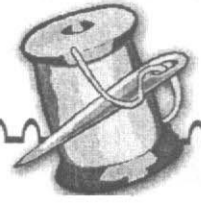
الفصل الثاني



التصميم الزخرفي

تمهيد :

الإنسان كائن اجتماعي لا يستطيع أن يعيش بمفرده ولا لنفسه فقط بل يعيش مع أفراد مجتمعه يتأثر بهم ويؤثر فيهم بفكره وثقافته.

فالإنسان يتأثر بما حوله من ثقافات وقيم ومفاهيم وأدوات وآلات ومعدات فهي نتاج للفكر الإنساني في صورة مبتكرات ومخترعات وتكنولوجيات نابعة من احتياجاته ومتطلباته في الحياة اليومية. وأول ما يتأثر بذلك وفى المقدمة تأتي الفنون بكافة أشكالها.

وقد شهد القرن العشرين تطورًا سريعًا للفنون بأشكالها المختلفة ومنها الفنون التطبيقية التي واكبت ما حدث في هذا القرن من تطورات سياسية واجتماعية وثقافية واقتصادية.

ولما كان التصميم هو الهيكل الأساسي للفنون الزخرفية ومحورها الرئيسي فقد تأثر بما جرى من تطور ونهضة. ولعل التغييرات المستمرة والعديدة التي طرأت على الملابس والمفروشات وتطريزها دليلاً وبرهانًا واضحًا على تطور الزخرفة التي تستمد أساسها من إلهام المبدعين وخيالهم وتأملهم ومشاهدتهم للبيئة التي يعيشون فيها وللطبيعة التي تحيط بهم. فنتاج أي عمل فني من قبل المصممين ما هو إلا محصلة لما يرون من حولهم في البيئة المحيطة بهم فهو بمثابة همزة الوصل بين البيئة والمجتمع الذي يعيش فيه المصمم حيث يترجم ما يشعر به ويتذوقه إلى عمل فني يعبر عنه ومن هنا أصبح فنان القرن العشرين ذو حس مرهف وذوق وأناقة فائقة.

مفهوم التصميم:

التصميم هو ترتيب الفنان لدوافعه في شكل من الأشكال، وتنظيم لعناصر الخط والشكل واللون والملمس والكتلة بحيث يحصل على الوحدة والانسجام والتوازن لأي عمل فني، ويستطيع الفنان أن يتحكم في التصميم بطريقة واعية إذا عرف طبيعة الخامة المستعملة في التصميم وعناصر التصميم وأسسه.

كما يعرف بأنه إبداع فني لشخص يعبر عن دوافعه النفسية، ووفق أسس ومعايير ثابتة (بالنسبة للقياسات والأشكال والألوان).

نستخلص مما سبق أن التصميم هو ذلك النشاط الفني المنظم الذي يسعى فيه الفنان لترتيب عناصره البنائية للتصميم وفقاً لأسس ومعايير جمالية تثير في الإنسان الإحساس بالسرور.

ومن مفهوم الآية الكريمة: ﴿ أَفَلَمْ يَنظُرُوٓاْ إِلَى ٱلسَّمَآءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَٰهَا وَزَيَّنَّٰهَا وَمَا لَهَا مِن فُرُوجٍ ﴾ (سورة ق – آية ٦)، يتضح أن أي عملية فنية ذات وجهين: بنائي وزخرفي.

أنواع التصميم:

أولاً: التصميم البنائي:

هو التصميم الذي تشكل على أساسه الخامة طبقاً لحدودها المعروفة، وهو يتعلق بالتكوين والبناء. وهناك محاور رأسية وأفقية ومحاور مائلة ومنحنيات رئيسية هي التي يبنى عليها النظام البنائي للتصميمات.

وهو تعبير عن أحاسيس الفنان في صورة شكل ما.

العناصر البنائية للتصميم:

تعد عناصر التصميم هي مفردات لغة الشكل التي يستخدمها المصمم في التعبير عن رؤيته، وسميت بعناصر التصميم أو التشكيل نسبة إلى إمكانياتها المرنة في اتخاذ أي هيئة مرنة وقابليتها للاندماج والتآلف بعضها مع بعض لتكون شكلاً كاملاً للعمل الفني. وعناصر التصميم هي (النقطة – الخط – الشكل – الملمس – الكتلة– الفراغ – اللون)، فالفنان المصمم يشكل عناصر التصميم تحت أسس فنية. وهذه العناصر هي:

[١] النقطة:

تعرف هندسياً بوضع مجرد من الطول والعرض.

وتعرف النقطة بالنسبة للزخرفة بتشكيلها في أبسط صورة للوحدة المنقطة مثل: الدوائر والمضلعات الصغيرة جدًا.

النقطة في التصميم:

تطلق على البقعة التي تزين سطحًا ما في هيئة منتظمة أو في تناثر لا يتقيد بنظام مخصوص ولا يرتبط إلا بسلامة الذوق وتوازن التوزيع. وبهذا المعنى يمكن من وجهة النظر الفنية أن يكون للنقطة في التصميم طول وعرض وأن تشكل بأشكال مختلفة كأن تكون في صورة مثلث أو مربع أو دائرة. لأن المقصود بها من الناحية الفنية هي التأثير الذي تعطيه النقطة أو النقط بالنسبة للمساحة المحيطة بها. **شكل رقم (٤١)**

[٢] الخط:

يعتبر الخط عنصرًا من عناصر التصميم المهمة لبناء العمل الفني المصمم حيث لا يكاد أي تصميم يخلو من الخط وإن كان ذلك بدرجات متفاوتة.

ويعرف الخط هندسيًا بأنه الأثر الناتج من تحرك نقطة في مسار، فقد يرى أنه تتابع لمجموعة من النقاط المتجاورة. فهو يمتد طولاً وليس له عرض ولا سمك أو عمق ويمكن القول أن له مكان واتجاه.

وللخطوط وظائف عديدة فهي تقسم الفراغ وتحدد الأشكال وتنشئ الحركات وتجزئ المساحات.

وتنقسم الخطوط إلى نوعين:

- **خطوط بسيطة وتشمل:**

أ. **خطوط مستقيمة:** (كالخطوط الأفقية والخطوط الرأسية والخطوط المائلة).

ب. **خطوط غير مستقيمة:** كالخطوط المنحنية، الخطوط المقوسة، الخطوط الانسيابية).

- **خطوط مركبة وتشمل:**

أ. **خطوط أساسها الخط المستقيم:** (كالخط المنكسر – الخط المتوازي – الخط المتعامد).

ب. **خطوط أساسها الخط غير المستقيم:** (كالخطوط المتعرجة – الخط الحلزوني – الخط المموج – الخط اللولبي).

ج. **خطوط أساسها الخط المستقيم وغير المستقيم أو الجمع بينهما:** (كالخطوط المضفرة – الخطوط المنقطة – الخطوط المتقاطعة – الخطوط المتشابكة – الخطوط المتقطعة – الخطوط المتلاقية – الخطوط الحرة – الخطوط الهندسية – الخطوط المتماسة). **شكل رقم (٤٢، ٤٣)**

ويمكن الربط بين النقطة والخط في عمل تصميمات متعددة كما يمكن تشكيل تكوينات زخرفية تجمع بين أنواع وأوضاع الخط في تبادل يعتمد على اتزانها مع الفراغ في علاقات خطية متنوعة لاستخدامها في التصميم الزخرفي. **شكل رقم (٤٤)**

[٣] المساحة (الشكل):

وهي بيان حركة الخط حتى يتصل بنقطة البدء فيشكل مساحة. والمساحة لها طول وعرض وليس لها عمق. وهى محاطة بخطوط وتحدد الحدود الخارجية لأي حجم.

فالمساحة تعنى عنصر مسطح أولى أكثر تركيبًا من النقطة والخط.

فالشكل ينشأ عن تتابع مجموعة متجاورة ومتلاحقة من الخطوط حيث يؤدى ذلك إلى تكوين مساحة متجانسة تختلف في مظهر الحدود الخارجية لها باختلاف تكوين الخط الذي ينشأ عن تكراره وباختلاف اتجاه ونظام الحركة.

[٤] الملمس:

إن كلمة ملمس تعنى عملية اللمس والإحساس بالسطح من حيث خشونة الشيء أو نعومته فكل جسم في الطبيعة له ملمس – فالحجر إما أن يكون أملسًا أو خشنًا وكذلك أوراق النبات وغيرها.

وحقيقة الملمس البروز أو الانخفاض فوق أو تحت مستوى السطح وهو مجموعة من النقط أو الخطوط في حيز واحد تجعلنا نحس بخشونة الشيء أو نعومته. ملمس السطح من طبيعته أن يضفي على الأجسام جمالاً

وخاصة الملامس الإيقاعية التي تتكرر برتابة كما أنه يضفى على الأشـكال واقعية.

والملمس هو تعبير يدل على الخصائص الـسطحية للمـواد وهـذه الخاصية نتعرف عليها من خلال الجهاز البصري ونتحقق منها عن طريـق حاسة اللمس.

وملمس السطح يظهر كنتيجة للتفاعل بين الضوء وكيفيات السطح من حيث النعومة والخشونة ودرجات الثقل وكثرة الأضواء المنعكسة على سطح المواد. وكيفيات انعكاسها تعكس الصفات الحسية للخامـة مثـل الـصلابة والليونة والخفة والثقل وغيرها من صفات جعلتها في نظر الـبعض مبـدءًا لدراسة الجمال.

وتنقسم الملامس إلى:

- **الملمس المحسوس:**

ويدرك هذا النوع عن طريق حاستي اللمس والبصر.

- **الملمس المرئي:**

ويعرف بأنه الملمس ذو البعدين حيث يمكن إدراكه بالبصر دون أن يمس، والملمس المرئي ينتقل تأثيره عن طريق العين ويحسه العقل فيكـون السطح ذو المظهر الناعم ساكناً والسطح ذو المظهر الخشن متحركًا. **شـكل رقم (٤٥)**

[٥] الحجم: (الكتلة)

هو بيان حركة المساحة المستوية في اتجاه مخالف للاتجاه الـذاتي. ويشكل حجم التكوين وله طول وعرض وعمق وليس له وزن ويحدد مقدار الحيز الذي يشغله الحجم من الفراغ.

وتنقسم الأشكال المجسمة إلى:

أ- هندسي منتظم.

ب-غير منتظم.

ج- شبه منتظم.

د- يتسم بالعضوية

[٦] الفراغ:

يعد عنصرًا أساسيًا من العناصر التي تدخل في بناء التصميم، يؤثر في فاعليات العناصر الشكلية الأخرى ويتأثر بها. ويمكن تمييز الفراغ تبعًا لتعاملنا معه في التصميم إلى نوعين هما:

الأول:هو الفراغ الذي يوجد في التصميم المسطح.

الثاني: هو الفراغ الحقيقي الذي يلازم تواجد العناصر المجسمة.

والفراغ في التصميمات المسطحة يطلق عليه اصطلاحيًا لفظ "الأرضية"

وتتباين مظاهره وفاعلياته تبعًا لكيفيات توظيف الأشكال فيبدو أحيانًا كأرضية مسطحة تحيط بالأشكال وأحيانًا أخرى يبدو كفراغات تحتويها الأشكال بطرق مختلفة تتوقف على كيفياتها البنائية .

أما الفراغ الحقيقي فيرتبط بطبيعة المكان، ويؤثر في فاعليات الحجوم التي تتواجد فيه وفى العلاقة بينها، كما أنه يتأثر بطريقة بناء الحجوم المختلفة ويتنوع أيضا بين فراغات تحيط بين الأجسام أو يتخللها أو تنفذ فيها.

[٧] اللون:

اللون هو ذلك الإحساس البصري المترتب على اختلاف أطوال الموجات الضوئية في الأشعة المنظورة، وهو الاختلاف الذي يترتب عليه إحساس العين بألوان مختلفة بادئة من الأحمر (وهو أطول موجات الأشعة الضوئية المنظورة ومنتهيًا باللون البنفسجي وهو أقصر موجات هذه الأشعة).

كما أنه ذلك التأثير الفسيولوجي الناتج عن شبكية العين سواء أكان ناتجًا عن المادة الصباغية الملونة أو عن الضوء الملون. فهو إذن إحساس وليس له أي وجود خارج الجهاز العصبي للكائنات الحية.

ويختلف لون عن آخر نتيجة اختلاف الذبذبة الضوئية التي يشعها عند انعكاس الضوء عليه، كما أن اختلاف الذبذبات يؤدى إلى فروق في اللون الواحد.

الخواص المحددة للون:

يحدد اللون ثلاثة خواص وهى:

[١] كنه اللون:

يقصد بذلك أصل اللون وهي تلك الصفة التي نميز ونفرق بها بين لون وآخر والذي نسميه باسمها فنقول (لون بنفسجي – أزرق – أخضر – برتقالي) ويمكن تغيير كنه اللون بمزجه بلون آخر. فعند مزج مادة حمراء بمادة صفراء تنتج مادة برتقالية وهذا هو تغيير كنه اللون.

[٢] قيمة اللون:

هي الدرجة التي نقصد بها أن اللون فاتح أم غامق، بمعنى آخر أنه بالقيمة يمكننا أن نفرق بين الأحمر الفاتح والأحمر الغامق إذا مزجنا أسود أو أبيض إلى اللون فإننا بذلك نغير من قيمته وليس من أصله أو كنهه.

وهى كمية الضوء الذي يمكن لأي سطح أن يعكسها والأبيض يكون النهاية العليا لهذا المدى، أما الأسود فيكون أسفل المدى، وتقع التألقات الأخرى اللونية وغير اللونية فيما بينهما.

[٣] شدة اللون:

هي الخاصية أو الصفة التي تدل على مدى نقاء اللون أي درجة تشبعه، ويرتبط تشبع اللون بمدى نقائه أي بمقدار اختلاطه بالألوان المحايدة (الأبيض – الرمادي – الأسود).

- **دائرة الألوان:**

تعتبر الوسيلة العلمية لدراسة الألوان وعن طريقها يمكن تعلم كيفية خلط الألوان مع بعضها وتتضمن تسلسل ألوان الطيف.**شكل رقم(٤٦)**

وقد قام الكثير من علماء اللون بترتيب الألوان من خلال دوائر مختلفة. ولكن الترتيب المبسط قام بتنظيمه (يوهانز ايتين) على دائرة الألوان ذات الإثنى عشر لوناً حيث تتكون من ثلاثة قوائم هى:

الألوان الأساسية (الأولية)، الألوان الثانوية، الألوان الثلاثية (المشتقة).

الألوان الأساسية (الأولية):

هي التي لا يدخل في تركيب إحداها أي لون آخر (كالأصفر والأحمر والأزرق).

وأطلق عليها ألوانًا أساسية لكونها لا يمكن الحصول عليها نظريًا عن طريق مزج الألوان الأخرى إلا أن مزجها يؤدى إلى الحصول على الألوان الأخرى.

الألوان الثانوية:

هي الألوان التي يمكن الحصول عليها عن طريق مزج لونين أساسيين معًا، والتي تحتل موقعًا متوسطًا بين الألوان الأساسية في دائرة الألوان وهي (البرتقالي – الأخضر – البنفسجي).

فبمزج:

- الأصفر والأحمر يتكون البرتقالي.
- الأحمر والأزرق يتكون البنفسجي.
- الأصفر والأزرق يتكون الأخضر.

الألوان الثلاثية (المشتقة):

تقع بين الألوان الأساسية والثانوية حيث تنشأ من خلط لون أساسي باللون الثانوي له وينتج ستة ألوان متوسطة تشير أسماء هذه الألوان إلى مكوناتها.

كما توجد مجموعة لونية أخرى وهى:

الألوان الحيادية، الألوان الباردة، الألوان الساخنة، الألوان المتكاملة، الألوان المتوافقة، الألوان المرتبطة بكنه لون واحد، الألوان المرتبطة بكنه لون واحد ومتقاربة على دائرة الألوان.

الألوان الحيادية:

الألوان الحيادية أو المحايدة هي الأبيض والأسود والرماديات العديدة التي تنتج عن خلط الأبيض والأسود، والرماديات التي تنتج من مزج الألوان الأساسية الثلاثة.

وسميت بالألوان الحيادية لأنها غير متواجدة على الدائرة اللونية ولا لون لها وتتفق مع أي مجموعة لونية.

الألوان الباردة:

تطلق على تكوينات الألوان الزرقاء، والخضراء ألوانًا باردة لأن السماء والمياه كلاهما مصادر برودة فإن هذه الألوان تعطى إحساسًا وتأثيرًا نفسيًا بالبرودة.

وهى الألوان المحصورة في الطيف بين الأصفر المخضر والبنفسجي الذي هو أشد الألوان برودة. ويمكن اعتبار اللون الأصفر المخضر حارًا إذا أضيف لصفرته كمية معينة من الأصفر وبالعكس يمكن اعتباره لونًا باردًا إذا حذف من صفرته كمية معينة.

الألوان الساخنة:

تطلق على تكوينات الألوان الحمراء البرتقالية ألوانًا ساخنة أو دافئة وهى ألوان الشمس والنار والدم، وكلاهما مصدرًا للحرارة والدفء لذلك فإن لألوانها تأثيرًا نفسيًا يبعث الحرارة والدفء.

كما تعتبر الألوان الدافئة هي المحصورة في الطيف بين الأصفر المخضر الذي هو لون متطرف واللون الأحمر هو أشد حرارة.

من ذلك نستنتج أن الألوان الدافئة تمثل النور بينما الألوان الباردة تمثل الظل والظلام. إن من أهم التأثيرات للألوان الباردة والساخنة في التصميم أنها تلعب دورًا كبيرًا في الإحساس بالعمق.

فالألوان الساخنة الصفراء والبرتقالية والحمراء لها دلالات في التصميمات أو التكوينات فتظهر للمشاهد أقرب وأكثر تقدمًا من الألوان الباردة.

الألوان المتكاملة:

هي الألوان المتقابلة على دائرة الألوان. فاللون الأحمر يقابله ويكمله اللون الأخضر الذي يتكون من مزج اللونين الأولين الآخرين وهما الأزرق والأصفر. وكذلك اللون الأصفر يقابله ويكمله اللون البنفسجي المكون من الأزرق والأحمر، واللون الأزرق المكمل له اللون البرتقالي المكون من الأحمر والأصفر.

وبذلك يمكن القول أن الألوان الثانوية التي تتم بمزج أي لونين هي ألوان مكملة للون الثالث من مجموعة الألوان الأساسية.

الألوان المتوافقة (المنسجمة):

يقصد بها تلك الألوان التي يوجد بينها تجانس أي التي ترتبط فيما بينها بلون مشترك ونجد هذا التوافق في الترتيب الطبيعي لألوان الطيف، فإذا أخذنا أي لونين متجاورين أو ثلاثة ألوان متجاورة من ألوان الطيف لوجدنا أنها متقاربة وفيها عنصرًا مشتركًا لذلك تظهر متجانسة بجانب بعضها البعض.

وهي مجموعة ألوان تؤثر على العين تأثيرًا ممتعًا وتتصف بالارتباط والوحدة بالرغم من الاختلاف الواضح بينها أحيانًا.

الألوان المرتبطة بكنه لون واحد:

هي مجموعة الألوان التي ترتبط بكنه لون واحد ولكنها تختلف عن بعضها بإضافة الأبيض أو الأسود. وهى أبسط المجموعات المتوافقة ومثال ذلك مجموعة الألوان التي تتفق معًا في أن أصلها هو اللون الأزرق ولكنها تختلف في نسبة إضافة اللون الأبيض والأسود مما يجعلها تبدو باهتة ولهذا يجب المحافظة على نقائها بإضافة قليل من لون آخر مثل الأحمر أو الأصفر.

الألوان المرتبطة بكنه لون واحد ومتقاربة على دائرة الألوان:

وهي مجموعة الألوان التي تتفق معًا في كنه لون واحد، وتتقارب على الدائرة اللونية مثل اللون الأزرق ،والأزرق البنفسجي اللذان يتفقان في

احتوائهما على اللون الأزرق. أو كمجموعة الأحمر البرتقالي، والأخضر الضارب للأصفر وهما مشتركان في اللون الأصفر ولذا يكونان مجموعة متوافقة.

تباين الألوان:

هي تلك الظاهرة التي تزيد من اختلاف الألوان عن بعضها عند تجاورها.

فالتباين هو التضاد، فالضوء نقيض الظل والأبيض نقيض الأسود. وهذا هو التباين في الدرجة. كذلك التباين في كنه اللون يظهر بين الألوان المختلفة إذا ما تجاورت فيحدث تغييرًا في مظهرها البصري بدون تغيير تركيبها المادي بالمزج.

وعليه فالتباين إما أن يكون بالنسبة لدرجة اللون أو كنه اللون أو للاثنين معًا.

[١] التباين في درجة اللون:

هي تلك الظاهرة التي تختص بتغيير درجة لون بالنسبة لدرجة لون آخر مجاورًا له. فالألوان بتجاورها، إذا ما اختلفت في الدرجة فإن الفاتح منها يظهر أفتح مما هو عليه في حقيقته والغامق يظهر أغمق. فمثلاً مساحة صغيرة بيضاء تظهر أكثر بياضًا على أرضية سوداء عنه على أرضية رمادية. كما تظهر البقعة السوداء أكثر سوادًا على أرضية بيضاء.

شكل رقم(٤٧)

[٢] التباين في كنه اللون:

يقصد به تلك الظاهرة التي تختص بتغيير كنه لون بالنسبة لكنه لون آخر يجاوره إذا ما تساوت الدرجة. هذا التغيير في الكنه يكون أكثر وضوحًا عند خط تجاور اللونين، ثم يأخذ تدريجيًا في التلاشي. فمثلاً بتجاور الأحمر مع الأخضر نجد الأحمر ظاهريًا يزداد احمرارًا، كما نجد الأخضر يزداد زرقًا ولمعانًا.

مما سبق إذا تجاور لونان متكاملان أحدهما ساخن والآخر بارد، فإنه ينتج من التباين أن يزداد الأول سخونة، كما يزداد الثاني برودة.

ثانيًا: التصميم الزخرفي:

هو ترجمة لموضوع معين بفكرة هادفة لها علاقة بوسيلة التنفيذ وتحمل في جوانبها قيمًا فنية.

ويتوقف نجاح التصميم الزخرفي على:

أ- توزيع الخطوط الرئيسية.

ب-توزيع الوحدات والعناصر الزخرفية المكونة للشكل العام وتنسيقها واتزانها.

ج- ترابط وتنسيق هذه العناصر ببعضها البعض في وحدة متكاملة تحقق الغرض المطلوب.

د- حسن اختيار الألوان وتنسيقها وانسجامها.

الوحدة الزخرفية:

هي أساس التكوين الزخرفي، ويمكن تعريفها بأنها الفراغ المحصور بين خط أو مجموعة خطوط متلاقية تبعًا لنوعها.

وهى التكوينات التي يمكن تشكيلها من العلاقات الخطية الناتجة عن تلاقي بعض أنواع الخطوط المستقيمة والمنحنية.

ويمكن تصنيف الوحدات الزخرفية إلى قسمين أساسيين:

[١] الوحدات الهندسية:

هي التي يمكن تكوينها من العلاقات الخطية والأشكال الهندسية والمضلعات المنتظمة والأشكال النجمية والدوائر وغيرها. وتستخدم هذه الوحدات في تزيين الأشرطة والإطارات والأواني.

[٢] الوحدات الطبيعية:

هي الوحدات المستمدة من الطبيعة ومعظمها يحمل صفات الشكل الطبيعي الذي أخذت منه.

وأهم العناصر الزخرفية الطبيعية:

أ- **العناصر النباتية:** وتضم الأزهار والثمار وأوراق وفروع الأشجار.

ب-**العناصر الحيوانية:** وتضم الحشرات والطيور والأسماك والحيوانات والأصداف.

ج- **العناصر الآدمية:** وتضم مختلف الأوضاع التعبيرية لجسم الإنسان كالرقص والتمثيل الحركي والرياضة.

د- **العناصر الرمزية:** وتضم العوامل الطبيعية كالسحب والعواصف والرياح والأمواج وغيرها.

ه- **العناصر الصنعية:** وتضم الأواني والمزهريات والتحف والمشغولات وغيرها.

أنواع الوحدات الزخرفية:

يمكن تقسيم الوحدات الزخرفية من حيث التكوين الزخرفي إلى قسمين هما:

- **وحدات زخرفية بسيطة:** وتشمل أبسط الأشكال الزخرفية المفردة كالأزهار والفراشات.
- **وحدات زخرفية مركبة:** وتشمل عدة وحدات بسيطة مرتبطة مع بعضها كباقة زهور مثلاً.

الأسس الفنية للتصميم الزخرفي:

للزخرفة أسس مستمدة من الطبيعة ومن الأعمال الزخرفية القديمة بما بلغته من كمال وجمال، ومن أهم القواعد المتبعة في الزخرفة (الوحدة- الإتزان- التماثل- التشعب- التكرار- الإيقاع- التشابك- التأكيد والوضوح- التجانس).

[١] الوحدة:

إن تحقيق الوحدة من المتطلبات الرئيسية لأي عمل فني بل وتعتبر من أهم المبادئ لإنجاحه من الناحية الجمالية. ويعني مبدأ الوحدة في العمل الفني أن ترتبط أجزاؤه فيما بينها لتكون كلا واحدًا. فالعمل الفني لا يكتسب

قيمته الجمالية من غير الوحدة التي تربط بين الأجزاء بعضها بالبعض الآخر وتجعله كلاً متماسكا.

تنشأ الوحدة نتيجة الإحساس بالكمال وينبعث الكمال من التناسق بين الأجزاء، فالمقصود بالوحدة في العمل الفني أنه يحتوى على نظام خاص من العلاقات وترابط أجزاؤه حتى يمكن إدراكه من خلال وحدته في نظام متسق متآلف يخضع معه كل التفاصيل لمنهج ولحد.

فالوحدة تعنى نجاح الفنان في تحقيق:

أ. علاقة الأجزاء بعضها ببعض.

ب. علاقة كل جزء بالكل.

[٢] الاتزان:

هو الحالة التي تتعادل فيها القوى المتضادة.

وهو القاعدة الأساسية التي يجب أن تتوفر في التصميم الزخرفي أو أي عمل فني. والتوازن بمعناه الشامل يعبر عن التكوين الفني المتكامل عن طريق حسن توزيع العناصر والوحدات والألوان وتناسق علاقاتها ببعضها وبالفراغات المحيطة بها.

والاتزان هو الشعور بالراحة والاسترخاء، وهذا التأثير يمكن الحصول عليه بتجميع الأشكال والألوان أو الأجسام حول مركز ولحد بطريقة تجذب النظر إليها بالتساوي حول هذا المركز.

أنواع الاتزان:

الاتزان المحوري:

يقصد به التحكم في التصميم الزخرفي عن طريق محور مركزي واضح قد يكون أفقيًا أو رأسيًا أو كلاهما معًا. حيث تتواجد قوى متماثلة في كل جانب من جانبي التصميم.ويعد من أبسط أنواع الاتزان.

الاتزان الإشعاعي:

يقصد به التحكم في التصميم الزخرفي بالدوران حول نقطة مركزية يكون الشكل الذي يخضع في تنظيمه لهذه المركزية ذو حركة دائرية.

الاتزان الوهمي:

يقصد به التحكم في التصميم الزخرفي عن طريق الإحساس بالمساواة بين أجزاء التصميم بصورة غير منتظمة. **شكل رقم(٤٨)**

[٣] التماثل:

يعتبر التماثل من أهم الأسس التي تقوم عليها بعض التكوينات الزخرفية والتي ينطبق أحد نصفيها على النصف الآخر تمام الانطباق.

والتماثل نوعان:

تماثل نصفى:

ويشمل التكوينات التي يكمل أحد نصفيها نصفها الآخر في اتجاه مقابل، ومن أبرز الأمثلة في الطبيعة الفراشات.

تماثل كلى:

وفيه يكتمل التشكيل من تكوينين متشابهين تمامًا في اتجاه متقابل أو مضاد. **شكل رقم (٤٩)**

[٤] التشعب:

معظم التكوينات الزخرفية ولاسيما النباتية غالبًا ما تتضمن التشعب وهو نوعان:

التشعب من نقطة:

وفيه تنبثق خطوط الوحدة أو الشكل من نقطة إلى الخارج كمروحة.

التشعب من خط:

وفيه تتفرع الأشكال والوحدات من الخطوط المستقيمة والمنحنية من جانب واحد أو من الجانبين. **شكل رقم (٥٠)**

[٥] التكرار:

هو نوع من الإيقاع الذي يمثل ترديدًا لفكرة، هذا الترديد لا يتم على وتيرة واحدة بل لابد أن يتضمن عنصر التنوع حتى يكتسب ثراءًا.

وتجمع أساليب التكرار بين العديد من النظم الزخرفية في التكوينات التي تضم أكثر من وحدتين. أو تزيد عن مجموعتين من الوحدات بشرط التشابه التام بينهما، وتتمثل في الظواهر الطبيعية عند تجمع ما يزيد عن عنصرين منها وبخاصة في النبات كالزهور المنثورة في أحواضها وتجمع سنابل القمح.

أنواع وأوضاع التكرارات:

تتعدد أنواع وأوضاع التكرارات تبعًا للتشكيلات التي تأخذها تكويناتها في تجاورها وتعاقبها. وجميع أنواع التكرارات تتجاور فيها الوحدات وتتعاقب على مسافات وأبعاد متساوية منتظمة لكنها تختلف في أوضاعها وهى:

التكرار العادي:

وفيه تتجاور الوحدات الزخرفية في وضع ثابت متناوب.

التكرار العكسي:

وفيه تتجاور الوحدات الزخرفية في أوضاع متعاكسة تارة لأعلى وتارة لأسفل وإلى اليمين وإلى الشمال في تقابل متعاكس.

التكرار المتبادل:

وهو استخدام واشتراك وحدتين زخرفتين مختلفتين في تجاور وتعاقب الواحدة تلو الأخرى.

التكرار المتساقط:

ويشمل التكوينات الزخرفية التي تتجاور وتتعاقب وحداتها بالتكرار المنثور وتتساقط صفوف تكراراتها أفقيًا كترتيب أحجار البناء أو رأسيًا كما في زخرفة الستر.

التكرار المتوالد:

الوحدات المتوالدة بالتساوي تشمل التشكيلات الزخرفية التي تتكون بالتكرار المنتظم لوحدة واحدة ينشأ عن تجاورها وتعاقبها فراغ يماثل تمامًا نفس شكل الوحدة المستخدمة في التكرار. **شكل رقم (٥١)**

[٦] الإيقاع (الترديد):

عبارة عن تكرار الكتل أو المساحات تكرارًا ينشأ عنه وحدات قد تكون متماثلة تمامًا أو تكون مختلفة، متقاربة أو متباعدة. ويقع بين كل وحدة وأخرى مسافات.

أنواع الإيقاع:

إيقاع رتيب:

وهو الذي تتشابه فيه كل من الوحدات والمسافات تشابهًا تامًا في جميع الأوجه كالشكل والحجم باستثناء اللون.

إيقاع غير رتيب:

هو الذي تتشابه فيه جميع الوحدات مع بعضها، كما تتشابه فيه جميع المسافات مع بعضها ولكن تختلف فيه كلا من الوحدات عن المسافات شكلاً أو حجمًا أو لونًا. **شكل رقم (٥٢)**

إيقاع حر:

هو الذي تختلف فيه شكل الوحدات عن بعضها البعض اختلافًا تامًا، وقد يقع هذا الإيقاع في أي من المرتبتين التاليتين:

- **إيقاع حر يحكمه إدراك ثقافي وفني:** وتكون كل الوحدات والمسافات مرتبة بشكل مقبول.
- **إيقاع حر عشوائي:** وفيه يكون ترتيب كل من المسافات أو الوحدات ترتيبًا عشوائيًا.

[٧] التشابك:

يظهر هذا النوع من الزخرفة بكثرة في الزخارف العربية وهو إما أن يكون مؤلفًا من أشكال هندسية متداخلة أو من وحدات نباتية مزهرة.

[٨] التأكيد أو الوضوح:

التأكيد في الفن هو القاعدة التي تجعل العين تنجذب إلى تشكيلة من التشكيلات عند رؤيتها لها وذلك عن طريق تركيز النظر على جزء يكون أكثر أهمية ثم تنتقل بعدها إلى باقي الأجزاء كل حسب ترتيب أهميته.

والتأكيد على شيء معين يتم عن طريق تجميع المرئيات أو التبـــاين في الألوان أو إدخال الزخارف عليه أو ترك فراغ كاف حوله أو التباين في الخطوط أو الأشكال أو الأحجام أو ما كان منها غير مألوف.

أما توزيع الأهمية على جميع أجزاء المرئي – فهو من دواعي إثارة الملل وبالتالي عدم انجذاب النظر إليه.

التحوير الزخرفي:

ويعني عدم الالتزام بالأصل الطبيعي لا عن عجز في التسجيل ولكن بهدف إبراز بعض المعاني والتأكيد عليها. فقد يحذف الفنان أو يضيف، يطيل أو يقصر، يُجمِل أو يفصل فلا يلتزم في كل ذلك بالعالم المرئي الذي لا يوجد فيه من القيم والمعاني الفنية إلا بقدر ما ينفعل به.

أو هو تحوير وتعديل في خطوط ونسب وعلاقات العناصر الطبيعية المأخوذة عنها مع الاحتفاظ بخصائص ومميزات هذه العناصر بهدف ابتكار شكل زخرفي يتميز بالترتيب والتنسيق والعلاقات بين الخطوط والمـــساحات والأشكال ليعطى عمل فني ابتكاري.

الأسس الواجب توافرها في التحوير الزخرفي:

[١] الاحتفاظ بخصائص ومميزات الوحدة الأصلية مـــع تحقيـــق البـــساطة والجمال الزخرفى بما يتفق مع الغرض المطلوب ونوع الخامة التـــي ستنفذ عليها الوحدات الزخرفية.

[٢] توافق الوحدة الزخرفية المختارة مع الغرض الفني والتنفيذ المعد لـــه بحيث يحقق التصميم البساطة وعدم التعقيد حتى يتم التنفيذ بسهولة.

[٣] تناسب حجم الوحدة المحورة مع السطح المراد زخرفته تبعًا لبعدها أو قربها من الرائي.

تصميمات الزخارف المطرزة على أقمشة الإيتامين:

يعتبر التطريز على الإيتامين فن من فنون الرسم إلا أن الفرق بـــين فنون الرسم والتطريز هو استخدام الخيوط بألوانها ودرجاتها المختلفة بـــدلاً من الألوان.

ويجب على من يقوم بأعمال التطريز أن يكون عنده المقدرة على التصميم والرسم الذي يقوم بتنفيذه وبذلك يكون الإخراج صادقًا ونابعًا عن تفهم وعمق.

النقاط التي يجب أن تتبع عند التصميم:

[١] تناسب المفهوم والطراز مع الغرض أو الهدف الذي يستعمل من أجله.

[٢] تناسب المفهوم والطراز مع المكان الذي يستعمل فيه.

[٣] تناسب النسيج مع ما ذكر سابقًا.

[٤] توازن لون النسيج مع لون الخيط، إذا كان النسيج والخيط من لون واحد فيجب مراعاة درجة اللون.

[٥] الغرزة.

[٦] اتزان الانطباع العام والنهاية.

طرق نقل التصميم على أقمشة الإيتامين:

تختلف طرق نقل التصميم على أقمشة الإيتامين وهذا بدوره على جانب كبير من الأهمية فالدقة في الرسم نتيجته الحتمية تطريز جيد. وفيما يلي شرح لهذه الطرق:

[١] التصميم وفقًا للرسوم البيانية (الجاهزة): Designs on Charts

تتوفر هذه التصميمات في كتب ومجلات خاصة أو على شكل أوراق منفصلة، وعادة يتم طباعة التصميمات على شكل مربعات بطرق مختلفة:

- إما على شكل مربعات ملونة بلون الخيوط التي سيتم التطريز بها. **شكل رقم (٥٣)**
- أو على شكل مربعات بها رمز معين الذي يوضح ما الذي يعنيه لون معين. **شكل رقم (٥٤)**
- أو على شكل رسوم خطية حيث يكون المطلوب أن يتبع القائم بعملية التطريز التصميمات المختلفة وينفذها، ثم يملأ المساحات الفارغة بالألوان المختلفة.

ولنقل التصميم على القماش يجب مراعاة الدقة في عد المربعات - سواء أكانت رموزًا أو ألوانًا- فيتم عد عدد قليل فى كل مرة وتنفيذ الغرز على القماش.

[٢] تصميمات خاصة: Special Designs

تعتمد هذه الطريقة على شف الوحدة أو التصميم باستخدام الورق الشفاف ثم ينقل التصميم على ورق المربعات عن طريق شف الحدود الخارجية له ثم يلون التصميم بالأقلام الملونة أو يتم تخطيطه بالرموز باللونين الأبيض والأسود.

الأدوات المستخدمة لرسم التصميمات:

- **القلم الرصاص:** يستخدم في رسم التصميمات أو شفها من الكتب والمجلات.
- **ورق الشفاف:** وهو عبارة عن ورق خفيف يُسَهل عملية الشف.
- **ورق الرسم البياني:** عبارة عن ورق مقسم إلى مربعات صغيرة، يستخدمه المصمم في رسم تصميماته بحيث يعتبر كل مربع من المربعات غرزة واحدة من الغرز المستخدمة في التطريز على أقمشة الإيتامين. وترسم التصميمات عليه إما بالأقلام الملونة أو بالقلم الأسود.
- **الأقلام الملونة:** تستخدم الأقلام الملونة الخشبية أو أقلام الفلوماستر بجميع درجاتها في رسم التصميمات الملونة على ورق الرسم البياني.
- **القلم الأسود:** يستخدم القلم الأسود في رسم التصميمات في حالة عدم استخدام الأقلام الملونة وذلك باستخدام الرموز مع مراعاة استخدام الرموز الغامقة في حالة الألوان الغامقة ، والرموز الفاتحة فى حالة الألوان الفاتحة. **صورة رقم (١)**

وفيما يلي كيفية تنفيذ زهرة البانسيه:

أ- تحديد الحدود الخارجية للتصميم، حيث يمكن شف أي زهرة من كتاب أو مجلة. يتم اختيار زهرة بسيطة ذات بتلات -أوراق زهرية- كبيرة.

ب-يوضع ورق الشفاف فوق الصورة وتشف الحواف الخارجية للبتلات والأوراق الخضراء. **شكل رقم (٥٥)** في هذه المرحلة قد يرغب المصمم في تغيير حجم الرسم إما بتكبيره أو تصغيره ويتم ذلك بالتصوير الضوئي. كما يمكن أيضاً تغيير حجم التصميم عن طريق استخدام ورق الرسم البياني أو عن طريق عد خيوط القماش الذي يطرز عليه، إلا أنه من الضروري أن يكون الرسم كبيرًا بدرجة تكفى للحصول على عدد كاف من الأوراق الزهرية وأيضًا لإضافة ألوان كافية ومن ثم المزيد من التفاصيل.

ج- ويفضل أن يكون حجم ورق الرسم البياني بنفس قياس مربعات القماش حتى يتمكن المصمم من معرفة الحجم النهائي للتصميم .

د- تستخدم الألوان في تلوين تفاصيل الشكل الخارجي، وذلك بوضع ورق الشفاف على الصورة الأصلية وتلوين مساحات الألوان المختلفة. وعند شراء الخيوط يتم اختيار الألوان الأقرب للصورة. **شكل رقم (٥٦)**

ه- ينقل التحديد الخارجي الأسود إلى ورق المربعات مرة أخرى عن طريق الشف. وتتم عملية الشف باستخدام الصندوق الضوئي للشف ومن الممكن استخدام زجاج النافذة في عملية الشف ولصق ورق المربعات عليه فيظهر التحديد الخارجي بشكل واضح بحيث يمكن رسمه بالقلم الرصاص على ورق المربعات وعند شف التحديد الخارجي على ورق المربعات. ترسم الخطوط التي توضح المناطق التي يحدث فيها تغيير الألوان بالرصاص الخفيف. وبعد الانتهاء من الشف يحدد الشكل النهائي بقلم (فلوماستر) ذو سن رفيع. **شكل رقم (٥٧)**

و- يلون التصميم بالأقلام الملونة أو يتم تخطيط الرسم بالرموز باللونين الأبيض والأسود. **شكل رقم (٥٨)**

ز- في حالة استخدام الرموز تستخدم الرموز القاتمة بالنسبة للألوان الغامقة والرموز الفاتحة بالنسبة للألوان الفاتحة بحيث يسهل اتباع الرسم البياني. **شكل رقم (٥٩)**

وبعد الانتهاء من التصميم ينقل الرسم على القماش بطريقتين:

- **الطريقة الأولى:** عن طريق العد والتطريز مباشرة على القماش.
- **الطريقة الثانية:** عن طريق نقل الرسم بألوان مضادة للماء على القماش مع مراعاة الدقة في العد أثناء الرسم.

وتعتبر الطريقة الثانية أفضل من الطريقة الأولى وخاصة للمبتدئين نظرا لدقتها في التنفيذ.

[٣] التصميمات الملونة يدويًا: Hand Painted Designs

يقوم المصمم بتلوين التصميم على القماش أو يقوم شخص آخر بتلوينه وفقا لمواصفاته الخاصة. وعملية التلوين شاقة ومجهدة والهدف منها تحديد الألوان المستخدمة في التقاطعات المختلفة. أو يتم التلوين بالكامل ويترك لمنفذ التطريز حرية اختيار الألوان المختلفة التي يستخدمها في التقاطعات في حالة عدم تحديدها. ويتيح التلوين اليدوي المجال للقائم بالتطريز حرية الاختيار والابتكار من خلال استخدام أنواع الخيوط وأنواع الغرز دون الاستعانة بتصميمات منفصلة.

[٤] التصميمات المطبوعة بالكمبيوتر:

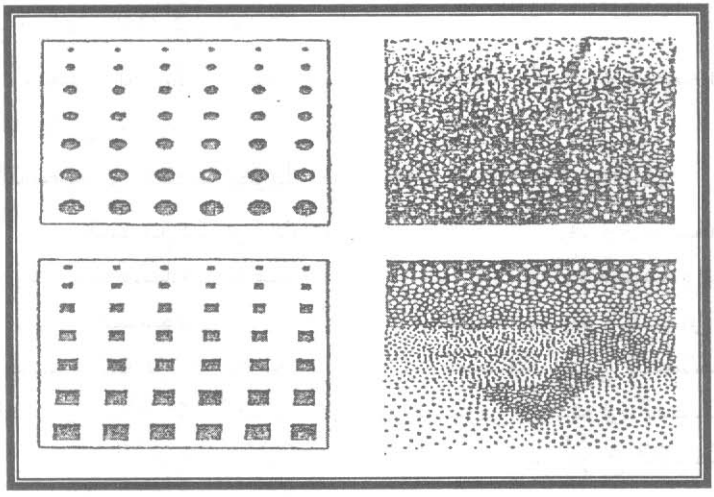
يطبع التصميم على القماش باستخدام (Silk Screen) أو الكمبيوتر. وتتيح عملية طباعة القماش بالكمبيوتر المجال لتنفيذ التصميمات بمعدل أسرع وبالتالي تكون أسعارها أرخص بالمقارنة بالتلوين اليدوي. إلا أنه من الضروري مراعاة أن يكون القماش مشدودًا ومستويًا قبل الطباعة حتى يكون التصميم مستقيمًا. وعادة يتم استخدام التصميمات بصورة محدودة بسبب عدد الألوان المحدود. وهناك اختلاف في أسعار منتجات التصميمات المنفذة بهذه الطريقة. **شكل رقم (٦٠)**

وفى كثير من الأحيان يباع القماش المطبوع مع المواد الخاصة بتنفيذ التصميم.

[٥] تصميمات التطريز الإبري الحر:

Free Form Needle Point- Designs

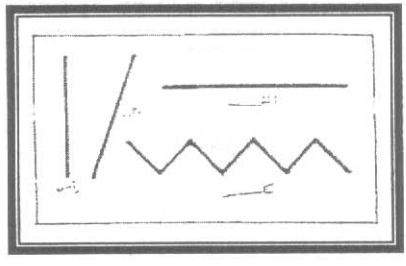
يعمل القائم بعملية التصميم على عمل تصميمات يرغب فيها بغرز معينة أو خيوط معينة ومن الممكن إضافة الأبليكات أو صور الكمبيوتر أو الشرائط أو الأزرار والخرز إلى جانب أعمال التذهيب واستخدام غرز خاصة.



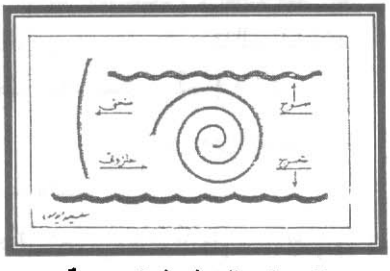
شكل رقم (٤١)

أشكال النقطة

(محمد شحاتة الخلوي – ٢٠٠١ – ٦٧)



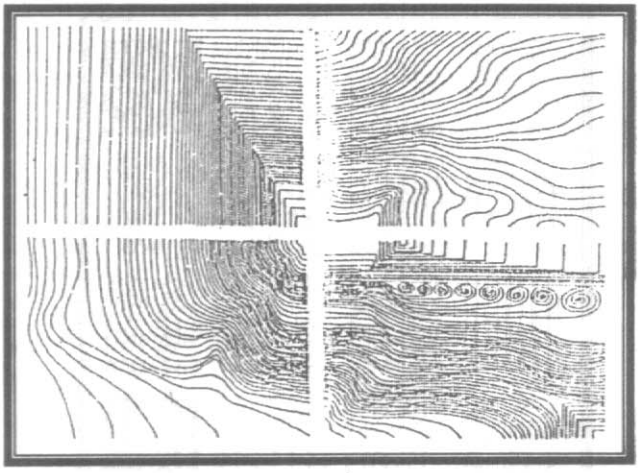
تنوعات الخطوط المستقيمة



تنوعات الخطوط المنحنية

شكل رقم (٤٢)

التنوع في أشكال الخطوط

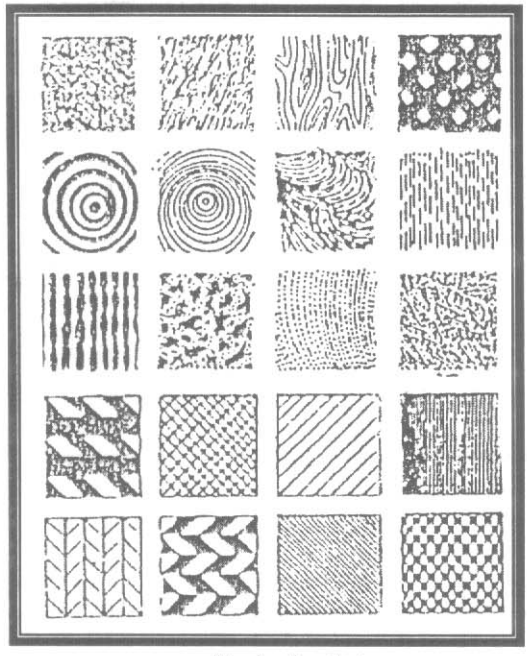


شكل رقم (٤٣)

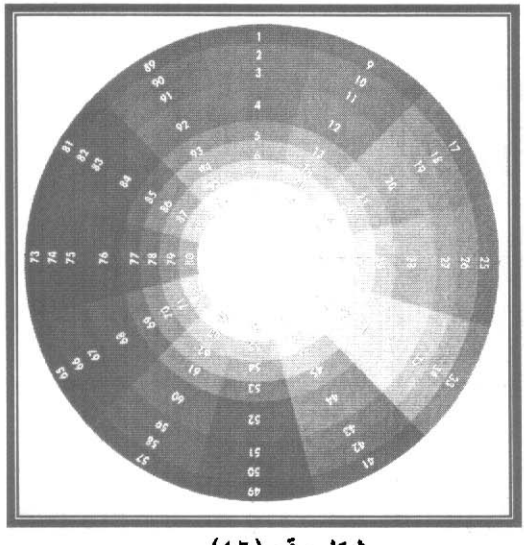
مجموعة من الخطوط

شكل رقم (٤٤)

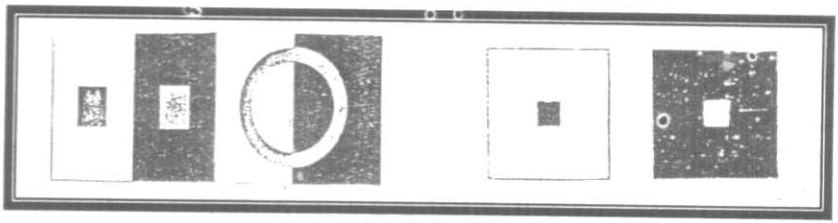
الربط بين النقطة والخط



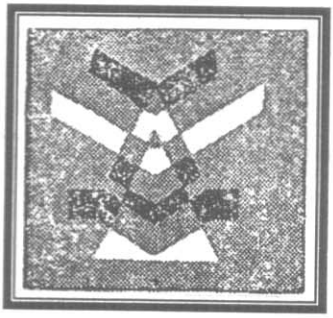
شكل رقم (٤٥)
مجموعة من الملامس المنتظمة وغير المنتظمة



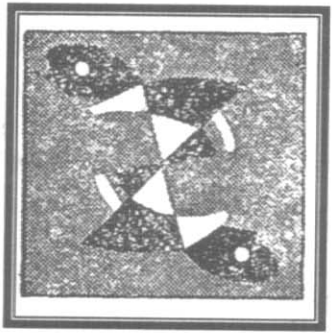
شكل رقم (٤٦)
دائرة الألوان



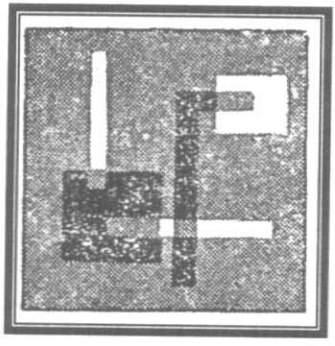
شكل رقم (٤٧)
تباين الألوان



(أ)
الاتزان المحوري

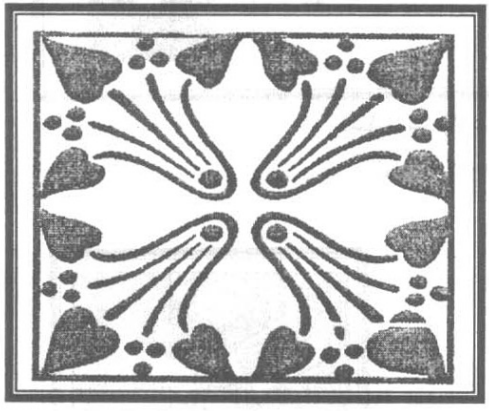


(ب)
الاتزان الإشعاعي



(جـ)
الاتزان الوهمي

شكل رقم (٤٨)
أنواع الاتزان



(ب)

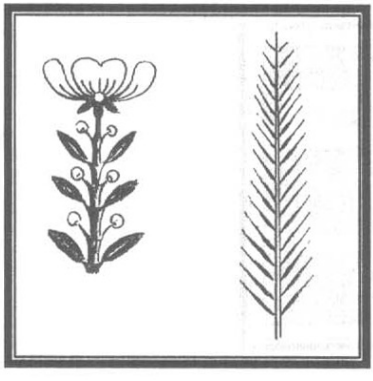
تماثل كلى

(أ)

تماثل نصفى

شكل رقم (٤٩)

أنواع التماثل



(ب)

التشعب من خط

(أ)

التشعب من نقطة

شكل رقم (٥٠)

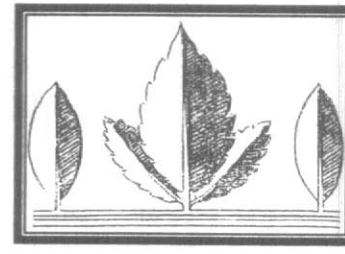
أنواع التشعب

(أ)

تكرار عادي

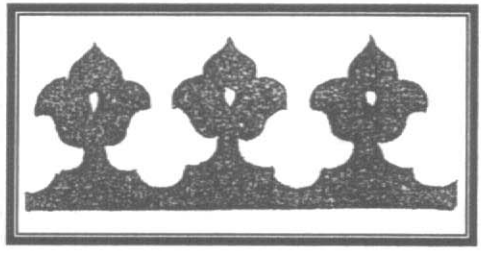
(ب)

تكرار عكسي



(جـ)

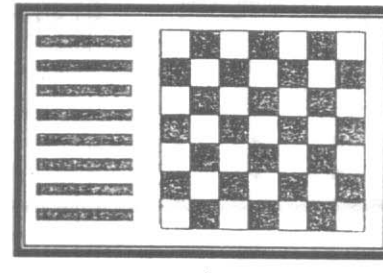
تكرار متبادل



(د)

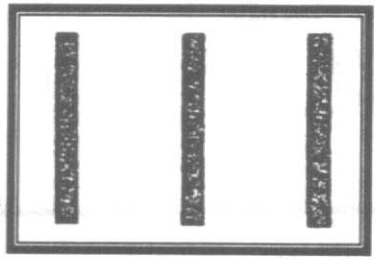
تكرار متوالد

شكل رقم (٥١)
أنواع التكرار



(أ)

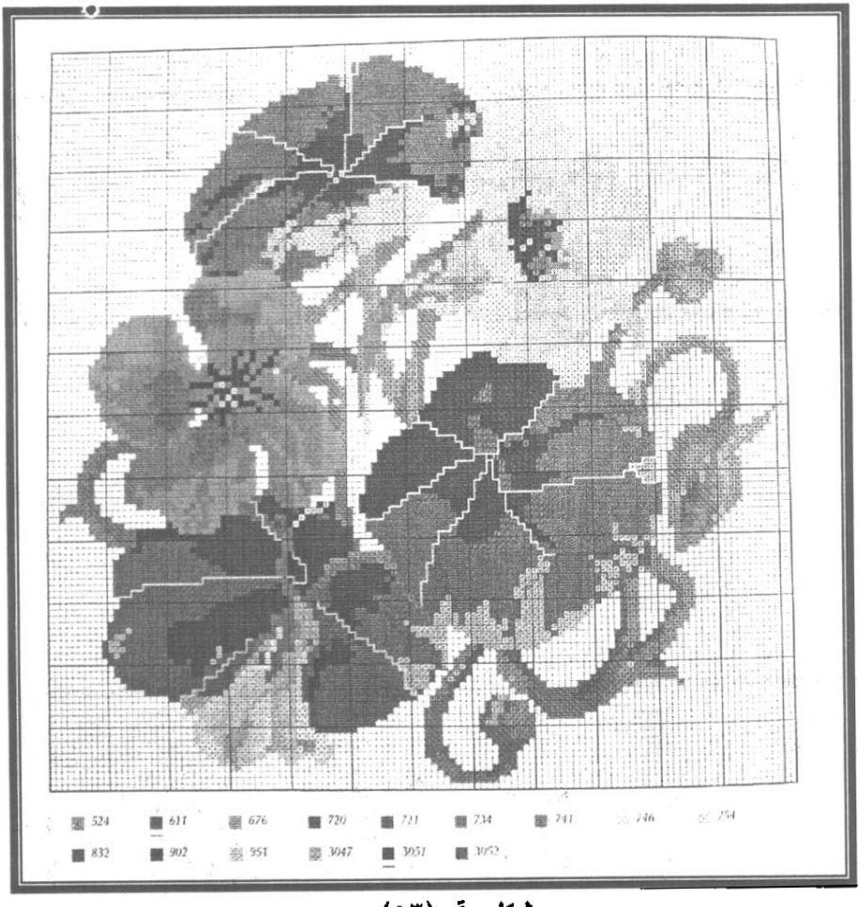
إيقاع رتيب



(ب)

إيقاع غير رتيب

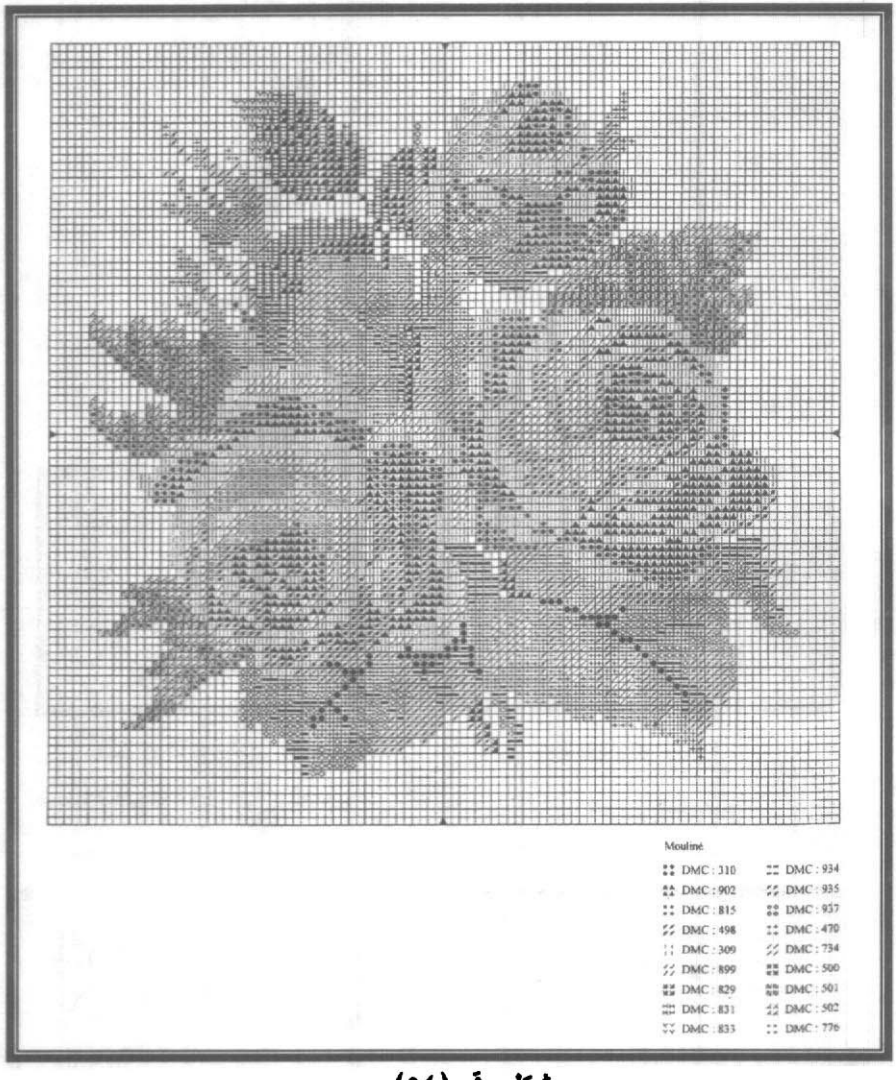
شكل رقم (٥٢)
أنواع الإيقاع



شكل رقم (٥٣)

التصميم وفقًا للرسوم البيانية

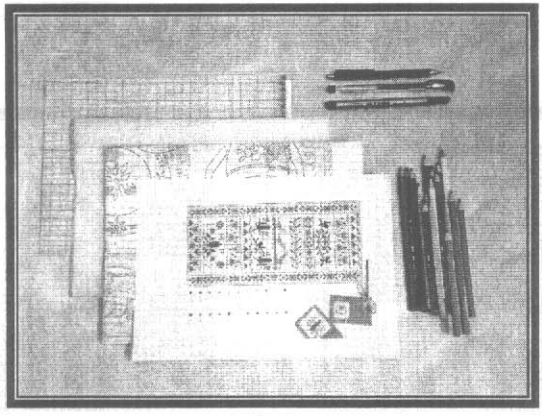
الرسم على شكل مربعات ملونة



شكل رقم (٥٤)

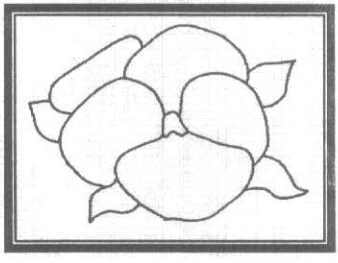
التصميم وفقًا للرسوم البيانية

الرسم على شكل مربعات بها رموز كل رمز يدل على لون معين



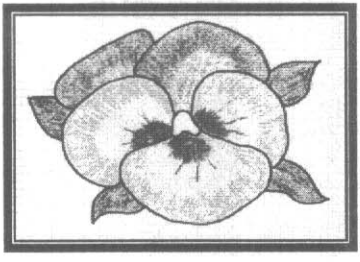
صورة رقم (١)

الأدوات المستخدمة في رسم التصميات



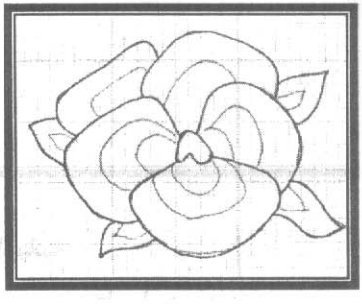
شكل رقم (٥٥)

شف الحدود الخارجية للتصميم



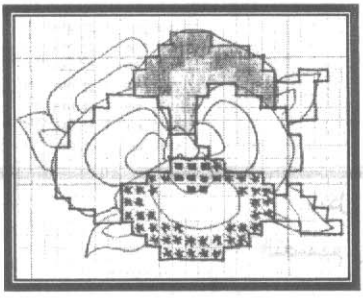
شكل رقم (٥٦)

تلوين التصميم



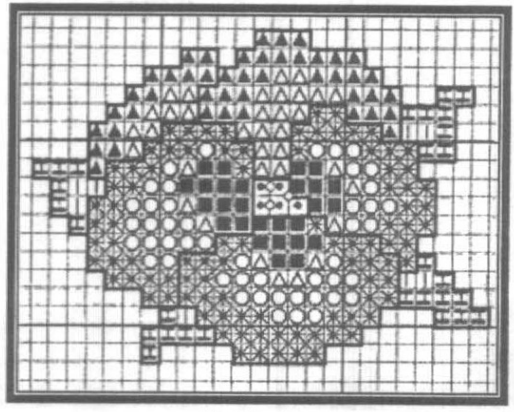
شكل رقم (٥٧)

شف التصميم على ورق المربعات ثم رسم الخطوط الموضحة لتغيير الألوان بالقلم الرصاص الخفيف



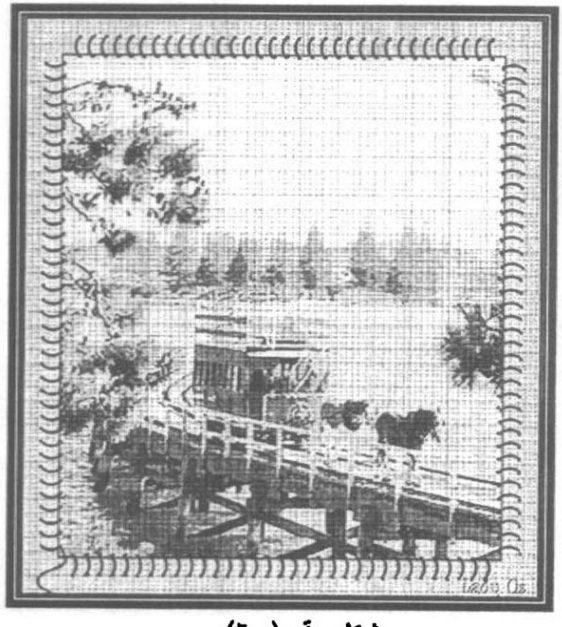
شكل رقم (٥٨)

تلوين التصميم بالأقلام الملونة أو تخطيطه بالرموز باللونين الأبيض والأسود



شكل رقم (٥٩)

التصميم موضحًا بالرموز وتستخدم الرموز القاتمة بالنسبة للألوان القاتمة والرموز الفاتحة بالنسبة للألوان الفاتحة



شكل رقم (٦٠)

التصميمات المطبوعة بالكمبيوتر