



الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

إسم المادة: أساسيات التجارة

إسم الدكتور: المهندس علي الهاדי جعفر

---

الأكاديمية العربية الدولية - منصة أعد

# مخطط المادة

❖ المقدمة

❖ لمحه تاريخيه

❖ ما هي النجاره؟

❖ أهداف الدرس

❖ أنواع النجارة

❖ أهم المصطلحات المستخدمة في النجارة

❖ مواصفات ورشة النجارة المثالية

❖ أدوات بسيطة لا يمكن الاستغناء عنها

❖ قواعد السلامة والأمان

# مخطط المادة

- ❖ قواعد عامة عند استخدام الأدوات
- ❖ مجموعة من أدوات السلامة
- ❖ أقسام الأخشاب وأنواعها
- ❖ الخشب الطبيعي

## المقدمة

❖ النجارة فن وهوادة قبل أن تكون حرفة ولكي تصبح نجاراً يجب عليك تذوق هذا الفن ثم تفهم قواعد هذا العلم وتكون ملماً بمصطلحاته.

❖ يمكنك ممارسة مهنة النجارة كعمل إضافي لعملك الأساسي، حيث ستجد متعة في رؤية ما صنعته يداك من إبداع بالإضافة إلى زيادة دخلك عن طريق بيع وتسويق ما صنعته.

❖ واكتساب فن النجارة كمصمم الداخلي يساهمن ويتطور كثيراً في مهارات المصمم. أولاً في فهم عميق للمفروشات والاثاث وكيفية صنعها ومعرفة خامتها ونوعيتها وبالتالي استخدامها بالطريقة الأمثل. وثانياً فهم ومعرفة هذا الفن بشكل عميق يساعد المصمم على اشراف افضل على أعمال الورش.

# لمحة تاريخية

## ❖ أول أعمال النجارة في التاريخ

سفينة نوح: كانت صناعة سيدنا نوح لسفينته التي أنقذت البشرية من الطوفان، أولى أعمال النجارة في التاريخ، وذلك عندما أوحى الله تعالى إلى نوح "واصنع الفلك باعیننا ووھینا".

## ❖ النجارة في مصر قبل الإسلام

وكما ذكرت المراجع القديمة عن صناعة صندوق موسى عليه السلام في العصر الفرعوني فقد ذكرت الكثير من الكتب والمراجع، بل وتزخر المتحف أيضا بما بلغته النجارة من شأن عظيم من الإتقان والإجادة في عهد المصريين القدماء، فقد صنعوا صناديق أيضا وتوابيت ونعشها ومقاعد وأسرة وموائد ومساند للراس، على جانب ما صنعوا من السفن والمراكب والعربات، وقد مارس المصريون القدماء فن الحفر على الخشب، وظهر ذلك في تمثال شيخ البلد، وفي كثير من أرجل الكراسي والأسرّه، التي يظهر فيها مدى ما وصلت إليه النجارة في عهدهم من ابتكار وإبداع.

# لمحة تاريخية

## ❖ عصر الإغريق والرومان

وفي العصر الإغريقي كان الأثاث المصنوع من الخشب بطراز جميل، حيث كانت المقاعد في بادئ الأمر تعمل ذات مساند خلفية (ظهر) راسية، ثم تطورت إلى مقاعد ذات ظهور ومساند مائلة ومقوسة لراحة الجسم، وكانت الأرجل مسلوبة ودقيقة الأطراف، وقد استخدمو أخشاب الأرز والزيتون والبقس، وكانت تدهن بالألوان الزاهية وتنذهب.

## ❖ طابع النجارة العربية

أما عن النجارة العربية، فقد اختلف طابعها منذ نشأتها اختلافاً جوهرياً عن ذلك الطابع لنجارة الحضارات الفرعونية والإغريقية والرومانية التي سبقت ظهور الإسلام، بل اتخذت لنفسها سمة خاصة يمكن تمييزها بسهولة. ولقد كانت النجارة في البداية أقرب على النواحي البدائية حيث استخدمت مفالق النخيل وبعض ألواح من جذوع الأشجار في مشغولات بسيطة، صنعت بطرق ساذجة، وتقدمت صناعة النجارة شيئاً فشيئاً منذ فجر الإسلام.

# ما هي النجارة؟

❖ فن النجارة يختص بكل ما يتعلق بالأختاب سواء الطبيعية أو المصنعة واستخدامها في صنع أشياء تفيد الإنسان كالكراسي ومختلف الأثاث، وفي تجميل وتزيين الجدران كالبراوايز والديكورات الخشبية.

❖ وقد أبدع الإنسان منذ القدم في عمل تصميمات لأعمال خشبية، حيث يوجد عدد لا نهائي من هذه التصميمات منتشرة حول العالم، وقد تعكس بعض التصميمات الخشبية ثقافات وتاريخ وتقاليد بعض الشعوب.

❖ فمثلاً اشتهر الفنان رون فان دير الروسي سيرجي بوشكوف بعمل المنحوتات الخشبية الرائعة. وتشتهر أفريقيا بالتماثيل الخشبية التي تعكس ثقافة الشعوب الأفريقية منذ القدم.

# ما هي النجارة؟



❖ ولكي تصل إلى الاحترافية في هذا المجال، عليك أو لاً بتعلم المبادئ والأساسيات ثم التطبيق العملي وتجربة تنفيذ العديد من التصميمات باستخدام أدوات مختلفة وأخشاب مختلفة، فالخبرة تأتي من التطبيق العملي المتكرر والذي يؤدي بدوره للاحترافية في تنفيذ هذه الأعمال.

❖ فهيا نتعرف على أساسيات مهنة النجارة في سلسلة دروس النجارة على موقع الصناع العرب، لا تنس تصفح الموقع فهناك العديد من الدروس الشيقة في مجالات متعددة لاكتساب مهارات مختلفة.

# أهداف الدرس

- سنتعلم في هذا الدرس أنواع النجارة.
- أهم المصطلحات الشائعة في النجارة.
- المواصفات المثالية لورشة النجارة.
- أدوات بسيطة لا يمكن الاستغناء عنها في أي ورشة (أو في المنزل).
- قواعد السلامة والأمان في النجارة.
- التعرف على الخشب الطبيعي والصناعي.

عندما نذهب إلى النجار نسمع مصطلحات كثيرة لا نفهم معناها مثل الشنكار، ميزان العصفورة، المبرد، الأزميل، الفارة والعديد من الأسماء والمصطلحات التي ينبغي تعلمها لممارسة حرف النجارة. (مع ملاحظة أن بعض هذه المصطلحات قد تختلف في بعض الدول العربية).

# أنواع النجارة

❖ ولأن لكل مهنة تخصصات يمكن للشخص إتقانها جمِيعاً أو إتقان واحدة أو اثنتين منها، كذلك حرفة النجارة بها عدة تخصصات، قد نجد نجاراً لديه ورشة مختصة بكل أعمال النجارة تضم فنيين في كافة تخصصاتها، أو نجد ورشة بها تخصص أو اثنين فقط ومن أشهر هذه التخصصات:

- صناعة الأثاث المنزلي والمكتبي: وهي تهتم بصناعة حجرات النوم، المعيشة، غرف الطعام، الكراسي، المكاتب، المكتبات وغيرها من الأثاث الداخلي للمنازل والمكاتب.
- صناعة الأثاث الخارجي: وهذه الصناعة تهتم بصناعة كراسي وطاولات البايتو والتي توجد في النوادي والحدائق.
- صناعة الأبواب والشبابيك.

# أنواع النجارة

• عمل البروايز الخشبية وغيرها من الأنتيكات والديكورات الخشبية: وهذا النوع من الفن يحتاج إلى دقة عالية في التصميم والتنفيذ.

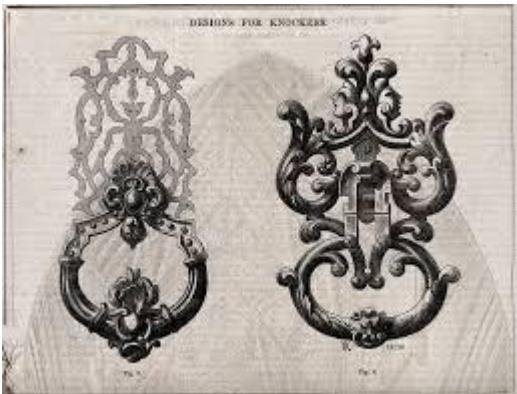
• نجارة العمارات: حيث تشارك النجارة مع أعمال البناء الأخرى في وضع أساس العمارات كالسلام، وقد يمأ كانت الأسفف أيضاً تصنع من الأخشاب، وتنتشر في بعض البلدان المباني والمنازل الخشبية وبناءها يحتاج إلى خبرة في قوانين البناء وفي التعامل مع الأخشاب أيضاً لمعرفة نوع الخشب المناسب لتحمل الأثقال والرطوبة ومقاومة للتغيرات البيئية كالعواصف والأمطار.

# أهم المصطلحات المستخدمة في النجارة

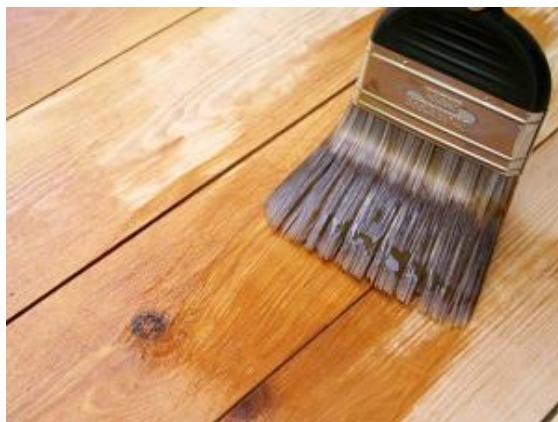
1- نشر الخشب: يقصد به قطع الخشب باستخدام المنashير، ويوجد العديد من المنashير حيث يكون لكل واحدة منها استخدام على حسب الحاجة.

2- الأوئما (فن الحفر على الخشب) Wood Engraving : تعتبر الأوئما فن مستقل بذاته وهي تعني الحفر والنقش والرسم على الخشب لتضفي جمالاً عليه وقد كان يستخدم أدوات يدوية لعمل الأشكال المختلفة وحديثاً يوجد آلات كهربائية وأخرى تعمل بالكمبيوتر لعمل هذه النقوش، ولكنها ليست كاليدوية في دقتها وجمالها وقيمتها، لذا نجد أن الأوئما اليدوية تكون الأعلى سعراً والأكثر قيمة.

انتشر هذا الفن خاصة في العصور الإسلامية القديمة حيث تم النحت على الصناديق الخشبية وماذن المساجد والقباب وحوامل المصاحف والكراسي، خاصة الملكية.



# أهم المصطلحات المستخدمة في النجارة



3- الأستر (الجملة): نوع من الدهان خاص بالأخشاب يضفي لمعاناً وجمالاً عليه.

4- اللاكيه: نوع من دهانات الخشب أيضاً.



5- الأرابيسك: هو فن الرقش باللغة العربية لكن كلمة أرابيسك مأخوذة من الفرنسية arapisque وهي تعني الزخرفة، وهو فن عربي إسلامي خالص انتشر في القرنين الخامس عشر والسادس عشر في أوروبا وفرنسا لذا اشتهر بالأرابيسك.

# أهم المصطلحات المستخدمة في النجارة



6- الباركيه: هو نوع من الأرضيات المصنوعة من الخشب وتنبت في الأرضيات بدلاً من السيراميك والبورسلين.

وهي عبارة عن شرائح متعددة الطبقات تتميز بعرض سمكها حتى لا تنكسر بسهولة يتم لصقها بمادة لاصقة قوية على أرض مستوية.

يعطي الباركيه شكلاً أنيقاً وعصرياً للمنزل لذا فهو منتشر في العديد من الدول، وهناك أنواع جديدة ليست مصنوعة من الخشب الطبيعي ولكن من الخشب المضغوط المقاوم للماء.

# مواصفات ورشة النجارة المثالية

- ❖ في البداية لن تحتاج لإقامة مشروعك في النجارة إلى مساحة كبيرة، فقط مكان صغير يفي بالغرض
- ❖ أيضاً تختلف مساحة المشروع على أساس هل يقتصر نشاط الورشة على التصليح والتصنيع البسيط أم ستكون ورشة متكاملة متعددة التخصصات.
- ❖ وستنتحدث هنا عن المواصفات الفنية المثلية لورشة النجارة التي تهتم بالتصنيع المتعدد والمتكامل، والتي يُراعى فيها المعايير الصحية والسلامة المهنية للعاملين بها.
- ❖ بالطبع هذا الشكل المثالي للورشة الذي سوف نتحدث عنه لا يناسب الهواة أو ممارسي النجارة الجدد، لذا يمكنك جعل حجرة صغيرة بمنزلتك بمثابة ورشة لك كبداية، واحرص أن تضع الأدوات الحادة أو الصغيرة كالمسامير بعيداً عن متناول أيدي الأطفال حفاظاً على سلامتهم.

# مواصفات ورشة النجارة المثالية

1. مخزن للأخشاب قبل التصنيع، ومخزن آخر للأعمال المنفذة
2. مكان لقطع الخشب
3. دوره مياه
4. مكان للاستراحة بعيداً عن الأدوات الحادة
5. مكان لدهان الخشب
6. مكتبة بها أدراج لحفظ أدوات العمل (عدة العمل) ويكون عليها اسم الأداة الموجودة بالدرج حتى يسهل الوصول إليها
7. غالباً لا تحتاج المشروعات الصغيرة لوجود أفران الخشب، لكن في خطوط الإنتاج الكبيرة بالمصنع ينبغي توافر أفران الخشب.

# أدوات بسيطة لا يمكن الاستغناء عنها

❖ هناك أدوات لا يمكن الاستغناء عنها سواء بالمنزل أو بأي ورشة نجارة، منها ما هو يدوبي ومنها ما يعمل بالكهرباء، وهذه الأدوات تساعد في الإصلاحات البسيطة والطارئة، كالجاكوش (المطرقة) والمسامير والمفكات بأنواعها والمناشير وأشرطة القياس، حتى إذا حدث مشكلة في باب أو ضلقة من ضلفات الدوّلاب أو درج تستطيع تصليحها بنفسك وبسرعة دون الحاجة لانتظار.



# أدوات بسيطة لا يمكن الاستغناء عنها

❖ ومن الأدوات الكهربائية التي يمكن أن تحتاج إليها بالمنزل الدريل، الفأرة، والصاروخ الصغير.

❖ وهناك عدد من الاكسسوارات التي لا مانع من وجودها بالمنزل على سبيل الاحتياط، وبالطبع لا غنى عنها في أي ورشة سواء كانت كبيرة أو صغيرة أو حتى ورشة منزلية. من أهم هذه الاكسسوارات مفصلات الأبواب والصلفatas، والمقابض بأنواعها.

# قواعد السلامة والأمان

❖ قواعد السلامة والأمان قبل استخدام أدوات وعدد النجار:

لكل مُعدة أو آلة أو أداة صغيرة كانت أم كبيرة مخاطر عند استخدامها؛ ولهذا وضعت أسس لكيفية استخدامها سواء كانوا مُصنعين أم خبراء وذلك من واقع خبراتهم، ان قواعد الأمن والسلامة يجب علينا اتباعها والالتزام بها عند استخدام هذه الآلات أو المعدات أو الأدوات فالالتزام بهذه القواعد فهو صمام الأمان.

❖ قواعد السلامة والأمان في استخدام أدوات ومعدات وآلات النجارة كثيرة بل إن لكل أداة منها قواعد أمن وسلامة خاصة بها عند الاستخدام.



# قواعد السلامة والأمان

❖ القسم الأول قواعد عامة عند استخدام الأدوات والمعدات والآلات الحادة وخاصة التي تحتوي على شفرات:

- 1- الالتزام بارتداء أدوات السلامة.
- 2- تجهيز مكان العمل بكل ما ستحتاج إليه ليكون بجوارك على منضدة العمل.
- 3- تأكد من وجود أغطية الشفرات في أماكنها ومثبتة جيداً في المعدات الكهربائية كالمناشير والصواريخ.
- 4- تأكد من عدم وجود أي جسم أو بقايا أخشاب قريبة من الشفرات قبل بداية تشغيلها.
- 5- استخدام توصيات كهربائية آمنة وطويلة للحرية أثناء استخدام الأجهزة الكهربائية وتأكد من بعدها عن شفرات المعدات.
- 6- قم بمسك المعدة المخصصة لقطع أو النشر في وضعية صحيحة دون ميلان.
- 7- لا تقم بقص أو نشر القطع الخشبية الصغيرة التي تجعل أصابعك قريبة من شفرة المعدة ولكن استخدم بدلاً عن ذلك قطعة أخرى مناسبة مخصصة للضغط عليها وتحريكها بها وخاصة في المعدات والآلات الثابتة ذات الشفرات.

# قواعد السلامة والأمان

- 8- لا تقرب أطرافك من شفرات المعدة أثناء عملها إطلاقاً مهما كانت الأسباب.
- 9- لا تقم بعمل أي صيانة أو تغيير لشفرات المعدة إلا بعد أن تتوقف الشفرة تماماً وتقوم بإزالة مقبس المعدة من الكهرباء.
- 10- لا تترك المعدة بمقبس الكهرباء بعد الانتهاء من العمل.
- 11- يجب أن تكون شفرات المعدة سليمة وحادة قبل الاستخدام.
- 12- تأكد من خلو الأخشاب من أي قطع معدنية أو مسامير قبل قطعها.
- 13- لا تقم بقص غير الأخشاب لأن المعادن على الشفرات مخصصة للأخشاب.
- 14- لا تلبس الملابس الواسعة أو التي لها أطراف متسلية والتي يمكن أن تعلق بشفرات المعدات والآلات الحادة أثناء العمل.

# قواعد السلامة والأمان

❖ القسم الثاني مجموعة من أدوات السلامة التي يمكن ارتدائها لزيادة معدل الأمان عند استخدام هذه الآلات والمعدات والأدوات:

- 1- النظارة الواقية: وهي عبارة عن نظارة حماية شفافة تقوم بتغطية العينين بالكامل لمنع ارتداد أي شيء والدخول فيها.
- 2- قفازات الحماية: وهي عبارة عن أغطية لكف اليدين ولها أنواع كثيرة أفضلها تلك المصنعة من خامات يصعب أن تشق أو تقطع في الحالات العادية.
- 3- أحذية السيفتى: وهي عبارة عن أحذية تتمتع بمواصفات خاصة تمنع من الانزلاق أو وصول الكهرباء للقدم كما تحمى من وصول الأجسام الحادة لأسفل القدم أو سقوط الأشياء الثقيلة على أطراف القدمين.
- 4- أفرول العمل: وهي ملابس مخصصة للعمل تأتى بمواصفات شديدة التحمل للظروف القاسية.
- 5- طفية الحرير: يفضل وجودها في موقع العمل.

# أقسام الأخشاب وأنواعها

❖ تنقسم الأخشاب الى قسمين أخشاب طبيعية وأخشاب صناعية .

❖ الأختاب الطبيعية:

هي الأخشاب الذي تم إنتاجها بشكل طبيعي أي نما كشجرة، ولم تتم معالجته كيميائياً، وهي تنقسم الى أخشاب لينة وأخشاب صلبة لكل منها خصائص منفردة عن الاخرى ، وهي غالباً باهظة الثمن بالنسبة للأخشاب الصناعية.

❖ الأختاب الصناعية:

هي الأخشاب التي يتم تصنيعها عن طريق ربط أو لصق خيوط، أجزاء، ألياف، قشور، أو لوحات خشبية بمواد لاصقة، أو غيرها من أساليب التثبيت لتشكيل الخشب المركب ، تصمم هذه المنتجات وفقاً لمواصفات تصميم دقيقة يتم اختبارها لتلبية معايير تصميم وطنية أو دولية.

الأخشاب الصناعية هي أخشاب اقتصادية، لرخص ثمنها مقارنة بالأخشاب الطبيعية، لكن بالطبع هي أقل جودة من الأخشاب الطبيعية، وفي الوقت نفسه تتميز بسهولة تشكيلها عن الأخشاب الطبيعية.

ومن خصائص الأخشاب الصناعية أنها أقل جودة ومتانة من الأخشاب الطبيعية، سهلة الكسر لا تعيش لمدة طويلة مثل الخشب الطبيعي، تعيش في المتوسط من 4 إلى 6 سنوات، وهناك صعوبة في تصليحها إذا تم كسرها.

# الخشب الطبيعي

❖ أنواع الخشب الطبيعي منها الليونة ومنها الصلبة وتخالف حسب أنواع الخشب الطبيعي الذي تأتي منه الأخشاب فكل شجرة تمدنا بنوع محدد من الأخشاب الطبيعية.

❖ تعتبر الأشجار هي أهم مصدر رئيسي وأساسي للأخشاب والتي تتتنوع استعمالاتها واستخداماتها حيث تستخدم الأخشاب في صناعة الأثاث والديكور وأرضيات الشقق والمفروشات وتستعمل في التدفئة كما أن هناك الكثير من المواد الصناعية التي تدخل معها صناعة الخشب وتنتج عنها الكثير من الصناعات والمنتجات.

❖ تعد معرفة الخشب الطبيعي و أنواعه بالمقارنة مع الخشب الصناعي من الأمور الهامة في عالم الديكور فعند شراء أي من قطع الأثاث كغرف النوم أو السفرة أو صالونات الإستقبال، فإن الأسعار تختلف باختلاف نوع الخشب ولكن بشكل عام يمكننا القول إن الخشب التيك و الماهوجني و الجوز من الأخشاب شديدة الإرتفاع في السعر و غالباً ما يتم استخدام قشرتها فقط في تصنيع الأثاث.

# الخشب الطبيعي

- ❖ الخشب الأرو و خشب الأش هما من الأخشاب المتوسطة السعر ويليهما بمسافة خشب الزان و بعد خشب الارو و خشب الزان من أكثر الأنواع إستخداما في صناعة الاثاث بسبب توسط أسعارهما و جودتهما. الخشب العزيزي بعد من الأخشاب منخفضة السعر.
- ❖ ثم يليه الخشب السويدي وهو الأقل سعرا بين الأخشاب الطبيعية المستخدمة في صناعة الأثاث و الديكور. لذلك يفضل دائما معرفة انواع الخشب الطبيعي ومواصفاتها للحصول على أفضل النتائج في عالم الاثاث و الديكور.



الأخشاب اللينة

الأخشاب الصلبة



الأكاديمية العربية الدولية  
Arab International Academy

---

شكرا على المتابعة  
كل التوفيق