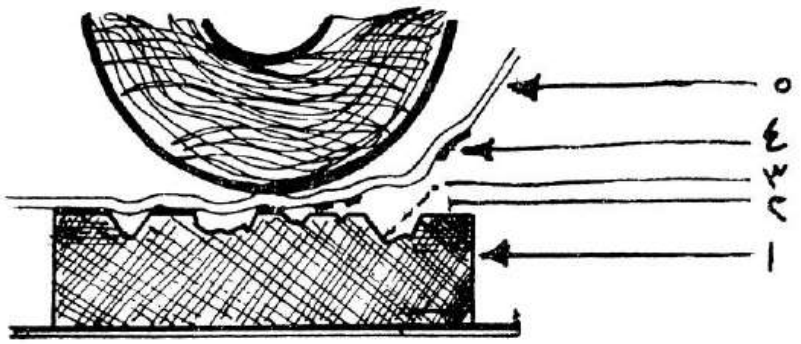
ثانياً ـ تعريف بفن الحفر والطباعة:

عبّر الإنسان عن أفكاره بالرسم والكتابة منذ القديم وأخذت الكتابة شكلاً يشبه الرسوم والنقوش إضافة إلى دلالتها الرمزية، وقد ظهر ذلك واضحاً على جدران المعابد والكهوف، كما ظهر على سطوح الأواني الاستعمالية المختلفة وبذلك كان ارتباط الكتابة بفنون التخطيط على السطح ارتباطاً وثيقاً.

تطورت الكتابة بسبب دورها المعرفي في نقل المفاهيم عبر الأجيال والعصور، وبالطبع تطور معها فن التخطيط على السطح (الغرافيك) وظهرت أشكال ذلك التطور بتلك الرسوم المختلفة على سطوح الحجر والخشب أو المعدن وبذلك تعرّف الإنسان على فن الحفر والطباعة الذي ظهرت آثاره مطبوعة على الجلد والورق والأقمشة والجدران الطينية وغيرها.

لقد مَّر فن الحفر والطباعة بمراحل تطور عديدة من خلال الأشخاص الذين مارسوه، فمرة كان مرتبطاً بفناني التصوير، أي أن الذي يمارسه مصوّر يكمّل خبراته بالحفر والطباعة، ثم استقلَّ نسبيّاً عندما أستخدم لنقل الصورة الملونة إلى لغة الأسود والأبيض، وتولى بمهمته الإبداعية هذه إخراج الصور المتحفيّة إلى أيدي الجمهور وأصبحت اللوحات المشهورة تحت مرأى وبصر الناس في كل مكان خارج جدران المتاحف، وبعدها دخل في إطار الرسوم التوضيحية في الكتب، ورغم اختراع الطباعة الضوئية الآلية للصور في مطلع القرن العشرين إلا أن فن الحفر والطباعة بقي طريقة ابداعية متميزة بين الفنون التشكيلية الأخرى ومع الزمن اكتسب هذا الفن تقاليده الأصلية، وبناء على ذلك ينقسم إلى مجموعات ثلاث:

1- الطباعة البارزة: وفيها ينتقل الحبر من السطح البارز إلى الورقة، أو السطح المعد للطباعة (مثال 1).



(مثال 1)

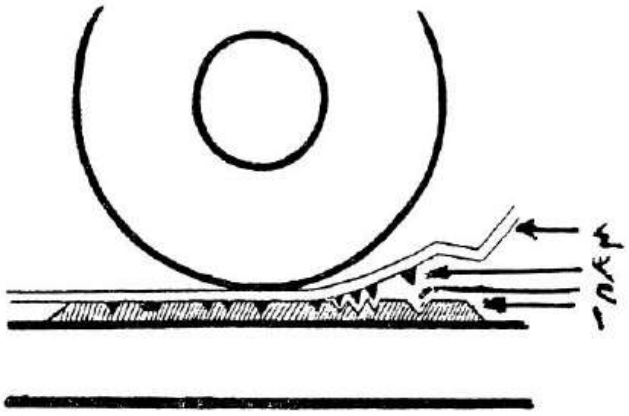
انتقال حبر الطباعة من السطح البارز

1- الصفيحة المعدنية 2- السطح البارز

3- السطح المحفور 4- حبر الطباعة

5- ورقة الطباعة

2- الطباعة العميقة: وفيها ينتقل الحبر من السطح العميق إلى ورقة الطباعة بفعل ضغط آلة الطباعة (مثال 2).



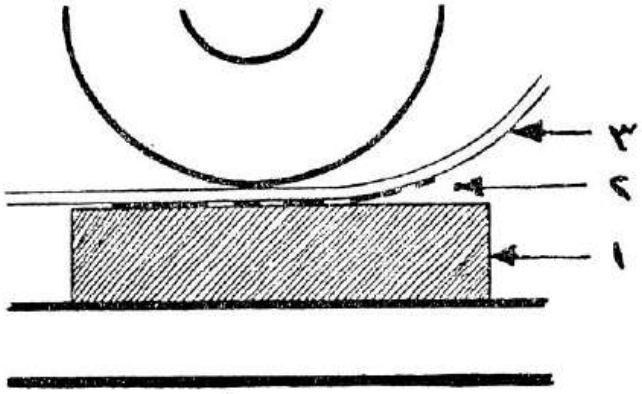
(مثال 2)

رسم توضيحي للطباعة العميقة

1- صفيحة المعدن 2- تهشيرة محفورة في عمق المعدن

3- انطباع الحبر من السطح العميق 4- ورقة الطباعة

3- الطباعة من السطح المستوي: وفيها تكون المساحات (التي ينتقل منها الحبر أثناء الطباعة) والمساحات غير المرسومة في مستوى واحد (على السطح) (مثال3).



(مثال 3)

طباعة الصور المرسومة على السطح المستوي (الليتوغرافيا)

1- الحجر الكلسي 2- انطباع الحبر على سطح الورق

3- ورقة الطباعة

لكل فن من الفنون أدواته، وطريقة التعبير الخاصة به: فالمصور الزيتي، والنحّات، والمعمار يعتمد على أسس التصوير، أو النحت، أو العمارة لصياغة أشكاله. والحفار يستخدم إبرة الحفر، وصفائح الخشب، أو المعدن، واللدائن، وكذلك المكشط، والمملاس، والمنقاش، والأوساط الكيميائية للتعبير عن مسائلة، وذلك من خلال الأبيض والأسود كما أن استخدام الألوان في الطباعة أمر وارد أيضاً، ولكن ليس بالضرورة أن يكون الرسم المطبوع ملوناً بالألوان المختلفة.. فاللون حاجة تقتضيها رؤية الفنان لإغناء العمل كلما دعت الحاجة لذلك.

يهدف فن الحفر إلى تحويل الأثر المرسوم إلى مطبوع على الورق، أو القماش، وبهذا تنتج (الكليشة) الواحدة (الراسم الأم) أعداداً كبيرة من النسخ المطبوعة، وبذلك يصبح لفن الطباعة قيمة كبيرة في تعميم المعرفة ونشر العمل الفني في كل الأرجاء.

إن الرسم المطبوع من الراسم الأم هو النسخة الأصلية، ومن الضروري أن يجري توثيقها من الفنان نفسه، ويضع رقم العمل بالنسبة للعدد العام الذي يرغب طباعته، ولذلك أصبح من المعروف أنه لابد من شروط معينة لتحقيق العمل الأصيل في فن الطباعة وهذه الشروط هي:

أولاً . الرسم الأولي:

وهو الرسم الذي يكون أساساً للعمل، وحوله تدور أفكار الفنان، وعليه وضع العديد من الفنانين رسوماً أولية لأعمالهم. لذا ومن حيث المبدأ يجب أن يضع الفنان الحفار تصوراً لعمله على شكل رسم سريع قبل الشروع بالحفر.

ثانياً . الراسم:

وهو السطح المعد للحفر باستعمال أدوات الحفر، أو الحموض، أو الأقلام الدهنية، أو بالتحسس الضوئي... نسمي هذا السطح (الراسم الأم) الذي يكون من مواد مختلفة : خشب _ مطاط _ حجر زجاج، أو مواد مصنّعة أخرى.. ففي الحفر البارز يكون من الخشب أو اللينوليوم. أو المعادن . وفي حالة الحفر العميق يكون من الزنك، أو صفائح الزنك، والألمنيوم. وفي الطباعة الضوئية يكون من الزجاج المغطى بالطبقة الحساسة الجلاتينية.

ثالثاً . توثيق النسخ المطبوعة:

ربما تختلف النسخ عن بعضها، ولكن الواقع يجب أن تكون النسخ متشابهة تماماً دون اختلاف، ولذلك تبقى للنسخة المطبوعة خاصية العمل الاصلي. قبل الوصول إلى النتيجة النهائية يمر العمل بمراحل تجريبية تكون ضرورية، وهامة لأنها تدل على مدى تطور الفنان في عمله، وترشده إلى الاستفادة من تجاربه المتتالية. وأهم هذه المراحل:

1- طبعات تجريبية لمراقبة الرسم المحفور.

2- طبعة ما قبل الكتابة، أو تأريخ العمل.

3- طبعات خاصة بالفنان.

4- طبعات تمثل التجارب ذات المداخلات اللونية.

5- الطبعات المرقمة، ويضعها الفنان تحت العمل على شكل كسر بسطهُ رقم الطبعة ومقامه العدد الذي يرغب طباعته بشكل عام مثل $\frac{2}{30}$ ، $\frac{12}{50}$. الخ.

6- الطبعة الفصل: وهي آخر طبعة يطبعها الفنان لعمله يُلغي بعدها الراسم بشطبه بإشارة × أعلاناً عن عدم استعماله مستقبلاً.

يجب أن يحمل العمل المطبوع توقيع الفنان. هذا وقد ظهرت تواقيع الفنانين على أعمالهم المطبوعة في منتصف القرن الخامس عشرعلى شكل حرف أو حرفين كاختصار لاسم ولقب الفنان، وحفرت على الراسم الخشبي نفسه أو المعدني.

وفي نهاية القرن التاسع عشر بدأ التوقيع على النسخة المطبوعة بخط اليد. وفي يومنا هذا توقع النسخ المطبوعة بقلم الرصاص تحت الطبعة مع التاريخ، ورقم الطبعة، وعنوان العمل، ونوع التقنية وكل المعلومات التي يرغب الفنان وضعها على عمله.

يجب أن يكون عدد النسخ المطبوعة محدوداً، وهذا يختلف حسب نوع التقنية ونوع الراسم المحفور: فالحد الأعلى للنسخ المطبوعة من سطح نحاسي مئتا نسخة، وفي الزنك نحو مائة إلى مائة وخمسين، كما أن هذا العدد يتعلق بنوع التقنية المستخدمة في الحفر، فالإبرة الجافة تعطي نحو عشرة نسخ فقط إلا إذا فولذ الراسم فيزداد قساوة. إن التزام الفنان بحد معين من النسخ المطبوعة دليل على احترامه لعمله، وبشكل عام تكبر قيمة العمل المطبوع إذا قلت عدد النسخ المطبوعة منه، وعلى الفنان أن يملك الطبعات التي تدل على تعطيل الراسم، وتشهد أن هذا العمل أصبح إنتاجه متعذراً، وراسمه في حالة غير قابلة للاستعمال.

فهرس الفصل الثاني

الطباعة من السطح البارز

- الحفر على الخشب الطولي
- الحفر على الخشب الرأسي
- الحفر على السطوح البديلة

الفصل الثاني

أولاً – الحفر على الخشب (كسيلوغرافيا):

آ – التطور التاريخي لهذه التقنية:

المقصود بالحفر على الخشب هنا حفر الخشب الطولي (المقطع من الشجر بموازاة الألياف) ويتم الحفر عليه باستخدام أدوات الحفر المختلفة بحي يتم تنحية كل المساحات، والخطوط التي لا نرغب في وجود تأثيرها بعد الطباعة عن طريق حفرها حفراً عميقاً، بينما تبقى خطوط الرسم بارزة تستقبل حبر الطباعة، وينتقل الحبر منها إلى سطح الورق أثناء الطباعة.

هذه التقنية قديمة العهد، وواسعة الانتشار، وقد عرفت كطريقة لطباعة الأقمشة بالألوان لدى سكان الهند القدماء، كما استخدمها العرب للغرض نفسه، وبشكل عام لعب الشرق الأقصى دوراً كبيراً في تقنيّة حفر الخشب مع اكتشاف صناعة الورق[5]، وعلى الأغلب كانت أقدم المبادرات في كوريا عام (751)م في حين استعملت في بلاد الصين في عصر (دينستي – ت. انغ Dynasti, T. Ang) من (615-906)م لحفر الكتابة، والرسوم التوضيحية، وفي الصين ظهرت في العام (1050)م نصوص الكتاب مع شارات صغيرة محفورة على الصفحة نفسها، واتجهت هذه التقوية بذلك لخدمة الكتاب نصاً ورسوماً، وكان ذلك قبل انتقالها إلى أوروبا بسبعمائة سنة.

اتصل حفر الخشب ببعضه بعضاً في القرن الثاني عشر، واتسع انتشاره في العالم، وأخذ يستعمل الألوان اقتفاء بالتصوير الزيتي، فحقق بذلك تقدماً كبيراً. وصلت تقنية حفر الخشب إلى اليابان بتأثير الثقافة الصينية، والبوذية، وانتشرت طباعة الكتب

---

[5] – يرجح أن أقدم صناعة للورق كانت في الصين عام 105م.

باستعمال النماذج الصينية منذ العام (1582)م حيث طُبع أول كتاب في اليابان بطريقة الأختام المتحركة المستقدمة من الصين. بعدها أخذ اليابانيون في ابتكار أسلوب يخصهم متحرراً من التأثيرات الصينية معتمداً على الخطوط، والكتابة، والتكوين البسيط، وأحياناً، بمتابعة التلوين بالطريقة اليدوية على النسخة المطبوعة.

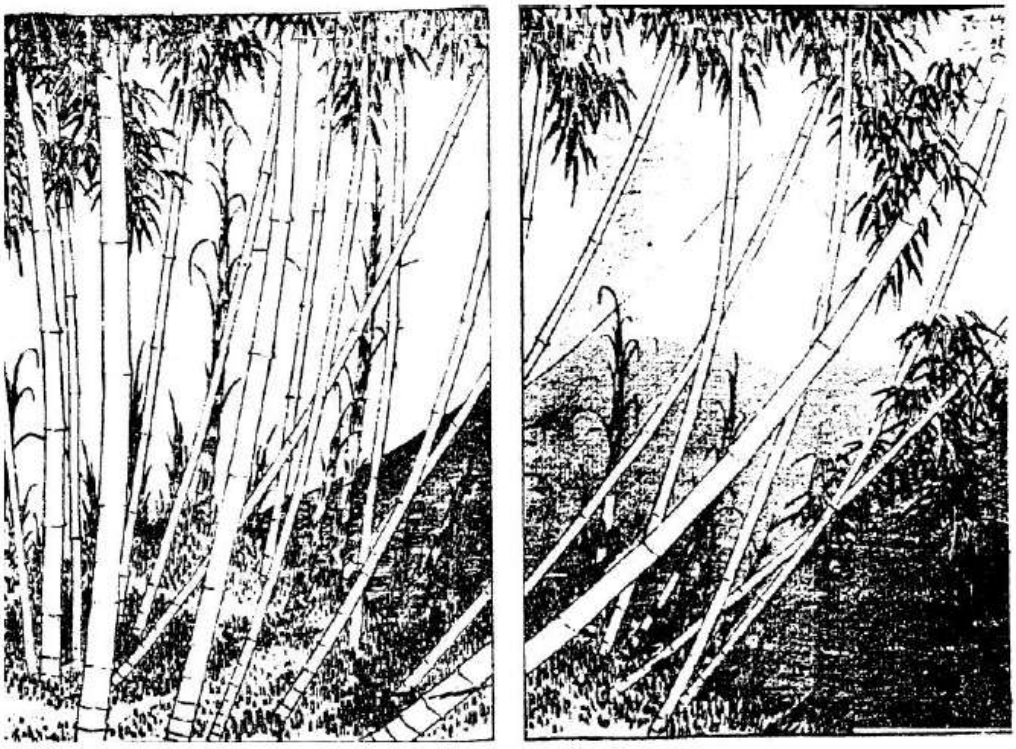
انشغلت طباعة الخشب في اليابان بالموضوعات الدينية حتى بداية القرن السابع عشر، وبعدها تحولت لغير الأغراض الدينية كالرسوم التوضيحية للنصوص الأدبيّة الشعبيّة، الكلاسيكية، وأصبحت الرسوم الواقعيّة تمتلئ بالحيوية دون الاعتماد على التسجيل، أو المنظور المعروف في الثقافة الأوروبية.

ظهرت في منتصف القرن الثامن عشر في اليابان الطباعة الخشبية الملونة باستعمال عدة رواسم قد تصل إلى الأربعة، واقترب اليابانيون في رسومهم المطبوعة من أسلوب الرسم التوضيحي القائم على البتسيط، والمساحات الزخرفية المصحوبة باستخدام نوع معين من الألوان الكتيمة وكان هذا الأسلوب يختلف عن أسلوب الصينيين الذين حاولوا تمثيل خط الفرشاة، وتدرجات اللون بكل دقة وشفوف كما هو الحال في الرسم بالحبر الصيني.

اشتهرت في المدرسة الكلاسيكية اليابانية أسماء عديدة، وفي مقدمتهم (هوكوزاي Katasusika Hokosaj 1849-1760) الذي يعتبر ممثلاً بارزاً لتقاليد فن الحفر على الخشب في اليابان في القرن الثامن عشر والتاسع عشر (مثال 5).

ومنذ نهاية القرن التاسع عشر أخذت تختفي شيئاً شيئاً تقاليد هذه التقنية في اليابان نفسها لعدم توفر الفنانين الذين يمارسونها رغم أن تقاليدهما انتقلت إلى أوربا وأحدثت تقدماً كبيراً في التصوير الأوربي ذاته في نهاية القرن التاسع عشر.

ظهرت بدايات حفر الخشب في أوروبا في نهاية القرن الرابع عشر، وارتبط تطورها بتطور صناعة الورق الذي وصلت أسراره من البلاد العربية. الشر بشكل عام عن طريق الحروب الصليبية.



(مثال 5)

حفر على الخشب للفنان هوكوزاي (هضبة فوجي)

ابتدأ الحفر على الخشب في أوروبا بداية بسيطة تعتمد على صياغة التكوين بخطوط ثخينة تحيط بالأشكال، وتخلو عادة من التجسيم، وخصوصاً في الموضوعات الدينية (ما عدا تلك الموضوعات التي طبعت على ورق اللعب)، ومن المعتقد إن أقدم لوحة حفر على الخشب كانت بين الأعوام (1370-1380)م في فرنسا في مدينة (ماتسون Maçon) بعنوان (الصلب). وفي أواخر القرن الخامس عشر وجدت لوحة (المسيح) في حديقة (غيسيمان Gethseman)

(مثال 6)

حفر على الخشب – لوحة القديس كريستوف (1423)م

ولوحة (استراحة في وقت الهروب إلى مصر) في العام (1410)م، وعثر في العام (1423)م على لوحة القديس (كريستوف) في دير (بوكسيهيم Buxheim) (مثال6) وفي معظم هذه الأعمال كانت الرسوم والنصوص تحفر على سطح واحد وهي بشكل عام

قليلة العدد وأكثرها يعود منشؤه إلى (بافاريا)، والمناطق التشيكية، وجبال الألب، والمناطق الألمانية الأخرى (مثال 7).

(مثال 7)

حفر على الخشب (الرسم والنص على سطح واحد)

أما فكرة الكتاب الذي تجتمع صفحاته ضمن غلاف واحد فقد مرّت بمراحل متعددة: ابتدأت بطبع النصوص الأدبية من رواسم خشبية على شريط واحد يشبه الكتب التي كانت تدون بخط اليد، ثم أعقب ذلك جمع صفحتين، ولصقهما معاً، وفيما بعد أصبحت صفحات الكتاب تخاط في رزمة واحدة، وتمَّ بذلك التوصل إلى الكتاب المجموع في غلاف واحد.

إنَّ مثل هذه الكتب القديمة قليل، وهي بالطبع كبيرة القيمة، ولقد وجدت مائة نسخة فقط من أحد الكتب وإلى أقدم هذه الكتب تعود نصوص (الإنجيل من العهد القديم والجديد).

أقدم طبعة من الأعوام (1430-1440)م محفوظة كطبعة وحيدة في مكتبة جامعة (هايدلبرغ: Heidelberg) ويوجد كتاب من هذا النمط يعود إلى العام (1460)م في المتحف الانكليزي بعنوان (فنون منقرضة).

وكتب أخرى مثل قواميس علم القراءة لـ(دونات A.Donat) وبالاختصار بدأت تظهر اتجاهات عزل النص عن الرسم. يعدُّ راسم منفرد للنص ثم يعد راسم آخر للرسم التوضيحي يطبع فوقه حسب المراد. وفي منتصف القرن الخامس عشر توصل (غوتنبرغ Gutenberg) إلى فكرة وضع النص الكتب من خلال أختام متحركة وإلى المجموعة التي تنطلق من فكرته يعود (الإنجيل ذو الجزءين بالحرف اللاتينية) أُعدَّ من قبل شخص غير معروف وطبع في الأعوام (1454-1456) بعدد (35) نسخة على ورق خاص غير نفاذ للماء والدهون. وطبع (165) نسخة على ورق عادي. ومما لا شك فيه أن طباعة الكتب تقدمت في عصر النهضة من الناحية الجمالية، وبخاصة فيما يتعلق بالانسجام بين النص المكتوب والرسم التوضيحية وبقي هكذا حفر الخشب مرتبطاً بشكل أساسي في الكتاب حتى حرره من ذلك الارتباط (البرخت ديورر A.Dürer) حوالي 1504م واحد من الفنانين الأفذاذ المعروفين في تاريخ الفن والذي وضع فن الحفر بمصاف فن التصوير الزيتي من خلال مجموعاته التي دلت على قدرة ذلك المعلم الكبير وتبعه بذلك فنانون آخرون (مثال 8 آ- 8ب).

إن الدور الأكبر في تاريخ فن الحفر البارز لعبه الرسم بخطوط سوداء على خلفية بيضاء وقد عرفت هذه التقنية تجارب متنوعة منه ما يسمى (الحفر الأبيض) أي الحفر بطريقة (الرسم السالب)، تحز خطوط الرسم على الخشب لتظهر بعد الطباعة بيضاء على خليفة سوداء وقد ظهر هذا النوع من الطباعة في سويسرا نحو العام (1500)م على يد (اورس غراف) (Urs Graf) (مثال 9) وبعدها تطور حفر الخشب مقترباً من أسلوب التصوير الزيتي وذلك في بداية القرن السادس عشر، عندما أصبح الحفر يقتفي آثار الرسم

المنفَّذ بالحبر الممدد، ويعود الفضل بذلك إلى تقنية حفر الخشب بطريقة (المظلم المنير) (Clair Obscur) فقد حقق تناسب أكثر من راسم و احد محفور (راسمان) إمكان خلق تأليف يغتني بتدرجات اللون الواحد. انتشر استعمال هذه التقنية في إيطاليا وأول من استخدمها (جوستوف دي نيغر) (J. de Negker) من هولاندا في العام (1508)م وتبعه فنانون آخرون مثل (كاربي Carpi) 1516م (مثال 10).

(مثال 8-آ)

حفر على الخشب (ديورر حوالي 1504م)

(مثال 8-ب)

حفر على الخشب – ولادة ماري (ديورر)

(مثال 9)

الحفر السالب على الخشب

الخطوط بيضاء والخلفية سوداء (أورس غراف 1485-1528م)

نافست تقنيات حفر المنقاش والماء القوى حفر الخشب، وذلك بما تتمتع به هذه التقنيات من قدرة على خلق لون ونصف قيمة لونية ودقة في الخطوط، فاختفت تقنية حفر الخشب وابتعدت حتى عن مجالها القريب جداً لها وهو تزيين صفحات الكتاب غير أنَّ كثيراً من الفنانين في أوروبا احتفظوا بها لجانبها التشكيلي البحت ومنهم الفنان (كريستوفل جغر Christoffel jecher) من هولندا الذي نفذ أعمال (روبنز Rubens) بعد أن رسمها (روبنز) نفسه على الخشب وكذلك الفنان (جان بابيلون: Jean. M.

Papillon) في فرنسا وهو مؤلف الكتاب الهام تاريخ فن الحفر على الخشب وتطبيقاته (عام 1776)م.

Traite, historique et pratique de la gravure en bois.

ويمكن القول إن هذه التقنية بالذات أفل نجمها بعد اكتشاف الفنان (بويك Bewick) عام (1771)م تقنية الحفر على الخشب الراسي لأن الفنانين اتجهوا نحوها كاملاً خلال مئة العام التالية، ولكنه أعقبها من جديد عودة لتقنية الحفر على الخشب الطولي بخاصة من ناحية بساطته وقدرته التعبيرية، لكنه لم يبق لها مراسم متخصصة والشيء الهام أنها انتشرت من جديد في وسطين هامين:

– **بريطانيا:** على يد الفنان (وليم موريس William Moris 1834-1896)م.

(مثال 10)

حفر على الخشب بطريقة المظلم المنير

– **فرنسا**: وهنا ظهرت أعمال الحفر على الخشب مستوحاة من أسلوب العصور الوسطى والفن الشعبي (مجموعة أعمال الفنان غوغان: تاهيتي وكذلك أعمال الفنان النرويجي (مونش E.Munch) والنمساوي (فالوتوّن) (F. Wallotton) والفرنسي (فلامنك M.de Valmink) وغيرهم كثيرون وأخذ يقل الاهتمام بهذه التقنية مع انتشار الفن التجريدي غير أنها بقيت على شكل تجارب مفردة لدى عدد من الفنانين (مثال 11آ–11ب).

(مثال 11–آ)

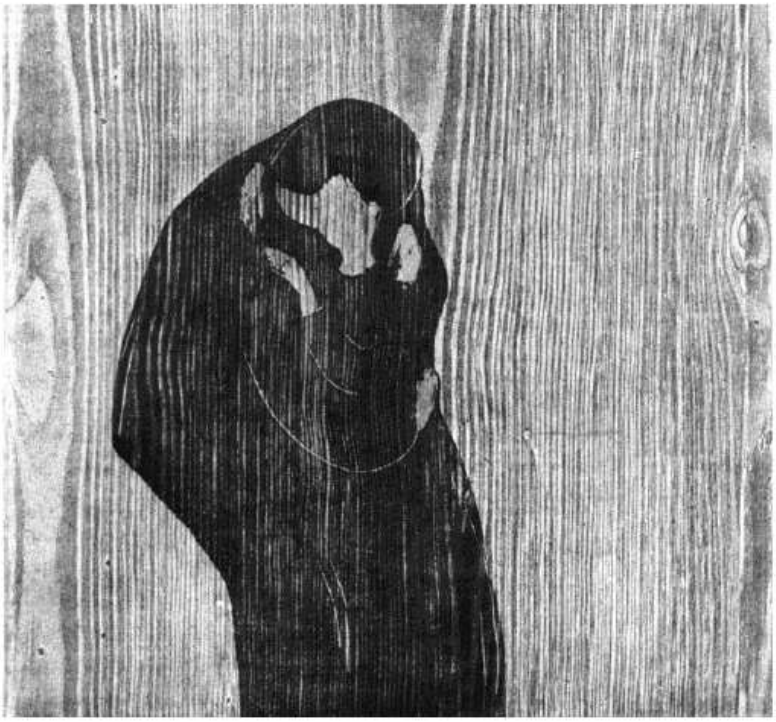
حفر على الخشب (بول غوغان 1896م)

(مثال 11- ب)

ب- تقنية حفر الخشب الطولي:

1- تهيئة سطح الخشب:

إن انتقاء مادة الخشب أساس هام في عملية تحضير السطح الخشبي للحفر لأن نوع الخشب يحدد الشكل النهائي للمنتج الطباعي، ويحدد مدى التوفيق في نتائج العمل وأفضل أنواع الخشب هو الخشب القاسي: الأجاص- التفاح- الجوز- أما الرسوم الأكثر بساطة فيمكن حفرها على صفائح من خشب الحور أو الزيزفون، وفي كل الحالات يجب أن يجفف الخشب تماماً ويكون خالياً من التشقق أو العقد- لذلك يقطع من جذوع الشجر قطعاً موازياً لاتجاه الألياف وأفضل المناطق داخل الجذع، تلك التي تقع في الوسط في مكان كثافة الألياف النباتية، إن سماكة صفحة الخشب يمكن أن تكون حرّة غير أنه في حالة استعمال آلة طباعة الكتب، فلا بدَّ أن تكون سماكة الراسم لا تتجاوز سماكة أحرف الطباعة الآلية (التيبو) أي يمكن الاستفادة في الطباعة من خامة الخشب ذاتها وما يحمله السطح من عروق طبيعية، يترك آثاره ويغني المساحات بخامات جديدة خاصة أثناء التأليفات الملونة فتعطيها معاني جديدة أو خامات تصويرية (مثال12).



(مثال 12)

حفر على الخشب: القبلة-(ادوارد مونش 1863-1944)

وفي كل الأحوال لا نتوقع أن نجد قطعة الخشب جاهزة ومحضرة للحفر لذا لا بد من اتباع خطوات أساسية لتحضيرها وأهمها:

آ) **تنظيف سطح الخشب** من اللحى والعقد وما شابهها من البقايا التي تظهر أثناء النشر أو قطع الخشب وذلك باستعمال (شفرة فولاذية) أو ورق (السنباذج) الناعم وحك السطح بشكل متساوٍ بحيث تبقى سماكة الصفيحة الخشبية واحدة دون التواء أو انحناء.

ب) **نغمر قطعة الخشب بالزيت** أو أي مادة دهنية فتأخذ أليافها بالتشرب وتصبح ثقوبها المسامية أكثر تراصاً فتشكل سطحاً كتيماً وأكثر صلابة نتركها عدة أيام لتجف بهدوء.

ج) **نلصق خلف قطعة الخشب قطعة** من الورق المقوى وذلك لحماية السطح الخلفي من أي ضرر أثناء العمل. ويجب أن نتذكر دوماً في جميع حالات تنظيف سطح الخشب أنه لا يجوز استعمال الماء لأنه يغير واقع الألياف الخشبية.

2- نقل الرسم إلى السطح الخشبي:

تُستعمل طرق متعددة لنقل الرسم الأصلي على سطح الخشب ومنها:

- أن نرسم مباشرة بالقلم الرصاص ونعلمه بالحبر.
- أو نستعمل الورق الشفاف (الكلك).
- أو نستعمل الكربون المسود من جهة واحدة ونعلمه بقلم السبرتو.
- تعتمد الطريقة اليابانية على لصق ورق شفاف على سطح الخشب نرسم عليه الرسم بالأحبار ويتم حفره بعد ذلك.

وفي كل الحالات يجب أن نتذكر أن الرسم يظهر مقلوباً بعد الطباعة، لذلك يجب الانتباه لعكس الرسم الأصلي، قبل نقله إلى السطح الخشبي. وأثناء الرسم يجب الحذر من حدوث أية خدوش وكشط على السطح، بخاصة في المساحات الخالية من الرسم لأن ذلك يؤدي إلى تشويه العمل بعد الطباعة.

يمكن تلوين المساحات العاتمة على سطح الخشب بالحبر الأسود لتحديد الأشكال بوضوح أثناء الحفر والحيلولة دون الوقوع في خطأ أثناء التنفيذ. كما أن هذا التلويث يمكننا من الحصول على تأليف قريب من الشكل الذي سينتج بعد الطباعة.

3- الحفر على سطح الخشب الطولي:

يتميز الخشب الطولي بأليافه التي تتوضع بشكل طولي على السطح، لذلك نحز الرسم المنقول على سطح الخشب باتجاه النسيج الليفي، وبطريقة تجعل حواف المساحة الخشبية المحفورة مقطوعة تماماً من جميع جوانبها (الأمر الذي يختلف في حالة الخشب الرأسي والذي لا نلتزم فيه بنظام الألياف).