(٢ ،ص ١٣١). ويصنع الورق بطريقة خاصة تمكنه من الاحتفاظ بالبلل والحبر اللاصق . (٨ ، ص ١٥)

٣ . احبار تقنية الطباعة الملساء (الاوفسيت) : وهي التي تصنع بحيث تطبع على سطح مستوي والذي تحتل فيه الاجزاء الطباعية مستوى الاجزاء غير الطباعية نفسه لذلك تكون اكثر لزوجة ، ونظراً لاحتوائها على مادة دهنية تستطيع ان تدرأ بالماء في اثناء عملية الطباعة ، (٢ ص١٠٩)(ويستخدم في احبار هذه الطباعة من مواد طاردة للماء كالزيوت الدهنية)(٥ ، ص٤٠٦) ويمتاز الحبر المستخدم في هذا النوع من الطباعة بإمكانية الطبع على اي نوع من انواع الورق، فضلاً عن سرعة جفافه لوجود الوسيط الناقل (البلانكيت) الذي يجعل سمك الحبر الذي يصل الى الورقة بعد الطبع يقل عن سمك الحبر على الورقة في طباعة اخرى. ويتم الياً حيث تعمل طنابير الترطيب بالتلامس المباشر مع احد طنابير التحبير وفي البداية تبدأ عملية التحبير وحدها دون الترطيب الذي يبدأ متأخراً بعض الشيء ، ليعمل النظامان معاً بعد ذلك ، ويتيح هذا النوع من الترطيب نقل طبقة رقيقة من محلول الترطيب الى طنبور التحبير المتصل بطنبور الترطيب والذي يكون في العادة مهتزاً متذبذباً وبالتالي يتمكن طنبور التحبير من نقل طبقة من الحبر الى الاجزاء الطباعية من السطح الطابع ، كما ينقل ايضاً وفي الوقت نفسه نقطاً دقيقة من محلول الترطيب الى الاجزاء غير الطباعية ، ويقوم طنبور الترطيب الملامس للسطح الطابع بالمهمة ذاتها ، فينقل طبقة رقيقة من الماء الى الأجزاء غير الطباعية وطبقة اخرى من الحبر الى الاجزاء الطباعية .(٢ ، ص ١١٨) ويمكن الطباعة بأي نوع ورق مطلوب الطباعة عليه ، ويستخدم الورق الصقيل. ((٢ ، ص٩٢) .

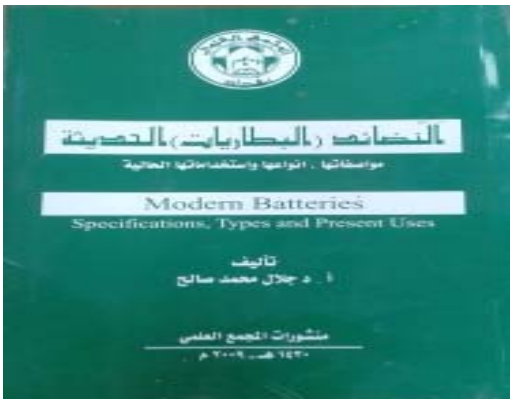
٤. احبار تقنية الطباعة المسامية (النافذة) : ويتميز حبر هذه التقنية بالتماسك وبطء الجفاف وتجف بالبلمرة او بالأشعة فوق البنفسجية (٥ ، ص٤٠٦).

ويجب ان يمتاز بعدة خصائص منها (ان لا يؤدي لغلق فتحات الشاشة ولا ينحسر في مكان معين من الشاشة وان لا يؤدي لتلف الشاشة او تمزيقها او اذابتها عند الاستعمال ويجف عادةً بالتبخر او التأكسد او البلمرة) (٨ ، ص ٣٩) ويعتمد ذلك على تركيبة الحبر المستخدم التي تتلاءم والسطح المطلوب طباعته ، وذلك لكون هذه الطباعة لها ميزة الطباعة على مختلف انواع واشكال السطوح .

الانظمة التصميمية في المطبوعات :(20 ، p190)

ان المصمم دائم البحث عن كل ما يحقق نجاح المطبوع الذي يغني ويشبع حاجة المتلقين والذين يشكلون الهدف الاساس وراء كل انجاز طباعي وتحقيق ذلك مرتبط بالمضمون واختيار العناصر التصميمية وتوزيعها ضمن نظام تصميمي ، فنجاح العمل التصميمي في الوصول الى الاغراض المقصودة يعتمد على مدى ملاءمة تنظيم كل العناصر الداخلة في تشكيله.

١- التنظيم الخطي: ويعتمد مبدأ هذا التنظيم على ارتباط المفردات الشكلية ارتباطاً متسلسلاً على شكل امتداد خطي قد تكون متشابهة في الحجم والشكل والوظيفة والقيم اللونية أو مختلفة أو متدرجة اما في الحجم أو الشكل أو الوظيفة أو اللون، و تنتظم باتجاه واحد محققة شعوراً بالاستمرارية.



٢- التنظيم المركزي :

ويكون للأشكال نقطة مركز جاذبية لتحقق وسيلة لجذب المتلقي للشكل بجعله كبيراً ومهيمناً بحيث تظهر حوله العناصر التصميمية ثانوية (وهذه المفردات اما ان تكون متكافئة في الحجم والشكل والوظيفة أو مختلفة في الحجم أو قد تكون مختلفة شكلاً ومكونة تنظيماً لا يحمل صفة الاتجاهية، إذ تتعدد مسارات الحركة الداخلية للمفردات الشكلية، فأما ان تكون بؤرية أو حلزونية) (p190,20).

٣- التنظيم الشعاعي:

وهو التنظيم الذي (تجتمع فيه التشكيلات حول ذاتها من مركز وهمي أو حقيقي وتمتد اذرعها الخطية بطريقة شعاعية ويجمع هذا النمط بين التنظيم المركزي والطولي الذي يتضمن تركيباً مهيمناً فيه تنظيمات طولية أو خطية تمتد مفرداتها بطريقة شعاعية)(٣ص١٧١).

٤- التنظيم الهرمي :

تجتمع المفردات الشكلية فيه بشكل متماسك وبهيئة هرمية ، وتكون قاعدته متوجهة نحو الأعلى أو الأسفل نحو نقطة الجذب المركزية. وهو يتطلب مهارة المصمم وخبرته في اختيار انظمة لونية تتماشى وطبيعة هذا التنظيم، اذ هناك: قاعدة، قمة، سيادة، كما هناك حاجة وظيفية ترافقها حاجة جمالية تعتمد على طبيعة العلاقات اللونية المؤثرة التي تم استخدامها.

٥- التنظيم الدائري:

ويعتمد أسلوباً إيقاعياً متكرراً أو متدرجاً للإحاطة بمركز بؤري معين ليضفي نوعاً من التدفق الإيقاعي المتناغم للون، يحمل ابعاد تعبيرية وجمالية خلال التصميم.

٦ – التنظيم الشبكي:

يقسم الفضاء في هذا النظام إلى مجموعات خطية متوازية ومتقاطعة أشبه بالشبكة تتوزع فيها المفردات داخل حدودها، (ويمكن للمصمم تحوير هذه الشبكة للحصول على أنماط مختلفة من التحولات لتحقيق احتياجات بصرية أو حركية أو وظيفية، ومن الممكن أيضاً ان ينقطع نمط الشبكة لتعريف فضاء مهم أو لتأكيد رمز أو أثر ضمن الموقع).[p.208,20]

٧– التنظيم التجميعي:

وتعتمد فيه تشكيلات قد تكون متشابهة أو متنوعة (باللون والشكل والحجم والوظيفة) بشكل مترابط ومتناسق، متخذة ضمن مجموعها العام في التوزيع صفة مرئية مشتركة .

٨– التنظيم التربيعي:

وفيه يكون المخطط الكلي في أربعة أقسام لكل قسم تركيزه وتكوينه، على ان يكون الكل العام ضمن وحدة شاملة للجزء والكل.

٩– التنظيم التبادلي مع الفضاء: يساعد اعتماد الصورة الأساس بوصفها فضاء ليشكل بذلك خلفية حاوية للصور الثانوية المكملة للتصميم.

١٠– التنظيم المحوري:

أ .التنظيم المحوري المتماثل: ويتحقق بوضع الشكل الرئيسي على محور مركزي ، بينما تتوزع العناصر المتماثلة على جانبي المحور محققة توازناً شكلياً ومن الممكن أيضاً أن تكون هناك مجموعة أشكال رئيسية مرتكزة على عدة محاور .

ب– التنظيم المحوري غير المتماثل:

ويعنّى بتوزيع الجاذبيات حول محور وهمي ولا يشترط التماثل على جانبي المحور، لذا فهو أكثر حيوية من النوع السابق... إذ توزع العناصر بهيئة متوازنة توازناً محسوساً محطماً بذلك جمود الافتعال والرتابة من خلال المرونة في حركة التشكيلات وتناسق أجزائها، محققاً بذلك حيوية وتجاوباً أكثر من مجرى التصميم(٤ص٢٤).

١١– التنظيم المتعامد رأسياً: ويعتمد على توزيع الأشكال بطريقة متعامدة مع بعضها رأسيا (٧،ص٢٤)،

١٢– التنظيم المتداخل أو المختلط:

ويتكون من نظامين أو أكثر من الأنظمة التصميمية، فيجمع مثلاً بين النظام الخطي والمركزي أو الشبكي والخطي.

الانظمة اللونية الاساسية(p.1,24)

ان اختيار الالوان في التصميم جزء من نشاط المصمم (اذ ان الالتزام بالتلقائية او القصدية او التجريب لا يكون امراً مطلقاً، وانما عادة ما يضع المصمم الوانه وفقا لهدف محدد ولخطة مسبقة ولكنها ليست واضحة كل الوضوح وانما تكون خطة مرنة قابلة للتغيير) (١٢،ص٢٠٤) وهذا (يعتمد على عوامل ذاتية تتعلق بالمتلقي وعوامل موضوعية تتعلق بارتباط الالوان بعضها ببعض والصفات او الخصائص التي تتميز بها مجموعة الالوان المنسجمة). (١١،ص١١٥) وذلك يساعد المصمم الطباعي على تطوير قدرته وتحديد الانظمة اللونية النى تتناسب ومقتضيات التصميم (وبهذا لا يمكن عد دراسة نظم الالوان السابقة قاعدة غير قابلة للتغيير، فلكل فنان مزاجه الخاص ولكل لون مهمته الخاصة التي تتكيف او تنعدم استنادا الى الشكل الذي تلازمه او تتجاوب معه ولا يناسبها اصلا)(٩،ص٢٤٤-٢٦٥).

حيث ان انسجام الالوان في التصميم هو العامل الرئيسي الموجه للمصمم الطباعي، ويرجع ذلك الى تأثير اللون وانفعالاته في المصمم ثم بالمتلقي ، (فالقاعدة والنظام يمكن ان تحصن المصمم ضد فاعلية الالوان غير المناسبة)(١٠،ص١٠٤) وذلك كون المعرفة بالعلاقات والانظمة اللونية يعزز دور المصمم الطباعي في اختيار ما يتناسب والمنجز الطباعي . أي عندما تكون بنيته الشكلية متلائمة

وفقاً لعلاقات تفاعلية بين العناصر، (ومن هنا تأتي اهمية استخدام النظم اللونية بوصفها طاقة تعبيرية وجمالية واسعة يمكن التحكم بعلاقاتها وصولا لنواتج اكثر فاعلية في تصميم الاعلان التجاري وبما يدعم اللون بوصفه عنصرا اكثر دلالة فالألوان تختلف عن بقية العناصر التصميمية الاخرى لأنها الاكثر دلالة على الانفعال) (١٧ ، ص٦٢.وتتلخص الأنظمة اللونية بما يلي:

١- النظام احادي اللون (لون واحد):

يعدّ هذا النوع ابسط انواع الانظمة اللونية ادراكاً ويعتمد على درجات مختلفة من اللون نفسه.

١- النظام المترابط (متناظر – مقابل):

ويستخدم الالوان القريبة من بعضها او المتجاورة في دائرة الالوان:

- الاحمر – البرتقالي المحمر – البرتقالي
- الازرق – الازرق المخضر – الاخضر
- الاصفر المخضر – الاصفر – البرتقالي المصفر

النظام المتباين او المتناقض: الانظمة اللونية المتباينة تخلط بين الوان متقابلة في دائرة الالوان:

- احمر + اخضر او ازرق (p.117,19)
- اصفر + ازرق او بنفسجي

أ – نظام الصبغة المترابطة : المعتمدة على صبغة احادية وسلسلة من الصبغات المتجانسة التي تحث على الوحدة والتجانس كما يمكن ان يقدم التباين بواسطة القيم والشدة المتغيرة واستخدام مقدار صغير من الصبغات الاخرى كتبرات.

ب – نظام الصبغات المتضادة : المعتمدة على ترابط الالوان المتممة او الرئيسة. ويعد هذا النظام اكثر غنىً وتبايناً لتضمنه الصبغات الدافئة والباردة.

١- نظام اللون الواحد: ويعتمد هذا النظام على لون واحد يتغير اما في القيمة الضوئية او التشبع ومن خلالهما يمكن تحقيق الوحدة والتنوع، اذ يمكن للمصمم ان يبعد ما قد يحصل من رتابة استخدام اللون الواحد بتنويع كثافات اللون وقيمته ، كما يمكن اضافة درجات من لون ينتمي الى جزء آخر من دائرة الالوان .

٢- نظام الالوان المكملة (المتممة) : ويضم هذا النظام الوان متقابلة في الدائرة اللونية، تضاد لوني ضمن دائرة الالوان، ويحقق موازنة بين الالوان الحارة والباردة عند توظيفه. (p.133 ،23)

٣ـ نظام الالوان المتوافقة (المتناظرة) او (المتجاورة): يعتمد هذا النظام على الالوان المتجاورة بعضها مع البعض في دائرة الالوان، وتكون موحدة بفعل اللون المشترك فيما بينها مثل الاصفر والاصفر المخضر والاخضر، ويعد هذا النظام اكثر اثارة من نظام اللون الواحد ،لا نه يحقق تنوعات جمالية .

٤- النظام اللالوني: ويشمل الابيض والاسود فقط وتدرجات الرمادي وقد يحقق استخدام هذا النظام الاثارة حينما يتحكم المصمم بمساحات كل من الابيض والاسود وتدرجاتهما والظل والضوء وبما يخدم الفكرة التصميمية.

٥- نظام الالوان المتوافقة مع الوان مكملة : وهو نظام الالوان المتجاورة بإضافة لون مكمل فالألوان المكملة تكون منسجمة جداً حين تجتمع مع مجموعة من الالوان المتوافقة ، كذلك يزيد من تأثير الالوان حين

تتجاور مع اخرى مكملة (٩ ،ص٢٧٢) ، اي تكون العلاقة طردية كلما ازداد ت تجمعاتها مع المجاميع المتوافقة في النظام اللوني نفسه ازدادت قوة التأثير للألوان المتجاورة مع مكملاتها ، بينما تكون العلاقة عكسية بين درجة التشبع اللوني والمساحة التي يشغلها اللون .

فكلما زادت درجة التشبع قلت المساحة التي يشغلها اللون، كما قد تحدث الالوان المتوافقة، او الالوان الواقعة كخلفية للصورة على زيادة ابراز الالوان المتقدمة، ان كانت الالوان المحيطة بها مكملة كالأحمر يحدث تقدماً لو كان خلفية الصورة من لون مكمل كالأخضر او الازرق.(٩،ص٢٦٤)

٦- نظام لا لوني مع لون:

ويمثل استخدام الاسود والابيض او الاثنين معا مع اضافة لون لا ضفاء الحيوية وابعاد ما قد يحصل من رتابة فضلا عن تحقيق السيادة للجزء المهم في التصميم .

انظمة الالوان المتممة: وتتمثل بمايلي :

١- التكامل المنشطر : يشتمل على اي لون مركب مع لونين يقعان على جانبي اللون المقابل له كالأخضر المزرق مع البرتقالي والبنفسجي المحمر.

٢- التكامل الرباعي: ويكون باستخدام مجموعتين من الالوان المتكاملة كالأصفر والاخضر المزرق والبنفسجي والبرتقالي المحمر.

٣- التكامل المزدوج : ويكون ذلك باستخدام مجموعتين من الالوان المتكاملة كالأصفر يقابله البنفسجي والاخضر يقابله الاحمر.

٤- نظام التكامل المباشر : يشمل لونين متقابلين فيها مثل (الاحمر والاخضر، البنفسجي والاصفر، والبرتقالي والازرق) إذ تتساوى الالوان في القيمة الضوئية والشدة . (٩،ص٢٥٨ – ٢٦٩)

٥- النظام اللوني الثلاثي: ويتشكل هذا النظام من اي ألوان ثلاثة متساوية البعد عن بعضها في دائرة الالوان وتكون بإحدى الحالتين :

- اما الوان اساسية كالأحمر والاصفر والازرق او الوان ثانوية كالأخضر والبنفسجي والبرتقالي ، أي الالوان التي تأخذ ترتيبها شكل مثلث متساوي الاضلاع.
- او لون اساسي كالأصفر واللونان المجاوران للون المكمل له البنفسجي المزرق والبنفسجي المحمر، اي الالوان التي يكون ترتيبها على شكل مثلث متساوي الساقين.

٦- النظام اللوني السداسي :وتكون مواقع الالوان المشتركة في هذا النظام شكلاً سداسياً كالأصفر والاخضر والازرق والبنفسجي والاحمر والبرتقالي.(١ ، ص ١٦٤ ص١٦٥ ص١٦٦)

ظهرت توصيف للألوان من خلال الطباعة بالأحبار الطباعية (C MY K) وهي كالاتي :

اولاً . نظام بانتون : ويتكون من لون اساسي بما فيها الابيض والاسود الى جوار الوان احبار الطباعة الاربع .

ويحتوي نظام بانتون على مايلي :

أ. دليل الوان بانتون (١٠٠٠) وفي هذا الدليل يتم وضع (١٩)لون اساسي ونتائج خلطها بنسب معينة للحصول على ١٠١٢ لون .

ب. دليل الوان بانتون للاحبار الطباعية (١٠٠٠) وفي هذا الدليل يتم توضيح كل لون اضافي خاص بجوار اقرب لون له حيث يمكن الحصول عليه عن طريق خلط الوان الاحبار الاربعة مما يسهل اللون المتوقع طباعته .

ت. دليل نظام الوان الطباعية بانتون وفي هذا الدليل يتم وضع (٣٠٠٦) لون تم الحصول عليه عن طريق خلط الوان الاحبار الطباعية على هيئة شبكات ،ويمكن انتاج كل الالوان بنفس الدقة باستخدام الاحبار الاربعة فقط .

ثانياً. نظام تويو: ظهر في عام ١٩٦٤ ويعتمد اساس هذا النظام على وجود (٣٩٢)وقد اصبح فيما بعد (١٠٥٠ لون)والتي يمكن خلطها من (١١) لون اساسي وخمسة الوان اضافية وثلاثة الوان خاصة (معدنية –فوسفورية – وفلورسنتية)

ثالثاً . نظام فوكولتون : ظهر في عام ١٩٨٠ ويعتمد هذا النظام على توصيف الالوان عن طريق شبكة مئوية يتم طباعتها فوق بعضها البعض او كخليط من الاحبار الاربعة .

رابعاً . نظام تروماتش : يعتمد هذا النظام على التقنيات الرقمية الحديثة والذي امكن فيه استخدام هذا النظام للحصول على درجات الالوان على نظم النشر المكتبي حيث يتم التعبير عن درجات الالوان من الارقام (١ الى ٥٠) والتي يتم ترتيبها بترتيب الطيف المرئي ، والانظمة السابقة قد تم تحويلها الى انظمة الكترونية وتم تغذية اجهزة الكمبيوتر بها حيث يتم المضاهاة بين اللون الذي حصلنا عليه على شاشة الجهاز والالوان الناتجة .

مؤشرات الاطار النظري :

١– ان انسجام الالوان في التصميم هو العامل الرئيس الموجه للمصمم الطباعي، ويرجع ذلك الى تأثير اللون وانفعالاته في المصمم ثم بالمتلقي .

٢– يمكن للمصمم ان يبعد ما قد يحصل من رتابة استخدام اللون الواحد بتنويع كثافات اللون وقيمته

٣– الهدف الاساس وراء كل انجاز طباعي وتحقيق ذلك مرتبط بالمضمون واختيار العناصر التصميمية وتوزيعها ضمن نظام تصميمي ، فنجاح العمل التصميمي في الوصول الى الاغراض المقصودة يعتمد على مدى ملاءمة تنظيم كل العناصر الداخلة في تشكيله .

٤–ان لكل تقنية طباعة الورق الذي يتلاءم وطبيعة تلك الطباعة للحصول على منتج طباعي بمواصفات جيدة تؤدي الوظيفة التي انجز من اجلها .

٥– تختلف انواع وخصائص الاحبار الطباعية تبعاً لنوع التقنية الطباعية ونوع الورق ونوع المطبوع .

٦– ان تقنية الطباعة الرقمية لها خواص ومميزات تنفرد وذلك لامكانية تصحيح الاخطاء التي قد تحصل اثناء الطباعة كذلك المرونة الكبيرة التي تتمتع بها من حيث امكانية اجراء المعالجات التصميمية المرافقة اثناء الطباعة

٧– وفرة تقنية الطباعة الرقمية الكثير من الجهد من خلال اختصارها لكثير من المراحل الطباعية الاخرى .

الفصل الثالث

اجراءات البحث

مجتمع البحث :

ان البحث الحالي اعتمد على جمع مطبوعات مطبوعة ضمن تنوع تقنيات طباعية في المجمع العلمي العراقي ومن خلال الاستطلاع الميداني وزيارة موقع مجتمع البحث تمكنت الباحثة من الحصول على (٣٠) غلاف كتاب ضمن نشاط المجمع في الطباعة والنشر و(١٢) غلاف مجلة المجمع التي تصدر (٤) اجزاء كل جزء في فصل من السنة وبهذا يكون المجموع(٤٢) مطبوع .

عينة البحث :

تم اختيار عينة قصدية تمثل فيها التقنيات التي انجزت بها المطبوعات حيث تم اختيار (٤)عينات مكونة من (٢) اغلفة كتب و(٢)اغلفة لمجلة المجمع وبهذا شكلت نسبة (٩ %) من المجتمع الاصلي .

مبررات الاختيار : على الرغم من اتساع مجتمع البحث قد تم اختيار العينات وفق ما يلي :

- وجود التشابه المتكرر في التصميم و الالوان لأغلب عينات مجتمع البحث .
- ان تكون العينات المختارة تمثل تنوع في التقنيات الطباعية .

طريقة البحث : اعتمدت الباحثة طريقة الوصف التحليلي في تحليل عينات البحث وذلك لكونها الطريقة التي تشمل جانبي التصميم والطباعة وهذا ما ترتأيه الباحثة .

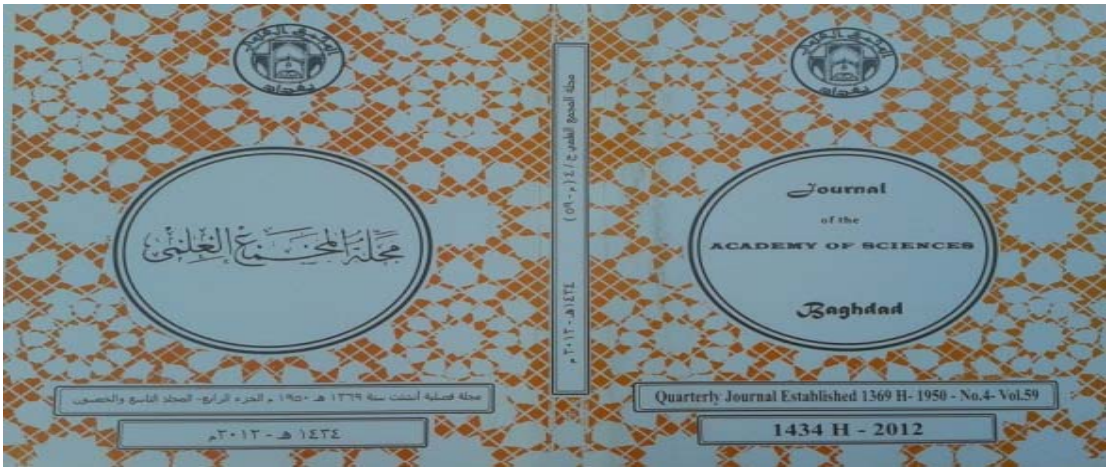
التحليل

العينة (١)

صنف العينة : مجلة فصلية (المجمع العلمي) للعام ٢٠١٢

الابعاد: :(٣٠ سم ×٢٥ سم)

(٢)سم كعب المجلة



يظهر التنوع التيبوغرافي المتضمن (النصوص الكتابية –والالوان والاشكال والجداول والاطارات . فقد اعتمد نظام التصميم المحوري المتماثل يلاحظ تقسيم الفضاء وجهي الغلاف (الامامي والخلفي)بشكل متناظر وذلك من خلال توظيف العناصر التيبوغرافية ذاتها لتحقق توازنا متماثل حيث ان الشعار شغل الجزئيين العلويين من الغلاف كذلك لجوء المصمم لتوظيف الشكل الهندسي (الدائرة) وسط الفضاء الكلي لغلاف المجلة واشغاله بالنص الكتابي المتضمن اسمها باللغتين العربية بخط الثلث وبالانكليزية ، لشكلا سيادة على اجزاء العمل الفني وبهذا يكون المصمم قد حقق الجذب البصري لها وذلك لكونه اختار المركز البصري المناسب لعين القارئ او المتلقي . ، وقد توسط الجزئيين الكعب والذي تمثل بتصميم اطار يضم نصوص كتابية تتعلق اسم المجلة وجزئها والسنة والا صدار. التصميم الذي اعتمد فقد تمثل بزخرفة اسلامية شاغلة الفضاء الاجمالي للغلاف ، تم انجاز عملية الطباعة بتقنية الاوفسيت ، واستخدام لوحين طباعيين لذلك تمثل الاول باللوح الطباعي الذي يتضمن كافة تفاصيل التصميم باللون البرتقالي المصفر اما اللوح الثاني فقد ضم كافة تفاصيل التصميم باللون الاسود ،للحصول على تضاد لوني يوحي بالحركة وايقاع متوازن بين مفردات باقي العناصر الداخلة في التصميم وقد استخدم الحبر الطباعي بالقوام السائل وباللونين البرتقالي المصفر والاسود وتحققت الطباعة على ورق (كارتون صقيل) تلاحظ البساطة والوضوح في التصميم واختيار النظام اللوني المعتمد على اللون الواحد على ارضية بيضاء وراحت العين تستقرئ باقي المفردات التصميمية لتشكل وحدة الموضوع وترابط اجزاءه لتحقيق الجذب البصري للمجلة .

العينة (٢)

صنف العينة : مجلة فصلية (المجمع العلمي) للعام ٢٠١٣

الابعاد: :(٣٠ سم ×٢٥ سم)

(٢)سم كعب المجلة

ان التطور الواضح في استخدام الحاسوب ظهر من خلال اعادة تصميم الشعار بشكل اعتمد على توظيف التنوع اللوني المتمثل باعتماد النظام اللوني(التكامل المزدوج) والذي تمثل باللونين المكملين الازرق والبرتقالي مع درجة من اللون الوردي مع المحافظة على وجود اللون الاسود ضمن التصميم ،النظام التصميمي (التصميم المحوري المتماثل) بقي ثابتاً والذي اعتمد تقسيم الفضاء وجهي الغلاف (الامامي والخلفي)بشكل متناظر وذلك من خلال توظيف العناصر التيبوغرافية ذاتها لتحقق توازناً متماثلاً حيث ان الشعار شغل الجزئيين العلويين من الغلاف كذلك لجوء المصمم لتوظيف الشكل الهندسي (الدائرة) وسط الفضاء الكلي لغلاف المجلة واشغاله بالنص الكتابي المتضمن اسمها باللغتين العربية وبالانكليزية، . كذلك حافظ التصميم الذي تمثل بزخرفة اسلامية هندسية الشكل شاغلة الفضاء الاجمالي للغلاف على استمراريته للعام (٢٠١٣) الا ان عملية الطباعة بتقنية الطباعة بالمكائن الرقمية واستخدام كافة تفاصيل التصميم باللون الاخضر وارضية الغلاف بدرجة افتح من سابقتها للون ذاته، اما جميع تفاصيل التصميم فقد طبعت باللون الاسود ، وقد استخدم الحبر الطباعي (الباودر الليزرية) ومن خلال تحليل تؤكد الباحثة دور التطور التقني في مجالي التصميم والطباعة .

الذي ظهر واضحاً من خلال امكانية التغيير والتحديث على الطباعة والتصميم بشكل يسير كذلك الخيارات المتعددة والمتاحة امام المصمم والطباع على حد سواء .

العينة (٣)

صنف العينة : كتاب للعام ٢٠١٢

عنوان الكتاب : معجم الادب السيرياني .

الابعاد: :(٣٠ سم ×٢٥ سم)

(٢)سم كعب المجلة

اعتمد تصميم الغلاف على توظيف اساس التكرار لنص كتابي تمثل بعبارة (المجمع العلمي) بتسطير افقي ابتداءً من اعلى الغلاف وحتى جزئه الاسفل ليكون الارضية التصميمية لفضاء الغلاف وتم اشغال الغلاف بالعناصر التصميمية التي تمثلت بـ(شعار المجمع وصورة و نصوص كتابية متباينة في ابناطها) ،

ان الرؤيا العامة للتصميم تؤكد اعتماد المصمم على نظام التنظيم المتعامد رأسياً والذي من خلاله وزع المصمم العناصر بتنظيم يتيح لعين المتلقي الحركة بشكل رأسي من اعلى الى اسفل وملاحظة الميل للتركيز على الوجه الامامي من الغلاف باختيار صورة قوتغرافية تمثل (البوابة الرئيسية للمجمع) فضلاً عن احاطة الصورة بظل بسمك واضح لإبرازها ، لقد اعتمد نظام اللالوني على الابيض والاسود ودرجة الرمادي ، وقد حقق استخدام هذا النظام الاثارة الجمالية حينما تحكم المصمم بمساحات كل من الابيض والاسود وبما يخدم الفكرة التصميمية. نفذت الطباعة بطريقة الاوفسيت حيث تم اعداد (٤) الواح طباعية وحسب النظام اللوني للاحبار (C–M–Y–K)، للحصول على كل الالوان بدرجاتها المتنوعة .

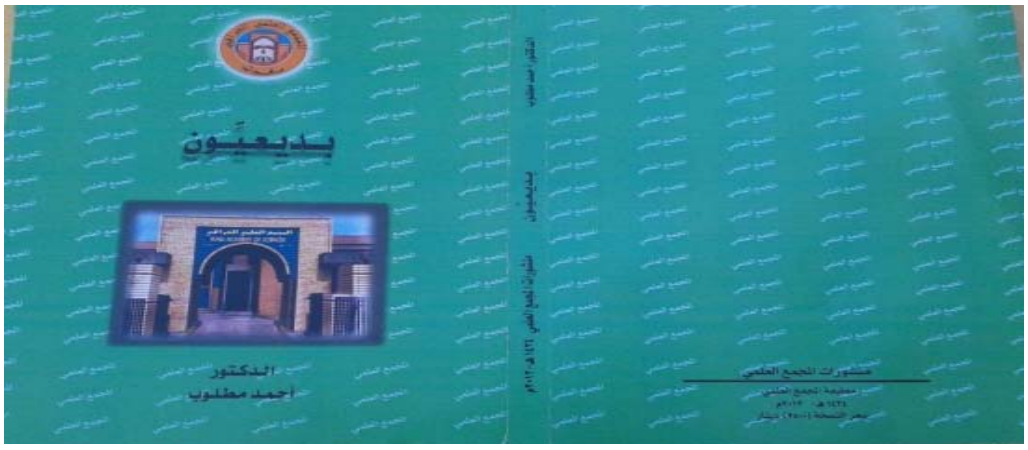
العينة(٤)

صنف العينة : كتاب للعام ٢٠١٣

عنوان الكتاب : بديعيون

الابعاد: :(٣٠ سم ×٢٥ سم)

(١)سم كعب المجلة



ان السمة العامة للتصميم وتوزيع العناصر لم يطرأ عليها اي تغير واضح الا التنوع في الوان الشعار، فضلاً عن التأكيد على استخدام الظل تحت عنوان الكتاب واحاطة كلاً من الصورة الفوتغرافية والشعار لغرض الوضوح للوصول لجذب المتلقي في نظام الالوان المكملة (المتممة) وذلك من خلال استخدام اللون الاخضر كأرضية ليحدث تضاد لوني ويحق موازنة بين الالوان الحارة والباردة التي تم توظيفها للشعار وضمن تفاصيل الصورة الفوتغرافية ، و تم تنفيذ الطباعة بالمكائن الرقمية وباستخدام احبار(باودر ليزرية) .

وتحقيقاً لاهداف البحث افرزت الباحثة النتائج وكما يلي :

١- ظهرت المحافظة على التصميم كسمة في اصدار المجلة او المنشورات الاخرى المتمثلة بـ(الكتب المترجمة وغيرها) .

٢- حصل التغير في تصميم شعار المجمع العلمي بعد استخدام تقنيات الطباعة بالمكائن الرقمية كما في العينة (٢ ، ٤) .

٣- اعتمد المصمم نظام التنظيم المتعامد رأسياً يتيح لعين المتلقي حرية الحركة واستيعاب الشكل كما في العينة (٣، ٤) .

٤- اعتمد نظام اللالوني والذي اشتمل على الابيض والاسود ودرجة الرمادي وبما يخدم الفكرة التصميمية كما في العينة (٣).

٥- تحققت الموازنة بين الالوان الحارة والباردة باستخدام نظام الالوان المكملة (المتممة) كما في العينة (٤)

٦- ظهر التنوع اللوني المتمثل باعتماد النظام اللوني(التكامل المزدوج) والذي تمثل باللونين المكملين الازرق والبرتقالي مع درجة من اللون الوردي مع المحافظة على وجود اللون الاسود ضمن التصميم الشعار كما في العبنة (٢ ، ٤)

٧- النظام التصميمي (التصميم المحوري المتماثل) بقي ثابتاً والذي اعتمد تقسيم الفضاء وجهي الغلاف (الامامي والخلفي)بشكل متناظر كما في العينة (١ ،٢)

٨- تم توظيف تقنية طباعة الاوفسيت كما في العينة (١ ،٣) وتوظيف تقنية الطباعة بالمكائن الرقمية كما في العبنة (٢ ،٤) .

٩- استخدمت الاحبار الطباعية السائلة كما في العينة (١ .٣) اما استخدم الاحبار (الباودر الليزرية) فقد ظهر كما في العينة (٢ ، ٤) .

١٠- اعتمد التركيز على البؤرة البصرية في وسط الفضاء التصميمي كما في العينة (١ ،٢ ،٣ ،٤) .

الاستنتاجات: :

١- ان كل النتائج كانت تصب في مصلحة المطبوع وظهور نتائج ايجابية في الاصدار والنشر بلوغا لتحقيق اهداف جمالية .

٢- ان المكائن الرقمية لها حضور فاعل في توظيف الموازنة مع الشعار الدال للمطبوع .

٣- افرزت الحالة العمل بكل الاتجاهات التي تخدم العملية الفنية والطباعية في اختيار الاحبار واعتماد الانظمة اللونية والتصميمية .

٤- تحقيق الوحدة والتنوع لانسجام وتنسيق عناصر التصميم .

٥- تحقيق السيادة كون التصميم في الفضاء كقوة شد فراغي للمطبوع .

التوصيات :

- توصي الباحثة بالقيام بدراسة مقارنة بين المؤسسات العلمية ذات الصلة بموضوع البحث .
- القيام بدراسة مماثلة وتطبق على المؤسسات العلمية والادبية والفنية .

المقترحات :

١- تؤكد الباحثة على ضرورة ايلاء موضوع التطورات التكنولوجية عموما واثرها على الجانب التصميمي والطباعي خصوصاً .

٢-تقترح الباحثة وجود كادر تصميمي وطباعي يدير شؤون الاختصاصات التنفيذية والاخراجية.

المصادر:

١- الدجوي، احمد عبد العزيز علي ، (نظريات اللون في الطباعة) دار القوة للنشر والتوزيع ٢٠٠١ ز

٢- الصاوي احمد حسين ،(الطباعة وتيبوغرافية الصحف) ، العربي للنشر ، ١٩٨٤.

٣- العوادي، منى عايد : وضع اتجاهات تصميمية للاقمشة القطنية العراقية، اطروحة دكتوراه، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد ١٩٩٦.

٤- القيسي، بان صباح صبري، (الانظمة والعلاقات التصميمية في مطبوعات الخطوط الجوية العراقية) ، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ٢٠٠١ .

٥- النادي، نور الدين احمد واخرون، (تكنلوجيا الطباعة في التصميم الجرافيكي) ،الطبعة العربية الاولى ٢٠١١ ،مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع .

٦- النجار ،فريد جبرائيل ، واخرون ،(قاموس التربية وعلم النفس)، منشورات الجامعة الامريكية ، بيروت ، ١٩٦٠.
٧- النوري، عبد الجليل مطشر ، (التنوع التقني ودوره في اظهار القيم الجمالية التصميمية في الملصقات) ، رسالة ماجستير، تصميم طباعي، كلية الفنون الجميلة، جامعة بغداد، ٢٠٠٢ .
٨- حقي ، سامي وهيفاء عند الرحمن ، (تقنيات الطباعة الورقية) ، مطبعة دار الحكمة للطباعة والنشر ،العراق ،الموصل ، ١٩٩٠.
٩- رياض ،عبد الفتاح، (التكوين في الفنون التشكيلية) ، ط١، مصر، دار النهضة العربية، ١٩٧٤ .
١٠- سكوت، روبرت جيلام : أسس التصميم، ترجمة : محمد محمود وعبد الباقي ابراهيم، القاهرة، دار نهضة مصر للطباعة والنشر، ١٩٨٠ .
١١- ظاهر ، فارس متري(الضوء واللون) ، لبنان – بيروت، دار القلم، ١٩٧٩
١٢- عبد الحميد، شاكر،(العملية الإبداعية لفن التصوير) ، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأداب، مطابع الرسالة، ١٩٨٧ .
١٣- مدكور ،إبراهيم (المعجم الفلسفي ، معجم اللغة العربية) ، القاهرة / ١٩٨٩ .
١٤- محمد ، ابوالفضل جمال الدين ، ابن منظور (لسان العرب) ، المجلد ١٢ ،بيروت ، ١٩٥٦.
١٥- لالاند ، اندريه(موسوعة لالاند الفلسفية) ، ج١، ج٣، تر: خليل احمد خليل، منشورات عويدات، بيروت- باريس، ط١، ١٩٩٦.
١٦- المنجد في اللغة والإعلام ، منشورات دار المشرق ، ط/٢٧ ، ١٩٨٤.
١٧- ياسين ، إيمان طه ، (الأنظمة اللونية ودورها في تحقيق التنوع اللوني في اخراج الاعلانات التجارية)، رسالة ماجستير، كلية الفنون الجميلة ، بغداد ،٢٠٠٧ .

18. Bullough, E:" The perception problem in aesthetic appreciation of simple color" British Journal of psyology- Fhgwgd Fdo London. 1970.

19- Ching, F.D." Interior Design III unstated " Van Nastrand Roin Company, New York, 1987.

20- Ching, F.D "Architecture from pace and order" Von Nostrand Roin hold, New York, second edition. 1996 .

21 . Jacobson, Egbert ; "Basic color" ; Paul. The bold; Chicago.

22 - www.color.Matters- Science

23http://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AC%D9%85%D 8%B9

24 - WWW. Google .Com kjhzhgpv ,Fhgwgd Fdo .

Abstract:

Boils down to current research study printing techniques that are working in the Iraqi Academy, which is one of our country's scientific edifice Iraq who carried it upon himself to supplement the library of relevant scientific sources Ablamur scientific sings the all Mibges reader with him to promote research and studies concerned with various aspects of life, the search of the three chapters of the first quarter to ensure the problem and its importance and purpose of Chapter II has included theoretical framework found on sources that have role in this chapter information and scientific matters Related The third chapter has been the measures put forward was chosen as the Search (4) Publications and researcher reached several conclusions.