



تم تحميل الملف  
من موقع **بداية**



للمزيد اكتب  
في جوجل



بداية التعليمي

موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه الطالب والمعلم  
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،  
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،  
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق





## الحفر المفرغ على الخشب

### الموضوع الأول

تنوعت أساليب التشكيل على الخشب كالحفر والنحت والتفريغ وغيرها عبر الحضارات المختلفة لما تتميز به الأخشاب من سهولة في التصنيع وجمال في الشكل .  
ويعد « الحفر والتفريغ » من الفنون التطبيقية التي تطورت عبر التاريخ وازدهرت في العصور السابقة، حيث استطاع الفنان أن يعتني بها عناية فائقة ويبدع في أساليب زخرفتها في إطار الطابع الإسلامي العام، ويؤكد على ذلك العديد من المنتجات الفنية الخشبية الإسلامية القديمة المحفورة بزخارف هندسية ونباتية وكتابية كالأبواب والنوافذ إضافة لبعض القطع المنحوتة كقطع الأثاث والمكملات والصناديق الخشبية وغيرها...

ونلاحظ الباب الخشبي المزخرف بالحفر « البارز والمفرغ » في أشكال نباتية وهندسية على كامل سطحه إضافة لبعض الكتابات الدينية المحفورة أعلاه الشكل (٦٩).



الشكل (٦٩): أجزاء تفصيلية مكبرة لباب خشبي  
محفور نهاية القرن الرابع عشر «متحف عبدالرؤوف خليل»

ومن القطع التراثية المحفورة بأسلوب «النحت» نجد «الشمعدان» المزخرف من جميع الجوانب بزخارف نباتية «بارزة» ومن أعلاه «حفرًا غائرًا». إضافة إلى «الهون» وهو عبارة عن كتلة خشبية تم نحتها بشكل اسطواني وزخرفت بخطوط هندسية «غائرة»، نعرضها في الشكل (٧٠).



الشكل (٧٠): «شمعدان وهون» خشبي من التراث السعودي، وجزء تفصيلي للهون بالحفر البارز

### أنواع الأخشاب المستخدمة في الحفر:

نفذ الحفر بأساليبه المتعددة على الأخشاب الطبيعية المستوردة بأنواعها المختلفة الصلبة واللين، نظراً لافتقار الأقطار الإسلامية والعربية للأخشاب المحلية الجيدة للحفر، إضافة لبعض من الأخشاب الصناعية، ومن أفضل أنواع الأخشاب المستخدمة في الحفر والمتوفرة في الأسواق المحلية بالمملكة العربية السعودية هي:

اسم الخشب	مميزاته	صورته
خشب الزان:	من أجود الأخشاب الصلبة الملائمة للحفر، شائع الاستخدام لجمال لونه الطبيعي، إلا أنه يحتاج لمجهود أثناء حفره أو نحته يدوياً.	
الماهو جني:	خشب صلب يمتاز بجمال أليافه، من الأنواع الجيدة للحفر والنحت وصناعة الأثاث الفاخر والقشرات وغيرها.	
البلوط:	خشب صلب متين، يعرف تجارياً بـ(السنديان) لونه رمادي مائل للبياض، ويستخدم في أعمال الحفر والنحت.	
الصنوبر الأصفر:	من الأخشاب اللينة، ويعرف باسم (السويدي أو الموسكي) رخيص الثمن وهو مناسب للحفر عليه بسهولة.	

وبالتالي فإن أكثر الأخشاب مناسبة للحفر هي الأخشاب الصلبة بأنواعها بفضل قوتها وصلابتها، واندماج أليافها، مع قابليتها الكبيرة للصقل والتنعيم، ولكن هناك من يفضل الأخشاب اللينة لسهولة تشكيلها والحفر عليها.

أما أفضل أنواع الأخشاب الصناعية المناسبة للحفر والتفريغ، خشب (M.D.F) وهو عبارة عن ألواح مصنعة من بقايا الأخشاب، تتميز بسهولة التشكيل والحفر عليها.

### نشاط (١)

بمساعدة أحد الأقارب الراشدين نقوم بزيارة إحدى ورش النجارة المحلية، ولنجمع بعض القطع الخشبية من أنواع الأخشاب الطبيعية أو الصناعية الجيدة وسهلة الحفر والتفريغ ولنعرضها على زملائنا.

طرق الحفر على الخشب: بداية التعليمي | beadaya.com

هناك عدة طرق للحفر على الخشب من أهمها ما يأتي:

١- الحفر الغائر: وتحفر فيه الزخارف بمستوى أدنى عن سطح الخشب إما يدوياً أو بآلة الحفر الكهربائية الشكل (٧١).



الشكل (٧١): حفر غائر للفنان السعودي محمد فلفلان

٢- الحفر البارز: وهو نوعان إما «بارز منخفض» لا تزيد ارتفاع الزخارف فيه عن (٨-٦ ملم) كما في الشكل (٧٢)، أو «بارز مرتفع» ينفذ على خشب أكثر سمكاً لأن ارتفاع الزخارف تكون فيه ما بين (١-٦ سم) أو أكثر كما في الشكل (٧٣).



الشكل (٧٣): حفر «بارز مرتفع»



الشكل (٧٢): حفر «بارز منخفض»

٣- الحفر المفرغ:

وهو الحفر لوحدة أو لوحدة متماسكة، مع تفريغ بعض أو جميع أجزاء أرضية سطح العمل بالمنشار الآركت، كما في الشكل (٧٤) و (٧٥).



الشكل (٧٥): قرصة منضدة

بالحفر البارز المفرغ



الشكل (٧٤): إطار بالحفر البارز المفرغ

٤- الحفر المجسم (النحت): وهو أدق وأصعب أنواع الحفر، حيث تحفر القطعة الخشبية من جميع الجهات لإظهار شكلها مجسماً، ويستخدم الفنان كل تقنيات أو طرق الحفر حتى يبرز القيمة الجمالية للقطعة المنحوتة الأشكال (٧٦-٧٧).



الشكل (٧٦): مجسمان جماليان منحوتان ومفرغان على الخشب للفنان علي المحييد



الشكل (٧٧): مجسم جمالي للطالبة ندى جريان - جامعة أم القرى

ويمكننا الجمع بين أكثر من طريقة للحفر في العمل الواحد، فيظهر العمل غائراً وبارزاً في آن واحد أو بارزاً ومفرغاً في تكوين جمالي مبتكر.

## نشاط (٢)

تأمل /ي المجسمات الجمالية في شوارع مدينتك وصمم /ي مجسماً جالياً يمكن تشكيكه بقطع الأخشاب، التي سبق جمعها من الورش، بشكل تعاوني مع أفراد مجموعتك.

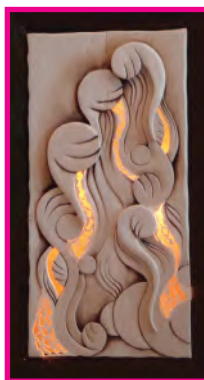
### الحفر البارز المفرغ في بعض الأعمال الخشبية المعاصرة:

نتيجة للتطور التقني ووفرة الإنتاج واختراع الآلات في عصرنا الحالي الذي انعكس على مجمل المجالات التطبيقية والتشكيلية، خاصة مجال «أشغال الخشب» الذي يدخل في صلب حياتنا اليومية، ابتداء بأعمال الديكور وقطع الأثاث، وانتهاءً بالمجسمات الجمالية والقطع الفنية الصغيرة كالبراويز والألعاب وغيرها، والتي شكلت بتصميمات وزخارف تشكيلية سمته البساطة.

ف نجد في الأشكال (٧٨-٧٩-٨٠-٨١)، أن الفنانين المعاصرين جمعوا بين أسلوبين من الحفر هما «الحفر البارز»، و«الحفر المفرغ»، لعمل كلاً من وحدة الإضاءة والكرسي والقطع الفنية الخشبية الأخرى في تصميمات مبسطة أساسها الخطوط المنحنية البسيطة، ليخرجوا لنا أعمالاً فنية ونفعية بصورة جمالية مبتكرة.



الشكل (٧٩): كرسي معاصر



الشكل (٧٨): وحدة إضاءة حائطية

للطالبة أمل فلمبان - جامعة أم القرى



الشكل (٨١): لوحة فنية بالحفر البارز  
المفرغ على خشب البلسا



الشكل (٨٠): دولاب بخشب البلسا  
محفور ومفرغ - للطالبة عالية ساعاتي

وللقيام بتشكيل أي عمل خشبي بأسلوب الحفر المفرغ لا بد من اتباع الآتي:  
**أولاً: (تجهيز الأدوات والخامات Materials):**

▲ **الأدوات:** وهي صنفرة، مبارد، أزامل، منشار آركت مع كماشة، مشرط.  
**الخامات:** وهي خشب MDF أو خشب البلسا، وغيره. الشكل (٨٢).



الشكل (٨٢): الأدوات والخامات



▲ **طرق مسك الأزامل للحفر والنحت على الخشب:**

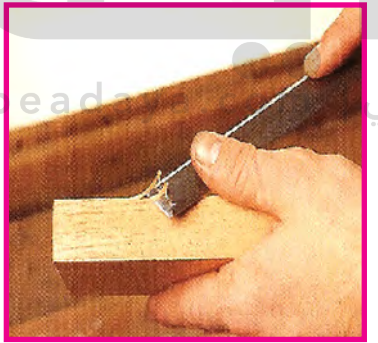
١- مسك الأزامل بطريقة عمودية عند تحديد حدود التصميم.



٢- مسك الأزميل مع المدق مائلاً في اتجاه معاكس للحفر على الخشب الصلب.



٣- مسك الأزميل مائلاً في اتجاه معاكس مع الضغط أثناء الحفر.



٤- مسك الأزميل عكسياً باتجاه ألياف الخشب.



٥- طريقة شحذ الأزميل يدوياً أو بآلة خاصة.

## نشاط (٣)

قبل البدء بالعمل نلاحظ الصور السابقة لطريقة مسك الأزاميل ونتدرب على قطعة خشب صغيرة.

### ثانياً: خطوات العمل:

#### أ- الحفر على الخشب الطبيعي ( البلسا):

١. إعداد تصميم من عنصر واحد أو عدة عناصر مترابطة.
٢. نقل التصميم على سطح الخشب المراد تشكيله بالحفر والتفريغ.



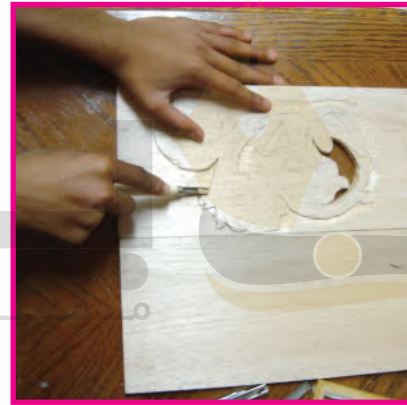
٣. تحديد الشكل بالضغط عامودياً بالأزميل على حدود التصميم.



٤. تفريغ الأجزاء المراد إزالتها عن سطح العمل بالمنشار الآركت.



٥. الحفر بالأزميل المناسب مائلاً مع الضغط، باتجاه ألياف الخشب.



الشكل (٨٣): قطعة فنية من خشب البلسا، للفنانة إيمان عبد الله

## ب - الحفر على الخشب الصناعي (M.D.F):

⚠ للحصول على أفضل النتائج نتبع الخطوات الآتية:



١. ثقب وتفرغ الأجزاء المراد إزالتها.



٢. تحديد التصميم بالأزميل عامودياً. ٣. الحفر بالأزميل مائلاً مع الضغط.



٤. حفر الزوايا والحواف باستخدام الأزميل المناسب.



٥. تنعيم سطح القطعة الخشبية بالمبرد، ثم الصنفرة.



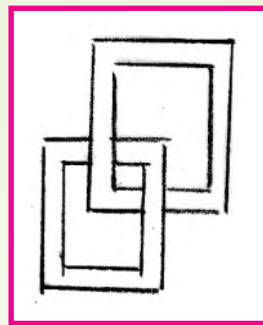
الشكل (٨٤): عمل الطالب: باسل بن أحمد

### نشاط (٤)

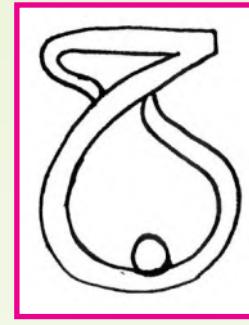
لنتدرب على خطوات الحفر المفرغ للخشب ونكتسب مهارة في تشكيله، فلنحاول أولاً:  
اختيار التصميم المناسب وإعداده مسبقاً كما في النماذج (١، ٢، ٣) الآتية:



٣- وحدة نباتية.

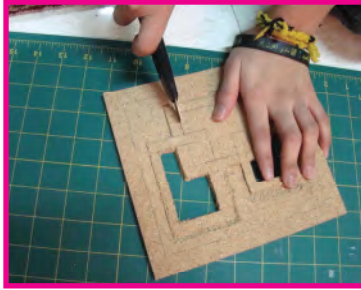


٢- وحدة هندسية.

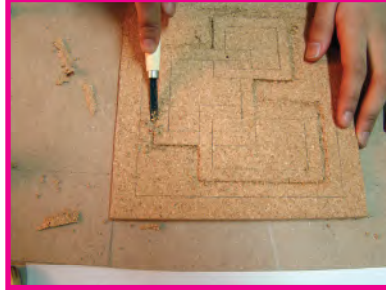


١- وحدة خطية.

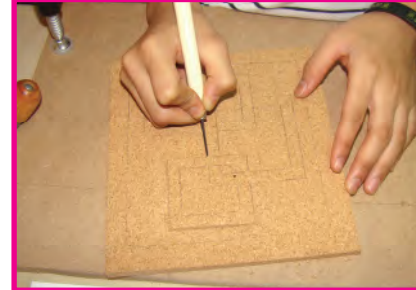
ثالثاً: التجريب على خامات أخرى مشابهة للخشب مثل ( الفلين المضغوط  
الناعم ).



الشكل (٨٥-ج): التفريغ على الفلين  
المضغوط



الشكل (٨٥-ب): الحفر على الفلين  
المضغوط



الشكل (٨٥-أ): الرسم على الفلين المضغوط



الشكل (٨٥): عمل الطالبة: بشائر أحمد رملي

## نشاط (٥)

والآن فلنتابع طريقة الوصل الكيميائي بـ (الغراء والوسائل الأخرى) لتشكيل وإنتاج عمل (فني / نفعي) بالقطع الخشبية المحفورة، وبقليل من التأمل في الشكل (٨٦-ج)، نقوم بوصف القيمة الجمالية فيه من حيث:

التناسب: . الزخارف. كلها متناسبة ومنسجمة مع بعضها .....

الوحدة: . استخدمت الزخارف. بتناغم حتى أصبحت متكاملة لا تستطيع فصلها

الانسجام: . الزخارف منسجمة مع بعضها ومنسجمة مع حجم العمل



(ج)



(ب)



(أ)

الشكل (٨٦): طريقة الوصل الكيميائي

## نشاط (١)

من خلال ما اكتسبناه من معلومات ومهارات في فن الحفر على الخشب بطرقه المختلفة، فلنلاحظ الأعمال الخشبية الآتية، ونحدد أسلوب توظيف العمل وطريقة تشكيله:



(٣)



(٢)



(١)

العمل رقم (١): الاسم: القُرط - الأسلوب: الحفر الغائر.....

العمل رقم (٢): الاسم: تحفة - الأسلوب: النحت المجسم.....

العمل رقم (٣): الاسم: عقد - الأسلوب: التفريغ.....

وفيما لا يزيد عن سطرين لنعبر عن البعد الاقتصادي لتلك الأعمال:

**الحفر على الخشب من الفنون المشهورة وفي الحفر نستخدم أرخص خامات الخشب أو فضلات الورش ومن الممكن تدويرها مرة أخرى وإعادة تصنيعها وإنتاج أشكال جمالية ونفعية بها**