

## بسمه تعالی

### صنایع چوب :

### تاریخچه مصرف چوب :

چوب یکی از موادی است که بطور طبیعی و فراوان در اختیار بشر قرار داشته است . از این رو تاریخ استفاده از آن به زمانهای خیلی دور می رسد. نا آشنائی انسانهای قدیم به ادوات مناسب جهت تبدیل این جسم، به طوری که تاریخ نشان می دهد، مصرف آن را محدود می ساخته ولی با پیشرفت زندگی و امکانات بهتر تبدیل چوب به صورتهای مختلف هرچه بیشتر توسعه یافته است.

بطور کلی مصارف چوب در گذشته و تا حدود دویست سال پیش هنوز هم شکل سنتی خود را حفظ کرده بود و بدون تغییر چشم گیری در جوامع انسانی رایج بوده است. این مصارف شامل استفاده از چوب در تهیه؛ خانه سازی، وسایل کشاورزی، کشتی و قایق سازی، وسایل ریسندگی و بافندگی، وسایل جنگی و شکار، سوخت و..... بوده است

در این میان ملاحظه می گردد که نقش چوب در تکامل تمدن انسان از اهمیت ویژه ای برخوردار است بخصوص در زمانهای که در سواحل آنها تنها وسیله حمل و نقل، قایق و کشتی بوده و این وسیله حرکت تا چه اندازه در اشاعه تمدن و تکامل و در کشف نواحی و منابع ناشناخته در کره زمین تاثیر داشته و یکی از اسباب حفظ بقاء انسان در طی ادوار تاریخ گردیده است.

مصرف چوب در ایران تاریخ مدونی از اعصار باستانی ندارد. ولی طبق مطالعاتی که توسط کاوشگران انجام شده است مردمان بومی ایران قبل از مهاجرت آریائی ها از حدود ۴۲۰۰ سال قبل از میلاد مسیح چوب را برای خانه سازی و تهیه وسایل کشاورزی بکار می برده اند.

ولی از زمان هخامنشیان مصرف چوب در امپراطوری ایران مشخص تر است و از چوب سدر در پوشش و تزئینات کاخها مشخص شده است. در این دوره افزار و ارابه های جنگی از چوب ساخته می شد و مورخین یونانی پیروز کورش را در فتح سارد مدیون ارابه های چوبی و برجهای چوبی برای حمله به قلاع دشمن می دانند.

از دوره اشکانیان آثار مدونی در دست نیست و در دوره ساسانیان از چوب بیشتر در معماری و سازه های کنبدی شکل و طاق بازار استفاده می کردند.

پس از دین اسلام صنایع و هنرهای چوبی تحت تاثیر رهنمودها الهی این دین قرار گرفت و بهترین آثار هنرهای چوبی را می توان در ساختمان مساجد، و اماکن مقدسه نظیر درب، منبر و کنده کاریها و شبکه بندی ها یافت که اکثر آنها تا سالهای اخیر با وسایل دستی بوجود می آمده است.

همانطور که صنایع چوب با پیدایش ماشینهای پیشرفته در اروپا تحول تازه ای یافت در سایر نواحی دنیا به مرور زمان دستگاههای دستی به ماشینهای پیشرفته تغییر یافت. که این خود سر فصل جدیدی در صنعت چوب گردید، و انسان امروزی بیشتر به اهمیت چوب و فرآورده های آن پی برده است.

## اهمیت صنایع چوب:

امروزه با بررسی های به عمل آمده ثابت شده که چوب یک ماده خام عمده جهانی است. در سال ۲۰۰۱ تولید جهانی چوب برداشت شده برای مصارف صنعتی به حدود ۱/۵ میلیارد متر مکعب رسید. این در حالی است که در همین سال تولید سیمان ۱/۵ میلیارد متر مکعب، پلاستیک ۱۴، آلومینیم ۱۰/۱ و فولاد ۰۰۷/۰ متر مکعب بوده است. بنابر این چوب آشکارا یکی از مواد خام عمده جهانی است.

روشن است که چوب یک ماده خام بسیار حیاتی و با کاربردهای فراوان است. برداشت چوب از سال ۱۹۵۰ تا سال ۲۰۰۰ طبق گزارش سازمان جهانی ( فائو) روند افزایشی داشته است. چوب در هر جایی که یافت شود، به شکل مناسب و در خور آن منطقه و یا کشور مورد استفاده فرار می گیرد.

درختان علاوه بر مصارف اقتصادی و تولید انرژی، زیبایی کیفیت محیط زیست را نیز بهبود می دهند. تجدید پذیری جنگل ها و اطمینان از اینکه با مدیریت خرد مندانه جنگل، ذخایر جنگل بطور نا محدود وجود خواهند داشت نیز نشان دهنده اجحیت این منبع به عنوان یک ماده خام اساسی است.

استفاده از چوب برای گرمایش و مصالح ساختمانی، تولید رنگ، تانن و ظروف به روزهای اولیه تاریخ بشر باز می گردد. اما استفاده از حجم عمده چوب در سالهای اخیر برای تولید الوار، کاغذ و فرآورده های ورقی می باشد.

در سالهای اخیر با توجه به اهمیت بیش از پیش چوب و برای استفاده بیشتر از این ماده متخصصین به فکر ساختن صفحات فشرده از قبیل تخته لایه (۱۹۳۰)، تخته خرده چوب (۱۹۵۵) تخته فیبر، (۱۹۶۰)، ام دی اف (۱۹۶۵) و در سالهای ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ یک محصول جدید با نام OSB تولید شد. تا اینکه بتوان از این ماده اولیه بهتر استفاده کرد.

که از این مواد بطور مستقیم و غیر مستقیم محصولات متنوعی از چوب و مشتقات آن تولید میگردد. لذا با توجه به نیاز روز افزون جامعه به محصولات و مصنوعات چوب و کاغذ و فراوانی این ماده ارزشمند در کشور این رشته تحصیلی از اهمیت ویژه ای برخوردار است تا اینکه بتوان به نحو احسن از این ماده اولیه استفاده کرد.

## تقسیم بندی استفاده از چوب برای مصارف مختلف:

### ۱- صنایع تبدیل شیمیایی:

الف) تخته فیبر (عایق کاری، بسته بندی، پوشش دیوار .....)

ب) کاغذ و مقوا (انواع کاغذ- انواع مقوا)

ج) مشتقات سلولزی (ابریشم مصنوعی، فیلم های سینمایی و شیشه نشکن)

د) صنایع تقطیری (الکل، اسید استیک، مواد ضد عفونی، تانن و مواد رنگی)

### ۲- صنایع تبدیل مکانیکی:

الف) تخته چند لایی و روکش (وسایل اداری، کشتی و قایق، وسایل ورزشی، روکش کاری و.....)

ب) تخته خرده چوب (دکوراسیون، پارتیشن، دیوار چوبی، قفسه بندی.....)

ج) چوب بری (تهیه تراورس، کف پوش، مبیل سازی، پارکت چوبی، تهیه تخته.....)

### ۳- سازه ها:

الف) منبت کاری ب) خانه سازی ج) قایق سازی د) معرق کاری ه) تیرهای ارتباطات و) مبلمان

## هدف از تحصیل:

با توجه به ساختمان ناهمگن و آنیزوتروپ و هیگرسکوپیک بودن چوب و گونه های مختلف چوبی نیاز به تربیت و تعلیم افرادی متخصص جهت شناخت بهتر از چوب در جهت استفاده بهینه از چوب و فرآورده های چوبی در جهت رشد فنی و تخصصی در زمینه چوب شناسی، صنایع تبدیل شیمیایی، صنایع تبدیل مکانیکی و طراحی و ساخت مصنوعات چوبی است.

## زمینه های تحصیلی:

### دوره متوسطه:

در این دوره هنرجویان در سه سال متوسطه سال اول فقط دروس عمومی را پاس میکنند و در سال دوم و سوم با گذراندن دروس عمومی و تخصصی به عنوان دیپلم متوسطه در رشته صنایع چوب و کاغذ شناخته شده .

### دوره فوق دیپلم:

هنر جو پس از کسب دیپلم و شرکت در آزمون کاردانی ناپیوسته و موفقیت در آزمون بدون دوره پیش دانشگاهی در یکی از آموزششده های سراسر کشوریا دانشگاه آزاد به ادامه تحصیل دهد و موفق به کسب عنوان فوق دیپلم گردد.

### دوره لیسانس:

افرادی که دوره فوق دیپلم را گذرانده باشد می تواند در آزمون کارشناسی ناپیوسته شرکت کرده و پس از موفقیت در آزمون می تواند با پاس کردن دروس عمومی و تخصصی موفق به کسب عنوان مهندسی در شاخه صنایع چوب و کاغذ گردد.

### دوره فوق لیسانس:

افرادی که دوره کارشناسی را گذرانده باشد می تواند در آزمون کارشناسی ارشد ناپیوسته شرکت کرده و پس از موفقیت در آزمون می تواند با پاس کردن دروس تخصصی و پایان نامه موفق به کسب عنوان کارشناس ارشد در یکی از گرایشها موفق به کسب مدرک کارشناسی ارشد گردد.

### دوره دکتری:

افرادی که دوره کارشناسی ارشد را گذرانده باشد می تواند در آزمون دکتری ناپیوسته شرکت کرده و پس از موفقیت در آزمون می تواند با پاس کردن دروس تخصصی و پایان نامه موفق به کسب عنوان دکتری در یکی از گرایشها موفق به کسب مدرک دکتری گردد.

## زمینه های شغلی:

باتوجه میزان تحصیلات افراد می توانند در سطوح مختلف به کار مشغول کارگردند. به عنوان مثال افرادی که در مقطع دیپلم و فوق دیپلم می توانند در گارگاههای ساخت انواع محصولات صنایع چوب مشغول گردند. و افرادی که در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد فارغ تحصیل شده اند می توانند به عنوان مهندس و سرپرست در کارخانجات صنایع چوب با توجه به نوع گرایش مشغول کار شوند و در مقطع دکتری نیز میتوانند در مراکز آموزشی بعنوان استاد و در کارخانجات به عنوان طراح و مشاور به کار اشتغال داشته باشند