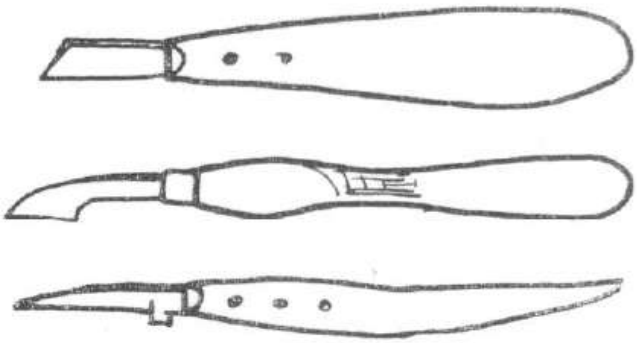
وعلى الرغم من أنه يمكننا الحصول على تفاصيل دقيقة من صفائح الخشب الطولي إذا كان نوع الخشب قاسياً، ولكنه بشكل عام يبقى إمكان الحصول على الرماديات، والخطوط الناعمة محدوداً.

يتم حز الخشب بالسكين من الأعلى إلى الأسفل (باتجاهنا)، نقبض السكين من المكان المنخفض، باتجاه الرأس المعدني حتى يمكن السيطرة عليه وإذا كان نصل السكين طويلاً، أو نمسكه بوساطة الأصابع يلزم عندها أن نلف على النصل في مكان القبض حزاماً من الجلد، أو الورق، ونمسك الأداة كما نمسك القلم أثناء الكتابة (مثال 13) يتلو ذلك استعمال أدوات الحفر لحفر المناطق التي ستبقى بيضاء بعد الطباعة، حيث تمسك الأداة بين الإبهام، والسبابة، وندفع بها للإمام لإحداث خطوط الحفر المرادة، يكون فيها ميلان الأداة متفقاً مع درجة عمق الخطوط المرادة إن أدوات الحفر اللازمة مختلفة المقاطع لتحقيق أنواع مختلفة من الخطوط اللينة أو المستقيمة أو المتوازية التي تناسب إبراز الحجوم (مثال 14-15).

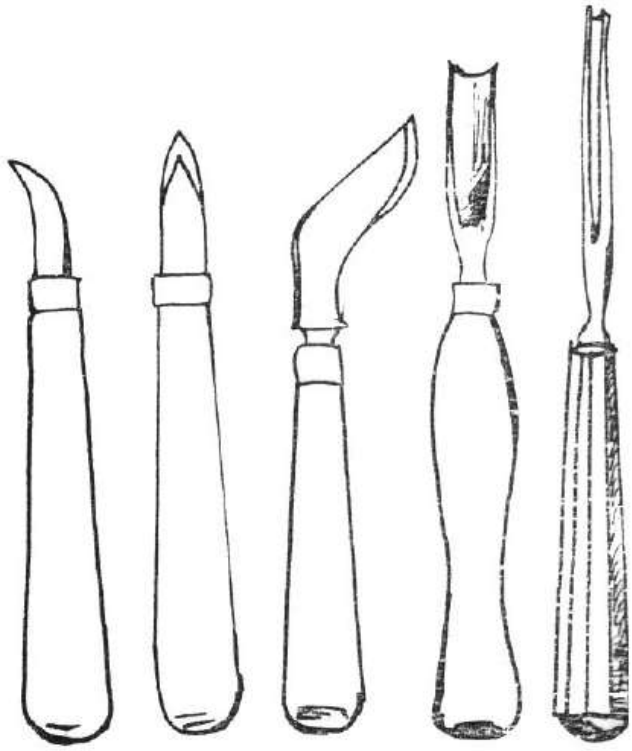


(مثال 13)

نماذج من سكاكين الحفر على الخشب

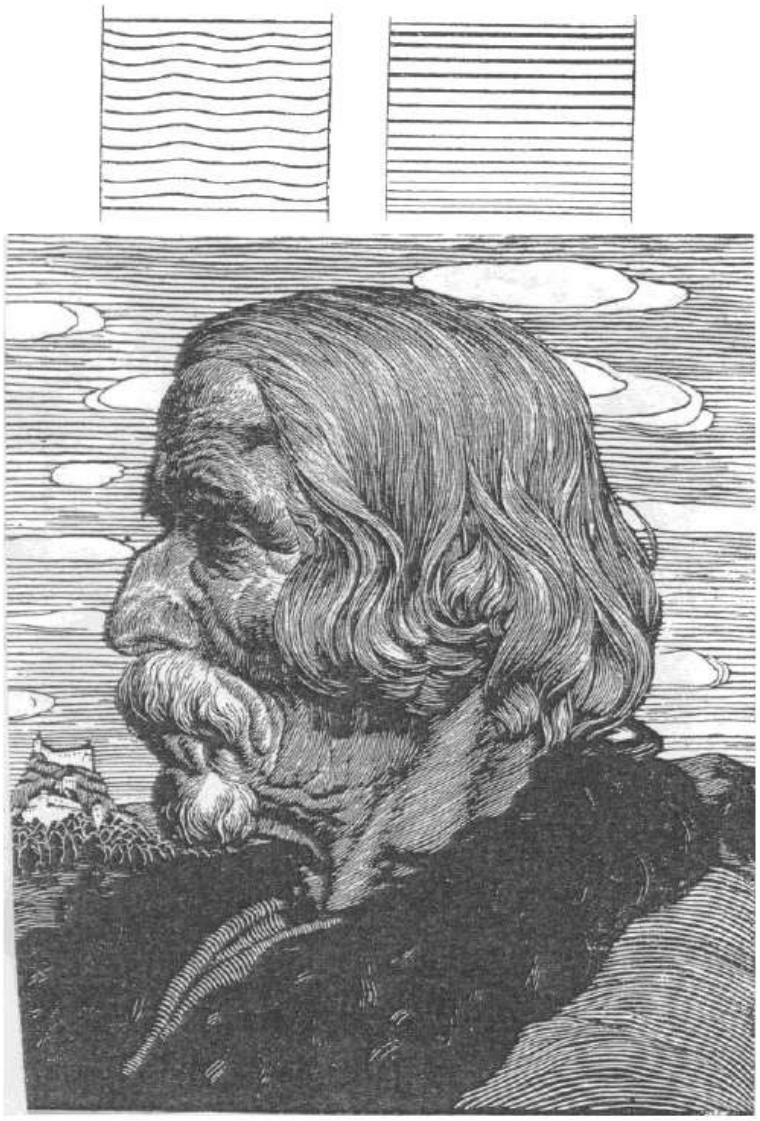
ولتحقيق الغرض المطلوب في نتائج الحفر يجب الانتباه إلى شحذ أدوات الحفر باستمرار من الجهة المشطوفة. وبعد الانتهاء من حفر الرسم المطلوب نحبر السطح بحبر الطباعة مستعملين أسطوانة التحبير المطاطية (مثال 16) فنحصل على سلسلة من الطبقات التي

يمكن فيه إجراء التعديلات المرغوبة بزيادة المساحات أو الخطوط المحفورة. وإذا حصلت أخطاء، أو خدوش غير مرغوبة في السطح الخشبي يجب إجراء الآتي: نمعجن الخدوش بالسكين باستعمال المعجون مع قليل من (الجير المسحوق) مضافاً إليه نشارة الخشب الناعمة جداً مع (اللاكر) السريع الجفاف، ونعيد تنعيم السطح بورق السنباذج كالمعتاد.



(مثال 14)

نماذج من أدوات الحفر على الخشب مع مقاطعها

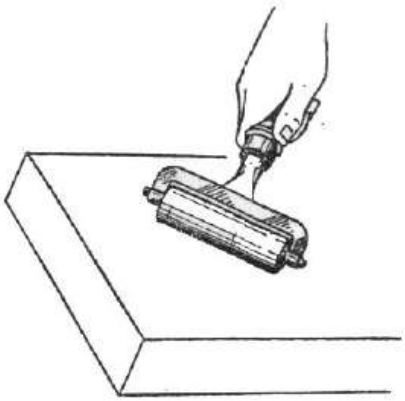


(مثال 15)

الخطوط المتوازية لصياغة التدرجات اللونية في الحفر على الخشب

حفر على الخشب باستخدام الخطوط المتوازية

لبناء السطوح والتدرج اللوني في وجه الإنسان



(مثال 16)

اسطوانة التحبير في الحفر البارز

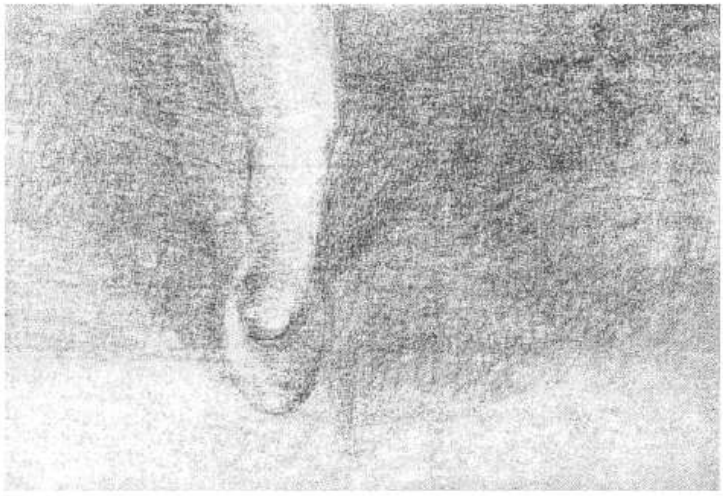
وبعد انتهاء من جميع الخطوط اللازمة للحفر على السطح الخشبي يصبح جاهزاً للطباعة، التي يمكن تنفيذها باستعمال الأدوات التالية:

1) الضلع العظيمة، أو الخشبية الصقيلة: هي قطعة من العظم، أو الخشب بطول نحو 15سم، وعرض 2.5سم، منحنية على شكل الضلع (مثال 17).

2) الملعقة: ملعقة الطعام العادية، يستخدم ظهرها المحدّب الصقيل في الضغط المتحرك على ورقة الطباعة (مثال 18).

(مثال 17)

الضلع العظمية



(مثال 18)

استعمال الملعقة في الطباعة البارزة

ولتنفيذ الطباعة نبسط الورقة على السطح الخشبي المطلي بحبر الطباعة، ونضغط بحركات دائرية بالأدوات المتوفرة مبتدئين من الداخل (أي من الوسط وباتجاه الخارج) نزيد من شدة الضغط تباعاً، وفي حال استخدامنا لورق الرقيق جداً يجب وضع فاصل بين أداة الطباعة، وسطح الورق حتى نقيها التمزق. وبعد التأكد من انتقال الحبر إلى سطح الورقة ننزعها برفق من جهة واحدة ولكن من زاويتيها (مثال 19) ونثبت الجهة الثانية بحرص شديد حتى لا تزاح الورقة عن الرسم المحفور، وإذا ظهر أن الطبعة لا تزال بحاجة إلى ضغط، نعيد إلقاءها على السطح قبل إكمال نزعها، ونتابع الضغط مجدداً، فإذا تبين أن عدم انطباعها كان بسبب قلّة الحبر على سطح الخشب، نطلي المناطق الجافّة مستعملين التحبير بوساطة الاسطوانة المطاطية (ويستحسن في هذه الحالة أن يتساعد شخصان لإنجاز هذا العمل)، فإذا تأكد لدينا أن الطباعة تمت بشكل كافٍ ومناسب ننزع الورقة بالطريقة السابقة نفسها وبكل هدوء وأناة.

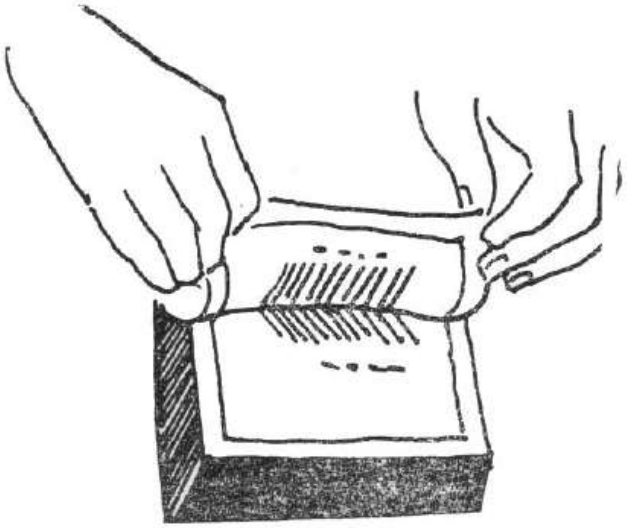
قد تكون الأعمال واسعة السطح، يمكن معها استعمال ماكينة الطباعة وعندها يجب أن تكون سماكة قطعة الخشب بسماكة حروف الطباعة، ويجب في هذه الحالة أن

تكـون حوافهـا وسـطوحها متوازنـة ومسـتوية تمامـاً. أمـا القطـع الصـغيرة فـيمكن طبعهـا باستعمال مكبس الليتوغرافي. وفي كل الحالات تعد الطباعة اليدوية أفضلها لأنها تخضع للمراقبة لا تتمتع بها الطباعة الآلية.

ج- الطباعة الخشبية الملونة:

تقتضي عملية الطباعة الملونة على الخشب دقة ومهارة حتى تقع الألوان في أمكنتها المحددة ولهذه الغاية يمكن اتباع عدة طرق:

1- الطريقة الأولى: نحدث ثقبين في سطح قطعة الخشب التي سنحصل منها على الطبعة الأولى، وفي زاويتين متقابلتين بحيث يظهران واضحين بعد الطباعة على شكل نقطتين بلون أبيض وكذلك نضع الثقوب نفسها في الأماكن نفسها على بقية قطع الخشب المخصصة للألوان المتبقية (يمكن الاستفادة من ورق الكلك الشفاف لنقل هذه الثقوب إلى مكانها في جميع السطوح الخشبية).

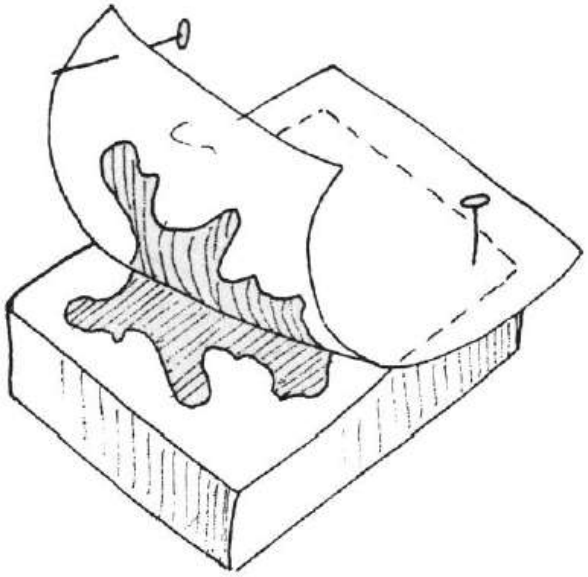


(مثال 19)

طريقة تحرير الطبعة من سطح الراسم

نطبع الطبعة الأولى (أي اللون الأول من الصفيحة الأولى).

ثم نحضر قطعة الخشب الثانية: ونغرز دبابيس في النقاط البيضاء على الطبقة الأولى والتي أحدثناها خصيصاً لهذا الغرض، وتحمل هذه الطبعة مع الدبابيس إلى صفيحة الخشب الثانية ونغرز الدبابيس في أماكنها المخصصة ثم نلقي ورقة الطباعة برفق. فتقع الورقة حتماً في مكانها المناسب (مثال 20).

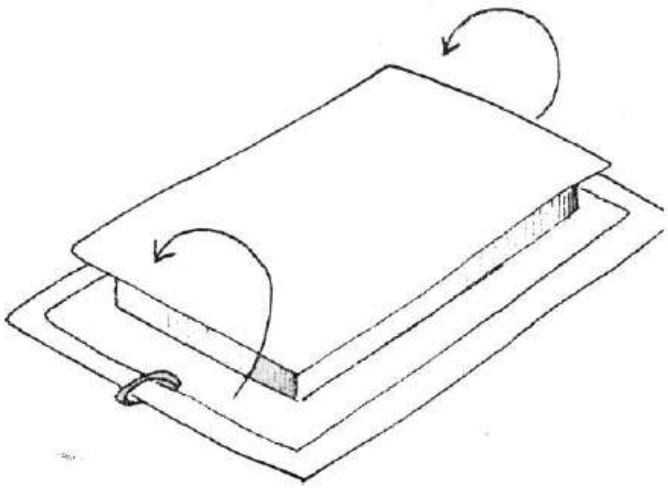


(مثال 20)

طريقة الدبابيس في الطباعة الخشبية الملونة

2- الطريقة الثانية:

نضع الصفيحة الخشبية المحفورة بعد تحبيرها على ورقة الطباعة (الورقة من الأسفل) ثم نقلب الصفيحة لتصبح الورقة في الأعلى وذلك بإمرار راحة الكف تحت ورقة الطباعة، وقلب المجموعة رأساً على عقب.. ونطبع، ثم نعيد الطريقة نفسها مع (الكليشة الثانية)، وهكذا حتى نحصل على الرسم المطبوع الملون كاملاً (مثال 21).

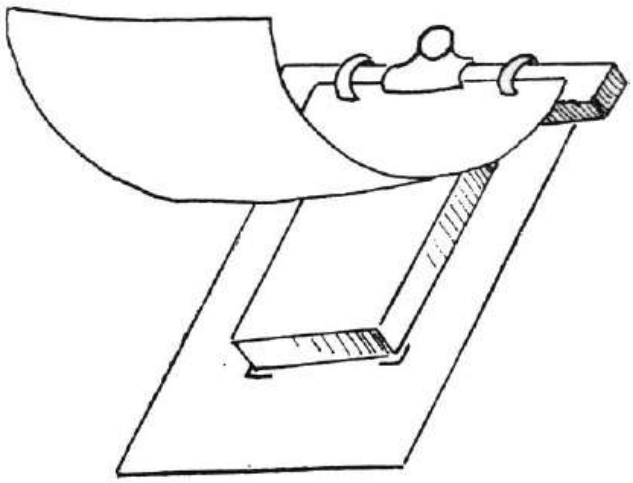


(مثال 21)

طريقة الورقة المقلوبة في الطباعة الخشبية الملونة

3- الطريقة الثالثة:

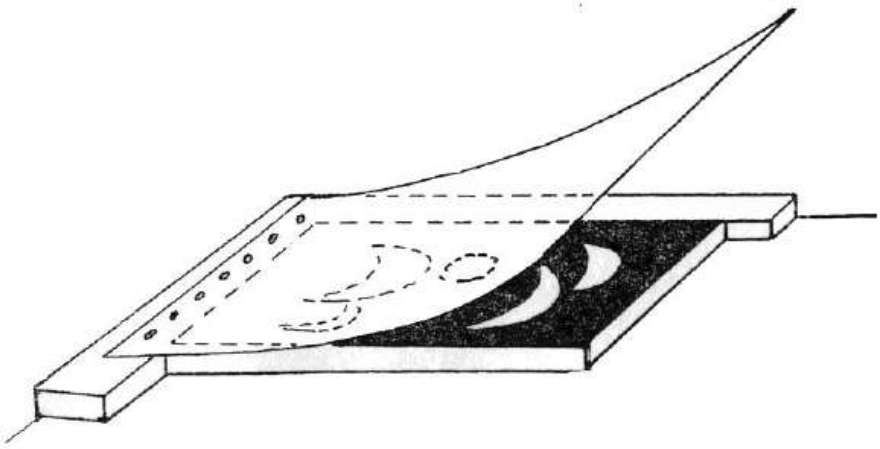
نأتي بطبق من الكرتون مع ورقة الطباعة، ثم نضع طبق الكرتون من الأسفل، وورقة الطباعة من الأعلى، وبينهما تقع مسطرة مساعدة من الخشب سماكتها تساوي سماكة قطع الخشب المحفورة..، نمسك طرف ورقة الطباعة مع المسطرة الخشبية مع طرف طبق الكرتون بوساطة كلابات أو ملاقط، نأتي بالصفيحة المحفورة، ونضعها فوق الكرتون ملامسة للمسطرة الخشبية تماماً، ونرسم حولها إطاراً بالقلم يحدد موقعها بالضبط، ثم نحبرها، ونلقي فوقها ورقة الطباعة، ونطبع.. بذلك نحصل على الرسم المطبوع من (الكليشة) الأولى. ثم نضع مكانها (الكليشة الثانية) ضمن الإطار المرسوم، ونطبع الصفيحة الثانية، والثالثة... وهكذا. وفي كل الحالات تبقى ورق الطباعة مكانها كما في (المثال 22).



(مثال 22)

طريقة الملاقط في الطباعة الخشبية الملونة

ويمكن تنفيذ الطباعة الملونة باستعمال الزاوية القائمة التي تكون سماكتها مساوية تماماً سماكة الرواسم الخشبية (مثال 23).



(مثال 23)

طريقة الزاوية القائمة في الطباعة الخشبية الملونة

يناسب الطباعة الملونة الورق الياباني غير المصمّغ، أو الورق الصيني، أو أي ورق آخر يكون مبللاً جيداً بالماء. ولذلك يجب أن تحفظ الطبعات بين ورق النشاف المرطب حتى الانتهاء من جميع مراحل الطباعة.

د – الطريقة الصينية اليابانية في طباعة الخشب الملون:

تستعمل في الشرق الأقصى طريقة خاصة يستعمل فيها الفنان في الصين واليابان الأحبار الممددة بالماء، حيث يبلل سطح الخشب بالفرشاة الخشنة بعد تنظيفه جيداً من المواد الدهنية، ويلون المساحة المرادة بفرشاة الألوان المائية. بهذه الطريقة يتمكن الفنان من تغيير قيم الألوان، وتنويعها أثناء التحبير وإحداث التدرجات المرغوبة، وبعدها تتم الطباعة. ومن شروط هذه الطريقة أنه يلزمها نوع خاص من الخشب وإلا فلن نتمكن من الحصول على طبعة تشابه الألوان التي نضعها على سطح الخشب. وتحتاج هذه الطريقة إلى أنواع من الورق المصنوع بالطريقة اليدوية لإنجاز الطباعة.

كان اليابانيون يستخدمون أنواعاً خاصة من اللفائف المغلفة بورق السنديان للضغط على الورق وللحصول على النتائج النموذجية في الطباعة اليدوية.

وفي أيامنا هذه يستعمل بعضهم طريقة الألوان المائية للطباعة الملونة على الخشب وفقاً للطريقة المستعملة في الشرق الأقصى، وذلك بتصنيع الألوان محلياً: قليل من الأصبغة مع مغلي الرز، أو الصمغ مضافاً إليه قليلاً جداً من الغليسرين حتى نحصل على مزيج متماسك. تضاف إليه أصبغة مائية خاصة لهذا الغرض. نحمل المزيج بالفرشاة ونلون سطح الخشب بسرعة حتى لا يجف اللون ثم نقوم بعملية الطباعة كالمعتاد.

ثانياً– حفر الخشب الراسي:

1– تاريخ هذه التقنية وتطورها:

تؤخذ صفائح الخشب الرأسي من أنواع مختلفة من الخشب القاسي جداً، يقطع من ساق الأشجار ولكن ليس باتجاه الألياف بل عكسها ويستعمل هنا المنقاش المخصص للحفر على المعادن بدلاً من أدوات الحفر والسكاكين. أعلنت في العام (1771)م الجمعية الفنية في لندن عن مسابقة لإختيار أحسن عمل فني محفور على الخشب بهدف دعم هذه

التقنيـــة وإيقافهـــا عـــن التراجـــع، وقـــد حصـــل علـــى الجـــائزة الحفـــار الشـــاب (Tomas Bewick توماس بويك) الذي استعمل خشب البقس واستخدم للحفر منقاش الحفر على المعدن، وبذلك اكتشف الطريقة التي مكنته من التغلب على قساوة سطح الخشب والحصول على قيم غنية في التدرج. اتسع استعمال هذه الطريقة شيئاً فشيئاً في المراسم وسيطرت في طباعة الكتاب، وأعطت بإمكاناتها التقنية الواسعة فرصاً رائعة للفنانين القادرين على إعادة نسخ الأعمال الفنية والحصول منها على طبعات متعددة. وقد ظهر في هذه التقنية نوعان من الأعمال (حفر التقليد الحرفي) والذي يُقلدّ فيه الفنان كل خط موجود في الرسم الأصلي المرسوم بالريشة (أو حفر القيمة) والذي يُعبر بوساطته بحرية وعن طريق الخطوط المتوازية عن القيم اللونية المتدرجة في الرسم الأصلي الزيتي أو (الفوتوغرافي) ويتمكن بذلك من الوصول إلى إحساس الفرشاة التصويري وجميع أنصاف القيم اللونية الموجودة في العمل الأصلي وفي النصف الثاني من القرن التاسع عشر أخذت هذه التقنية تزداد انتشاراً وتشكلت مدرسة الحفر على الخشب للرسام الحفار (أوغست ليبر Auguste Lepére) ولعبت دوراً هاماً في إزدهار الطباعة المخصصة للأغراض الصناعية، واستخدم الحفر الخشبي الملّون بهذه التقنية لإعادة نسخ الأعمال الفنية بألوان نظيفة، إقتفاء لأثر اللوحات الزيتية والحصول منها على نسخ متعددة ولم تتراجع هذه التقنية إلا عندما حلَّ التصوير الضوئي (الفوتوغرافي) محلها نهائياً وبطل استعمالها في جميع الأعمال المتعلقة بالكتاب.

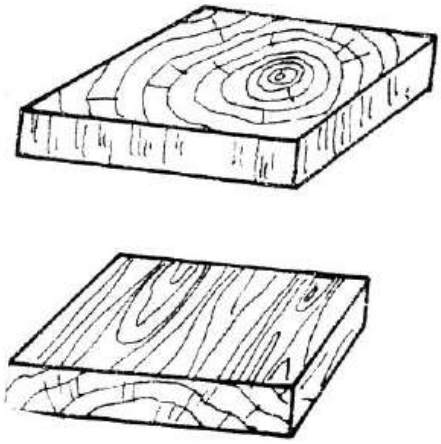
غير أنها استمرت كطريقة من طرق الطباعة، وأخذت تتطور بحرية مطلقة حتى خرجت عن أصولها الكلاسيكية القديمة.

2- تحضير السطح في تقنية حفر الخشب الراسي:

أفضل أنواع الخشب هو البقس، وهو متوافر في آسيا الشرقية وامريكا ويمكن عند الحاجة أن يفي بالغرض شجر الإجاص في حالة الرسوم الأقل تعقيداً. ولتحضير هذا النوع

من الصفائح تقطع الأخشاب في أواخر الخريف عندما يكون النسغ الجاري في ألياف الشجرة بأقل كمياته، ثم يجفف تدريجياً حتى يصل إلى نسبة متساوية من الجفاف في جميع أجزائه، فذلك يحميه من التشقق، أو التقوس، في حين يُطلى أحياناً بمادة لاصقة أو واقية، أو يلصق عليه الورق ليحول دون جفافه السريع. وأفضل طريقة أن توضع سوق الشجر على ألواح الخشب المقطوع طولياً لمدة عام، أو عامين في مكان دافئ بعيداً عن الشمس والرطوبة. أفضل الصفائح الخشبية تلك التي تملك نسيجاً متجانساً، وأحسنها القريب من اللب الذي لا يحمل اختلافاً كبيراً بين أليافه الربيعية، والصيفية، وتكون مساماته متقاربة جداً، وأليافه كثيفة، يبشر الخشب من الوجهين، ويقطع على شكل صفائح من (40-60)سم وتطبّق هذه الصفائح ملصقة على بعضها. تقطع الصفائح الجافة إلى قطع صغيرة حتى نحصل منها على صفائح بسماكة (23.56) مم (مثال 24)، ثم نصقلها بورق السنباذج، ثم نطليها في جوانبها كافة بزيت بذر الكتان، ونتركها لتجف عدة أيام وبذلك يكون سطح الخشب جاهزاً للحفر[6].

[6] - يفضل البعض أن تفرك الصفيحة الخشبية ببودرة صخرية خاصة لهذا الغرض مضافاً إليه بضع قطرات من مركب خاص مؤلف من: خمسين غراماً من الكامليكا محلولة في خمسمائة سم^3 من السبيرتو الزرقاء، ونفرك الخشب بهذا المزيج بوساطة لفافة من قماش الكتان وبحركة دائرية.



(مثال 24)

مقطع الخشب الرأسي مقطع الخشب الطولي

صفيحتان من الخشب الرأسي والطولي

3- نقل الرسم إلى السطح الخشبي:

نشف الرسم الأصلي على ورق شفاف لنحصل على الرسم المساعد، أو الرسم الأولي، نطبعه من جهته العكسية على سطح الخشب بوساطة ورق النسخ (الكربون)، ثم نعلمه بالحبر الصيني الممزوج بقليل من الحبر السائل (الليتوغرافي) بنسبة 1/2 فنحصل بذلك على حبر متماسك لا ينساب دون إرادتنا عن سطح الخشب الأملس. وهناك طرق أخرى لنقل الرسم نذكر أهمها:

- الطريقة (الفوتوميكانيكية):

تعتمد على طلاء سطح الخشب بمادة حساسة يستخدمها المصورون في التصوير الضوئي، ثم يستخدم التصوير الضوئي في طبع الرسم على الطبقة الحساسة فوق الخشب.

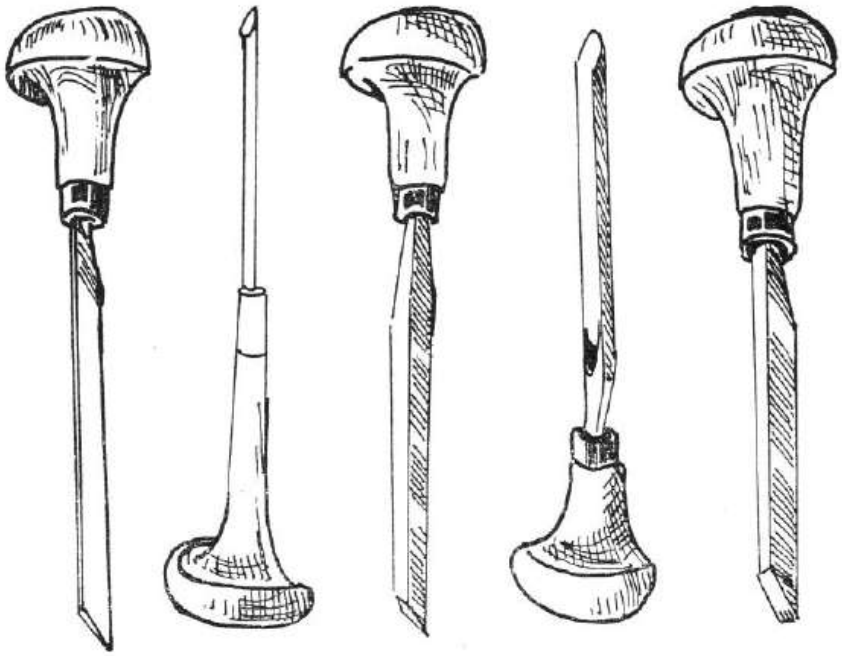
- طريقة الطلاء بالحبر والفرنيش وفيها:

نطلي سطح الخشب بالحبر الأسود، وننتظر حتى يجف، ونطليه بطبقة من فرنيش الخشب السائل لنحصل على طبقة ملساء ناعمة نحدد بعدها الرسم بوساطة الإبرة المدببة

التي تخدش سطح الفرنيش والحبر تاركة خطوط ناعمة يمكن إظهارها بوساطة بودرة (المانيزيا) التي تلّون الخطوط المحفورة باللون الأبيض.

4- الحفر بالمنقاش على الخشب الرأسي:

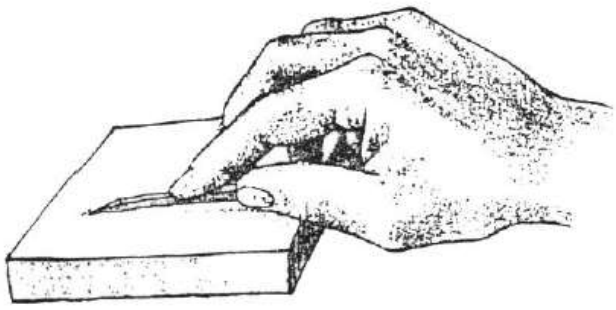
نستعمل المنقاش في حفر الخشب الرأسي، وللمنقاش أشكال متعددة يهمنا بالدرجة الأولى تنوعها في مقطع الرأس، فتنوع المقطع يؤدي إلى نتائج مختلفة في خطوط الحفر، فهناك المنقاش المدبب الرأس للخطوط الناعمة، والمتقاطعة، والمنقاش المسطح الرأس للخطوط العريضة، ومثلث الرأس لإحداث أثلام يزيد انفراجها واتساعها، والخطوط المتوازية الكثيفة نحصل عليها من المنقاش المتعدد الأثلام، وللتفاصيل المتنوعة يستعمل المنقاش ذو الرأس المدور على شكل القوس. والشكل العام للمنقاش هو نصل فولاذي لا يزيد طوله على (12)سم، يغرز في مقبض خشي على شكل الفطر، ويكون عادة مشطوفاً من الأسفل (مثال 25).



(مثال 25)

بعض أشكال المنقاش ومقاطع مختلفة لرأس المنقاش

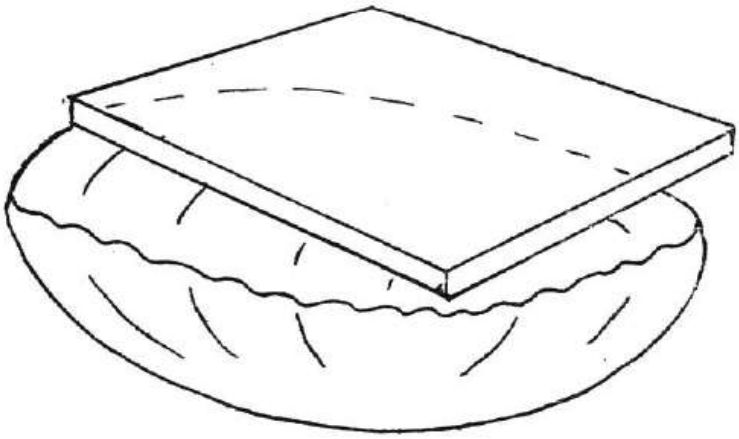
يجب أن يسبق العمل بالمنقاش عملية شق الخشب بالسكين حول محيط الأشكال بحيث نبني لها قواعد عريضة من الأسفل ما أمكن، تدعم قدرة الخطوط المتقاربة، وتزيد من تحملها أثناء الطباعة. والشيء الأساسي في حفر المنقاش أن نتحكم في درجة عمق الخطوط، وفي اتجاهها، ولذلك يمسك بالإبهام والسبابة على مقربة من (المنقار) بحيث يقع المقبض في وسط راحة الكف، بينما يكون نصله موازياً لسطح الخشب. وبذلك نتمكن من دفعه إلى الإمام بالقدر المطلوب (مثال 26).



(مثال 26)

طريقة مسك المنقاش في حفر الخشب

ولتسهيل عملية الحفر بكاملها نضع صفيحة الخشب على وسادة من الرمل دائرية الشكل تسهل بالتدوير حركة المنقاش على سطح الخشب (مثال 27)،



(مثال 27)

وسادة رملية تستند عليها صفيحة الخشب أثناء الحفر

يشحذ المنقاش من وقت لآخر على حجر المسن مع قليل من زيت الماكينات ليبقى في حالة من المضاء تمكنه القيام بمهمته، ويفضل أن يحفظ بعد الانتهاء من العمل في غمد من الفلين.

ثالثاً- سطوح أخرى بديلة للحفر على الخشب:

آ – الكرتون المصمَّغ:

قد يكون الخشب غالي الثمن، أو متعذر الوجود وقد نحتاج لحفر بعض الشعارات الصغيرة، أو الرسوم الملونة، أو بطاقات صغيرة بمناسبة الأعياد، لهذه الأغراض نحفر على سطوح بديلة للخشب، رخيصة الثمن، سطوحها لينة مثل الكرتون بسماكة حوالي (1.5-2)مم حيث نطليه بطبقة من الطمي أو الجير مع غراء السمك، ثم نتبع الخطوات التالية:

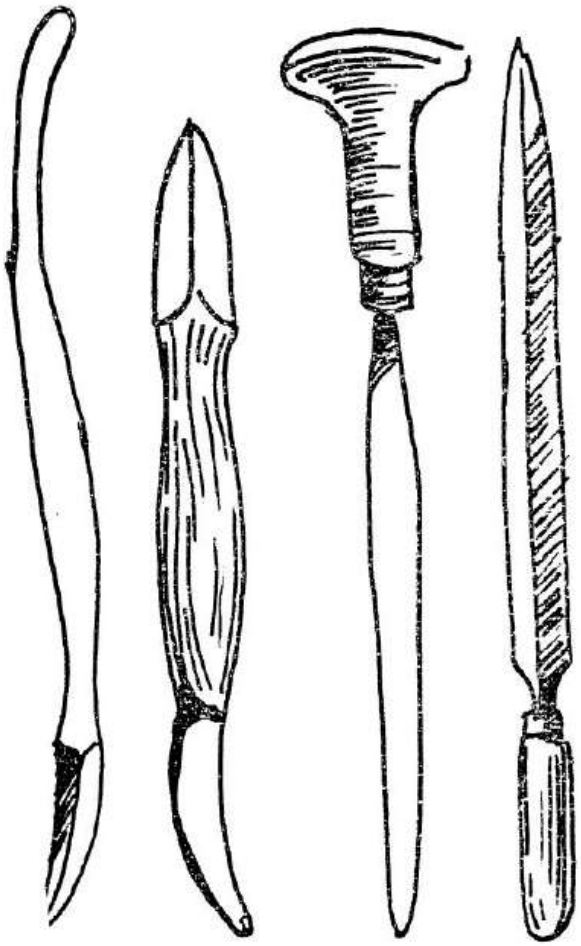
- نلصق الكرتون على سطح من الخشب المضغوط.
- ونقوم بتنعيم السطح باستعمال ورق السنباذج الناعم.
- نرسم الموضوع بالحبر الصيني، ثم نحفره بوساطة الإبرة، أو المنقاش.
- نطلي سطح الكرتون بالكامليكا- ونحبر السطح البارز، ثم نطبع.

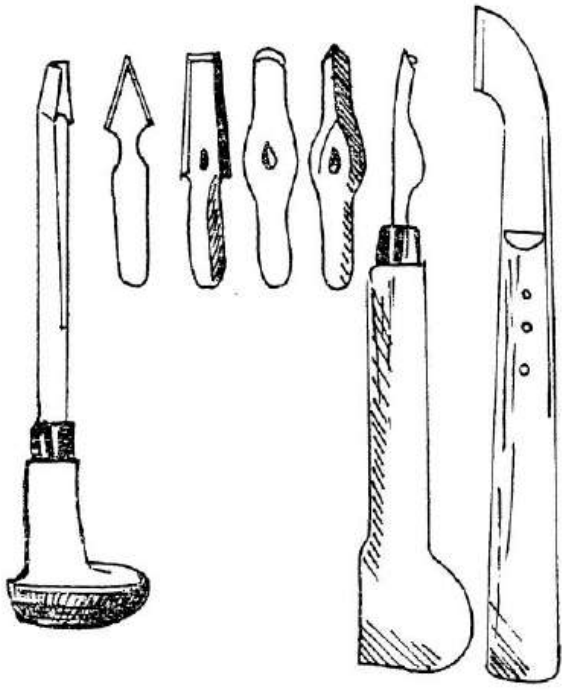
ب- اللينوليوم:

هذه المادة أقل قساوة من سطح الخشب، وتعد وسطاً ملائماً لتنفيذ الأعمال الفنية ذات الرقعة الكبيرة كالإعلانات والرسوم التعبيرية، ويمكن الاستفادة من سعره الرخيص نسبياً للاستعاضة عن الخشب في الحفر الملون أيضاً.

أدوات الحفر على اللينوليوم تشبه أدوات الحفر على الخشب وأهمها الأداة ذات الثلم المقعّر مغروسة في غمد خشبي (مثال 28) وتستخدم سكاكين خاصة لحز .
ينظف في البداية سطح اللينوليوم بالبنزين. ننقل الرسم عليه بوساطة الكلك أو (الكربون) نلصق القطعة على سطح من الخشب المضغوط على ألا تزيد مجموع السماكة على

(23.566)مم إذا رغبنا في الطباعة الآلية، ثم نحفر ونطبع وكأنه سطح خشبي آخذين بالاعتبار أن المادة هنا لينة، ميالة إلى الكسر ولذلك لا تعطي فرصة لحفر خطوط بالغة الدقة وفي كل الحالات إذا رغبنا في الخطوط الناعمة والدقيقة فيجب أن نحفر بحيث تكون مستندة إلى قواعد عريضة من الأسفل حتى لا تتعرض إلى التلف أثناء الطباعة وفي حالة المساحات البيضاء يجب تنحية كل سطح اللينوليوم حتى نصل إلى القاعدة الخشبية لنضمن عدم وصول أية آثار لحبر الطباعة.





(مثال 28)

نماذج من أدوات الحفر على اللينيليوم

تشحذ أدوات الحفر على حجر المسن الدائري ويمكن استعمال المبارد الناعمة مثلثة الشكل أو نصف الدائرية.

ج- السطوح النحاسية المخشنة:

تقنية قليلة التداول بشكل عام، استخدمت في النصف الثاني من القرن الخامس عشر كطريقة من طرق الحفر البارز، تعتمد على طرق صفائح النحاس بوساطة أدوات خاصة وبعد الطرق تترك آثاراً على شكل (نقاط- دوائر- نجوم- إشارات متنوعة) تصبح هذه الأشكال غائرة عندما تحبر السطوح المجاورة لها، فتترك هذه العناصر الزخرفية بعد الطباعة آثاراً بيضاء على سطح أسود. وأول عمل مؤرخ معروف بهذه الطريقة كان بعنوان (القديس برنارد St. Bernard) عام (1454)م. وقد اختفت هذ التقنية كعمل فني في القرن

الخامس عشر نفسه وربما نجد لها بعض الآثار في أيامنا هذه لدى بعض الفنانين. ولقد وجد عمل قديم جداً أخرج من عالم النسيان يعتقد أن مصدره من اليابان في العام (764)م عندم طُبعت تعاليم البوذية فوجد النص محفوراً على النحاس بالحروف البارزة، ومن ثم طبع وأعدَّ بشكل لفائف بقصد إرساله إلى المعابد الدينية.

هذه التقنية عموماً قليلة التداول ومكلفة، كما أنَّ امكاناتها الفنية محدودة وغير دقيقة. ولكنها تذكرنا بإمكان الاستفادة من السطح النحاسي (الغائر والنافر) معاً فالخطوط العميقة يتم تحبيرها بطريقة الحفر الغائر (تأخذ الحبر) باللون العاتم مثلاً والسطوح النافرة يمكن تحبيرها بالحبّارة اليدوية أو الدحلة المطاطية باللون الفاتح فنحصل منها على طبعة بلونين بآن واحد.

د – الحفر البارز على صفائح الجص:

تعد صفائح الجص بالمقارنة مع غيرها من السطوح المحضرة للحفر البارز، من أسهل السطوح الحفر، وبالنظر لرخص هذه المادة واستجابتها للحفر أصبحت في السنوات العشر الأخيرة تقنية متداولة في الحفر البارز استعملت تاريخياً منذ القرن التاسع عشر استؤنف العمل بها في باريس عن طريق المحترف (17) المشهور في الثلاثينات، ومنذ ذلك الوقت أخذت تزداد انتشاراً وبخاصة في أمريكا.

ويمكن استنباط إمكانات متعددة من هذه التقنية، ولكن لا بد أن نتذكر أن السطح الجصي طري نسبياً، قابل للكسر والتفتت وهذا يعني أننا نحصل على عدد محدود من القيم اللونية، وكذلك عدد محدود من النسخ، بالإضافة إلى أن عملية الطباعة يجب أن تكون يدوية. ومن أجل تحضير السطح الجصيّ البارز نتبع ما يلي:

تدهن صفيحة من الزجاج بطبقة رقيقة من (الغليسرين) (أو الفازالين) ونثبت عليها حواجز خشبية بارتفاع (2-3سم) بحيث نصنع منها حوضاً بحسب الشكل الذي نريده.

نذيب الجص بالماء لنحصل على محلول لبني، نصبه على السطح الزجاجي داخل الحوض بالارتفاع المطلوب، وإذا كان السطح واسعاً فيمكن تقويته بأشرطة من القماش أو الشاش (الترلتان) نغمرها في الجص قبل الانتهاء من عملية الصب، بحيث تنغمس وتجد مكانها في جسم الصفيحة الجصية. نفصل الجص عن الزجاج بعد الجفاف وفي حال وجود صعوبة بذلك، نعمل على سحب الجص خارج نهاية السطح الزجاجي حتى يتم فصلهما. نترك القالب الجصي لمدة (2-4) أيام في درجة حرارة عادية ليتم جفافه. نطلي بعدها سطح الجص بمحلول (السبيرتو الزرقاء مع الكامليكا) بنسبة 1/3 وبذلك يكتسب السطح الصلابة اللازمة، ويصبح كتيماً غير قابل لامتصاص حبر الطباعة. نستعمل أدوات الحفر المعتادة كافة، وبالنظر لطبيعة المادة الجصية يلزم الانتباه إلى الخطوط عميقة الحفر فهذه لا تتم دفعة واحدة بل على مراحل متعاقبة وشيئاً فشيئاً كما أنه يجب الحذر أثناء حفر الخطوط الدقيقة أو المتصالبة بكثافة حتى لا تنفتح على بعضها أو تتكسر أثناء الطباعة.

بعد الانتهاء من الحفر تتم تنحية النثرات الجصية والغبار بوساطة فرشاة عريضة وقطعة قماش لينة. ثم نحبر السطح بحبر الطباعة عن طريق المدحلة المطاطية نطبع يدوياً، آخذين بالاعتبار أنَّ حبر الطباعة المستخدم بهذه الطريقة هو حبر الطباعة ذو الطبيعة الزيتية.

ولا بد من التنبيه في ختام بحث الحفر البارز إلى مسألة الطباعة الخاطئة، لأنها تقلل من قيمة الطبعة، أو العمل الفني. إن عدم الإعداد الصحيح للسطح المعد للطباعة، أو استعمال حبر، أو ورق غير جيد من العوامل التي تقود إلى طباعة خاطئة، وقد تتغير بعد عدد من النسخ نتائج الطباعة وبخاصة في السطح الخشبي الذي يملك خطوطاً دقيقة، أو غير عميقة الحفر، ويعود السبب: إما لزيادة تمييع الحبر، أو لزيادة كثافته. وفي هذه الحالة، يجب أن نغسل الراسم بمادة (البنزين)، ولا ينصح بالتربنتين، أو النفط، وبعده يفرك ببودرة التلك، ثم يعاد تحبيره من جديد لاستئناف الطباعة.