



وزارة التعليم العام

جمهورية السودان

وزارة التعليم العام

المركز القومي للمناهج والبحث التربوي



بخت الرضا

التعليم الثانوي

# الفنون والتصميم

للمصنفين الأول والثاني



بسم الله الرحمن الرحيم  
جمهورية السودان  
وزارة التعليم العام  
المركز القومي للمناهج والبحث التربوي  
بخت الرضا  
التعليم الثانوي



## الفنون والتصميم

للفصين الأول والثاني

### تأليف :

الأستاذ / محمد الأمين علي - كلية الفنون - جامعة السودان  
الأستاذ / عبد الباسط عبد الله الخاتم - كلية الفنون - جامعة السودان  
الأستاذ / محمد محمد إدريس - كلية الفنون - جامعة السودان  
الأستاذ / خضر محمد عثمان - المركز القومي للمناهج والبحث التربوي

### مراجعة :

الأستاذ/ الرفاعي عبد الله عبد المهيل  
المركز القومي للمناهج والبحث التربوي بخت الرضا

### التصميم والإخراج الفني :

الأستاذ/ الرفاعي عبد الله عبد المهيل  
المركز القومي للمناهج والبحث التربوي بخت الرضا

### الجمع بالحاسوب :

معاوية عمر أحمد - وزارة التعليم العام  
عبد القادر موسي محمد  
المركز القومي للمناهج والبحث التربوي بخت الرضا

ردمك ISBN 978-99942-53-46-3

## المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	- المقدمة .....
١	<b>الباب الأول : الثقافة الفنية</b>
٢	- الفن والانسان .....
١١	- الفن في العصر المسيحي في السودان .....
١٣	- نشأة الفن الإسلامي .....
١٦	- الفنون الصناعية .....
٢٦	- تطور الخط العربي والزخرفة وصناعة الكتاب ....
٣١	- مدارس الفن الإسلامي .....
٣٦	<b>الباب الثاني : الرسم</b>
٣٧	- المفهوم العلمي للرسم .....
٤٩	- مفاهيم حول الرسم .....
٥٣	<b>الباب الثالث : التصميم</b>
٥٤	- التصميم .....
٥٦	- التصميم الصناعي .....
٥٧	- التصميم الإيضاحي .....
٦٠	- تصميم وطباعة المنسوجات .....
٦١	- مصادر التصميم .....
٦٢	- أسس التصميم .....
٦٣	- أدوات التصميم ومواده .....
٦٤	- إرشادات للطلاب .....

٦٦	<b>الباب الرابع : التلوين</b>
٦٧	- الألوان .....
٦٨	- ماهية الألوان .....
٧٥	- الأصباغ .....
٧٦	- سيكلوجية الألوان .....
٧٨	- التلوين .....
٨٢	- المنظور اللوني .....
٨٦	- نماذج للوحات فنية لبعض الرسامين العالميين .....



بسم الله الرحمن الرحيم

## المقدمة

نقدم ضمن البرامج الجديدة في مناهج المدرسة الثانوية كتاب الفنون والتصميم والذي يشتمل على المعلومات الأساسية عن الأساليب والأسس لمادة الفنون والتصميم من النواحي التقنية ، والنظرية والتاريخية والثقافية مع التركيز علي المعلومات التي تكون معرفة ببدايات الفنون وتطورها وأثرها علي حياة المجتمعات والأفراد مع الاهتمام بمسيرة هذا النشاط الإنساني في السودان منذ الحضارة القديمة إلي العصر الحديث محاولين أن نملك الطالب عنصراً من عناصر المعرفة الفنية التي تعكس الثقافة الوطنية واتصالها بالنهضة العالمية . وإيماناً بأهمية الفنون ، وبالقائمة المعنوية والموضوعية للجمال وأهميته ، وتداخله مع الحضارة الإنسانية الحديثة وإرتباط ذلك بالمعارف العلمية والتكنولوجية اللازمة لتطور الفرد في كل مجال من مجالات التخصص - عمد الكتاب في محتواه إلي مساعدة الطالب في اكتساب المهارات العلمية والتطبيقية والفنية ليمتلك الذوق الرفيع ، ولترقيته بالمهارة والحدق وروح الابتكار حيث أن العالم اليوم يعول اقتصادياً وثقافياً وفي جميع الميادين الأخرى علي الأفكار والتطبيقات الحديثة والجديدة والأصلية التي تركز علي منابع الحضارات القديمة مع إضافات متجددة ومبتكرة والفن خير معين لتحقيق ذلك .

لقد عالج الكتاب موضوعات في جميع المجالات الفنية التي يدرسها الطالب في المرحلة الثانوية والتي من خلال تطبيقاتها وممارستها يتمكن من ترفيع مستوي أدائه الفني وإثراء فكره بمعلومات لاغني عنها ضمن الثقافة التي يجب ان يمتلكها طالب المرحلة الثانوية في طريق إعداده للتعليم الجامعي وهو مسلح بفكر شامل و بمقدرات أكاديمية طبية المستوي ، وتجدر الإشارة هنا إلي أننا اقتصرنا في هذا الكتاب علي المعارف والمهارات والاتجاهات التي لا بد منها لكل مواطن حتى يكون لديه الحس الفني الذي ينظم به حياته ويحملها سواء أكان ذلك في المنزل أم في المدرسة أو في المحل التجاري . بجانب أنها تراعي أصحاب الموهبة وتعمل علي تنميتها .

المؤلفون

الباب الأول

# الثقافة الفنية



## الفن والإنسان

إن كلمة فن تتضمن معاني سامية وهي ذات صلة وثيقة بالإنسان منذ نشأته الأولى وفي اللغة فإن لها مدلولات قديمة وأخرى حديثة ، بين القديمة والحديثة صلات معنوية اقتضاها تطور اللغة ومسايرتها لما يجد ، فمن معاني كلمة ( فن ) قديماً ( النوع ) والفنون الأنواع ومن معانيها ( الحال ) .

( وافتن ) الخطيب أو الشاعر : سلك طرائق وأساليب مختلفة وخطيب (مفن) يأتي بالطريف المعجب . (والفنن) بفك الإدغام ( الغصن ) قال تعالي (ذواتا أفنان ) وفسر بعض العلماء ( الأفنان ) بأنها (الألوان ) . أما حديثاً فتطلق كلمة ( فن ) ويقصد بها عدة معاني :

- جملة القواعد الخاصة بحرفة أو صناعة .
- التطبيق العملي للنظريات العلمية بالوسائل التي تحققها .
- وما يكتسب بالدراسة والمران ( الفنون التطبيقية ) .
- مهارة يحكمها الذوق والموهبة في استخدام وسائل الإثارة والمشاعر والعواطف وبخاصة عاطفة الجمال مثل التصوير والموسيقا ، والشعر وغيرها (الفنون الجميلة) .
- والفنان هو صاحب الموهبة الفنية كالشاعر والكاتب والرسام . والموسيقار الممثل ، والمصور ....

إن لغة الفن لغة رمزية أو هو تعبير رمزي ، وعليه فإن التركيز هنا على المضمون والجوهر دون الشكل ، وهناك رأي آخر يرى أن الفن هو نظام من العلاقات الشكلية دون تركيز على المضمون .

هذه الخلافات في الآراء والنظريات لكل أصحاب مدرسة فنية لا تمكننا من تبني تعريف ثابت يصلح لكل العصور .

إن الإنسان في العصور القديمة قد أنتج فؤوساً من حجر الصوان وتعتبر من صور الخلق والإبداع الفني ، ثم تدرج بها لتصبح ذات شكل فيه أكبر قدر من النفع له ، كما إنها كانت ترمز لنوع العلاقة بين الإنسان وأخيه الإنسان ، وبينه وبين الأرض ، لاستخدامها في الصيد والحفر ، وقد اتصفت هذه المنتجات بالجمال لذا فهي عمل فني يعتبر من أقدم وسائل التعبير الفني التي مارسها الإنسان القديم .



لقد أصبح الفن في صور إنتاجية من ناحية الشكل أو المضمون مرتبطاً بتطور الإنسان وتطور وسائل التعبير الفني في مجالات الفنون جميعها : الأدب ، الشعر ، التمثيل ، الإخراج ، القص والموسيقا ، والفنون التشكيلية من رسم ، نحت فخار . . . . . الخ وبين الأرض ، لاستخدامها في الصيد والحفر ، وقد اتصفت هذه المنتجات بالجمال لذا فهي عمل فني يعتبر من أقدم وسائل التعبير الفني التي مارسها الإنسان القديم .

لقد أصبح الفن في صور إنتاجية من ناحية الشكل أو المضمون مرتبطاً بتطور الإنسان وتطور وسائل التعبير الفني في مجالات الفنون جميعها : الأدب ، الشعر ، التمثيل ، الإخراج ، القص والموسيقا ، والفنون التشكيلية من رسم ، نحت فخار . . . . . الخ إضافة لفنون الهندسة المعمارية والفنون الصناعية أو التطبيقية .

إن كل الفنون التي نمارسها اليوم أصبح لها علاقة وثيقة بحياتنا اليومية ، وقد سبقنا إلى ذلك الإنسان في عصور مختلفة بصورة عفوية ، وهي انعكاس للنشاط العقلي والعضلي والنفسي ، إضافة إلى ظروفه التي كان يعيشها وحياته الفكرية ؛ والاقتصادية ؛ والاجتماعية ؛ فنجدة قد مارس الرسم والنحت رغم اختلاف المفاهيم بين أعماله الفنية ، أعمال الإنسان المعاصر ، حيث تختلف نظرة الأخير لفنون تلك الحقبة الزمنية . والشكل رقم (١) يوضح بعض الأعمال الفنية التي يرجع تاريخها إلى عهد بعيد .



شكل رقم (١)

والسؤال : هل مارس الإنسان الفن منذ أقدم العصور ، بدافع الفن أم مارسه لأجل

الانتفاع به ؟ .

بعد دراسة المخلفات الفنية للإنسان منذ أقدم العصور في الكهوف وعلى العظام والأحجار وغيرها تبين أن الدافع كان اقتصادياً في المقام الأول لارتباطه بحياته لذلك فإن فنون الرسم والنحت قد بلغت ذروتها وبتبدل حياته الاقتصادية من صائد متنقل إلى حياة مستقرة فيها الزراعة ، وتربية الحيوان ، وبناء البيوت . زاد الاهتمام بالفخار ، والأواني الفخارية وتلوينها وزخرفتها ، وصناعة الأدوات المعدنية والأسلحة ، وكل هذا التحول أملت ظروف الإنسان الحياتية ، وقد أثر الفن في حياة الإنسان الاقتصادية وأدى إلى تطويرها وأصبح يعمل على رفاهيته .

### مواقع المخلفات الفنية :

إن المخلفات التي تركها إنسان العصور الوسطى غطت مساحة كبيرة من العالم القديم من أوروبا وآسيا وأفريقيا وأستراليا وكلها كانت مرتبطة بجدران الكهوف وسقوفها . وبالتالي فإن الفن في تلك الفترة كان في حالة تطور من حقبة لأخرى . وتعتبر المخلفات التي وجدت في الكهوف الفرنسية والإسبانية مثالا للجودة ، وتأتي مخلفات أفريقيا في المركز الثاني حيث وجدت هذه المخلفات في الكهوف والمغارات الصخرية شمالي القارة وجنوبها ، إضافة إلى المخلفات التي وجدت في أنحاء متفرقة من العالم .

## أدوات الرسم ومواده :

لقد لجأ إنسان العصر القديم إلى استعمال الأدوات التي وقعت عليها يده وهي متشابهة في مختلف أقطار العالم كما تبين ذلك المواد التي تم العثور عليها ، وهي المواد التي استخدمها في الرسم والنحت بارزاً كان أو محفوراً أو مجسماً . ويمكن تسمية

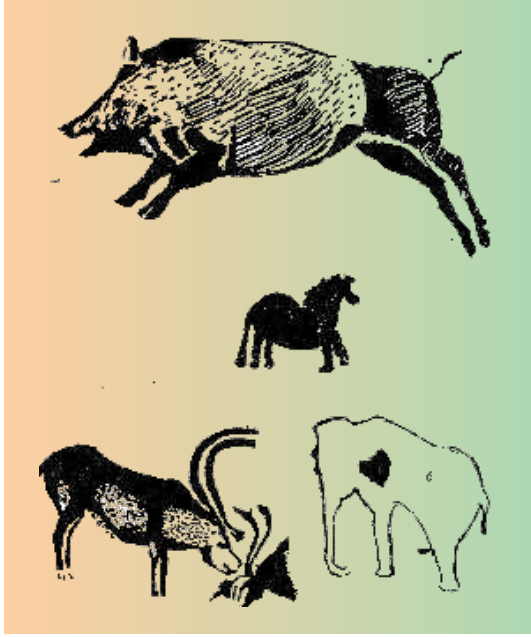


هذه المواد بالمواد الثابتة ، بينما أوجد هو مواد مستحضرة وأخري متنقلة ؛ فالثابتة هي جدران الكهوف وسقوفها ، والمستحضرة هي الأصباغ التي لون بها رسومه التي مازالت تحتفظ برونقها ، وتشير إلى التفكير الصناعي عنده أما المواد المتنقلة فهي تمثل عظام الحيوان وقرونها وأنيابها العاجية كالأبقار الوحشية والخيول ووحيد القرن والفيلة ..... الخ إضافة إلى الأحجار والصخور الطبيعية والشكل رقم (٢) يوضح

استخدام الفنانين القدماء للصخور في الأعمال الفنية . شكل رقم (٢)  
كانت الرسوم تحمل الألوان : الأسود أو الأحمر أو البني . وهذه الألوان توصل إليها بعد تجارب وجهد بذله الإنسان ، فكانت تأتي نتيجة لخلط أكثر من لون ، أو استعمال خامات الحديد إضافة إلى استعمال الأخشاب المحروقة ومركبات المنجنيز . ومن الألوان السائدة في هذه الرسوم الأسود والأحمر ، وهذا لا يمنع من استخدام الألوان الأخرى إضافة إلى الأزرق والأخضر والأبيض رغم ندرتها ، وربما استخدام ريش الطيور كفرشاة إضافة إلى أصابع يده وجلود الحيوان ذات الفراء .  
ومن أهم آلات النحت التي توصل إليها إنسان العصور القديمة هي المنحت أو أزميل الحفر والحز من حجر الصوان وكانت هي مفتاح لصنع الأدوات الأخرى من العظام أو العاج أو القرون .

## مواضع الرسم والنحت :

معظم لأعمال الفنية التي تناولها الإنسان قديماً كانت تمثل أشكالاً لحيوانات



من فصائل مختلفة عاصرت زمانه ، ولها صلة مباشرة بحياته اليومية ، وقد أجاد في رسمه لها ، وضبط نسبها وأجزاء جسمها مع التركيز على التعابير الحركية التي تصدر منها وأيضاً سكناتها والشكل رقم (٣) يوضح رسوما لبعض الحيوانات . ولم يهمل الجانب البشري كما أنه عالج في رسومه الأشكال الهندسية والتي مثلها بالخطوط والزخارف ، وهي غير منتظمة وقد اهتم برسم الكف البشري اهتماماً كبيراً .

### شكل رقم (٣)

من المحتمل أن تكون فكرة الرسم والنحت عند الإنسان قد جاءت بمحض الصدفة عندما شاهد أثر أرجله على تراب أرض الكهف ، ولفت نظره أثر يده المطلخة بالدم بعد غسلها في دم الحيوان ثم بصمها على الجدار ، وهي إشارات للبدايات الأولى لفن الرسم لدى الإنسان ، وتعتبر من أقدم الموضوعات التي تم التوصل إليها ، وبالمثل رسمه للخطوط الأولى على الأرض وكانت الخطوط غير منتظمة وعفوية وتطورت إلى رسم موضوعات حياتية أخرى . وهذه الخطوط كانت تمثل أشكالاً حلزونية ومنحنية ومتقاطعة وغير متقاطعة ، وذهب بعض المؤرخين إلى أنها ربما تمثل الإشارات الكتابية التصويرية للإنسان .

تعتبر الأشكال الحيوانية من أبرز الموضوعات التي رسمها الإنسان وربما جذبه جمالها لرسمها رغم التصاقها بأمور حياته اليومية ، وهذه الحيوانات منها ما كان يمثل مصدر خطر على حياته ومنها ما كان مصدراً لمأكله وملبسه وصنع آلاته وأشهر تلك

الحيوانات في رسومه الغزال بأنواعه ( انظر الشكل رقم ٤ ) ،



شكل رقم (٤)

والثور الوحشي والفيلة والجاموس ، والذئب والثعلب ، والأرانب ، والدببة والخيول والأبقار الوحشية ، إضافة إلى الطيور ، والأفاعي والأسماك . الإضجاع ، وبذلك

فهو قد مر بمراحل تطور في رسومه هذه من حيث الشكل واستخدام اللون .

أما بالنسبة للأشكال البشرية فتأتي في المرتبة الثانية من ناحية الأهمية فهي تمثل عملية الصيد ومجموعة الصيادين ومعظمها يمثل الرجال والقليل منها يمثل النساء والأطفال وهي بأحجام أقل من الطبيعي وجانبه المنظر ماعدا الرأس في بعض الحالات ، وطريقة الرسم بعيدة عن الواقعية وأقرب إلى التجريدية أو الرمزية مع المبالغة في تضخيم رسم الرجلين وترك اليدين نحيفتين . أنظر



الشكل رقم (٥) .

وتمثل هذه الرسوم الخاصة بالإنسان وهي متنوعة ، وتمثل الرجل منفرداً وهو



يحمل سلاحه ، والقوس والسهم  
أو على هيئة جماعة من الجماعات  
يحمل كل واحد منهم سلاحه .  
ولم تخل هذه الرسوم من تسجيل  
للمشاهد الحربية بين الرجال أو  
مطاردة قطيع من الحيوانات .

أما رسوم النساء رغم قلتها  
فهي تدل على حركات الرقص  
والوقوف على أصابع القدم مع  
التواء الجسم وحركة اليدين . ولم  
ينسى الفنان قديماً رسم الإنسان  
في أزيائه التنكرية بمظهر حيواني  
فرسمه وهو متنكراً برؤوس وجلود

الحيوان التي أخطاها ( انظر الشكل رقم (٦) ) . الشكل رقم (٦)

أما في النحت فقد تناول الموضوعات نفسها وتم تنفيذها بطريقة النحت البارز  
والمجسم وشبه المجسم ، إضافة إلى طريقة التشكيل ، وإضافة إلى نحت عناصر  
هندسية على العظام ، وقد تلازم فن النحت مع فن الرسم في فترة زمنية لكنهما  
اختلفا ، فظهرت لوحات مرسومة إلى جانب لوحات منحوتة وتطور النحت من طريقة  
الحفر أو الخز إلى النحت البارز فظهرت منحوتات مجسمة وأخرى شبه مجسمة  
وازداد إنتاج الإنسان خاصة في نحت التماثيل الحيوانية والبشرية .

أما النحت البارز فقد شمل الأشكال الحيوانية والخيول الوحشية ، وقد أجاد  
النحات فيها وأبدع ممثلاً لحالات هذه الحيوانات في صراعها مع الطبيعة والمعاناة التي  
تعيشها . وعبر أيضاً عن حالة الانتباه لدي الحيوان برفع الرأس والنظرة الشاخصة مع  
الأذن المنتصبه وهذا التمثيل يؤكد نضج الفنان وإجادته لفنه .

وبالنسبة للنحت المجسم فقد مارسه الإنسان القديم وأنتجه من كتل صلبة  
من الأحجار الطبيعية إضافة إلى العظام والعاج واستخدام التشكيل بالطين أو بمواد  
أخرى معالماً أشكالاً حيوانية وبشرية ، وشهر هذه القطع التي وصلتنا من التماثيل



النسائية هي المعروفة باسم ( الآلهة الأم ) بجانب التماثيل الحيوانية للدب والحصان ووحيد القرن والماموث وهي مصنوعة من الطين المحروق . ولا ننسى أن نشير إلى أن بعض هذه التماثيل وبأشكال تنفيذها كان بعضها يستعمل في طقوس دينية بعينها . وما لاشك فيه أن هذه الأعمال الفنية عكست لنا صورة واضحة عن جانب من حياة الإنسان في تلك العصور .

### الفن في العصر النوبي القديم :

من المؤكد أن الفنان النوبي ومنذ أقدم العصور قد عرف الرسم تعبيراً عن أموره الحياتية التي كان يعيشها ، وكان يرمي إلى تعدد جمالي فني كما يرمي إلى مظهر طقسي كهنوتي لأجل العبادة ومن معرفته للرسم على جدران الكهوف انطلق إلى مهارة الرسم على الجدران حيث أبدع في ذلك .

تطور الفن على طريقة الرسوم الجدارية في السودان على مر العصور وكان في البداية متأثراً بالرسومات المصرية نسبة للتقارب الجغرافي والتداخل الموجود في المناطق الشمالية من السودان والجنوبية من مصر ، حيث كانت الحركة البشرية والثقافية متيسرة ومن ثم قامت حضارة كريمة التي أنجزت أعمالاً فنية كثيرة في أغلب أنواع الفنون ، خاصة الأعمال الفخارية المتميزة من النواحي التصميمية الفنية ومن النواحي المهارية الحرفية .

أفرزت الحضارة الفرعونية والتي سيطرت على مناطق بلاد النوبة في السودان تشابهاً اجتماعياً وثقافياً ذلك إلى جانب الأثر الديني فكان معبد بوهين يحتوي على رسوم على جدرانها وهي أشبه بالأسلوب الفرعوني المصري حتى أصبح من العسير التفريق بينهما .

امتد هذا الأثر حتى مملكة نبتة حيث تمكن الفنان النوبي في نوري وجبل البركل وعلى جدران معبد أباداماك أن يثبت وجوده على الرغم من تأثره بالفن الفرعوني القديم ذي الطابع والموضوع الديني ، وقد ابرز الفنان النوبي مهارة في رسم المراكب والأبقار والتماسيح المزخرفة وقد بدأ واضحاً بتأثره بالفن الهندي واليوناني أيضاً وكذلك الصيني والفارسي ، وهذا يدل على أن الفنان النوبي كان منفتحاً على العالم في مجال التداخل الثقافي بين مملكة مروي وبين العالم المحيط بها والبعيد عنها

مكانياً .

تطور الفنان النوبي في تقنيات العمل الخاصة بالرسوم الجدارية حيث كان يضع طبقة من الجبس على اللوحات التي يريد أن يغير الرسوم عليها ، وكان هذا الأسلوب غير معروف إلا للفنان النوبي ، وقد وجدت بعض اللوحات الأثرية المتعددة الطبقات والتي تحمل رسوماً مختلفة . كان الفنان النوبي قد تمكن من إعداد مواد العمل التي يحتاجها ، فقد اهتمي إلى إعداد الجداريات من تصنيعه المحلي فكان يخلط الجير بالماء مع الرمل ثم يضاف صفار البيض والعسل والصمغ لطلاء الحائط ، ثم كان يحصل على الألوان من الجبال ، كالجرانيت والبازلت والرخام ، وكان أفضل أنواع تلك الحجارة هو الجرانيت المصري لأنه متعدد الألوان حيث يوجد فيه اللون الأزرق والأحمر والأبيض المائل للأصفر .

لقد اهتمت الدولة بتلك الآثار الفنية فكلفت المختصين في اكتشاف الآثار برفعها وترميمها وعرضها ، وأغلب هذه الأعمال موجودة بمتحف السودان القومي بالخرطوم حيث تعرض على الزائرين والدارسين لتاريخ السودان وحضاراته القديمة . لقد تمكن الرسام السوداني القديم من أن يسجل بعض الأحداث التاريخية التي كانت مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بحياته الروحية والدينية ولكن من المؤكد أن تلك المهارات التي أظهرها في تلك الأعمال كانت تنعكس على حياته اليومية وتطوره الثقافي والمعرفي .

تطور استخدام الألوان بدرجة عالية من حيث الألوان المستخدمة وطريقة معالجتها ، وإظهار الدرجات المختلفة منها ، ذلك على الرغم من أن الرسوم كانت في غالب الأعمال تعتمد على التحديد باللون الأسود أو الأزرق ، وقد استخدم الفنان النوبي اللون البنفسجي بكثرة إلى جانب البني والأزرق والأصفر والبرتقالي ، وكانت ترسم هالات من الضوء على رؤوس الشخصوس الدينية ، وخلال النظرة إلى هذه الاعمال يمكننا مقارنة هذا النوع من اللوحات مع الفن النوبي القديم الذي سبق العهد المسيحي فنجد أن أثر الفن المروي - ( أي في منطقة مروي ) حيث ازدهرت وعمرت الحياة النوبية القديمة - ظاهراً في الطريقة التي صورت بها الشخصيات التي رسمت في دور العبادة ، كما أن التصميم العام من حيث توزيع المساحات والفراغات ووضع الشخصيات وتجديد أحجمها يأتي حسب أهميتها الدينية والاجتماعية والسياسية .

إن اللوحات التي وجدت في الكنائس اتسم الرسم فيها بالاهتمام بالملابس والأزياء الملكية والتدقيق في إظهار تفاصيل الزخارف ونسيج الأقمشة كما فعل الفنان النوبي القديم قبل المسيحية في العهد المروى الوثني .

يتضح مما سبق أن الفن عامل هام من عوامل تسجيل الأحداث التاريخية كما أنه أداة لتصوير الحياة وتوثيقها ، بمختلف أنشطتها حيث عمد الفنان النوبي منذ القدم إلى استخدام الرسم والتصوير ليبر عما يدور من حوله ، وساهم في مجال العمارة والرسم والنحت البارز حيث عالج مواضيع روحية وموضوعات حياتية عامة ، كما أنه اهتم بتسجيل مظاهر الحياة من ملابس ومسكن وأنشطة أخرى وضمن هذا فقد ساهم في الارتقاء بأذواق والاستمتاع بمهاراته الفنية لتجميل حياته مما أدى إلى تطوير الممارسات وضبط المزاج الذوقي العام ، حيث أن الفنان يؤكد ويحافظ على حركة المجتمع ويضع النموذج ليصبح متاحاً ومتوارثاً للأجيال القادمة الشيء الذي يمكن الأجيال الجديدة من الاخذ من الموروث القديم ومن ثم تطوير الأساليب الفنية والحياتية بحسب حاجات المجتمع وتطور وعيه وقدراته ومهارة أفراد .

### الفن في العصر المسيحي في السودان :

كان الجزء الشمالي من السودان ، المتاخم للحدود المصرية الجنوبية يسمى قديماً ( منطقة النوبة ) وهو ما يعرف الآن بالولاية الشمالية وولاية نهر النيل . لقد دخلت المسيحية في هذه المنطقة في القرن السادس الميلادي وجلبت معها فنونا عدة ارتبط بعضها بالدين المسيحي .

فقد شهدت الفترة المسيحية في السودان تقدماً ملموساً في جانب الفنون الجميلة والتطبيقية خاصة تلك الفنون التي تمس حياة الإنسان مباشرة وتتصل بديانته . وقد كان الفن في تلك الفترة يتمثل في الفنون المعمارية باعتبار أنها أم الفنون الجميلة والتطبيقية الأخرى ، وترتبط أيضاً بأسلوب النحت القائم في تلك الحقبة التاريخية المسيحية في السودان . إضافة إلى الرسوم الجدارية التي تحكي أحداثاً دينية أو تمثل رسوماً إيضاحية لتلك الحقبة .

فالعمارة تنوعت ملامحها باعتبار الحقب الزمنية التي مرت بها البلاد ، حيث صاحب كل حقبة زمنية أساليب خاصة بها . فتم تقسيم الفترة المسيحية إلى عدة

حقب . كان أقدمها عمارة الكنائس عندما صار الدين المسيحي هو الدين الرسمي واستمرت حتى منتصف القرن الثامن الميلادي . أما النوع الثاني فقد انقسم قسمين (مبكر وكلاسيكي) فالأول ظهر قبل منتصف القرن الثاني عشر الميلادي ثم تبعه بعد ذلك القسم الثاني والذي استمر حتى منتصف القرن الثالث عشر الميلادي ، إضافة إلى بعض الأنواع والتي ظهرت أواخر العصر المسيحي ويوجد بالنوبة أكثر من خمسين كنيسة (دور عبادة) في منطقة فرس ويتصف هذا النوع من الكنائس بوجود المنبر . لقد تأثرت بعض هذه الكنائس بالنمط الشرقي مثل كنائس سوريا وفلسطين وإن غلب على الكنائس النوبية بناء القباب والمحاريب .

إن أقدم الكنائس النوبية هي كنيسة فرس التي تم تشييدها من الطوب الأخضر في منتصف القرن الخامس الميلادي واستخدم فيها الجبس الأبيض (الجير المحروق) طلاء يميز بعض عناصرها كالمحارب والممرات التي تؤدي إلى غرف القداس ، وقد وردت إشارة لدي المؤرخين الأثريين بأنها شبيهة للكاتدرائية ثلاثية الأعمدة . أما مصير هذه الكنيسة فقد ذكر المؤرخون أن ملوك نوباتيا (نوباتيا) الذين كانوا على وثنيتهم قاموا بهدمها وأقاموا في موقعها قصرهم الملكي عام (٤٥٠ - ٥٠٠) م . لقد تم استخدام العناصر الزخرفية وسيلة جمالية في صورة منحوتة قوامها زهرة اللوتس ونحت بارز يمثل الآلهة إضافة إلى ترجمة للحياة المقدسة . وتتصف هذه الكنيسة بشكل هندسي متوازي الأضلاع أو شكل (معين) يحوي غرماً وأروقة وبهواً وأبواباً .

لقد تغير فيما بعد التكوين المعماري لهذا النوع من الكنائس النوبية المسيحية في منتصف القرن السادس الميلادي عند وصول البعثات التبشيرية البيزنطية ، وذلك باستخدام الأحجار الرملية الحمراء في بناء الأعمدة مع إدخال نظام الكرائيش المنحوتة والأفاريز من الحمائم إلى جانب استخدام رمز الصليب عنصراً زخرفياً .

## النحت :

كانت التقاليد الدينية تمنع النحت بالنسبة لجسم الإنسان في منطقة النوبة المسيحية ، وقد استخدم النحت لأغراض الزخارف فقط في شكل وحدات بارزة

على أجزاء من أعمدة المباني من أشكال النخيل ، ويظهر هذا في كنيسة دنقلا ، وحتى هذا قد اختفي من المباني وأصبح قاصراً على شواهد القبور .

### التصوير على الحيطان :

كانت الكنائس في منطقة الدبة تعلق على حوائطها ما يسمى بالأيقونات أي الصور الدينية التي تحمل مضامين وشواهد من كتاب الإنجيل ، وكانت الأعمدة تحلي بتاج عليه بعض النحوتات البارزة مع بعض الزخارف وبعض الرموز وبعد فترة من الزمن ما لبث أن ظهرت الصور والزخارف الحائطية المرسومة وكانت بديلاً عن المنحوتات المحرمة .

### نشأة الفن الإسلامي :

لقد أطلق الغربيون من المهتمين بدراسة الفنون الإسلامية كثيراً من الأسماء على هذا النوع من الفن وهي متضاربة ومتعددة ، بل نلاحظ أن بعضها لم يكن محدداً تحديداً دقيقاً ، وذهب البعض إلى تناول جانب واحد من هذا العنوان ( الفن الإسلامي ) فأطلقوا على الفن الإسلامي تحديداً مسمى الفن الشرقي SARACENIC ART ومن هذا المسمى يظهر لنا التحديد المباشر أي أن هذه الفنون أصبحت مرتبطة - فحسب - بتلك المناطق التي تقع في بلاد العرب ومصر والشام ، وقد يكون في مصر وصقلية وبلاد الأندلس ، ولا يسرى هذا الاسم على الفنون الإسلامية في منطقة إيران وتركيا والهند كمثال . وهناك من استخدم مصطلح الفن المغربي MOORISH ART وفي هذا تحديد مباشر وخصوصية وأبعاد لبعض الشعوب الأخرى كالإيرانيين والآثراك وكانت هذه المواقع ضمن الدولة الإسلامية ( الإمبراطورية الإسلامية ) ونلاحظ أن هناك فريقاً أطلق على الفن الإسلامي اسماً آخر أي سموه بالفن المحمدي MUHAMMEDAN ART وهذا الاسم نسب إلى النبي صلى الله عليه وسلم ، وهي تسمية غريبة على المسلمين مما نفرهم منها . وحقيقة القول أن الإسلام قد جمع بين كل هذه الفنون وجعل منها وحدة متميزة رغماً عن تعدد شعوب هذه المناطق الإسلامية ، لذا فإن أفضل الأسماء التي وردت في ذلك هي الفن الإسلامي .

لم يكن للعرب فيل الإسلام أساليب فنية متميزة وناضجة ، اللهم إلا تلك الأصقاع التي كانت تقع في أطراف شبه الجزيرة العربية والتي كانت تاريخياً تربطها علاقات بالفرس واليونان ، فظهر التأثير بأساليبها الفنية كما في بلاد اليمن والحيرة والغساسنة وبلاد الأنباط . لقد كان من آثار اتصال العرب بهذه الشعوب وتعاون أصحاب الحرف الفنية فيها معهم قيام فن إسلامي قاعدته الفنون المسيحية الشرقية كما في مصر والشام والفنون الإيرانية وفنون آسيا الوسطى التي كانت نتاجاً لالتقاء الفن الإيراني والهيليني والصيني والهندي ، وتشير المراجع التاريخية إلى أن خلفاء بني أمية ( ٦٦١ م ) قد جلبوا مواد البناء واستقدموا مهرة الصناعات من شتى الولايات الإقامة المدن الجديدة وإنشاء القصور والمساجد ، واستعانوا في بناء المساجد كمسجد دمشق بعمال سوريين وبيزنطيين لتجميله بالفسيفساء ، وأشرف على عمارته مهندس فارسي الأصل . انظر شكل رقم (٧)



شكل رقم (٧) الجامع الأموي الكبير في دمشق - مشهد داخلي  
أما في العصر العباسي (٧٤٩م - ٩٤٥م) فقد قام العباسيون باستجلاب المواد والصناعات من مختلف الأقاليم . يذكر الطبري أنه عند تأسيس مدينة بغداد جمع العباسيون بها عمالا من الشام (سوريا) وبلاد فارس (إيران) العراق . من هنا نلاحظ أنه قد بدأ أسلوب فني إسلامي ناشئ واضح بدأ ينمو بالتدرج مشتقا من



مصدرين فنيين هما الفنون البيزنطية والفنون الساسانية .

ومن يجدر بنا أن نقول أن الفن الإسلامي لم يعتمد أساساً على النقل الحرفي أو الاقتباس من الفنون السابقة شأنه في ذلك شأن الشعوب التي تتأثر بما وصل إليها من تراث فني فتقتبس منه اقتباساً لا يفقدها ذاتيتها وأصالتها ولهذا كان لكل شعب أسلوب فني يميزه عن بقية الشعوب .

لقد حاول بعض المؤرخين وصف الأمة العربية حسب بيئتهم التي ولدوا وترعرعوا فيها - بالجهل - والسذاجة ومتناسين بأن موقعهم بين آسيا وإفريقيا وأوروبا قد مكنهم من أن ينسقوا وان يقيموا علاقات بين تلك الحضارات التي عاصروها في هذه القارات كحضارة مصر ، الشام ، العراق ، وفارس ، واليونان ، والرومان ، والصين والهند ، مكونين من ذلك حضارة عربية إسلامية ، والعمارة الإسلامية كمثال من الفنون الإسلامية ، ظلت محتفظة بشخصية مميزة بالرغم من تعدد أصولها ، حيث نجد أن الإسلام كان له الفضل في جمع هذا الشتات وصبغه بالشخصية المميزة .

إن الفن الإسلامي قد ولد في القرن الأول الهجري وكان أوسع انتشاراً ، وذلك لامتداد البلاد الإسلامية من الهند وآسيا شرقاً إلى الأندلس والمغرب الأقصى في الغرب ، ومن إقليم القوقاز وصقلية شمالاً إلى بلاد اليمن والمحيط الهندي جنوباً ، ولقد بلغ ذروة النضج في القرنين السابع والثامن من الهجرة ، ثم مرت به بعد ذلك فترة من الاضمحلال والضعف بعد تأثر المسلمين بما كان يصلهم من منتجات فنية من الفنون الغربية ، كما أن تقليدهم لهذه الفنون ومنتجاتها كان له الأثر الأكبر في هذا الاضمحلال وذلك منذ القرن الثاني عشر الهجري .

لقد زخرت الأقاليم الإسلامية بطراز ومدارس وأساليب فنية متعددة ومتباينة كانت تتأثر بما كان يجري من أحداث اجتماعية وسياسية ، ظهر ذلك بوضوح في فن العمارة حيث تميزت عمارة كل إقليم عن الآخر بمميزات خاصة سواء أكان ذلك في نوعية مواد البناء المستعملة أم في أسلوب الزخارف بنائية كانت أم هندسية أو كتابية .

أما بالنسبة للمنتجات الفنية والزخرفية فإنها كانت تنقل من إقليم لآخر بواسطة التجار الذين كانوا يجوبون معظم بلاد العالم الإسلامي حيث وصل نشاطهم في العصور الوسطى إلى الشرق الأقصى وجزر المحيط الهندي وبوادي

السودان وجنوبي روسيا وسواحل البلطيق وجنوب أوروبا وغربها .

### الفنون الصناعية :

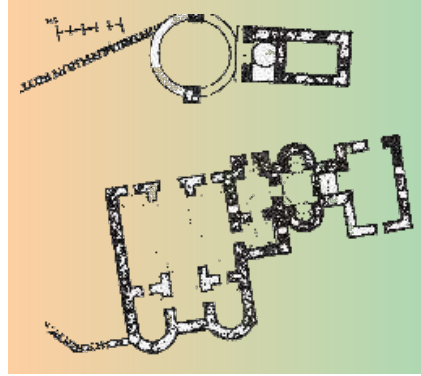
وهي ما نعرفها الآن بالفنون ( التشكيلية ) وقد عرفها ابن خلدون في كتاب المقدمة : بأنها نوع من الصنائع ، ولقد برز المسلمون في هذه الأنواع من الفنون وظهرت فيها شخصيتهم وطابعهم الذي ميزها عن بقية الفنون الأخرى . هذه الفنون تمثل أنواعاً عدة منها النحت والحفر في الحجر والرخام والعاج والخشب والعظم أي على كل المواد التي تصل إلى يد الفنان المسلم بجانب التصوير وفن الكتاب من خط وطلاي بالذهب وتجليد ورسوم إيضاحية ، وهناك صناعة الزجاج والتحف البلور وصناعة النسيج والخزف أيضاً .

### التصوير :

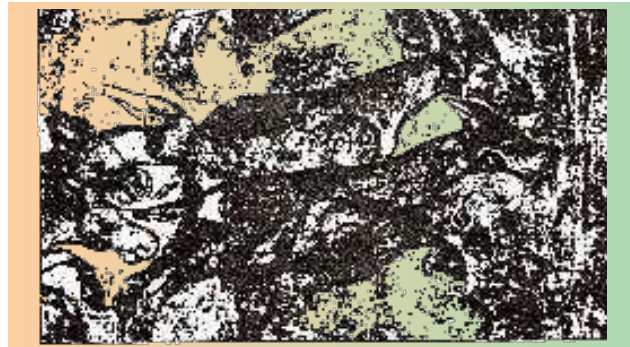
ففي مجال التصوير ابتعد المسلمون عن النحت المجسم لصور الأحياء نسبة للكراهية في صناعتها لارتباطها بالأصنام ورغم ذلك فإن هذا الأمر لم يقف حائلاً دون ولوج الفنان المسلم فيه ، حيث نلاحظ أن التصوير صار مزدهراً في الأقاليم الإسلامية مثل إيران والهند وتركيا .  
وقد أجاد المسلمون فن التصوير ( أي الرسم بالألوان ) على الحيطان وفنون زخرفة الكتب ورسمها . الأشكال ( ٨ ، ٩ ، ١٠ )



شكل رقم (٨) قصير عمره



تابع شكل رقم (٨) مخطط قصير عمره



شكل رقم (٩) صورة من قصير عمره



شكل رقم (١٠) جدار لقصر جهل ستون بأصفهان  
نهاية القرن ١٠ هـ --- ١٦ م العصر الصفوي

وقد بدأت الرسوم الجدارية في العصرين الأموي والعباسي ، وأقدم هذه الرسوم ما هو موجود في القصور في الصحراء مثل قصر عمره والذي تم بناؤه أيام الخليفة الأموي الوليد بن عبد الملك عام ٧١٢ هـ ليُجعل منه مكاناً للراحة والاستجمام ، وقد شيده في بادية الشام . وتعتبر هذه الرسوم الجدارية أفضل الرسوم التي عثر عليها في القصور الأموية الأخرى نظراً لتنوع أساليبها وموضوعاتها الفنية ، وتعتبر عملية الانتقال في رسم الموضوع من مشهد إلى مشهد آخر ( أي تقسيمه إلى وحدات ) من صفات فن التصوير عند المسلمين .

هذه الرسوم الجدارية تتكون من موضوعات ثلاث نجد في الموضوع الأول سماء مزينة بالنجوم والكواكب رسمت داخل قبة الحمام وهي صور رمزية للسماء وما فيها من أجرام .

وفي الموضوع الثاني قام الفنان برسم الخليفة جالساً على عرشه محاطاً

بهالة من جلسائه ويضم المنظر إلى جانب ذلك صوراً للوحوش والطيور المائية .  
والموضوع الثالث ، يمثل صورة لستة من الملوك عليها كتابات عربية وإغريقية ، وهذه  
الصور تمثل الملك قسطنطين وروذريق ملك القوط في أسبانيا والنجاشي ملك الحبشة  
وخسرو ملك بلاد ساسان ويعقد أن الآخرين هما إمبراطور الصين وحاكم آخر هندي  
أو تركي .

أما في قصر سامراء الذي شيده الخليفة المعتصم في القرن الثالث الهجري  
فقد وجدت به رسوم في القسم الخاص بالنساء تمثل راقصات وموسيقيين وحيوانات ،  
وطيور ملونه بمختلف الالوان .

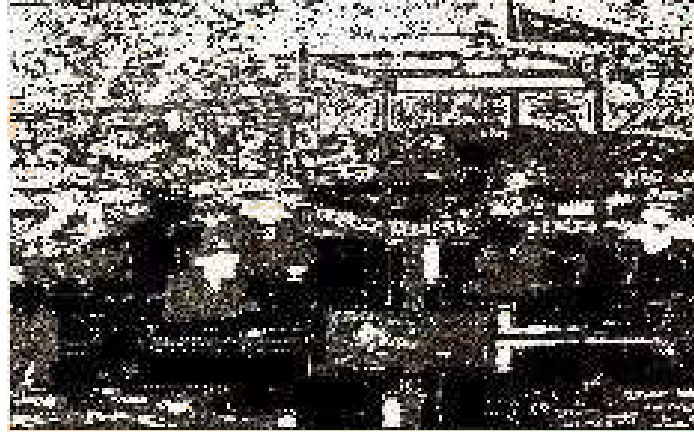
في مصر ازدهرت الصور الجدارية في العصر الفاطمي وكانت الحمامات هي  
التي شاع فيها استخدام هذه التصاوير ، حيث كان التنافس واضحاً بين الفنانين  
المجيدين لهذا النوع من التصوير ( أي الرسوم الحائطية أو الجدارية ) .

### **التصوير على المخطوطات :**

لقد كان فن التصوير على المخطوطات مزدهراً في إيران والهند وتركيا وهو عبارة  
عن تزيين المخطوطات والكتب التاريخية والعلمية ببعض الصور التوضيحية الملونة ،  
وقد برع الفنانون في جميع البلاد الإسلامية في رسم هذه الصور التوضيحية ، تميز  
كل بلد بطابع خاص رغم عدم قيام مدرسة لتصوير المخطوطات في العصر الأموي .  
أنظر الشكلين (١١) و (١٢) .



شكل رقم (١١) صورة من مخطط المنظومات الخمسة للأمير خسرو  
اسلوب محمدي ، شيراز ٩٨٣هـ --- ١٥٧٥م



شكل رقم (١٢) مخطط تحفة الاحرار للشاعر «جامي»  
يصور يوسف على عرشه ٩٢٤ - ١٥٤٨م

ولم تخل كتب الشعر والأدب والتاريخ من هذه الرسوم التوضيحية ،  
أما الأبنية التي تقام فيها الشعائر الدينية والمصاحف فقد كانت خالية من رسوم  
الكائنات الحية والتمثيل التي تقوم مقام الشرح والتوضيح .



تشير المصادر التاريخية إلى أن تصوير الكتب يرجع إلى القرن التاسع الميلادي ، وهناك بعض الكتب المزينة بالصور يعود تاريخها لذلك العهد . وقد نشأت مدارس في التصوير لها مميزاتها الخاصة مثل المدرسة السلجوقية ، ومدرسة بغداد ، والمدرسة الإيرانية أو المغولية ، وهذه ازدهرت في القرنين السابع والثامن الهجريين ، ومراكزها كانت في تبريز وبغداد ، ونسبة لما اتسم به عهد المغول من حروب وقتال فقد انعكس ذلك في رسوم الكتب التاريخية أو القصص الحربية أو رسوم لأمرائهم بين أفراد حاشيتهم .

### الخزف :

أمتاز الخزافون المسلمون في صناعة الخزف في البلاد الإسلامية ، ونبغوا في ذلك وتنوعت الأشكال الخزفية والزخارف وأساليب الصناعة إلى جانب طلاء الخزف بالميना .

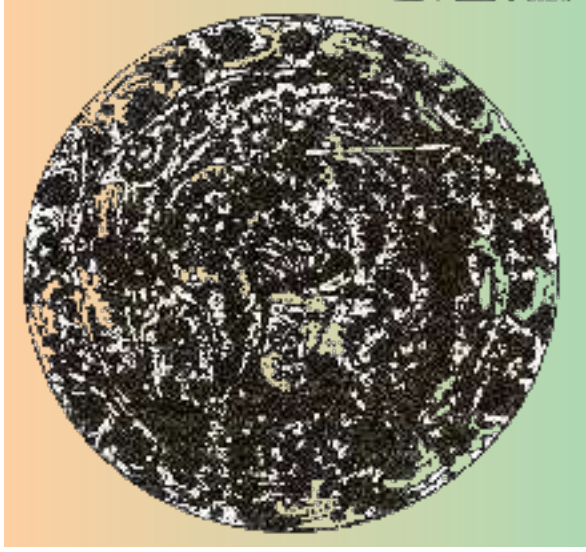
استعمل الخزافون الألوان المختلفة وقاموا بصناعة بلاط القاشاني ذي الأسطح البراقة والذي كانت تكسي به الجدران . جاء كل ذلك نسبة لحاجة الافراد لهذه



الصناعة ، فصنعوا الأباريق والمسارج والأقداح الخزفية الخ.... وتفننوا في أشكالها وعمقها ، وقد انتشرت هذه الأساليب بسرعة في معظم أجزاء العالم الإسلامي من الشرق إلى الغرب ، وكانت إيران هي المصدر الأساسي لمعظم الاشكال والأساليب

الفنية . أنظر شكل رقم ( ١٣ ) . شكل رقم ( ١٣ ) إناء من الخزف المنسوب إلى كوجي ذي زخارف زرقاء على أرضية بيضاء . العصر الصفوي

استعمل الفنانون الخزافون الألوان الجميلة وتوصلوا لكل هذه الأساليب في القرنين الثالث والرابع الهجريين فاستخدموا طريقة الحز وهي شبيهة بالحفر على المعادن- كذلك استخدموا طريقة رسم الزخارف تحت الطلاء بلون واحد أو بألوان متعددة . ويلاحظ أنهم قد استخدموا للون الأزرق ، والأحمر ، والأصفر ، والأخضر ،



والكريمي ، وقد كان الأثر في ذلك ناتجاً عما استورده الخلفاء أيضاً من الخزف الصيني ذي التعريقات والبقع الملونة . إن أكثر ما امتاز به المسلمون هو صناعتهم للأواني الخزفية ذات الرقيق المعدني وهي تمثل البديل عن استعمال الأواني الذهبية أو الفضية التي حرمها الإسلام ، وقد وجد من هذه الأواني بقايا في إيران والعراق ومصر وإفريقيا والاندلس . انظر الشكل (١٤)

شكل رقم (١٤) طبق من الخدف المنسوب إلي كوجي ذي زخارف آدمية ونباتية متعددة الألوان ، القرن ١١هـ - ١٧م العصري الصفوي في إيران

### التحف المعدنية :

إن صناع التحف المعدنية من الفنانين قد اتبعوا في فجر الإسلام أساليب الفنانين في العصر الساساني بإيران ، والعصر القبطي في مصر ، ويمثل ذلك مجموعة الأباريق البرونزية ذات المقابض الطويلة ، والصنابير الممتدة ، وهي مزينة بأشكال آدمية وحيوانية ، وقد ازدهرت هذه الصناعة في مصر والشام في العصر الفاطمي ، وتشمل صناعة المحابر الذهبية ، والفضية ، وأواني الزهور والطيور الذهبية ، والأشجار . وما كتبه المقريزي في وصفه لقصور الخلفاء يؤكد ذلك . والشكل رقم (١٥) يوضح بعضاً من هذه الأعمال .



أما الرحالة ناصرو خسرو الذي زار مصر في القرن الخامس الهجري فقد وصف قاعات القصر الفاطمي وما يحويه من كنوز ذهبية وفضية ، إلا أننا لا نعرف متى استعمل الفنان المسلم الذهب والفضة ، وما تم الوصول إليه منها هو من الأواني والأثاث البرونزية والنحاسية ، وهي ما كان يستعملها أغنياء المسلمين من التماثيل

البرونزية الفاطمية ما كان يستخدم مباخر للزينة بعضها على شكل طائر أو حيوان وكانت هذه الأشكال يتم إدخال الزخارف عليها لتحريف شكلها وتكون منها وحدة زخرفية . أنظر الشكل رقم (١٦) .



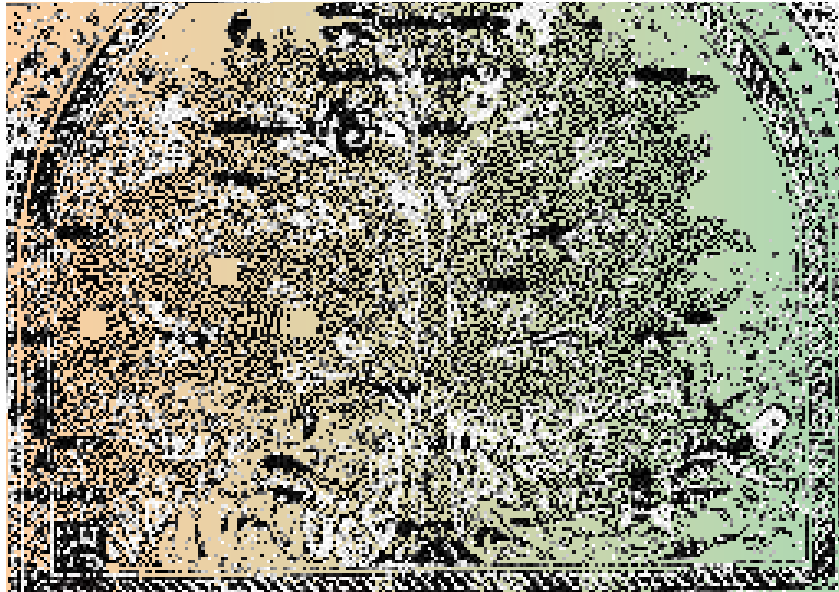
شكل رقم (١٦) عنقاء من البرونز في كامبو سانتو بمدينة بيزا

إلى جانب الزخرفية المحفورة بشكل بارز اتبع الفنان المسلم أسلوباً آخرًا لتزيين تحفه المعدنية ، وذلك بإدخال عملية ( التطعيم ) أو ( التكفيت ) في بلاد الموصل حيث ينسب إليها ، وقد وصل إلى مصر نتيجة لهجرة الصنائع منها أيام غزو المغول عام ١٢٦٠م حيث نقلوا معهم خبراتهم فيها ، وظهر أسلوبهم في التحف المعدنية في مصر والشام في العصر المملوكي ، ومثال لذلك ما بقي من الأبواب والشمعدانات وكراسي العشاء والأواني وصناديق المصاحف والمحابر والأسلحة والحلي والنجف .

وقد بدأ اضمحلال صناعة المعادن والتحف منذ القرن العاشر الهجري (١٦م) بعد الغزو العثماني لمصر والشام . انظر الشكلين (١٧) و (١٨)



نحت واقعي في قصر المعجر



شكل رقم (١٧) المعجر : لوحة فسيفساء - شجر تفاح



شكل رقم (١٨) تمثال هشام في قصر الحير الغربي

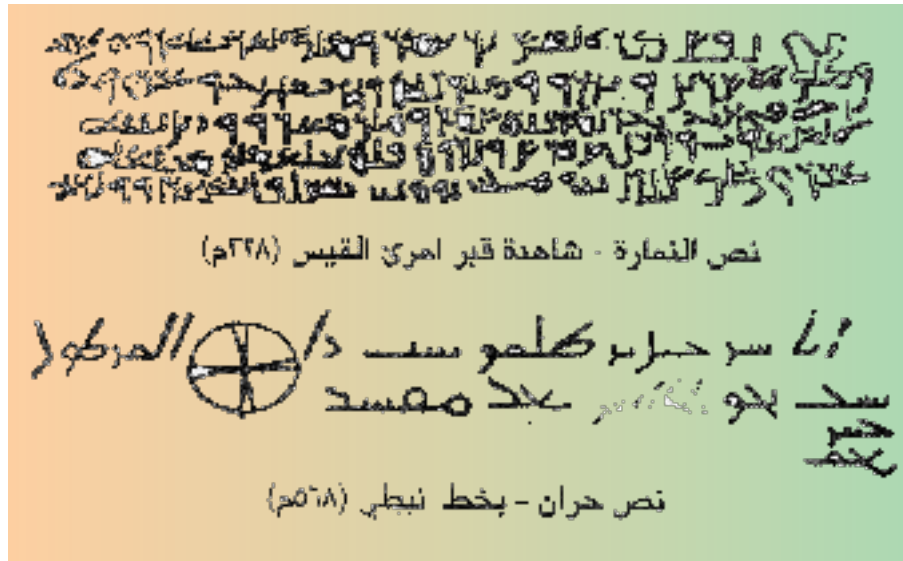
### تطور الخط العربي والزخرفة وصناعة الكتاب :

يعتبر الخط العربي منذ ولادة الفن الإسلامي عماد الفن والثقافة ، فقد نشأ في بلاد الشام قبل الإسلام وتطور وأصبحت له مدارس وأنماطه المتعددة واستخدماته وتأثيره في فنون البلاد الإسلامية الأخرى بل وتجاوز البلاد الإسلامية وفنونها إلى فنون البلاد الأوربية لما كان يتمتع به من صيغة جمالية جذبت أفئدة الناس إليه



لإرتباطه بمقدسات المسلمين ودور عبادتهم . لقد أشارت الوثائق التاريخية إلى أن نشأته الأولى كانت ببلاد الشام وقد أخذت أصولها من الكتابات الآرامية والتي كانت لها الأثر الواضح في الكتابات الآرامية وأدخلت عليها بعض التحسينات نسبة إلى أن لغة الأنباط كانت تمثل خليطاً من اللغة العربية واللغة الآرامية .

إن أقدم النقوش النبطية التي تم العثور عليها هو نقش (مراتا ) ملك الأنباط . ويعتبر نقش أم الجمال والذي عثر عليه في جنوبي حوران هو أقدم النقوش التي تحمل خطأ عربياً ( الخط الكوفي ) ويرجع تاريخه إلى عام ٥٧١م حيث نلاحظ أن حروف هذا الخط بعضها مرتبط والآخر غير ذلك . أما نقش المنارة والذي عثر عليه في حوران وهي الجهة الشرقية من جبل الدروز في مدفن امرئ القيس ابن عمرو ملك العرب في سنة ٣٢٨م وهو مكتوب بالخط النبطي المتأخر شبيه الخط الكوفي فهو يثبت دليل منشأ الكتابة العربية . أنظر الشكل رقم (١٩) نقش شاهد قبر امرئ القيس .



شكل رقم (١٩)

والخط الكوفي ينتسب إلى تقاليد الخط من بلاد الشام . والذي تطور عن الخط المزوي ( ذي الزوايا ) ثم تم العثور على نقش زيد وهو مؤرخ بعام ٥١٢م وهو أقدم وثيقة تحمل خطأ عربياً شبيهاً بالخط الكوفي ، وهذا النقش يحدد ملامح الكتابة العربية والتي تؤكد أنها تطورت عن الخط النبطي المتأخر . إن الكتابات العربية في

طورها الأول لم تكن تحمل التشكيل أو النقط أو صور التشكيل وهذه التحسينات قد



شكل رقم (٢٠)

صفحة من مصحف مكتوب بالخط الكوفي



شكل رقم (٢١)

قطعة نسيج من الحرير من بغداد

أدخلت على الكتابة العربية نتيجة لولادة جيل حديد بعد دخول المسلمين إلى البلاد الأخرى فظهر اللحن في القراءة وكان لابد من إدخال تحسينات على الكتابة العربية وهذه تمثلت في النقط والتشكيل وصورته . الشكليين (٢٠) و(٢١)

لقد تعددت الخطوط العربية الكوفية حتى زادت عن الخمسين نوعاً ، فمنها الكوفي المربع والكوفي المضفر ، والكوفي المزهر والكوفي المائل ، والتي تتزايد زخرفته على الدوام . وفي القرن الثالث الهجري ظهرت

بعض الخطوط الجديدة مثل خط الثلث وخط النسخ ، إلى جانب الخط الكوفي والذي بدأ يقل استخدامه حتى القرن الخامس الهجري من ثم أصبح من الخطوط التي صار استخدامها مقتصرًا على المباني والأحجار التذكارية فحسب .

أما فن الكتابة وبعد انتشار استخدام الورق الذي اشتهرت بصناعته كل من الصين وسمرقند ثم انتشرت صناعته فيما بعد ، فقد صار الخط المائل من الخطوط المستحبة في كتابة النصوص القرآنية ، وأدخلت عليها بعض العناصر الزخرفية إضافة إلى الصور المصغرة بعد انتشار الترجمات لأسفار العلوم اليونانية ، حيث صاحبها

صور توضيحية تخللت النصوص المترجمة ، وهنا ظهرت مقدرة الفنان المسلم في التلوين كما ظهر في كتاب الحيوان ، وكتاب كليله ودمنة ، ومقامات الحريري .  
لقد احتفظت بغداد بمركز الزعامة في تحليله وتزويق الكتب والمصاحف وزخرفتها فقد تطور خط النسخ في بغداد بالذات إلى أعمال زخرفية كبيرة الحجم مقارنة بالمصاحف الكوفية القديمة المكتوبة على الرقوق فنلاحظ أن الأحرف كانت تحشي بالذهب إشارة إلى الذوق الرفيع ، أما عناوين السور فيتم تحليلها بزخارف هندسية مختلفة مليئة بالنصوص والزخارف وأصبحت تبريز وسمرقند زعيمتان في القرن الرابع عشر الميلادي في هذه الصناعة حتى أن الزخارف وتحليلتها كانت تغطي على الكتابة .

لقد كان للمجلدين الشأن الكبير في المخطوطات الدينية غيرها فعملوا على التهذيب وأجادوه فجاءت أعمالهم تفوق حد الوصف حيث استعملوا القوالب فأشاعوا بذلك الحياة في المصطلحات وعالجوا تخريم الورق لتحليله الصفحات الداخلية ببراعة الفنان وعملوا على تزيين دفتي الكتب ، ومن الفنانين الذين اشتهروا بهذه الصناعة بهزاد العظيم الذي عمل في القصر الملكي من عام ١٥٠٦م حتى ١٥٢٠م حيث كان يفضل المؤلفات التي تشغل كل الصفحة ، أو الصفحتين من الكتاب ، ومن قبله كان الخطاطون هم الذين يرسمون الخطط للمصورين . أنظر الشكل رقم (٢٢) .



علبة من العاج

صفحة من القرآن  
بالخط الكوفي

شكل رقم (٢٢)

ومنذ ذلك الحين تطورت مهمة الرسامين حيث زاد اهتمامهم بدراسة الصورة والأشخاص في مناسبات بعينها إضافة إلى ذلك الموضوعات المستوحاة من الطبيعة .

لقد كان للخط الكوفي أثر قوي في النقوش الكتابية المستعملة في العمائر في شكل إفريز أو أشكال دائرية أو بيضوية .

أما الكتابات التذكارية فقد ظلت تكتب طبقاً لأصول الخط الكوفي الفاطمي وقد أدخل فيها أيضاً الخط النسخي بجانب الكوفي .

## مدارس الفن الإسلامي :

تحدثنا عن نشأة الفن الإسلامي والمؤثرات التي أثرت في الفنون الإسلامية ، والعوامل التي ساعدت على انتشار هذا الفن حتى شمل كل أجزاء البلاد الإسلامية ( الإمبراطورية ) ، وقد كانت لكل منطقة إسلامية طرقها وأنماطها الخاصة بها في معالجة منتجاتها الفنية ، والتي كانت تزدهر في كل الأقاليم ، وكان الإسلام هو همزة الوصل بين فنون هذه الأقاليم المتعددة .

لقد كان المجتمع الإسلامي عند ظهور الإسلام ، مجتمعاً بسيطاً يبعد كل البعد عن الترف ومظاهر البذخ دافعه إلى ذلك إيمانه بالإسلام ، وانعكس ذلك



على العمائر الإسلامية وفيها المساجد الأولى في المدينة ، والكوفة والبصرة ، والفسطاط ، ولكن تغير الحال بعد أن اختلط العرب بأهل تلك البلاد المفتوحة ، وكان بعض هؤلاء عريقين في المدينة . ومخافة أن يظهر المسلمون بمظهر البائس وهم أصحاب الشأن أخذوا يتطلعون إلى ما ينتج من آيات الفن الجميل ، فانشأوا المساجد الشاهقة والقصور الفاخرة كما صنعوا الملابس الغالية والأنية الجميلة . أنظر

شكل رقم (٢٣)

شكل رقم (٢٣)

لقد كانت أول المدارس الفنية هي الطراز الأموي نسبة إلى بني أمية وكانت عاصمتهم دمشق ، ولقد كان للسوريين الفضل في النهوض وترقية هذه الفنون في العصر الأموي والتي كانت تمثل معبراً من الفنون المسيحية في الشرق الأدنى إلى الطراز العباسي ، وقد ساد هذا الطراز سائر الأقاليم الإسلامية وذلك على يد الصناع في الشام ومصر والذين كانوا يجلبون خصيصاً إلى تلك الأقاليم وكان هذا الطراز متأثراً بالأساليب الفنية الساسانية في الشرق الأدنى ، لقد ظل الطراز الأموي في الأندلس حتى بعد زوال بني أمية في المشرق . وبعد خروج هذا الإقليم عن

الدولة العباسية ظهر طراز أموي غربي كان متأثراً بالطراز الأموي الشرقي وبعض الأساليب الفنية العباسية .

في عام ١٣٢هـ آلت الخلافة إلى العباسيين ، ونقلوا حضارتهم من سوريا إلى العراق ، وأصبحت السيادة للعراق وإيران ، فنشأ الطراز العباسي الذي غلبت عليه الأساليب الفنية الفارسية ، وبلغ هذا الطراز أوج عظمته في مدينة سامرا التي شيدها المعتصم في عام ٢٢١هـ على بعد ٦٠ ميلاً شمالي بغداد وقد أحضر لها الصناع المهرة من مختلف الأمصار فكانت مبانيها آية من الجمال وازداد عمرانها في عهد المتوكل العباسي والذي ساهم وشيد بها كثيراً من القصور ومسجداً جامعاً ونسبة للأحداث السياسية التي لازمت تلك الفترة من فتن - استقل كل إقليم سياسياً وفنياً عن حاضرة الدولة ، وقامت منذ القرن الخامس الهجري طراز فنية مستقلة في كل إقليم من أقاليم العالم الإسلامي ، ولقد أطلق أسم (سر من رأي ) على مدينة سامراء ، بعد أن أصابها الدمار نتيجة للأحداث السياسية وقل نفوذها الاجتماعي والسياسي . أنظر الشكل (٢٤) و(٢٥)



شكل (٢٤)





شكل رقم (٢٥)

فتح جوهر الصقلي مصر وأصبحت عاصمة للفاطميين منذ عام ٣٥٨هـ ومقرّاً لخلافتهم وشيدوا مدينة القاهرة وظهر الطراز وازدهر في مصر والشام وامتد أثره إلى جزيرة صقلية ، والتي كانت تخضع للفاطميين حتى عام ٤٨٢هـ .

في عهد حكم الأيوبيين لمصر ظهر الطراز المملوكي أنظر الشكل رقم (٢٦) والذي ازدهر في مصر والشام في فترة حكم العثمانيين لمصر بعد أن تم لهم القضاء على دولة المماليك فقد رحل كثير من الصانع المهرة وساد الركود الفني وكذلك السياسي .

أما في الأندلس فقد ظل الطراز الأموي الغربي مزدهراً حتى القرن الخامس الهجري واحتفظت بلاد المغرب بأساليبها الفنية بعد الفتح الإسلامي وكان للطراز العباسي أثر ضعيف عليها ثم اتحدت الأندلس والمغرب مكونة بذلك دولة المرابطين ( من البربر المسلمين ) وبعد سقوط دولتهم خلفهم الموحدون ومدوا سلطانهم إلى الأندلس . أنظر الشكل رقم (٢٦) .

لقد كان المرابطون والموحدون حلقة اتصال بين بلاد المغرب والأندلس ،

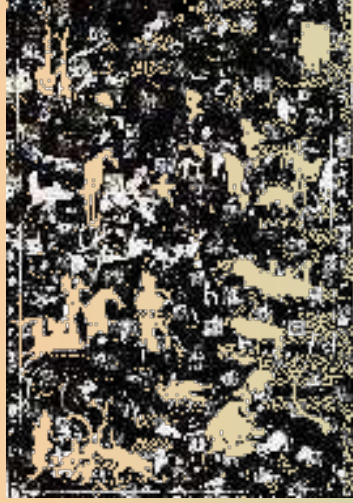


شكل رقم (٢٦)

حيث كان الصنّاع والفنيون يرحلون من الأندلس إلى بلاد المغرب ، وهنا ظهر الطراز الاسباني المغربي على يد الموحدين في القرن السادس الهجري وبلغ أوج عظمته في قرناطه ، وكانت الأساليب الفنية من هذا الطراز وانتشرت الأساليب التركية والأوربية في الجزائر بينما قاومت تونس هذه الأساليب محتفظة بالطابع المغربي .

وقد ظهر طراز جديد هو الطراز السلجوقي (نسبة إلى السلاجقة ) في آسيا الوسطى والذين حكموا القسم الشرقي من العالم الإسلامي ثم تمزقت دولتهم وقضي عليها المغول في القرن السابع الهجري .

وفي إيران ظهر الطراز المغولي بعد الطراز السلجوقي وتبعه الطراز الصفوي بعد قيام الدولة الصفوية ( انظر شكل رقم (٢٧) ) ، وكان مزدهراً في القرنين العاشر والحادي عشر وبداية القرن الثاني عشر ، وكان لتقليد المنتجات الغربية والإنتاج بالجملة أثر كبير في سوء نوع المنتجات الفنية .



جلدة كتاب مزينة بزخارف  
العصر الصفوي إيران



رسم تخطيطي من عمل المنصور  
(معين) يرسم استاذة (رضا عباس)

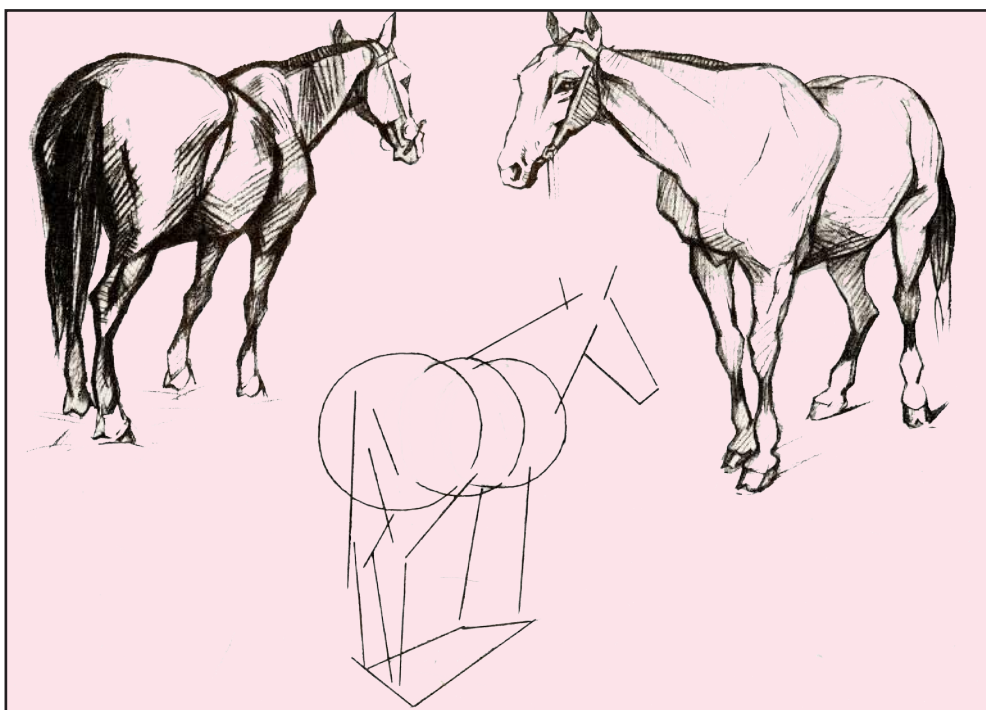
#### شكل رقم (٢٧)

أما بالنسبة للهند وآسيا الصغرى ففي الأولي كان هناك عمائر ونحف منذ القرن العاشر الهجري تنسب إلى طراز هندي ، كان متأثر بالطرز الإيرانية مع أسلوب مميز خاص به في اللون والزخرف ، بالنسبة لآسيا الصغرى فقد امتد حكم العثمانيين منذ القرن العاشر الهجري إلى وادي الطونة شمالاً وإلى العراق ومصر ونتج الطراز التركي وتأثر هذا الطراز في القرن الثاني عشر الهجري بطراز (لياروك) الأوربي وطراز (الركوكو) .

إن هذه الطرز جميعها كانت تنسب للدول أو الأسر التي كانت تبسط سلطاتها على أنحاء العالم الإسلامي ولم يعرف بعد وبالتحديد تاريخ قيام هذه الطرز الفنية أو التاريخ الذي زالت فيه حيث كان عنصر التطور هو الذي يساعد على ظهور بعضها على بعض ، ولقد لعب الأمراء المسلمون الدور الأعظم في هذا حيث كانوا يستجلبون الفيين من بعض أنحاء العالم الإسلامي للأقاليم الأخرى وكان للتجار دورهم في نقل الآثار الفنية ويساعد كل ذلك أيضاً على التقريب بين الطرز الفنية المختلفة .

## الباب الثاني

# الرسم



## الرسم

### المفهوم العلمي للرسم :

#### تمهيد

عرف الإنسان الرسم منذ أمد بعيدة فقد وجدت رسوم في الكهوف القديمة للإنسان الأول ، كما أن الإنسان في المجتمعات البدائية قد مارس الرسم والزخرفة ، وقد سجل الإنسان في بداية ظهوره أشياء من حوله ، كما استخدم مواد كانت في متناول يده لكي يرسم بها تلك الأشياء ، من الطبيعي أن تكون موضوعات رسومه مستوحاة من بيئة فقد رسم الحيوانات المتوحشة وبعض من أدوات كان يستخدمها لأغراض الصيد .

إذا أردنا أن ننظر لقيمة تلك الرسوم بالضرورة أن نحصر تلك القيمة في الناحية الموضوعية والتي تشتمل على التعبير عن آمال الإنسان الأول ومخاوفه من الشرور والحيوانات المفترسة فقط ، ولكن أيضاً يجب أن تشتمل نظرنا عن قيمة تلك الرسوم من النواحي المعنوية والقيم الداخلية التي تخص المهارة ونواحي الجمال والدقة وروح الابتكار أيضاً .

نجد أن الإنسان الأول قد استخدم الرسم لوظيفتين الوظيفة الأولى هي الوظيفة الغرضية الموضوعية والوظيفة الثانية هي الوظيفة الجمالية الابتكارية وهذا يعني أن الفن يدا ببداية الإنسان نفسه .

إن إتقان عملية الرسم مع تطور حياة الإنسان وتطور أساليب تعليمه صارت أساساً هاماً للكثير من الأعمال الفنية والتطبيقية والعلمية ، وقد اعتمدت دراسات وتخصصات علمية كثيرة على الاستعانة اللازمة بالرسم ، حيث يعتبر وسيلة إيضاحية مرئية لما يفكر فيه الفنان والعالم ، وما يقوم بتخطيطه في كل ميادين الخلق التشكيلي .

يمكن تقسيم الرسوم إلى ثلاثة أنواع :

### ١/ الرسوم البسيطة :

وهي عبارة عن تخطيطات بسيطة تسجل ملاحظات لشيء معين ، أو فكرة

بسيطة لها أهميتها في وقت معين ولا تشتمل على تفاصيل كثيرة ، ولكنها إشارات تعبر عن شيء معين توضحه بصورة بسيطة ، وبخطوط عامة تعكس الشكل العام لما يريد الرسام أن يوضحه بصورة عميقة وواضحة في مراحل تطور الرسم لاحقاً ، هذا النوع من الرسوم البسيطة يحاول فيه الرسام أن يتحكم بالمعلومات والخطوط الرئيسية للشكل العام وعادة ما يستخدم الرسام خامات بسيطة كأقلام الرصاص أو الحبر أو الألوان المائية أو الأقلام الملونة ويمكن استخدام أي خامات لها المقدرة على التخطيط . انظر الشكل (٢٨) و (٢٩) .



شكل رقم (٢٨)



شكل رقم (٢٩)

### الرسوم المكتملة :

وهي رسوم تؤخذ على أنها أعمال فنية في حد ذاتها فهي تتميز بالدقة والوضوح في التفاصيل كما تعبر عن موضوع معين أو تسجل نقلاً تصويرياً لإنسان ، أو حيوان ، أو موضوعاً فنياً دون تحديد الأسلوب ، ولكن غاية ما هنالك أنه يحتوي على مميزات الرسم وخاماته المعروفة حيث تتعدد أساليب الرسم الفنية والمدارس التشكيلية فنجد من الرسم ما هو واقعي يلتزم فيه الرسام بنقل تفاصيل ما يراه في الطبيعة ، وأن يحافظ على ضبط الشكل المرسوم بحيث يتطابق مع الأشياء الطبيعية من حيث النسب والتفاصيل والتعبير والمظهر .

كما نجد الرسم الانطباعي والذي يتناول السمات الرئيسية في الطبيعة بطريقة



تعبّر تعبيراً يحمل الفكرة والشكل بصورة تحتوي على الجزء الرئيسي من الشكل في الطبيعة دون الالتزام بالتفاصيل الدقيقة ، وأن يوح أثر الضوء على الأجسام التي يسقط عليها ، أو التي ينعكس عليها ، وهذا بالتالي يترك أثراً على شكل الأشياء ولكن ليس على جوهرها . كما أننا نجد الرسم التجريدي والذي يعتمد اعتماداً أساسياً على المكونات الأولية والأساسية للأشياء فيمكن أن يعبر ومن خلال الخط عن الحجم والحركة ، وغاية الرسم التجريدي أن يتخلص من التفاصيل ، وأن يرمز إليها بأشكال ومساحات وخطوط للتعبير عن فكرة أو شكل موضوع ما حيث أنه حتى في الرسم التجريدي تكمن فكرة ما ، من وراء العمل الفني ، ولكن يكون التعبير من خلال العلاقات بين الأشكال والفراغات ، وكثافة الأجسام ، أو رقتها .

وعند النظرة الشاملة للرسم التجريدي نجد أن هنالك خيوطاً موضوعية تربط العمل الفني ، لأن كل أعمال الرسامين نابعة من قبل طبيعتهم وأخيلتهم وبيئاتهم لأنه يتعذر على الإنسان أن يأتي بأشكال لم يرها من قبل فالخبرة البشرية هي رصيد الرسام وهي هبة من الله سبحانه وتعالى وكلما تمكن الرسام من طرق أبواب جديدة في التعبير كان ذلك جزاءاً من المعين الإلهي للإنسان .

انظر الأشكال (٣٠) و (٣١) و (٣٢)



شكل رقم (٣٠)



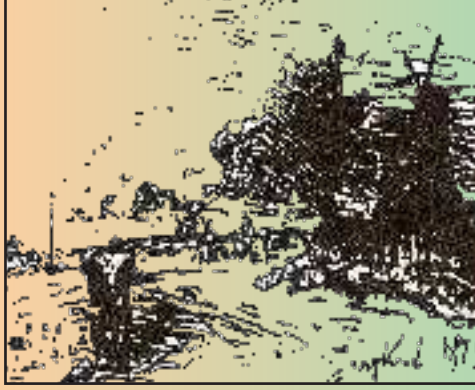
شكل رقم (٣١)



شكل رقم ( ٣٢ )

إن الرسام في الأصل هو أدوات الدراسة للتراكيب ، والأشكال ، والنسب ، والملامس والتفاصيل الدقيقة ، وهو أداة للتعبير عن الأفكار ومن خلاله يمكن استنباط أشكال جديدة وتصميمات حديثة مستوحاة من تراث الإنسانية المرتبط بالثقافة التي يحصل عليها الرسام من خلال نظرتة للأشياء ، وتعمقه في فهمها ، واستيعاب جوانبها المختلفة مما يمكن الدارس من تطوير فهمه ومقدراته في إدراك الكون والتعامل معه بعلاقة وبحساسية تمكنه من أن يكون جزءاً من هذا العالم الذي هو جزءاً منه ، فيؤثر في العالم ويتأثر به فتقوى روحه ويتفتح عقله .

### الرسوم التحضيرية :



شكل رقم (٣٣)

وهي تلك الرسوم الأولية لأعمال فنية تشمل التلوين أو النحت أو غيرها من الأعمال الفنية الأخرى . انظر الشكل رقم (٣٣) ومن خلال هذا النوع يمكن للرسام أن يضع نماذج عديدة من الرسوم لموضوع ما وأن يعالج صياغة تلك الرسوم التحضيرية لتكتمل عملية توزيع مكونات الموضوع الفني الذي يريد إنجازه ، ويمكن أن يعالج

كل مشكلات التصميم وتجويد الأشكال والحركات وضبط الفراغات والتوزيعات التي بموجبها يتوافر اتساق يضمن نجاح العمل الفني من حيث الأثر الذي يتركه لدي المشاهد ، ومن حيث احتوائه على كل الأفكار التي يسعى الرسام إلى تضمينها في العمل الفني .



شكل رقم (٣٤)

ومن خلال الرسومات التحضيرية يمكن أن تتم عملية تطوير التصميم الفني للعمل حيث يكون من الممكن تعديل الرسوم التحضيرية في أي مرحلة ، كما يمكن دراسة جزء معين من أجزاء العمل في شيء من التركيز حتى تحل كل المشكلات الخاصة به ، وينسجم مع بقية العمل وعندما تحل كل المشكلات الفنية من خلال مرحلة الرسوم التحضيرية تتم عملية التنفيذ النهائي للعمل بالخامات المطلوبة

كألوان الزيت أو الألوان المائية . . . الخ وباستخدام تلك الإمكانيات المطروحة نجد أن العمل الذي يقوم على دراسة من خلال الرسوم التحضيرية تتم عملية إنجازه بصورة سلسة وممتازة لأن الفكرة تكون قد تركزت في عقل الرسام ، وتدرت يده على ضبط الأشكال والهيئة وتوزيعات عناصر العمل . انظر الشكل رقم (٣٤)

لقد مر الرسم بحقب كثيرة اختلفت فيها طرق الرسم وما زالت بعض تلك الطرق القديمة مستخدمة حتى الآن ، ومن بين تلك الطرق طريقة إبراز الشكل المراد توضيحه عن طريق التحديد ، وهي مستخدمة لدى رسامي العصور الحديثة بيد أنها طريقة قديمة في الرسم استخدمها الإنسان منذ أقدم العصور الحديثة كانت الأشكال تحدد من أطرافها الخارجية دون توضيح التفاصيل الداخلية وتبدو مسطحة في أغلب الأحيان إذ لم يكن هنالك كثير اهتمام بتجسيد الكتل وإبرازها ، نجد وفي فترات لاحقة ظهر عمل الزخرفة والرسوم التجريدية ، وقد عرف هذا بالطراز الهندسي واللا واقعي وأمتد هذا لبلاد البحر المتوسط ، والفن المصري القديم خير شاهد على هذا النمط من الرسوم . وكذلك الفن العراقي ؛ فقد تمكن الفنان هنا أن يبرز الأشكال بخطوط معبرة بسيطة قوية تمكنه من أن يوضح موضوعاته ، وأفكاره بطريقة سهلة الاستيعاب ، تحمل التصور الذي يقصده منفذ العمل والذي يحمل رسالة مرئية واضحة المعالم . كما نجد في الفن الإغريقي مثالية التعبير ، وجمال التصميم والرسومات التي تعكس المهارة الخطية الرائعة في القرن الخامس قبل الميلاد ، ويحاول الفنان الحديث أن يستخدم هذا الأسلوب في الرسوم التوضيحية والعلمية ورسوم النقود والرسوم للنصوص الأدبية والقصصية والتعليمية .

### خامات الرسم :

مر العالم بعصور مختلفة كالعصور القديمة بأطوارها المختلفة والعصور الوسطى ، وعصر النهضة ثم العصور الحديثة ولقد ارتبطت بعض العصور باكتشاف الإنسان لكنوز الطبيعة كالبرونز والذرة وما إلى ذلك .

وما يهمنا هو التطورات التي حدثت بالنسبة للرسم في عصر النهضة الأوروبي ؛ فقد تطورت آنذاك طريقة الرسم بالسن الفضية ، وقد استخدمت للحصول على تأثيره له رقة أو طابع خاص في الرسم ، حيث يتم الرسم بقلم له سن فضية على ورق مغطي بطبقة من الزنك الأبيض ، ويظهر الخط الفضي عليها رمادي اللون ، وقد استخدم هذا النوع الفنان العالمي الشهير ليوناردو دافنشي الذي يمتاز بالرسم المعبر الهادي المليء بالحركة كأنه نسيج متقن الإعداد ، ويمتاز هذا النوع من الرسم بإضاءته اللامعة وجماله المتألق .

لقد أهتم الرسامون في هذا العصر بدراسة جسم الإنسان عن طريق دراسة التشريح والمنظور الخطي الذي يساعد على علاقة الأشياء وتحديد أماكنها قريبة كانت أم بعيدة ، كما يساعد على علاقة الأشياء الموضوعية والشكلية في تشابهها مع الشكل الطبيعي في أبعاده الثلاثة .

كل هذا يتطلب أسلوباً وخامة أكثر مرونة وتحرراً مع قوتها وأثرها القوي فكان استخدام الطباشير الأسود والأحمر ، ثم استخدمت الريشة في الرسم أيضاً وقد أنتج هذا الأسلوب رسوم أكثر حركة وأقوى أثراً وذلك لمرونة الوسيلة التي نفذت بها وقد أضافت الألوان الطباشيرية الناعمة بعداً جديداً في الرسم وامتاز بالركة والجاذبية ، وتمكن الرسام من خلاله أن يطور أسلوبه التعبيري معتمداً على القيم الجمالية للألوان وتأثيراتها في إبراز الملامس من حيث نعومتها وخشونتها ، كما أنها أضافت بعداً جمالياً في الشكل وتعبيره عن الواقع الطبيعي الذي يشاهده الإنسان من جمال الألوان في الطبيعة .

### أقلام الرصاص :

استخدم قلم الرصاص في الرسم فيما بعد عصر النهضة الأوربية بكثرة ملحوظة ، وقد كان الفضل في ذلك للفنانين الهولنديين الذين أكثروا من استخدامه في الرسوم الأولية للوحات الألوان المائية كما استخدم في إنجلترا في رسم الصور الدقيقة ، ثم صار في القرن التاسع عشر هو الوسيلة الوحيدة الأساسية للرسم ، وذلك لما له من مميزات عديدة فهو وسيلة سهلة الاستعمال ، ورخيصة الثمن ، تمكن من إنتاج رسوم سريعة يمكن الاحتفاظ بها لمدة طويلة نسبياً ، فهو واضح وجاف ويبقى ثابتاً دون أن تتغير معالم الحركة الأصلية التي تركها الرسام على الورقة كما انه يمكن الرسام من دقة التصوير ودقة التعبير الذي لا يمكن الحصول عليهما إلا بطريقة السن الفضية .

وهناك من ناحية أخرى شبه اتفاق بين الرسامين بأن قلم الرصاص لا يصلح العمل الرسومات الكبيرة الحجم ولكن مع تطور خامات الفنون نجد بعض الفنانين صاروا ينفذون أعمال فنية كبيرة بقلم الرصاص منهم على سبيل المثال الفنان السوداني المتميز إبراهيم الصلحي الذي تمكن من استنباط أسلوب فني رائع لعمل



لوحات بقلم الرصاص لاقت استحساناً كبيراً في الأوساط الفنية العالمية . هذا يعني أن الخامات تحتاج إلى معرفة وتمرس ، وعلى الرسام أن يعرف خاماته وأن يتدرب عليها حتى يتمكن من الحصول على أقصى ما يمكن أن تعطيه إليها تلك الخامات .

### الفحم :

يعتبر الفحم من خامات الرسم ذات الأثر القوي ، وهي أصلح ما تكون للمساحات الكبيرة من الظل والضوء ولكنها تحتاج إلى دقة وحرص شديدين في استعمالاتها واستخدام محاليل طيارة لتثبيتها على الهيئة التي ينتهي إليها الرسام عند الفراغ من رسمها .

يعتبر الفحم بوصفه خامات للرسم من الخامات رخيصة الثمن ، التي تتوافر في أغلب الأماكن التي يكون فيها الشخص الذي يريد أن يرسم . فحم الرسم هو عبارة عن فحم عادي لكن يختار بأحجام رقيقة من عيدان الأشجار ، ويحرق بطريقة خاصة .

يمكن الحصول على نتائج طيبة بل ممتازة من الرسوم بواسطة الفحم على أنواع الورق الخشن والمتوسط الخشونة من حيث ملمسه بخلاف الورق المصقول اللامع ، فإن ذرات الفحم الجافة والتي لا تبلغ درجة عالية منا النعومة لا تتمكن من الالتصاق القوي على الأسطح الملساء ، ويمكن الإفادة كثيراً من خامات الفحم لعمل الرسوم الأولية في مساحات العمل الفني الكبير الحجم .

### الأحبار والألوان المخففة :

يعتبر الاهتمام بالخامة التي يرسم بها الرسام من الأمور المهمة ، حيث توجد علاقة ذات أثر كبير بين الخامة وطريقة الرسام وأسلوبه ومدى ملائمة خامات دون أخرى من حيث تمكن الرسام من السيطرة عليها والتعبير من خلالها في مهارة وإيجاده .

إن أكثر الذين يتعاملون من خلال الرسم يعتبرون أن الرسم بريشة الحبر والألوان من الأساليب الجيدة والمتميزة في الرسم ، فهو يعطي نتيجة دقيقة وقوية وقد استخدم الرسامون هذا الأسلوب في العصور الوسطى وكان وسيلة للتعبير مع

خاماتٍ أُخري وقد اصحب في القرن السابع عشر بواسطة الفنان رمبراندت نمطاً متفرداً ومميزاً ، فقد كان أثر الخط واللون البني المخلوط بالخبر الهندي ذا أثر قوي وجذاب في رسومات الفنان رمبراندت .

مما تقدم نري أن بعض الرسوم تعتبر أعمالاً فنية قائمة بذاتها ولها قيمة العمل الفني المتكامل ، كما أن منها أعمالاً أولية تحضيرية لتنفيذ أعمالٍ أُخري يتم من خلالها معالجة العمل الفني وتطوره ، ومنها أيضاً أعمال تخطيطية بسيطة تسجل أفكار ومشاهد وحركات بسيطة أو خواطر لحظية أدق فاستخدام أسلوب الرسم بالأحبار والألوان ليس قاصراً على نوع معين من أنواع الرسومات وهذا يدل على أن الأحبار والألوان من الخامات المرنة الجيدة من حيث الاستخدام ، يجد الرسام متعة خاصة في استخدامها ، ومن مميزات هذا النوع من الرسوم انه يبقى لازمان طويلة محتفظاً برونقه وجاذبيته حتى عند استخدامه في الرسوم الهندسية .

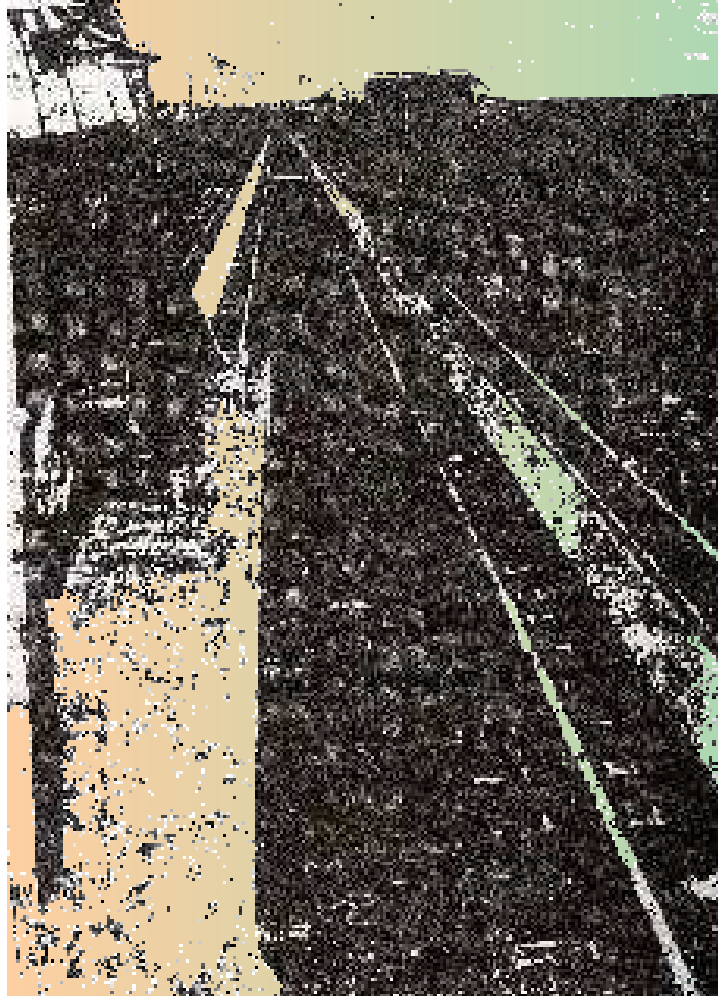
وقد قامت معارض فنية كبيرة في بريطانيا للرسومات الهندسية التي أبدعها المهندسون الذين قاموا بتصميم القاطرات الحديدية القديمة حيث استخدموا الأحبار والألوان المائية وكانت أغلب الأعمال على الورق الخاص بالألوان المائية ، ولقد جمعت هذه المعارض الهندسية العلمية والقيم الجمالية الفنية من خلال استخدام المواد والخامات وأساليب الرسم .

وإذا تحدثنا عن الرسوم في المشغولات كالأواني والكتب والأجهزة نجد أن للرسم بالأحبار دوراً واضحاً وهاماً ذلك لان هذا الأسلوب وتلك الخامات من أقوى الخامات مقدرة على إظهار الأشكال الأمر الذي يتيح فرصة إنتاجها وإعادة هذا الإنتاج عن طريق التصوير والطباعة والحفر وغيرها .

أما في الفن التشكيلي والفنون الجميلة عامة كالعمارة والنحت والتصوير والفنون الصناعية نجد أن الرسم هو وسيلة هامة ووحيدة لدى الفنان ليعبر من خلالها ، كما أن الرسم التخطيطي يعتبر دعامة هامة من دعائم معظم المشغولات الفنية .

### المنظور:

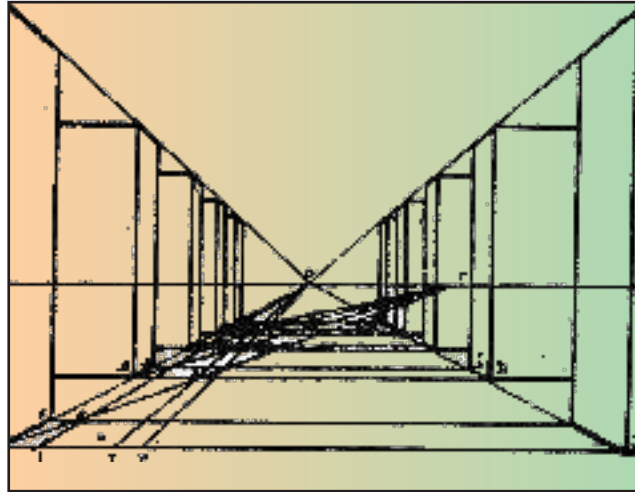
يعني اصطلاحاً رسم المنظور من الناحية العلمية ذلك الرسم الذي تظهر فيه الأشياء المرسومة ذات حجم وعمق وتبدو في شكل مجسم .  
ويتمكن الإنسان وبحكم تكوينه الخلقي وباستخدامه لكلتا عينيه في النظر للأشياء أن يري ما هو مجسم مجسماً وما هو مسطح مسطحاً . (انظر شكل رقم (٣٥))



شكل رقم (٣٥)

هنالك عوامل كثيرة تتحكم في رسم الأشكال عن طريق المنظور بوصفه أسلوباً في الرسم منها :

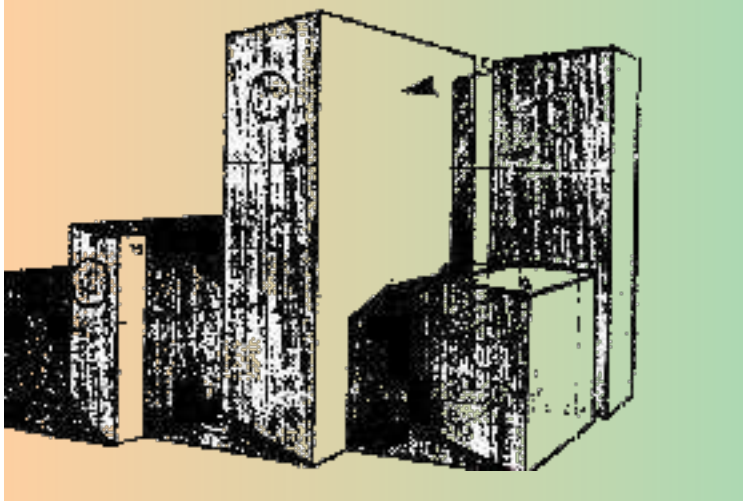
- ١- موقع الشكل المراد رسمه بالنسبة لخط الأفق .
- ٢- موقع الشكل من نقطة مستوي النظر وعادة ما يكون :
  - أ- في مستوي النظر . أو
  - ب- فوق مستوي النظر . أو
  - ج- تحت مستوي النظر .
- ٣- مدي بعد وقرب الشكل من نظر الراي . انظر شكل رقم (٣٦)



شكل رقم (٣٦)

إن الزاوية أو الموقع الذي يري من خلاله الإنسان الأشياء يحدد الشكل الذي يقوم الشخص برسمه ، فهناك أجزاء من الشكل تبدو ظاهرة وأخري تكون خفية ، فإذا نظرنا إلي صندوق من أعلي ونحن نقف قبالة مباشرة فلا نري غير الغطاء الاعلى لذلك الصندوق ، أما إذا نظرنا إلي الصندوق نفسه من الجانب الأيسر قبالة الركن فيمكننا أن نري الجانب الأيمن وجزءاً من الجانب الأيسر ويبدو شكل الصندوق كبيراً نسبياً في الجانب المواجه لنا ثم ينحسر شكل الصندوق في

نهاية الجانب الأيمن وفي نهاية الجانب الأيسر نحو نقطتي التلاشي من الجانبين ،  
ويمكننا قياس ذلك علي كل الاتجاهات التي نري بها الصندوق ، ويجب أن نتذكر  
أن الأحجام تتلاشى دائماً في اتجاه خط الأفق . انظر شكل رقم (٣٧)



ينبغي من المهم أن  
تكون نسبة الحجم  
المرسوم متوقعة  
مع حجم الورقة  
التي نرسم عليها  
ومع حجم الشكل  
المراد رسمه وذلك  
بتحديد حجم  
الجزء المواجه لنا  
وأن نحدد خط  
الأفق ، ثم نخطط

بقية الأجزاء منحسرة تجاه خط الأفق .

شكل رقم (٣٧)

### مفاهيم حول الرسم :

كان الرسم بأدواته المعروفة من قلم وريشة وأحبار هو من أول أدوات  
التعبير الفني لدي الإنسان ، ومن المعقول أن نفترض أن الرسم قد بدأ يدون تلك  
المستحدثات من أقلام وأحبار وأصباغ من الجير وغيره حيث يمكن القول بإمكانية  
ممارسة الرسم والتخطيط علي تربة الأرض وفوق الرمل باستخدام أصباغ اليد أو  
أي فرع من فروع الشجر ، ويمكننا أن نري أن الإنسان يحتاج لشيء من التخطيط  
البدائي الأولي لبناء مسكنه أو تحديد شكل ملبسه مهما كان بسيطاً علماً بأن الطبيعة  
في بدايتها كانت غني في شكلها وكثافتها وعذريتها ونقائها ، ولقد توافرت للإنسان  
منذ القدم صور غنية بالمفردات من كنوز غابية إلي سهول رملية إلي مسطحات مائية  
وفضاءات هائلة متحركة متغيرة مضيئة ومعتمة .

كانت أساليب الرسم البدائية فطرية ولم تكن تتقيد بمعايير ثابتة ، ولكنها

كانت مرتكزة علي محاكاة الطبيعة مستخدمة أبسط الأدوات ومكتفية بأبسط الخطوط والرموز والأشكال لتحديد مساحة الشيء المراد رسمه حتى وصل الأسلوب في الرسم إلي درجة عالية من اختزال الشكل والكتلة والملمس بأبسط الضربات والحركات التي ينفذ بها الرسام العمل الذي يود تنفيذه ، كل ذلك كان بسبب محاكاة الرسام للطبيعة ، وليس نتيجة تطوير أسلوبه في الرؤية ، أو تطوير مقدراته الأدائية ، وتطوير أدوات العمل ومعداته التي كان يستخدمها .

وهذا يعني أن الالتزام في الممارسة العملية بمحاكاة النموذج يمكن أن يؤدي عن طريق الممارسة إلي اكتساب مقدرات عالية تمكنه من التعبير والتصور بأسهل الطرق ، وقد اتضح منذ البداية بطريقة مقنعة أن الرسومات في العصور القديمة كانت تؤكد وعي الرسام بأن الرسم ليس هو الواقع ، وأنه نمط تعبري له خصائص مختلفة عن النموذج الطبيعي في أشياء كثيرة ، وأنه من الممكن أن نستخدم أساليب الرسم في التعبير الموحى للطبيعة دون أن نرسم الطبيعة ذاتها ، ففي نهاية الأمر لا يمكننا أن نرسم حصاناً وحشياً يتحرك أو يصهل .

لقد ركزت جميع الدراسات النظرية في مجال الرسم وتحدثت عن طريقة الرؤية أو النظر إلي الأشياء لأن الطريقة التي نري بها الأشياء هي التي تقودنا إلي النجاح في رسمها وهذا يؤكد أن طريقة التركيز والنظر عند الرسام تختلف عنها عند الشخص الذي ينظر إلي الأشياء التي أمامه بطريقة عادية كما أن استقبال العقل للمعلومات المرئية يحدد كمية المعلومات والأشكال والتفاصيل الموجودة في الشيء الذي ننظر إليه ؛ فالنظرة السريعة غير الدراسة وغير الفاحصة تحمل معلومات أولية أو عامة عن الشيء المشاهد ، والنظرة الفاحصة المركزة تحمل معلومات وتفاصيل أكثر ، وهذا يعني أن نوعية وطريقة النظر إلي الأشياء مهم في عملية الاستيعاب والإدراك ، إذ ليس من المستغرب أن ننظر للأشياء ولكننا لا نراها أو لا نراها كما هي في حقيقتها وشكلها وتفصيلها وإذا لم نري الأشياء رؤية واضحة بحيث نتمكن من معرفة حقيقتها وشكلها وتفصيلها لا يمكن أن نرسمها لأننا عندما نرسم فنحن نقوم بعملية نقل للأشكال والرموز والتفاصيل التي انطبعت في عقولنا عن الشيء المراد رسمه .

وطبيعي أن نهتدي إلي أننا في اللحظات التي نضع فيها الخطوط على الورقة



أو الشيء الذي نرسم عليه فإننا نغمس وننظر إلى الرسم الذي نقوم به على الورقة ، وليس على النموذج الخارجي الذي يبعد عنا ، إذاً فنحن نتمكن عن طريق النظر الفاحص من تخزين معلومات وأشكال عن الشيء المراد رسمه ، ثم تتم عملية توافق اليد والعين والعقل لكي نخط ما اختزنناه على الورقة . ثم نواصل النظر ، ثم تستمر عملية الرسم على هذا المنوال .

وإذا لم تتم عملية الرؤية الصحيحة لن يكون في مخيلتنا شيء ، وبما أن العقل هو الذي يحرك اليد التي ترسم ، فإن الأوامر التي تحرك اليد تكون عشوائية حيث يكون المرجع بالنسبة للمخ هو شيء آخر غير المرجع الموضوع أمامنا والمطلوب رسمه والذي يجب أن تأتي منه المعلومات والتفاصيل والأشخاص والظلال والأضواء . يبدو الكلام سهلاً عن مسألة الرؤية هذه ، وعن النظر للأشياء ، ولكن هذه المسألة غاية في التعقيد ؛ لأنها ترتبط بمقدرات الإنسان وتكوينه الطبيعي ، وعلى تكوين عقله علي وجه الخصوص .

إن رأس الإنسان يحمل مخاً أكبر مما تحمله المخلوقات الأخرى ، وتحتوي علي مراكز محددة لكل مركز من تلك المراكز دور يقوم به ، كما أن هناك مساحة كبيرة في المخ الإنساني لم يتوصل العلم الحديث بعد علي معرفة مهامها ودورها وأثرها علي الإنسان ونشاطاتها ووظائفها ولم يعرف علي وجه التحديد والقطع الطاقات الكامنة فيها .

يمكن القول وببساطة أن الرسم هو مهارة يمكن تعليمها أو تعلمها وأن أي شخص يمكنه أن يتعلم الرسم بصورة ممتازة ما دام يتمتع بحاسة نظر متوسطة . وتوفيق بين حركة يده وعينه بمستوى متوسط أيضاً كأن يتمكن مثلاً من نظم الخيط في الإبرة أو أن يتمكن من قبض كرة في الهواء فإن المهارة الحرفية الأولية هامة بالقطع لنجاح عملية الرسم ، ولكن من البداية ليس بالصورة أن تكون المهارات الحرفية عالية حيث أن القدرة على التقاط الكرة مهارة حرفية معقولة لكي يتمكن الدارس من تطويرها وتنميتها ، وأن يبدع في تحقيق نتائج ممتازة في الرسم من خلال الدراسة والممارسة ، وإذا كان خط الشخص مقروءاً فلدي فرصة جيدة في تعلم الرسم بصورة ممتازة .

الرسم أيضاً يعتمد أساساً على طريقة الشخص في رؤية الأشياء ، ومقدرته على تحليل المعلومات ، التي تشاهدها العين .

إن الرسم هو مرآة تعكس نفس الرسام ، وبقدر ما يتمكن الرسام من سبر أغوار الطبيعة أمامه فهو يكشف عن نفسه وجمالها وعن مقدرتها على التعبير ، وعلى فإننا نتمكن من الإحساس بالتعبير الذي نحمله رسم عشوائي ضعيف غير منسق غليظ تنعدم فيه الشفافية والحساسية وهذا بالطبع انعكاس وتعبير عن نفس غليظة وفكر عشوائي وجمال متدني فقير ونفس مشوهة باهتة .

هذا الأسلوب الفني في التعامل مع الأشياء من قبل الرسام يكشف للرسام خفايا الطبيعة وجمالها وجمال نفس الرسام أيضاً ، ومن خلال هذه الممارسة ، يتمكن الرسام من معرفة ذاته وتطويرها واستغلال مجمل إمكانياته في كل عمل وكل نشاط يود القيام به .

يميل الناس عادة إلى الرسم الواقعي الذي يعكس الشكل المرسوم في صورة متطابقة مع النموذج الخارجي الذي نقوم برسمه .

يسعى برنامج تعليم الرسم عادة إلى اكتساب الدارس المهارات التي تمكنه من المقدرة على نقل أشكال الأشياء بصورة صحيحة ، ولكن هذا لا يعني أن الرسم الواقعي هو أكثر قيمة من أنواع الرسم الأخرى ولكنه مهارة يجب اكتسابها قبل بلوغ الرابعة عشرة من عمر الدارس .

## الباب الثالث

# التصميم

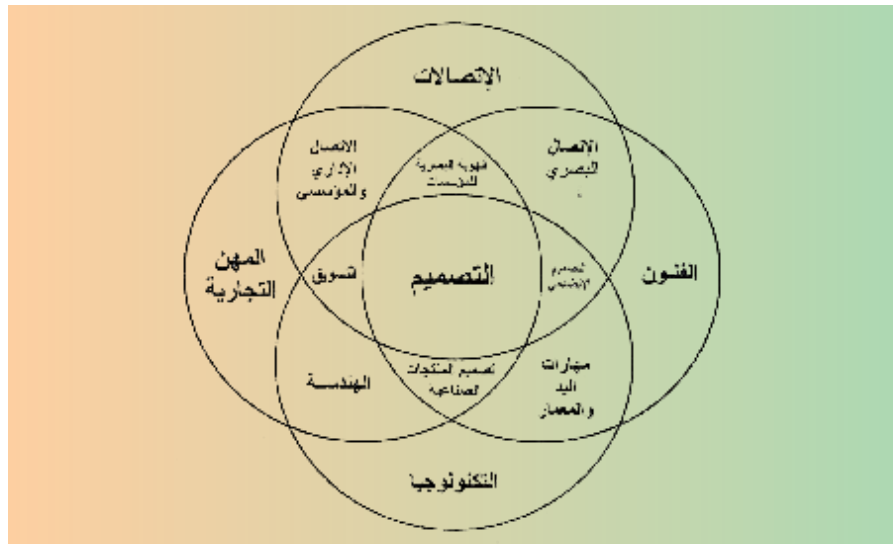


## التصميم

التصميم هو نشاط إبداعي ينتج عنه وجود شيء جديد ومفيد لم يكن موجوداً من قبل هذا الشيء قد يكون محسوساً مثل قلم حافظ ماء أو قطعة أثاث ، وقد يكون بصرياً مثل علامة تجارية أو قطعة قماش مطبوعة ، وقد يكون مسموعاً مرئياً مثل شريط فيديو أو فلما .

ويعرف التصميم علمياً بأنه نتاج تألق الفن والعلم والتكنولوجيا ، حيث يجسد الفن الجانب الإبداعي الجمالي في التصميم ، وتجسد العلوم الجانب التحليلي والوظيفي وتجسد التكنولوجيا الجانب التطبيقي والإنتاجي ، وبصورة أكثر دقة التصميم هو نتاج الأنشطة التالية :

فن الرسم والتلوين ، وفن التصميم الإيضاحي ، والاتصال البصري والاتصال الجماهيري ، والنشاط الإداري ، والنشاط التجاري ، والعلوم الهندسية والتسويق وتصميم المنتجات حيث تتضافر كل تلك الأنشطة في إخراج التصميم الذي يلائم البيئة المعينة شكلاً ومضموناً ويكون استخدامه نافعا ومفيداً مادياً ومعنوياً . انظر الشكل رقم (٥٥) يوضح الأنشطة المختلفة التي تشارك في التصميم .



الأنشطة التي تشارك في التصميم  
شكل رقم (٥٥)

لقد اعتبر الفنان والمصمم محركان ديناميكيان يستطيعان أن يلعبا دورا إيجابياً وفعالاً في حركة الإنتاج والتصنيع فما من نهضة صناعية في أي جزء من العالم إلا ولعب فيها المصمم والفنان دوراً أساسياً . وأمامنا أمثلة من العالم المتقدم مثل ألمانيا واليابان وأمريكا وغيرها من الدول التي بلغت الذروة في مجالات الإنتاج والتصميم الصناعي .

فالتصميم هو أساس في ربط العلاقة بين الفن ووسائل الإنتاج والمنتج الفني والجمهور ويعتمد نجاح المصمم الصناعي على مدى درايته بالخامة ومعرفته باللون وممارسته وتجاربه ، وإطلاعه على الجديد في عالم التصميمات الصناعية والأبحاث العلمية المتعلقة بها وبصفة خاصة دراسته للبيئة والأسواق والعوامل السيكلولوجية والحالة الاقتصادية .

والفنون التطبيقية هي تلك التي لها أثرها المباشر في حياة الناس اليومية بما تقدمه من منتجات وتصميمات جديدة مفيدة تتميز بلمسات جمالية وقيم اجتماعية يستخدم الإنسان تلك المنتجات والتصميمات في مناحي حياته ونشاطاته .

تندرج تحت مظلة الفنون التطبيقية عدة تخصصات كل يلبي حاجة الإنسان في مجال معين ، فهناك فن الخزف الذي يهتم بتصميم وإنتاج الأدوات الصحية وإنتاجها والأواني المستخدمة في المأكل والمشرب . انظر شكل (٥٦) وفن الطباعة



والتغليف  
الذي يهتم  
بطباعة الكتب  
المجلات  
وتصميم  
وطباعة  
المنسوجات  
والأقمشة  
والتصميم

الصناعي الذي يهتم بالمنتجات الصناعية والتصميم الإيضاحي والتصوير الفوتوغرافي وفن الخط بأنواعه المختلفة .

في هذا الجزء من الباب نتعرف على فروع التصميم الآتية : التصميم الصناعي . والتصميم الإيضاحي . تصميم وطباعة المنسوجات .

### التصميم الصناعي :

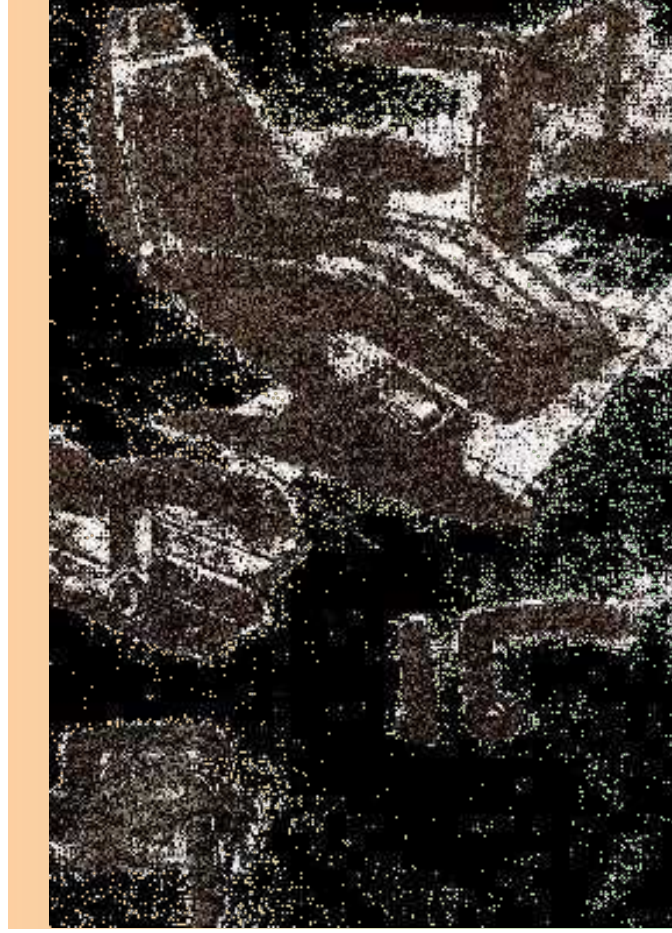
هو علم تخصصي يهتم بمعالجة التصميمات الصناعية الثلاثة الأبعاد وفق ضوابط تلبي احتياجات الادعاء الوظيفي السليم للمنتج وتلبي متطلبات راحة الإنسان جسمانياً وجمالياً .

وجد هذا التخصص عالمياً منذ قدم الزمان وعند ظهور الماكينات التي تنتج إنتاجاً بكميات كبيرة لتغطية احتياجات السوق من السلع وخصوصاً عندما اشتدت قوة المنافسة بين المنتجين للسلع المتشابهة فكان لابد من إدخال عنصر المنافسة بمن خلال التصميم المتكامل الملفت للنظر في شكله ومظهره .

يتعامل تخصص التصميم الصناعي في شتي الموضوعات المرتبطة باستخدام الإنسان من مواقعه والمختلفة ، فقط يتطلب تناوله لأي موضوع إجراء الدراسات الأولية المتعلقة بكيفية ومكان استخدامه والغرض من استخدامه والمجالات ، مثل أدوات المطبخ والأدوات الكهربائية وغيرها من الأجهزة . كذلك أجهزة الثلاجات والراديو والتلفزيون والمسجلات من ناحية الشكل الخارجي والأثاث المنزلية وأثاث وأدوات ومعدات المستشفيات والآليات الزراعية ولعب الأطفال وأدوات ومعدات المعوقين والوسائل التعليمية ومنها شكل الطائرة والصاروخ والسيارة وذلك على سبيل المثال لا الحصر .

إن أهمية التصميم الصناعي تكمن في دوره في تجديد كل المنتجات الصناعية التي تنفذ بمختلف الخامات مثل الخشب والحديد والبلاستيك وذلك بما يلائم ظروف الإنسان المتغيرة في ثوب تتوفر فيه الناحية الجمالية للارتقاء بالذوق العام . انظر شكل رقم (٥٧) .





شكل رقم (٥٧)

### التصميم الإيضاحي :

التصميم الإيضاحي هو نشاط بصري إعلامي تتوحد فيه الكلمة المكتوبة بأنواع الخطوط المختلفة مع الصورة أو الرسم أو الشكل ، لتحقيق أهداف محددة ، مثل توصيل معلومة أو رسالة خلال قناة أو وسيلة إعلامية تتلاءم وطبيعة الرسالة وظروف المتلقي المكانية والزمانية والاجتماعية والثقافية . وهناك أوعية وقنوات بصرية متعددة تزخر بها الحياة الحديثة يستخدمها المصمم للوصول لأهدافه ، منها ما



هو أكثر شيوعاً في عالم التصميم الإيضاحي اليوم ، مثل الملصق وهو وسيلة اتصال تتطلب من المصمم مهارات وقدرات ذهنية لمعالجة موضوعة وتنفيذه .

ويعتبر الملصق أبسط وسيلة للاتصال المرئي من حيث توصيل الفكرة واختصار الزمن والجهد الذي يمكن أن يبذله المتلقي في فهم الرسالة . وتتنوع الملصقات بتنوع الموضوع وتنوع المخاطب وتنوع الظرف . فهناك الملصقات التي توضع على جانبي الطرق البرية والتي تخاطب سائق السيارة المسرع حيث يفترض أن يتلقى السائق الرسالة في اللحظة التي يلتفت فيها يميناً أو يسرة . وهناك الملصقات المتحركة التي تخاطب المتلقي الثابت أو الساكن والتي نراها مطبوعة على القمصان ذات الأكمام القصيرة أو ما يسمى ( بالتي شيرت T SHIRT ) أو تكون مطبوعة على جانبي سيارة نقل ، وما يندرج تحت تخصص التصميم الإيضاحي كذلك تصميم الأسماء التجارية والشعارات وكذلك تصميم وإخراج الكتاب وإعداد الرسوم التي بداخله ، وتصميم وإخراج الصحف والمجلات وإعداد الرسوم الكاريكاتورية وكل ما تنتجه المطابع من مطبوعات متنوعة الحجم والشكل والتغليف في علب أو صناديق جذابة مثل علب المأكولات والمشروبات والمنتجات الصناعية مثل الأحذية والملبوسات والأدوات العامة .

وكل ما تراه عينك في شاشة التلفزيون والسينما من صور متحركة وغير متحركة مصحوبة وغير مصحوبة بكلمات مكتوبة مثل مقدمات الأفلام والبرامج والإعلانات كلها من صميم عمل المصمم الإيضاحي .

وتشترك كل هذه التصميمات في أنها تخاطب لإنسان في كافة ظروفه وسكناته وحركاته ، فهي تخاطب الإنسان الأمي كما القاريء وتخاطب الجاهل كما تخاطب المثقف بلغة مشتركة وهي لغة التشكيل أو ما يعرف حديثاً بالاتصال البصري **Visual communication** انظر شكل رقم (٥٨) .



شكل رقم (٥٨) .

ويساهم التصميم لإيضاحي بذلك في ترقية الأداء الوظيفي ورفع الجهل والامية وإرشاد المجتمع صحياً وبيئياً ، ويروج لثقافة الأفكار والسلع وينهض بالتجارة والصناعة .

يشترك في صناعة التصميم الإيضاحي اختصاصيون في التصميم والطباعة والرسم والخط وعلم النفس والاجتماع والتسويق والتصوير والكمبيوتر .

## تصميم وطباعة المنسوجات :

هذا التخصص كما هو واضح من اسمه يهتم بوضع التصميمات الخاصة بالأقمشة وتجهيزها وطبعها . حسب حاجة المستهلك ، فهناك التصميمات التي ابتكرت خصيصا لتلائم ذوق الطفل والتصميمات التي تلائم ذوق المرأة وذوق الرجل . . . . وكذلك هنالك التصميمات من القماش أو ورق الحائط الذي يلائم جو العمل في المكاتب وحجرات الدراسة والمساكن وتستخدم تلك التصميمات لسد حاجة المستهلك من الملابس والمفارش والسجاد الخ بأسلوب تتوفر فيه عناصر جمالية تلائم وظائف التصميم للأغراض المختلفة .

ويتلخص تصميم المنسوجات في البحث عن مصادر التصميم سواء أكانت من الطبيعة أم من الفنون الشعبية أو الموروثات التاريخية ، والتركيز في تاليقاته على العلاقة البنائية الوثيقة بين الخط والشكل واللون والقدرة على الإبداع في



الوحدة الزخرفية التي تتكرر في التصميم وذلك عن طريق الخيال والرؤيا وما علق بذاكرة المصمم من أشكال وألوان وخطوط وكذلك خبرات المصمم السابقة في مجال الرسم والتلوين والتشكيل وتحليل مصادر التصميم واستخدامها في التصميم واستخدام اللون والعمل على تطوير الفكرة وعناصرها وتوظيفها لخدمة التصميم المطبوع على القماش . انظر الشكلين (٥٩ - ٦٠) .

شكل رقم (٥٩)



شكل رقم (٥٩)

### مصادر التصميم :

الطبيعة هي المصدر الأساسي لكل أنواع التصميمات والمخترعات سواء اكانت صناعية أو زخرفية بما فيها من حيوانات وطيور ونباتات وجمادات وكائنات وأشكال عضوية ، يقوم المصمم بدراسة القوانين التي تحكم نموها وتكوين بنيتها ويستلهمها في خلق وإبداع ما نراه من حولنا من تصميمات هندسية أو فنية تسهم في دفع عجلة الحياة والحضارة . فمثلاً : الطائرة أو الغواصة . نجد أن شكل كل منهما وطريقة تحركه وانسيابه في الهواء أو الماء تحكمه القوانين والحسابات نفسها تلك التي تتحكم في انسياب الطائر أو السمكة .

حتى الماكينات التي تحرك مختلف المخترعات يرجع أصلها إلى النظرية نفسها والتي تتحرك بواسطتها الكائنات ، فالوقود بالنسبة للسيارة هو بمثابة الطعام بالنسبة للإنسان والحيوان .

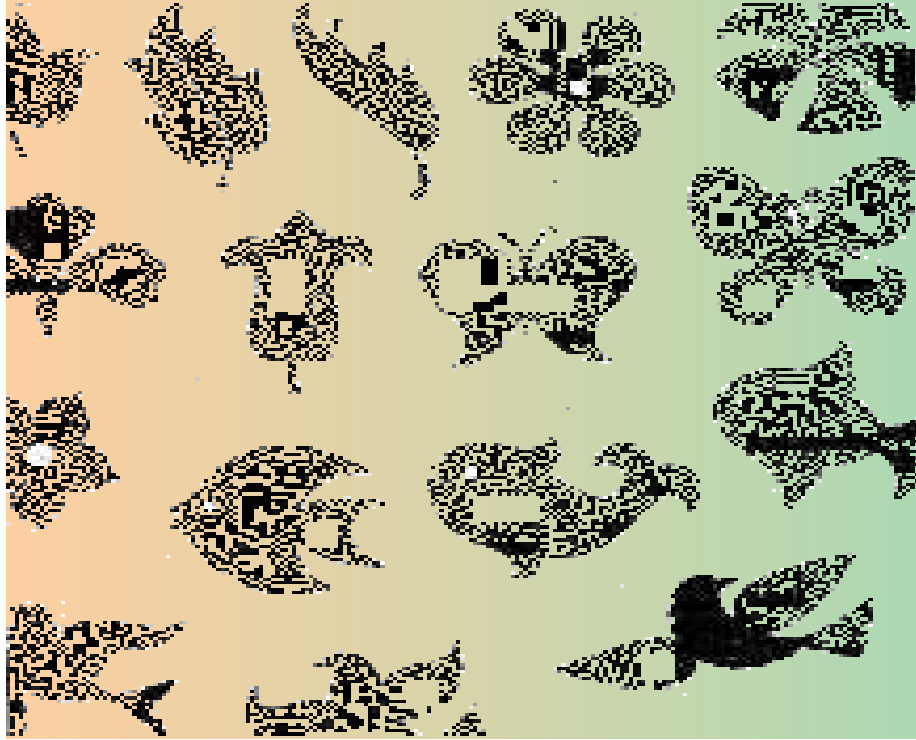
وكان أول المكتشفين والمخترعين على مر الزمن هم الذين يتمتعون بالموهبة الفنية التي تمكنهم من اكتشاف الجمال والتناسق في الطبيعة ومحاكاتها سواء بالرسم أو بأساليب أخرى ويتأملون فيها ويدرسونها دراسة واعية دقيقة ويكتشفون ما فيها من نظام دقيق يحكم الكون في نموه وتطوره يستلهمون ذلك في مخترعات هي امتداد طبيعي لما يحدث في الطبيعة وكافة أشكالها . والانسان هو جزء من الطبيعة وهو دائم البحث والملاحظة لما يحدث فيها من جمال يتجدد وطبيعة تتغير . . . وهو يصوغ ما اختزنه في ذهنه ببصيرة ووعي أفكاراً يغذيها بحسه وذوقه المشبع بالجمال والخيال ، تنشأ عنها مخترعات متجددة ينتفع بها الكائنسان .

ومن مصادر الطبيعة كذلك التراث الشعبي بما يذخر به من أشكال وألوان وخطوط استخدمت لخدمة الإنسان البسيط في حياته العملية والاجتماعية والروحية ولا ننسى الموروثات التاريخية كمصدر من مصادر التصميم ورافد من روافد التأصيل واثبات الهوية .

### أسس التصميم :

بصفة عامة لابد للتصميم بكافة أشكاله من أسس مشتركة يجب أن تتوافر فيه . إذ من الضروري عند التشكيل أو التوزيع أو الترتيب لأشكال ما أو خطوط ما في تصميم أو وحدة زخرفية مكررة أو غير مكررة لابد أن يكون هنالك ترابط وانسجام لتلك العوامل بعضها مع بعض في إيقاع يناسب الغرض من التصميم وأن يكون هنالك تناسب وتوازن بين المساحات والأشكال المكونة للتصميم ، أنظر شكل رقم (٦١) .





شكل رقم (٦١)

### أدوات التصميم ومواده :

عملية التصميم والتلوين تحتاج للمواد والأدوات الآتية :

- ١- ألوان بoster أو قواش أو بدرة غير شفافة .
- ٢- صحن من عدة عيون أو أغطية علب لمزج الألوان .
- ٣- لوحة رسم من الخشب أو الموسنايت .
- ٤- كوبان من ورق أو زجاج أو علب للماء .
- ٥- ورق خفيف أبيض (وزنه ٨٠ جرام ) .
- ٦- ورق ثقيل أبيض (وزنه ١٢٠ جرام ) .
- ٧- فرشاة ناعمة صغيرة رقم ٣ .
- ٨- فرشاة ناعمة متوسطة رقم ٦ .

- ٩- مسطرة ٣٠ سم .
- ١٠ مثلث بيرسبكس ٤٥ أو ٦٠ درجة .
- ١١- قلم رصاص . HB .
- ١٢- قلم رصاص . ٣ H .
- ١٣- استيكة .
- ١٤- مقطع أو مقص ورق .
- ١٥- برجل .
- ١٦- ورق شفاف .
- ١٧- ورق صماغ .
- ١٨- سيلوتيب .
- ١٩- حبر صيني .
- ٢٠- أحبار ملونة .

### إرشادات للطالب :

- هذه الإرشادات في غاية الأهمية للطالب لكي ينجز عملاً فنياً جميلاً نظيفاً يفخر به بين زملائه .
- ١- استخدام إناءين للماء . أحدهما لغسيل الفرش والثاني لمزج الألوان .
  - ٢- لاستخدام ماء غسيل الفرش لمزج الألوان .
  - ٣- لون المساحات الكبيرة بالفرشاة المتوسطة رقم (٦) والمساحات الصغيرة بالفرشاة الصغيرة رقم (٣) .
  - ٤- ضع كل أدواتك - الألوان - صحن خلط الألوان - الفرش - والماء على الجانب الأيمن أو الأيسر أن كنت تستخدم اليد اليسرى .
  - ٥- عند الانتهاء من التلوين أغسل كل أدواتك قبل جمعها .
  - ٦- مزجك لأي درجة من الألوان زد الكمية أكثر قليلاً من الكمية المقدرة لكيلا تنفذ .
  - ٧- أغسل الفرشاة في إناء الغسيل قبل إدخالها في زجاجة اللون .
  - ٨- لا تغطي علب الألوان بأغطية غير أعطيها .



- ٩- عند الانتهاء من العمل صب قليلاً من الماء (أربعة أو خمسة نقط داخل علبة اللون لكيلا يجف) .
- ١٠- احتفظ بعملك الفني مسطحاً ولا تطويه .

## الباب الرابع

# التلوين



## التلوين

### الألوان :

مقدمة

قال تعالي (ثُمَّ كُلِّي مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ فَاسْلُكِي سُبُلَ رَبِّكِ ذُلَالًا يَخْرُجُ مِنْ بَطُونِهَا شَرَابٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُ فِيهِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ) الآية " ٦٩ سورة النحل .

وقال تعالي (قَالُوا ادْعُ لَنَا رَبَّكَ يُبَيِّنْ لَنَا مَا لُونُهَا قَالَ إِنَّهُ يَقُولُ إِنَّهَا بَقَرَةٌ صَفَرَاءُ فَاقِعٌ لَوْنُهَا تَسُرُّ النُّظُرِينَ ) الآية ٦٩ سورة البقرة .

وقال تعالي ( وَمَا ذَرَأَ لَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّقَوْمٍ يَذَّكَّرُونَ ) الآية ١٣ سورة النحل .

وقال تعالي ( وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ السِّنِّتِكُمْ وَالْوَنِّكُمْ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَةً لِّلْعَالَمِينَ ) الآية ٢٢ سورة الروم .

وقال تعالي ( أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنْبِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطَامًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَلْبَابِ ) سورة الزمر

وأشار الكتاب المقدس (الإنجيل) إلى اللون الأبيض في سفر التكوين ٤٩ : ١٢ وأشار أيضاً إلى اللون الأسود والبنّي في سفر التكوين ٣٠ : ٣٢ وسفر منجا ٣ : ٦ .

وأشار إلى اللون الأحمر في سفر التكوين ٢٥ : ٣٠ وسفر ٢ ملوك ٣ : ٢٢

وسفر أمثال ٢٣ : ٣١ وإلى اللون الأبيض الضارب إلى الحمرة في لاوي ١٣ : ١٩ وإلى

اللون الأشقر في سفر ذكريا ١ : ٨ واللون الأصفر في مزمو ٦٨ : ١٣ وقد جاءت بعض

الرموز للألوان في الإنجيل .

فاللون الأبيض رمز للطهارة في سفر أنجل مرقس ١٦ : ٥ وفي سفر رؤيا ٣ :

٤ ، و ١٩ : ١١ فالأبيض يشير إلى الفرح سفر الجامعة ٩ : ٨ والفرس الأبيض يرمز

للمنصر رؤيا ٦ : ٥ : ١٦ .

## ماهية الألوان :

للألوان تأثير على الإنسان فهي وسيلة كبرى من وسائل السعادة والغبطة النفسية ووسيلة هامة من وسائل الحس والإدراك .

ولقد عرف الإنسان الألوان منذ القدم ، فقد ظهرت في الآثار القديمة والحديثة فالإنسان منذ القدم أستخدم الألوان في جميع العصور .

والطفل في صغره يميل إلى الألوان خصوصاً البراقة والزاهية منها ، ويفضلها عن غيرها عند اختيار لعبته أو التعبير عن رغباته ، لذا نجد أن الأطفال تسترعي نظرهم الألوان ، وتملك عليهم مشاعرهم فيميلون إلى تلوين صورهم مدفوعين إلى ذلك ، ولا يحب الألوان والتلوين فحسب ولكن لشعورهم النفسي بأن اللون يجسم الصورة ، ويقربها إلى إدراكهم وفهمهم فعلي هذا يختارون اللعب الملونة كما أنهم يفضلون اللون الساطع من كل ملبس من هنا نعلم أن اللون موقظ ومغزي للرغبة في العلم والمعرفة .

واللون يؤدي إلى دقة التقدير ورقة التعبير ومتانة الذوق . ولا يقل السرور والغبطة التي يشعر بها الإنسان عند رؤيته ألواناً خلابة . عن طربه للموسيقا والغناء .

والطفل الصغير يستعمل الألوان بطريقته الخاصة ، وتبعاً لنموه وقدراته فيستعملها في البداية بطريقة استمتاعية ، ثم يتدرج في استعمال الألوان واستغلالها واختيارها تبعاً لنموه العام حتى يصبح له القدرة على مزجها وتذوقها وإدراك قيمتها الجمالية .

وللألوان أثرها في العمل الفني ، ويتوقف نجاح الأعمال الفنية على انسجام الألوان وعلاقتها . فاستعمال الألوان يتطلب قدرة على التذوق ، ومهارة خاصة سواء أكانت في صورة أم في قطعة نسيج أم أي إنتاج من الخزف غير ذلك . فالألوان لا توضع ارتجالاً ؛ بل اللون الذي يصلح في هذا العمل أو هذه المساحة قد يكون سبباً في فشل عمل آخر . فاستعمال الألوان يحتاج إلى خبرة وقدرة فنية ليتحقق أثر اللون وانسجامه مع الألوان الأخرى . ومقدار تعاونه مع باقي أسس العمل الفني في بناء التكوين الفني المكتمل وتحقيقه .

بالإضافة إلى كل ذلك فلألوان تأثير نفسي في المجموعة العصبية وفي النفوس

البشرية منذ القدم فنجد على سبيل المثال أن أطفال القبائل البدائية يفضلون الألوان الساطعة ؛ لأنهم عاشوا في كهوف وغابات قليلة الضوء فدفعتهم غرائزهم للاستعانة بالألوان ، فاختاروا اسطعها وأزهاها ، أما القبائل الشرقية فتميل دوماً إلى الألوان الزاهية الساطعة القوية الواضحة والتي تمثل القوة والعظمة والجبروت ، بعكس أهل الغرب الذين يميلون إلى الألوان الخفيفة كالأزرق والبنفسجي والرمادي .  
إن كلاً منا يفضل لوناً على آخر ويختلف هذا التفضيل باختلاف الأشخاص ولهذا تأثير في أعصابنا وعواطفنا .

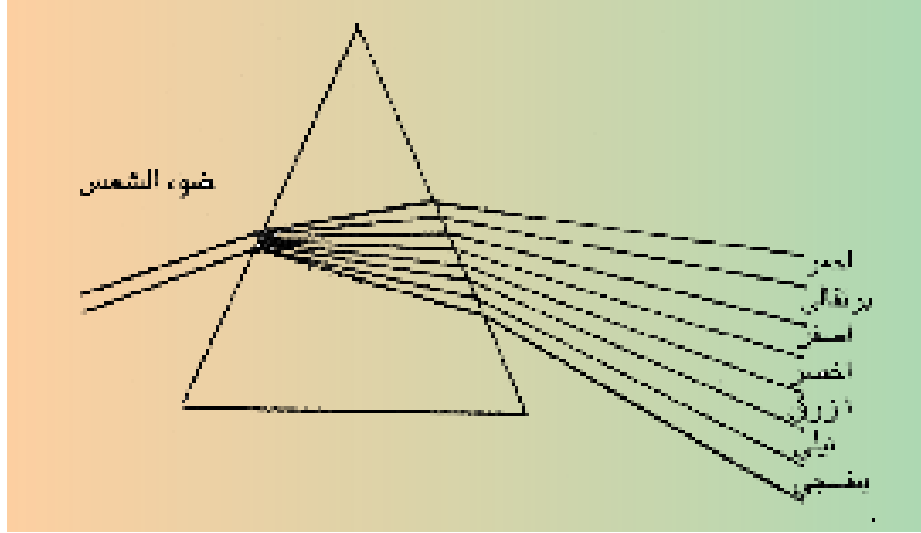
### كيف نري الألوان ؟

رحم الله العالم الإسلامي الفذ الحسن بن الهيثم فقد أحدث انقلاباً مهماً في مفهوم رؤية الأجسام ؛ إذ كان السائد عند اليونان خصوصاً عند أفلاطون ومن تبعه من العلماء والفلاسفة . بأن الإحساس البصري ينتج عن شيء يخرج من العين ويقع على الجسم المرئي لكن ابن الهيثم قرر أن الضوء له وجود في ذاته مستقل عن وجود البصر حيث يخرج من الجسم المرئي ، ويقع على العين وقد أيدته في ذلك ابن سينا .

فالذي يريد أن يتحدث عن رؤية الألوان لابد له أن يتحدث عن كيفية الرؤية عند الإنسان فقد سبق أن درسنا في العلوم كيفية حدوث الرؤية . ولكننا بضرورة لابد أن نخصص جزءاً من موضوعنا . عن تحليل الضوء والذي بالطبع يقودنا إلى رؤية الألوان .

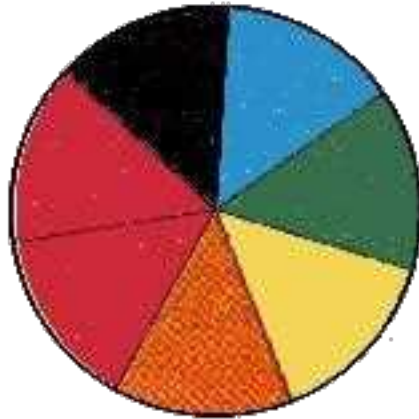
### تحليل الضوء :

من الحقائق الثابتة علمياً أن سرعة الضوء ١٨٦,٠٠٠ ميل / الثانية أو ٣١٤,٠٠٠ كيلو متر / الثانية ولقد اهتم العلماء وعلى رأسهم (اسحق نيوتن) بتحليل الضوء بواسطة المنشور الزجاجي . والدارس لتحليل الضوء بواسطة المنشور يصل إلى أن زاوية انعكاس الضوء البنفسجي أكبر من زاوية انعكاس الضوء الأحمر أما زوايا انعكاس الألوان الأخرى فتقع بينها كما في الشكل (٣٨)



شكل (٣٨) يحلل المنشور ضوء الشمس إلى ألوان الطيف الشمسي

الألوان الناتجة من تحليل الضوء تكون مجموعة الألوان السبعة على الترتيب الآتي : الأحمر ، البرتقالي ، الأصفر ، الأخضر ، الأزرق ، النيلي ، البنفسجي . وتسمى ألوان الطيف الشمسي كما أطلق عليها (نيوتن) وألوان الطيف ألوان بسيطة أي لون منها غير قابل للتحليل . انظر شكل (٣٩)



شكل (٣٩)

وتوجد أشعة على طرقي الألوان السبع لا تحس بالعين ولكن عرفت بتأثيرها الحراري والكيميائي وهي الأشعة تحت الحمراء وموجتها أطول من اللون الأحمر وفوق البنفسجية وموجتها أقصر من اللون البنفسجي وتستخدم في الطب الحديث للعلاج .

والأمواج المرئية للألوان تنحصر بين أطوال الموجات وهي موجة اللون الأحمر وطولها (٧٠ / ١٠٠٠٠٠) مم ، يليه البرتقالي فالأصفر والأخضر والأزرق والنييلي ثم البنفسجي والذي هو أقصر الموجات تبلغ طول موجته (٤٠ / ١٠٠٠٠٠) مم .

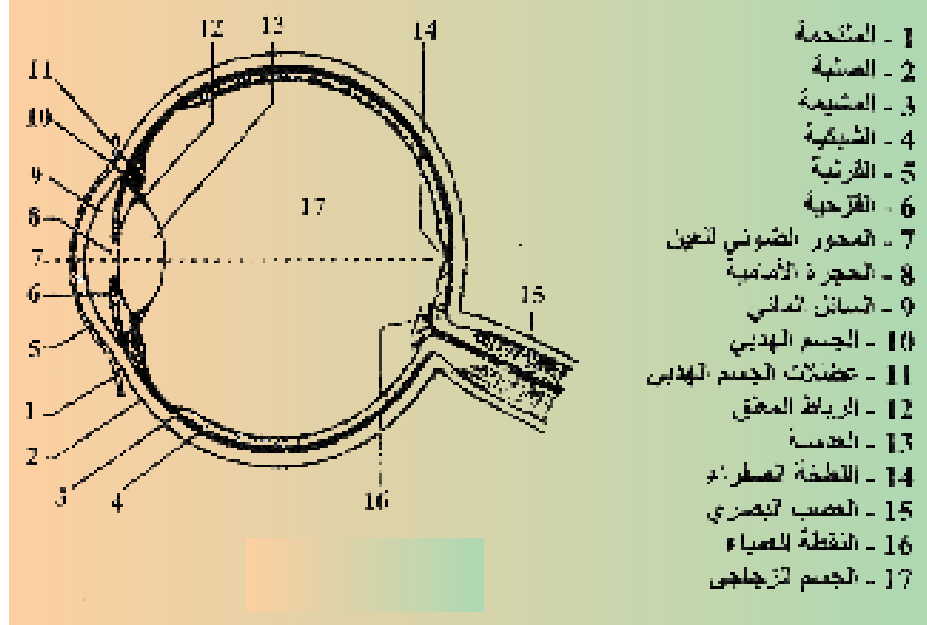
### استقبال الموجات الضوئية عند الإنسان :

العين حساسة للضوء ، وتؤلف المستقبلات الضوئية طبقة حساسة للضوء تبطن جوف كرة العين تدعي الشبكية كما سبق أن درسنا من قبل . تتنبه هذه المستقبلات الضوئية التي هي العصبات (Rods) والمخاريط (Cones) بالأمواج الضوئية التي تنحصر بين (٤٠٠ - ٧٢٠) نانومتر أي الأمواج الضوئية المحصورة بين طول الأشعة فوق البنفسجية القصيرة والأشعة تحت الحمراء الطويلة . وللدلالة على أهمية الاستقبال الضوئي نشير إلى أن ثلث الألياف الحسية الموجودة في جسم الإنسان هي ألياف للحس البصري وأن نحو (٧٠٪) من الإحساسات التي تدركها الجملة العصبية هي إحساسات بصرية وأن عدد ألياف العصب البصري يصل إلى مليون ليفه مقابل (٣٠٠ ألف) ليف سمعي في العصب السمعي .

### رؤية الألوان :

مما سبق ذكره وممارسته في مادة الفيزياء تم التعرف على كيفية الرؤية عند الإنسان والتكوين التشريحي لعين الإنسان . (انظر الشكل رقم (٤٠) ) أما هنا فسنركز على رؤية الألوان والتي تبدأ من حساسية الشبكية للألوان . تحس العين البشرية بالضوء الأبيض والأشعة المكونة له والتي تشاهد في قوس قزح . أما الأشعة فوق البنفسجية وما قبلها والأشعة تحت الحمراء فلا ترى بالعين البشرية ولكن هناك بعض الحيوانات تستطيع تمييزها مثل (النحل) .





شكل رقم (٤٠)

وليست كل الشبكية حساسة للألوان فالجسم الذي يرسم خياله على الشبكية المحيطة لا يكون لونه معروفاً إلا إذا ارتسم على اللطخة الصفراء وهذا ما يدعونا للقول بأن المخاريط هي المسؤولة عن رؤية الألوان وعندما تتناقص شدة الإضاءة لا نميز الألوان .

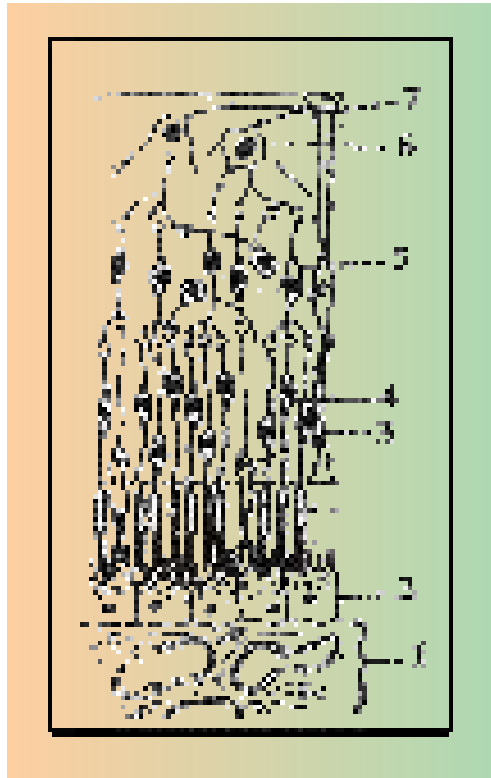
والأشخاص الذين لا يرون أي لون سوي اللون السود والأبيض تكون شبكياتهم محرومة من المخاريط كما سنرى لاحقاً .

أما تفسير رؤية الألوان فيعتمد على الطبيعة الفيزيائية للألوان . فالورقة البيضاء تعكس كل موجات الضوء الذي تتلقاه لذلك نراها بيضاء أما الورقة السوداء لا تعكس الضوء الذي تتلقاه بل تمتصه ولذلك نراها سوداء .

توجد ثلاث أنماط من المخاريط عند الإنسان حساسة لثلاثة نماذج من الأطوال الموجية للأشعة الضوئية وهي اللون الأحمر واللون الأزرق واللون الأخضر

وكل نمط من المخاريط يختص بلون منها ويتنبه بالأمواج الضوئية الخاصة به . ويؤدي تنبه هذه الأنماط الثلاثة من المخاريط دفعة واحدة وبمقادير متساوية غالى الشعور باللون الأبيض .

أما تنبيه هذه الأنماط الثلاثة بدرجات متفاوتة فيولد الإحساس بالألوان باختلاف حساسية أنماط المخاريط الأطوال الأمواج الضوئية يولد الإحساس برؤية الألوان . والشكل (٤١) يوضح بنية الشبكية .



شكل (٤١)

١/ المشيمة / ٢/ خلايا صباغية / ٣/ مخاريط / ٤/ عصيات / ٥/ عصبونات ثنائية القطب / ٦/ عصيات عديدة الأقطاب / ٧/ ألياف العصب البصري

### عمى الألوان :

التفسير العلمي لعيوب رؤية الألوان يربط بين نقص أو قصور في المخاريط

وبالتالي غياب اللون الموافق . وهكذا فإن الدالتونية ( الخلط بين لونين) تنتج عن غياب الصباغ المتفاعل مع اللون الأحمر في المخاريط . فتبدو للمصاب الأشياء الخضراء والحمراء مختلطة .

أما فقدان الأنماط الثلاثة من المخاريط فيسبب عمى الألوان الكلي الذي يندر عند الإنسان ويشكل ظاهرة طبيعية عند باقي الثدييات كالكلاب وذوات الحوافر ، فالثور مثلاً لا يميز الألوان عكس ما هو شائع عنه انه يثار باللون الأحمر . ويصيب عمى الألوان حوالي ٦٪ إلى ٧٪ من الرجال و ١٪ من النساء وقد ينتج عن الإسراف في تعاطي بعض الأدوية ويؤكد العلماء بأنه قد يكون مرضاً وراثياً .

### التعب اللوني :

ربما كانت مجموعة الألوان إلى تسر شخصاً معيناً لا تسر شخصاً آخر ، وربما شعر الشخص الثاني أن الألوان متضاربة . ونشير هنا إلى أن الحروف المكتوبة باللون الأزرق المائل إلى الاخضرار على أرضية ذات لون أحمر تبدو كأنها تتذبذب بالقرب من أطرافها . واللون الأحمر الزاهي المشاهد في ضوء قوي سريعاً ما يتعب أجزاء العين والمخ التي تتأثر بأشعة الضوء الحمراء المنعكسة . ويتعب اللونان الأحمر والأزرق الزاهيان العين بسرعة أكبر ولا يجب استعمال مصابيح ذات الألوان الحمراء والزرقاء في عمل دقيق على سطوح ذات ألوان متعددة .

### لون السماء :

إن أمواج الضوء التي تصل إلى الغلاف الجوي من الشمس لدى اختراقها لطبقات الهواء تصطدم بدقائق لا حصر لها من الهباء وجزيئات الخواء والأمواج الزرقاء الصغيرة تنعكس على أعيننا على سطوح ما يوجد في الجو من تلك الجسيمات الدقيقة أما الأشعة ذات الطول الموجي الكبير فان هذه الجسيمات الصغيرة لا تعكسها فتمر الأمواج الحمراء والصفراء في طبقات الجو أما الزرقاء والبنفسجية

فتشتت وتنتشر ولذا تبدو السماء زرقاء .

## الألوان المتتامة : Complementary Colours

الضوء الأزرق المخضر يتحد مع الأحمر ليكونا اللون الأبيض . إن كل لونين يتحدان لتكوين اللون الأبيض يقال أنهما متتامان .  
اللون الأزرق والأصفر متتامان . لذلك تضاف صبغة زرقاء (زهرة ) إلى الصابون أو مسحوقة لمعادلة اصفرار الملابس البيضاء وجعل المغسول يبدو أبيض مرة أخرى .

## الألوان الأساسية : primary Colours

ضوء الشمس كما علمنا مكون من سبعة ألوان غير قابلة للتحليل (بسيطة ) وهي تسمى بالألوان الأولية وتظهر التجارب انه بالمستطاع الحصول على ألوان مختلفة من مزج ثلاثة ألوان رئيسية بنسب مختلفة وهذه الألوان هي الأحمر والأخضر والأزرق والبنفسجي وهي تسمى بالألوان الأساسية (في الضوء )

## الأصباغ : pigments

إذا مزج الضوء الأزرق بالضوء الأصفر تولد الأبيض . وتعرف هذه العملية من المزج للضوء بالاتحاد الايجابي (additive process) .  
أما في الأصباغ (pigments ) إذا مزجنا صبغة زرقاء مع صبغة صفراء فإنها لا تولد الصبغة البيضاء بل تولد الصبغة الخضراء عوضاً لذلك .  
وتعليل ذلك أن الصبغة الصفراء تمتص الضوء الأزرق وتعكس الأخضر والأحمر أما الصبغة الزرقاء فتمتص الضوء الأحمر وتعكس الأزرق والأخضر .  
يتضح من ذلك أن اللون الأخضر هو اللون الوحيد المشترك الذي تسهم في عكسه الصبغات ولذلك نراه وهذه العملية عكس ما يحدث في الضوء وهذا يسمى بالاتحاد السلبي (Subtractive process)  
والصبغات الأساسية هي المتممة للألوان الثلاثة :  
الزرقاء - الخضراء ( يتمم الأحمر )

الأرجواني - Magenta ( يتم الأخضر)  
الأصفر ( يتم الزرق البنفسجي )

عند مزج الصبغات الأساسية تنتج الصبغة السوداء التي تمتص ألوان الضوء الساقط عليها وتسمى الألوان الناتجة عن مزج أي لونين من الثلاثة ألوان الأساسية الألوان الثانوية وهي كالآتي :

الأزرق + الأحمر	البنفسجي
الأحمر + الأصفر	البرتقالي
الأصفر + لالزرق	الأخضر

### سيكولوجية الألوان :

لقد ثبت بان للألوان أثرها الملحوظ في النفس البشرية والقدرة الإنتاجية ، وإنها ملكة تمد ملكة الإبداع بمدد كبير ، كما أنها تؤثر على المزاج والصحة والنشاط ، وان لها قدرة كبير للمعاونة على شفاء الأمراض ، وان من الألوان ما يثير الحب والبغض وان منها ما له القوة تعين على التسامي من المادية إلى أفاق روحانية من الألوان ما يحفز الهمم العقيدة ومنها ما يقعد المتحفزة ومنها ما يبعث السرور أو الألم ومنها هو مبعث للإلهام والإشراق .

ولقد أدرك علماء النفس في أبحاثهم إن الشيء الملون ليس شيئاً مادياً فحسب بل هو كذلك شيء له أثر نفسي ، وعلى ذلك أصبح استخدام الألوان المناسبة في المنازل والمكاتب أمر له أهميته في توفير الدفء والحرارة أو البرودة عن طريق هذا التأثير النفسي . وعلى ذلك استخدمت الألوان في مجالات كثيرة في الملبس والسكن والمستشفيات والآليات والمختلفة للحرب والسلام ، وللأعمار المختلفة في الملابس للأطفال والكبار . وقد تمت العديد من الدراسات في رمزية اللون وعلاقتها بالإحياء فمثلاً :

اللون الأبيض :

رمز للطهارة والنور الغبطة والفرح والسلام وكلمة أبيض في اللغة اليونانية

معناها « السرور والمرح » فنري كثيراً من رجال الدين والشيوخ والراهبات يرتدون الأردية البيضاء .

#### اللون الأسود :

رمز للظلام والحزن والكآبة والخطيئة وكان شعاراً للعباسيين في أحزנם ومصائبهم ولا نزال نراه في كثير من البلدان يعبر عن الحزن .

#### اللون الأصفر :

يمثل الضوء ولو أنه أقل نصاعة وبهاء ، وهو رمز الشمس والذهب وقد استخدم في زخرفة الكثير من المساجد والكنائس .

#### اللون الأحمر :

رمز للعواطف الثائرة والقوة والنشاط وهو رمز النار المشتعلة وهو كذلك رمز الثورة ، واستعمل للدلالة على الغضب والقوة والخطر واستعمل في إشارات المرور .

#### اللون الأزرق :

رمز للصدقة والحكمة والخلود .

#### اللون البنفسجي

يجمع بين الحب والحكمة ، لأنه في الواقع مزيج من الأحمر والأزرق ولقد استخدمه البعض في مناسبات الحزن الهادي لأنه أخف من الأسود .

## اللون الأخضر :

رمز النمو والأمل والحياة والخصوبة والسلام ، لازال بعض الاسبانين يضعون شارات خضراء على قباعهم كرمز للشرف وهي علامة توارثوها عن العرب .  
أما في جانب الإيحاء النفسي للألوان فنجد أن الألوان الحمراء والبرتقالية والصفراء توحى بالدف ولكنها تسبب شيئاً من الانفعال والإثارة على أنها كلما خفضت درجتها قل تعبيرها وهي تعتبر الألوان الحارة .  
بينما الألوان الأزرق والأخضر والمزرق والبنفسجي يوحى بالبرودة وكلما زاد الأزرق زاد الإحساس بالبرودة ويرجع هذا الإيحاء والإحساس لأنه لون السماء والماء مصدر البرودة في الشتاء .

## التلوين : painting

تحدثنا فيما سبق عن الألوان ، أما في هذا الباب فسنحدث عن التلوين واستعمال الألوان .

لا شك إن الطبيعة كانت ولا زالت الملهم الأول للفنانين ، فلقد خلقنا في كون عامر بالجمال ، وتمثلت قدرة الخالق عز وجل في هذا التمايز والتباين والانسجام للألوان المختلفة التي تزين المخلوقات بدرجاتها المختلفة بدقة وعظمة متناهية ، فلو نظرنا زهرة أو ورد نجد تدرجاً رائعاً ، وهناك أيضاً من الطيور والنباتات ما يخلب الأبواب ونجد أن الألوان أحياناً هي الحماية للحيوان وأحياناً هي وسيلة كسب العيش للحيوان فمثلاً الحرباء التي تتغير ألوانها تبعاً للمكان الذي تحل فيه بسرعة فائقة وقف العلماء حائرين تجاه هذا المخلوق العجيب ولم يجدوا تفسيراً غير إن جلد الحرباء يحتوي علي خلايا صبغية تتغير حجماً وشكلاً ليتوافق لون الحيوان مع ألوان الخلفية التي تحيط به وهكذا نري ذلك إعجازاً واضحاً . وتلعب البيئة دوراً هاماً في ألوان الحيوانات والحشرات .

عندما نظر الفنان الأشول للطبيعة وتمعن في ألوانها ، والتغيرات التي تحدث



لها تبعاً لفصول السنة راعه ذلك وجعله يحس باللون . والإحساس باللون هو المرحلة الأولى للتلوين والتذوق . ومن ثم انطلق الفنان يقلد الطبيعة وينقلها في لوحاته على مر العصور ، وهكذا نشأة مدارس فنية اعتمدت علي التعبير باللون ، فالمدرسة الكلاسيكية وصلت ذروتها في عصر النهضة وصور لنا الفنانون أمثال ليوناردو دافنشي وروفايل وغيرهم روائع من العمل واللوحات الملونة واعقبته المدارس الاخرى مثل التعبيرية والتأثيرية . وبرز الفنانون في نقل الطبيعة وفلسفة اللون ومزجه وتأثره من أمثال فان كوخ وجوحان وفيما بعد رنيوا وكنسنايل وأخيرا ظهرت أعمال لفنانين حديثين اعتمدوا علي الألوان في جل أعمالهم أمثال كاندسكي وسلفادور دالي وبيكاسو . وهكذا تبلورت المدارس الفنية والتي صارت الألوان فيها أهم عناصر اللوحة ، وفتحت الآفاق لصناعة الألوان والطلاء والأصباغ .

### كيفية استخدام الألوان ؟

بدأ الإنسان الأول في رسم الحيوانات المختلفة ومحاولة تلوينها بنفس ألوانها وله في ذلك معتقدات . فهو يرسم الحيوان ويحاول ضربه في مقتل كما يفعل عند الصيد ، وقد وجدت بعض هذه الآثار في كهوف التميرا بإسبانيا كما وجدت في معابد قدماء المصريين بالأقصر . واستعمل الفنان في هذه الرسوم ما تسير له من ألوان كصفار بيض الطيور ، والأحجار ، والفحم ، والطين المحروق ، ودماء الحيوانات ، ومع تطور الزمن تطورت صناعة الأصباغ كما رأينا في الباب السابق

### أدوات التلوين :

#### الفرشاة :

عرفت الفرشاة منذ وقت بعيد جداً إذ وجدت بعض آثار الرسوم التي خلفها الإنسان القديم تبرهن بوضوح استخدامه لها . ولم تكن بالصورة التي نراها اليوم . وتختلف فرشاة الألوان المائية عن الفرشاة التي تستخدم للرسم بالألوان الزيت من حيث طول الشعر ، وكثافته والخشونة ، والنعومة وهناك فرش لأغراض أخرى صممت لتناسب مهامها مثل فرشاة الطباعة ( الاستنسل ) . انظر الشكل (٤٢)



شكل ( ٤٢ )

### استخدام الألوان المائية :

الألوان المائية تمتاز بشفافيتها ، وهذه الخاصية تسمح للحصول علي لون ثالث مركب من لونين نفذ أحدهما فوق الآخر . مثلاً : اللون الأصفر إذا غطيناه بالزرق نحصل على الأخضر وتتحكم درجته علي درجة الألوان المستخدمة . هذا ويتطلب العمل بالألوان المائية تحضير الورقة بتشبيعها بالماء قبل مدة كافية وهناك ورق خاص له سطح خشن يستعمل لهذا النوع من الألوان له خاصية امتصاص الماء والايزال

بالماء .

وكثير ما نستخدم الألوان المائية في عمل اللوحات السريعة ( الاسكتش ) والتي في كثير من الأحيان تعد لنقل منها اللوحة الكبيرة التي يراد عملها أو تستخدم للنقل المباشر ، وغالباً ما تستخدم في الرحلات الفنية . والتي يتطلب عمل لوحات أو نقل لوحات كثيرة في زمن محدود ، وبالرقم من ذلك اتخذها بعض الفنانين كأداة مفضلة للتغيير فرسمت بها أعظم اللوحات ونادراً ما يكون بها اللون الأبيض إذ يعتمد علي لون الورقة للتعبير عنه أو عن الإضاءة .

### ألوان الجواش : ( poster Colours )

توجد ألوان الجواش في أنابيب معدنية رفيعة أو قد تكون في شكل مسحوق معبأ داخل عبوات خاصة في علب ويطلق عليها اسم ألوان البودرة ( powder Colours ) ويستخدم اللون الأبيض للحصول علي درجة مخففة من أي لون آخر تخلط ألوان الجواش في وعاء خاص . خلطاً جيداً وينصح بتجنب وضع طبقات من اللون على سطح الورقة إذ أن تراكم اللون يعرضه لأسباب التلف ويصعب إزالة اللون غير المرغوب فيه . ولا ينصح باستخدام الحبر الصيني فوق ألوان الجواش فمن خواصها أنها لا تقبل بقاء الحبر طويلاً

### الحبر الصيني :

وهو مداد لا يؤثر فيه الماء ومن خواصه أنه سريع الجفاف ويستخدم في ملء الأقلام الخاصة والتصميم ( الروتري ) .

### البخاخة :

تستخدم البخاخة في أغراض التلوين المائي أو الأصباغ بعد التأكد من إذابة اللون تماماً ، ويجب أن يكون اللون من السيولة بحيث يستطيع ضغط الهواء أن يدفعه في حركة مستمرة . والبخاخة تعطي ذرات دقيقة جداً من اللون تختلف حجم ذرات اللون وفقاً لوضع البخاخة عند الاستخدام ويجب مراعاة أن يكون

مقدار اللون كافياً لتلوين المساحة المطلوبة خاصة إذا كان اللون مركباً من عدة ألوان فقد يصعب الحصول علي اللون ذاته مرة أخرى .

### درجة اللون :

إن درجات اللون الواحد لها أثرها الفني ، فاللون الواحد يمكن أن تحصل منه علي درجات لونية مختلفة منها الفاتح بدرجاته والمتوسط بدرجاته والغامض بدرجاته .

ودرجات اللون تساعد كثيراً في اتزان العمل الفني ، وترابط عناصره وإظهار وحدته كما تساعد درجات اللون أيضاً في تجسيم العناصر في التصوير ، وترابط عناصره وإظهار وحدته كما تساعد درجات اللون أيضاً في تجسيم العناصر في التصوير ، فاللون الفاتح يظهر الجزء البارز أي المضيء واللون الغامض بدرجاته المختلفة يؤكد الأجزاء الغائرة أي المنخفضة ( المظلمة ) حسب درجة الظل والواقع عليها .

### الدرجة اللونية العامة (Tone)

المقصود بالدرجة اللونية العامة للعمل الفني هو المعني الكامل لتوافق اللون والصورة ككل ، وانسجامها وارتباطها ( أي الإحساس بقوة اللون أو ضعفه أو تباينه أو توافقه مع بقية الألوان في كل عمل فني ) .

### المنظور اللوني :

لاشك إن المنظور في الألوان هو جانب مكمل للمنظور في الأشكال والأبعاد ، فبعد أن عرفنا المنظور في الرسم في المساحات والمسافات أفقياً ورأسياً ، نري انه لزاماً علينا أن نتعرف الجانب المكمل له وهو التلوين .

إن مقدمة اللوحة هي التي تحمل التفاصيل والوضوح التام لقربها من الراسم أو المصور ، وغالباً ما تكون هي الموضوع الأساسي للعمل الفني أو التكوين بينما تكون الخلفية هي الجزء المكمل للوحة أو المنظر ولكن التفاصيل لا تكون بالوضوح التام .

ولذلك نجد أن الألوان في مقدمة اللوحة واضحة وساطعة وزاهية بنفس قوة

الشكل ، وبينما تتدرج من الوضوح والسطوع كلما اتجهنا نحو الخلفية لتصبح باهته ضعيفة ، وذلك لدخول عناصر أهمها البعد والإضاءة وتشتت الأشعة بفعل الهباء والهواء التي تحدثنا عنها عند دراستنا لرؤية الألوان ، فكلما بعدت الأشكال والمسافات قل بريقها وضعفت انعكاسات الأشعة ولان العين لها مدي رؤية محدد فتظهر الأشياء في نقطة التلاشي **Venshing point** بألوان باهتة **Faint** وتصير اقرب إلى اللون الغالب وهو الأزرق لون السماء .  
هذا وللظلال والأضواء دور هام وبارز في عملية التلوين والمسافات والأبعاد فتتأثر مباشرة .

وإعادة عندما يريد الفنان أن يلون عملاً فنياً يبدأ بالخلفية ومنها يتقدم في علمية التلوين إلى أن يصل إلى مقدمة الصورة مستصحباً معالجة الألوان معه من الضعف إلى القوة للألوان .  
فإذا نظر الطالب الوقف علي ساحل البحر يري ما به من مراكب أو قوارب أو سفن تبدو غير واضحة في الأفق وقد لا يستطيع تمييز ألوانها تماماً ، لكن حالما تقترب يتضح الشكل واللون ، حتى إذا وصلته رأي ألوانها بوضوح وجلاء . وهكذا تلعب الأبعاد دوراً هاماً في الألوان وهذا ما يعرف بالمنظور اللوني .  
وقد تبارى الفنانون في شتي أنحاء العالم في رسم اللوحات الفنية الرائعة التي تأخذ بلب المشاهد وفي الصفحات الأخيرة من هذا الكتاب لوحات مختارة لبعض الفنانين العالميين .

### تلوين الخرائط :

تحدثنا عن المنظور اللوني . ولكن هناك موضوعات لا تخضع للمنظور وتكون للألوان مدلولات ورموز وفي هذا المجال يؤدي اللون دوراً هاماً في الخريطة . إذ يساعد علي تكوين مدركات صحيحة عن مدلولاتها كما انه من العوامل التي تعين علي إبراز نواحي المواضيع وتأكيدا وسهولة إدراكها .  
واستخدام اللون ينبغي أن يخضع لفكرة . وأن يكون علي أساس خطة واضحة . ففي خرائط التضاريس يستخدم اللون الأخضر والأصفر والبنّي ودرجات كل منها للدلالة علي الارتفاعات المختلفة . كما يستخدم اللون الأزرق في إيضاح

أعماق البحار فاللون الأخضر يرمز به عادة للأراضي السهلية واللون البني يرمز للارتفاعات واللون الأصفر للصحراء .


أما اللون في الخرائط السياسية فإنه لا يعني اصطلاحاً ثابتاً . كما لا يقصد به سوي إبراز الوحدات السياسية ليسهل إدراك وحدة من وحدات الخريطة بسهولة .


هذا ونجد أن استخدامات الألوان في الرموز الجغرافية في الخرائط نجدها تستخدم تارة لكثافة السكان وتارة للأمطار أو الحرارة أو خلافة والمهم أن تكون الألوان واضحة متباينة تؤدي الغرض .

### أسئلة وتمارين :

- (١) كيف تحس العين بالألوان ؟
- (٢) كيف تري ورقة بيضاء ؟
- (٣) ما الفرق بين الاتحاد الايجابي والاتحاد السلبي في الألوان ؟ مثل لكل .
- (٤) اذكر اثنين من الألوان الحارة واثنين من الألوان الباردة .
- (٥) ما التفسير العلمي لعمي الألوان ؟
- (٦) ما الألوان الثانوية في الاصباغ ؟
- (٧) أمتلا المربعات الشاغرة بالنسبة للأصباغ :

(أ) احمر +  = البرتقالي

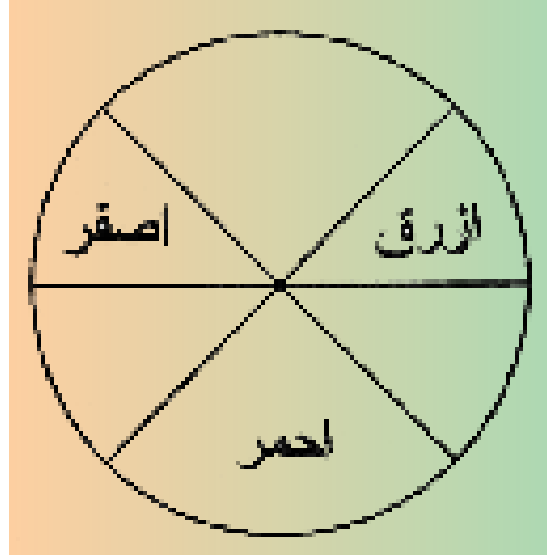
(ب) ازرق + اصفر = 

(ج) ازرق + احمر = 

- (٨) ما الأجزاء الحساسة في الشبكية للألوان .

### تمارين عملية في حصص التلوين :

- (١) رسم الدائرة اللونية ، لتوضيح الألوان الأساسية والألوان الثانوية .  
(أ) تقسم دائرة إلى ٦ قطاعات انظر شكل رقم (٤٣)

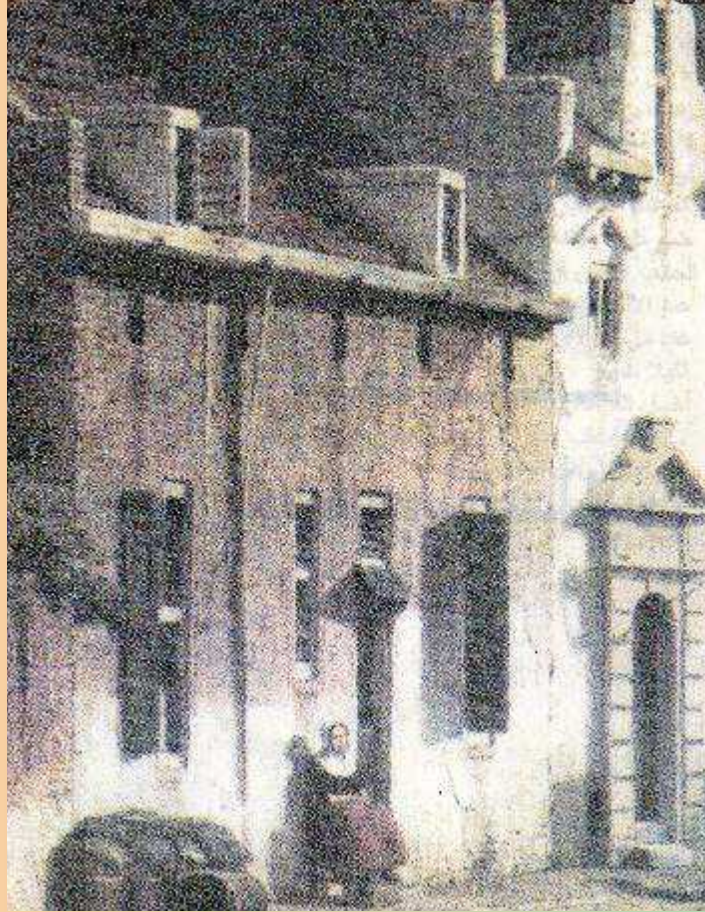


شكل رقم (٤٣)

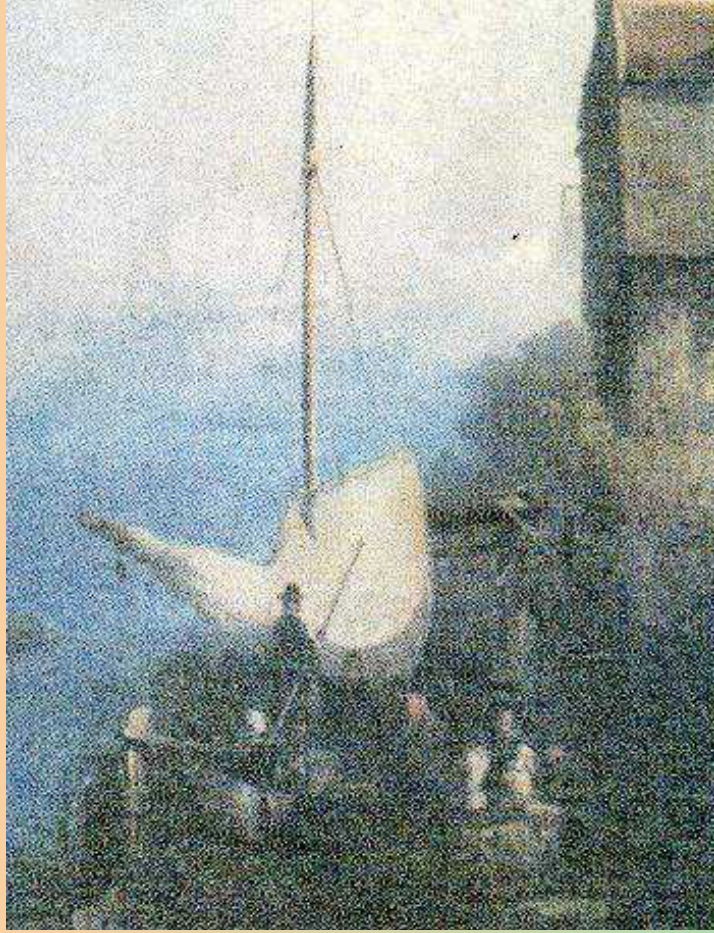
- (٢) تقسم الدائرة إلى ١٢ لنحصل علي تدرج لوني مشتق من الألوان الثانوية والاساسية  
(٢) اختار مواضيع من البيئة المحلية ليقوم الطلاب برسمها وتلوينها مثل :  
سوق الخضار / موقف المواصات / رصف الطريق / النظافة ... الخ  
(٣) رسم وتلوين طبيعة صامتة .  
خضروات وثمار وفواكه وكتب ، ومحاولة نقل ألوانها مع مراعاة الضوء والظل  
ويستحسن أن يكون تحت مستوي النظر . يمكن للمعلم أن يختار مواضيع مماثلة  
ويضعها بالطريقة التي يراها .  
(٤) رسم وتلوين مواضيع من خارج الفصل مع محاولة رؤية المنظور  
اللونى علي الطبيعة وتطبيقه .







لوحة للفنان جوهانز وسنبرج ( ١٨٨٢-١٨٨٢ م )

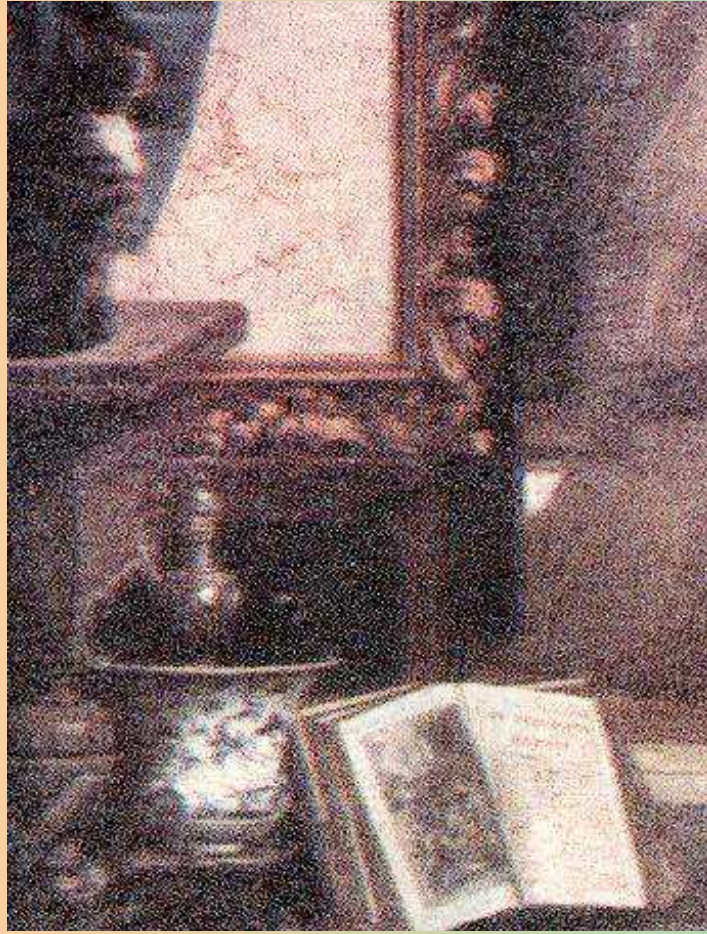


لوحة للفنان سولمون فرفير (١٨١٣-١٨٧٦ م)





لوحة للفنان شارلس جريس (١٨٢٥ - ١٩٢٠م)



لوحة للفنا شارلس جريس (١٨٢٥-١٩٢٠م)



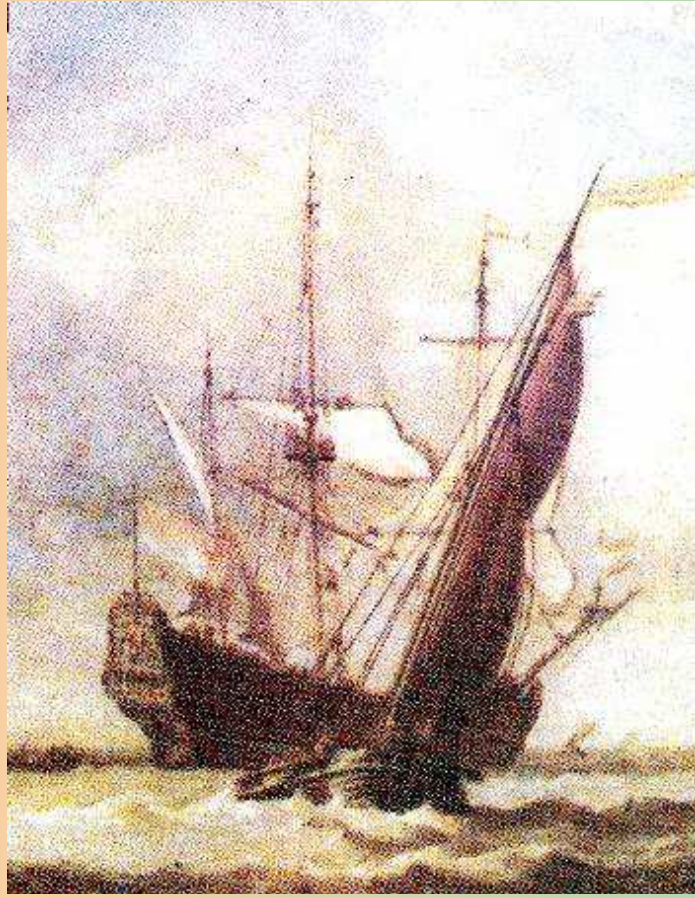


لوحة للفنان فارارد تربورش (١٦١٧ - ١٦٨١ م)

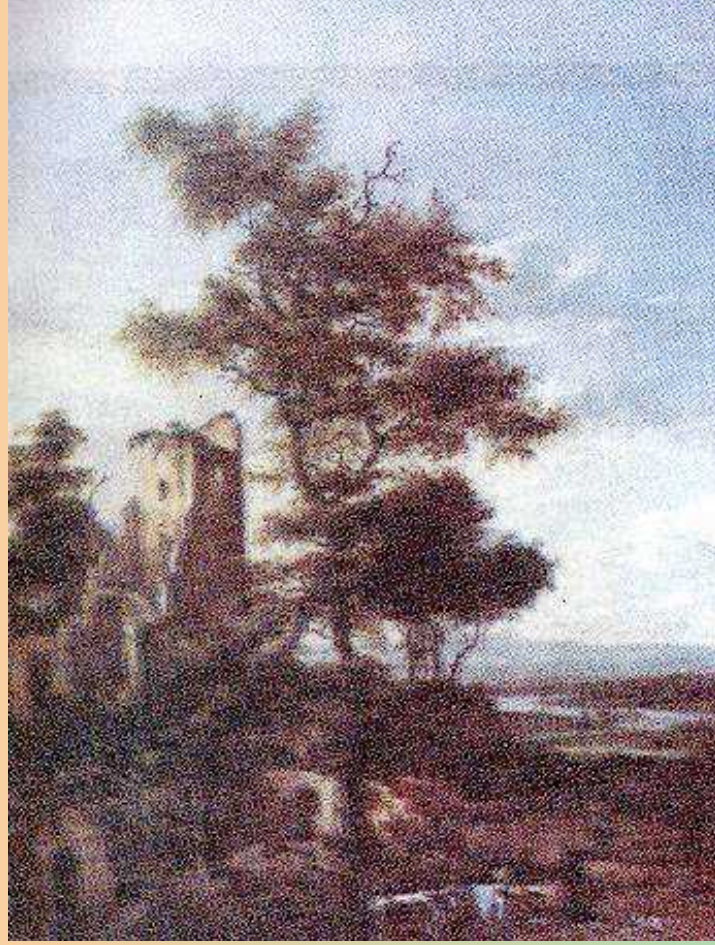


لوحة للفنان وليم مارس (١٨٤٤ - ١٩١٠ م)





لوحة للفنان وليم فان ديفلد ( ١٦٣٣ - ١٧٠٧ م )



لوحة للفنان جان سوني ( ١٦٢٥ - ١٧٠٧م )



لوحة للفنان جوزف اسراييل ( ١٨٢٤ - ١٩١١ م )





لوحة للفنان كليز ببترازان (١٦٢٠ - ١٦٨٣ م)



لوحة للفنان جاكوب هلسدونك ( ١٥٨٢ - ١٦٤٧ م )