

بررسی هماهنگی محتوای دروس کارگاهی و عملی با نیازهای محیط کار: مطالعه موردی رشته صنایع چوب شاخه فنی و حرفه‌ای

مریم فرهنگي^۱

محمد غفرانی^۲

علی اصغر خلایقی^۳

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی میزان پاسخگویی آموزش‌های عملی صنایع چوب در هنرستان‌ها به نیازهای بخش صنعت در استان تهران انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل کتب درسی، هنرآموزان، هنرجویان، برنامه‌ریزان در رشته صنایع چوب و مدیران و سرپرستان صنایع چوب در استان تهران است. نمونه آماری شامل تمام هنرآموزان، هنرجویان سال سوم و برنامه‌ریزان (شامل اعضای کمیسیون تخصصی تألیف کتب درسی) و ۵۰ نفر از صاحبان صنعت چوب است که به روش تصادفی انتخاب شده‌اند و کتاب‌ها شامل کتب کارگاهی و عملی «تکنولوژی کارگاه صنایع چوب، کارگاه مقدماتی چوب، کارگاه تولید صنایع چوب، ساخت پروژه» است. برای گردآوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه محقق ساخته استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که دیدگاه پاسخگویان در باره انطباق محتوای کتاب‌های مورد بررسی با نیازهای بازار کار دارای پراکندگی و تفاوت‌های فاحشی است. طوریکه از نظر برنامه‌ریزان درسی محتوای کتاب‌های درسی از انطباق قابل قبول و زیادی با نیازهای صنعت برخوردار است، در حالی که از نظر هنرآموزان و هنرجویان این انطباق در حد متوسطی است. محتوای کتاب تکنولوژی کارگاه صنایع چوب نسبت به بازنگری و بررسی مجدد در اولویت قرار دارد و کتاب ساخت پروژه از همخوانی بیشتری با نیازهای صنعت برخوردار است.

واژگان کلیدی: صنایع چوب، محتوای کتاب درسی، آموزش‌های کارگاهی، نیازهای صنعت، آموزش فنی و حرفه‌ای.

۱. کارشناس ارشد صنایع چوب، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، Email:m.farhangi14@yahoo.com.

۲. استادیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

۳. استادیار دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

دریافت مقاله: ۹۱/۲/۱۵ تصویب نهایی: ۹۱/۸/۳۰

مقدمه

دغدغه‌ای که امروزه صنعت ما با آن به طور مستمر دست و پنجه نرم می‌کند تربیت نکردن نیروهای متخصص و مجرب است. نیروی متخصص را می‌توان فردی در نظر گرفت که با داشتن اطلاعات تئوری مناسب همراه با تجربه‌ی عملی لازم در صنعت پا به این عرصه مهم می‌گذارد. بسیاری از کشورهای جهان بسط و توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای برای تربیت تکنسین‌های ماهر جهت احراز مشاغل مختلف را یکی از راه‌های حل این مشکل صنعتکاران و اشتغال‌زایی برای کشورها ذکر می‌کنند، اما مسئله مهمی که ذهن را اشغال کرده این است که آیا با وجود تلاش‌های برنامه‌ریزان برای تطبیق آموزش و صنعت، افراد آموزش دیده در مشاغل مرتبط با رشته تحصیلی وارد بازار کار می‌گردند یا هنوز این شکاف پر نگردیده است؟ برای فراگیری مهارت و توانایی‌های مختلف مورد نیاز بازار کار بایستی به دنبال کشف روش‌هایی جدید بود. یکی از عناصری که خواهد توانست تغییرات مطلوب در رفتار آموزش‌گیرندگان را ایجاد کند، برنامه درسی و انتخاب محتوای آموزشی مناسب و هماهنگ با نیازهای محیط کار است. در نظام آموزشی متمرکز کشور، محتوای آموزشی در قالب کتب درسی ارائه می‌شود و آموزش‌ها حول محور کتب اداره می‌شوند. بنابراین با بررسی مطالب و محتوای کتب درسی می‌توان پی به انطباق مناسب یا نامناسب آموزش‌های عملی با نیازهای بازار کار برد و جهت بهبود برنامه ریزی‌های درسی و بهینه‌سازی آموزش‌ها بر اساس نیازهای صنعت بهره جست.

یکی از صنایع مهمی که در کشور ما وجود دارد و رشته تحصیلی مترادف با آن در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای اجرا می‌شود صنعت چوب است، رشته‌ای که اهمیت آن را در ایجاد اشتغال و افزایش صادرات غیر نفتی و حفظ جنگل‌های محدود کشور و به عنوان یک رشته تولیدی مادر که در سطح آموزش و اشتغال برای کشور مطرح است نباید نادیده گرفت. با توجه به پیشرفت‌های سریع صنایع چوب به ویژه مبل‌مان و کابینت‌های صفحه‌ای در کشور و وجود کارخانجات مجهز به تکنولوژی‌های روز دنیا نیاز به نیروی ماهر و متخصص بیش از پیش احساس می‌شود و برای تحقق چنین هدفی آموزش‌های اولیه صنایع چوب در هنرستان‌ها می‌توانند اقدام به تربیت نیروی ماهر و کارآمد نمایند، طوری که دانش آموخته بتواند در این کارخانجات متناسب با نیازهای صنعت توانایی‌های خود را به عرصه نمایش گذارد و این امر جز با تعامل و ارتباط صنعت و آموزش میسر نمی‌شود. یکی از منابعی که نقش مهمی در برقراری ارتباط بین آموزش و صنعت چوب می‌تواند داشته باشد کتب کارگاهی و دروس عملی

این رشته است، که با بررسی مطالب و محتوای آنها می‌توان پی به هماهنگی یا عدم هماهنگی آن‌ها با نیازهای بازار کار برد.

نظری (۱۳۸۸) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود، ارتباط بین بازار کار و محتوای آموزشی رشته صنایع چوب شاخه فنی و حرفه‌ای را ناهماهنگ عنوان کرده و نامتناسب با پیشرفت‌های تکنولوژی روز می‌داند. در این بررسی ارتباط برنامه درسی رشته صنایع چوب و صنعت چوب ضعیف عنوان شده و این بدان معنی است که از صاحبان صنعت در برنامه‌ریزی درسی رشته صنایع چوب هنرستان‌ها تاکنون استفاده مناسبی نشده است. در تحقیقی که امیدوار و همکاران (۱۳۸۸) در رابطه با بررسی نقش تحصیلات دانشگاهی در به دست آوردن شغل مناسب برای دانش‌آموختگان رشته صنایع چوب و کاغذ انجام دادند، بیان شده که جهت افزایش کارایی دانش‌آموختگان در بازار کار می‌توان در برنامه‌های آموزشی دانشگاه تغییراتی در ارتباط با صنایع ایجاد نمود. بازدید از این واحدها و افزایش واحدهای عملی که دانشجو را از نزدیک با عملیات مربوط به دروس می‌تواند بسیار موثر باشد. بر اساس این تحقیق، دانشجویان دروس مهندسی تخصصی و بازدید کارگاهی، عملی و دروس آزمایشگاهی را در شغل خود بیشتر مورد نیاز دانستند.

احمدزاده (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی وضعیت تطابق محتوای دروس ارائه شده توسط مربیان با سرفصل‌های مصوب در آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای شهرستان بندرعباس» نشان داد که آموزشگاه‌های بندرعباس از نظر رعایت سرفصل‌های مصوب دروس توسط مربیان در وضعیت قابل قبولی قرار دارند. در این بررسی دروس مربوط به ۴۱ رشته مورد بررسی قرار گرفتند که رشته‌های درودگری درجه یک و دو نیز در این میان به چشم می‌خورد. طبق بررسی‌ها درودگری درجه دو و درجه یک از نظر میزان مطابقت محتوای دروس با سرفصل‌های مصوب، به ترتیب در رتبه‌های ۱۰ و ۱۵ قرار داشتند.

یحیایی (۱۳۸۶) رابطه بین آموزش فارغ‌التحصیلان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای با بازار کار و اشتغال در شهر اصفهان را بررسی نمود. نتایج تحقیق نشان داد که اکثر فارغ‌التحصیلان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای اصفهان جذب بازار کار نشده‌اند و تنها ۲۹/۵٪ از آنان در بازار کار می‌باشند. همچنین بین تحصیل هنرآموزان و خود اشتغالی آن‌ها ارتباط معنادار ولی معکوس وجود دارد، طوری که تنها ۱۵/۳۸٪ از فارغ‌التحصیلان اقدام به تأسیس کارگاه یا موسسه خصوصی کرده و ۸۴/۶۲٪ موسسه یا کارگاه خصوصی تأسیس نکرده‌اند.

بررسی‌های مهرعلیزاده و هاشمی (۱۳۸۵) با عنوان "نیازسنجی رشته‌های مهارتی شاخه کار و دانش در زمینه صنعت و میزان انطباق رشته‌ها با وضعیت موجود در برنامه پنج ساله سوم توسعه کشور" در استان خوزستان نشان داد که ۲۴٪ از فارغ‌التحصیلان رشته‌های کار و دانش سازمان آموزش و پرورش در رشته درودگری صنایع چوب دارای مهارت و توانایی مورد نیاز بازار کار هستند و ۷۶٪ فاقد مهارت لازم می‌باشند و مهم‌ترین مشکل استخدام فارغ‌التحصیلان رشته‌های صنایع چوب در استان را کمبود مهارت‌ها و توانایی‌های عملی لازم، متناسب نبودن دانش فارغ‌التحصیلان با نیازهای فعلی بازار کار چوب، نداشتن تجربه عملی در محیط کار، عدم حمایت دولت و نبود برنامه‌های وسیع در استان، عدم وجود بازار مناسب تشکیل می‌دهد. نویدی (۱۳۸۲) در تحلیل ۱۲۰ پژوهش که درباره آموزشهای مهارتی و فنی و حرفه‌ای از سال ۱۳۷۰-۱۳۸۰ انجام گردید نتیجه گرفته است که در بیش از ۵۰ پژوهش، پژوهشگران به طور صریح به کافی نبودن انطباق برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای با نیازهای صنعت اشاره کرده‌اند.

دهباشی (۱۳۸۲) طی پژوهشی که در ارتباط با تناسب محتوای بسته‌های نرم افزاری ۲ با مهارت‌های مورد نیاز بازارکار از دید دبیران هنرستان‌ها و مدیران واحدهای کامپیوتری تولید نرم افزارهای آموزشی در تهران انجام داد، نشان داد که ۵۷/۳٪ دبیران در تناسب سه نرم‌افزار word, Excel, Front page موجود در بسته نرم‌افزاری با مهارت‌های مورد نیاز بازارکار موافقت داشتند و در گروه مدیران واحدهای کامپیوتری ۵۸/۸٪ نیز در تناسب این سه نرم‌افزار با مهارت‌های مورد نیاز بازارکار موافقت داشتند. پژوهش نیکخواه (۱۳۸۲) تحت عنوان «بررسی کارایی درونی و بیرونی شاخه فنی و حرفه‌ای آموزش متوسطه شهرستان شهرکرد» نشان داد که تنها ۴۳٪ از فارغ‌التحصیلان فنی و حرفه‌ای جذب بازار کار شده‌اند. در پژوهش نوروزی و برزگر (۱۳۸۱) میزان انطباق محتوای کتب تخصصی رشته ساخت و تولید شاخه فنی و حرفه‌ای با نیازهای صنعت برای کتابهای مختلف، متفاوت اعلام شده و در کل همه کتاب‌ها نیاز به بازنگری دارند. به نحوی که این نیاز در بعضی کتاب‌ها بیشتر و در برخی کمتر است.

در ارتباط با موضوع این پژوهش مطالعاتی نیز در خارج از کشور انجام شده است که از آن جمله می‌توان به پژوهش موزاکیتی^۱ (۲۰۱۰) با بررسی "نقش آموزش‌های فنی

1. Mouzakitis, George

و حرفه‌ای در توسعه اقتصاد"، پژوهش ایشگورین^۱ (۲۰۰۹) تحت عنوان "اهمیت ارتباط و مشارکت مدارس حرفه‌ای و صنعت"، تونالی^۲ (۲۰۰۵) تحت عنوان "مدارس متوسطه عمومی در برابر مدارس متوسطه حرفه‌ای و پیامدهای بازار کار در ترکیه طی سالهای ۱۹۸۸-۱۹۹۸"، مقاله تابرون و یانگ^۳ (۱۹۹۸) با عنوان "تعامل میان آموزش فنی و حرفه‌ای و توسعه اقتصادی در کشورهای پیشرفته" اشاره کرد. همچنین با توجه به تحقیقات انجام شده توسط کولی^۴ (۲۰۰۸) می‌توان از طریق آموزش‌های مهارتی ایجاد اشتغال کرده و فرصت‌های شغلی را با این آموزش‌ها بهبود و توسعه بخشید.

به طور کلی، جمع‌بندی نتایج پژوهشی موجود این استنباط را بدست می‌دهد که بنیاد آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در کشور ما ضعیف بوده و برنامه‌ریزی‌های جاری از سیاست‌های مدرن و بازار محور تبعیت نمی‌کند. بنابراین انتظار موفقیت‌های جهانی از رشته‌های مختلف فنی و حرفه‌ای بالاخص صنعت چوب امری غیر معقول می‌نماید. بر این اساس، در این تحقیق سعی شده است تا با بررسی محتوای کتب کارگاهی و عملی صنایع چوب که بیشتر از سایر کتب هنرجویان را با صنعت و نیازهای آن آشنا می‌کند و شناخت جنبه‌های مبهم آموزش صنایع چوب که تا کنون به آن‌ها پرداخته نشده است، خلاء موجود در آموزش فنی و حرفه‌ای این رشته تا حد امکان برطرف شود.

روش پژوهش

موضوع این پژوهش بررسی محتوای کتب تخصصی رشته صنایع چوب و میزان پاسخگویی آن‌ها به نیازهای صنعت است. جامعه آماری این تحقیق شامل کتب درسی تخصصی صنایع چوب، هنرآموزان، هنرجویان، برنامه‌ریزان درسی و صنعتکاران رشته صنایع چوب استان تهران است. به دلیل محدودیت تعداد هنرآموزان، هنرجویان و اعضای کمیسیون تألیف کتب (به ترتیب ۱۷،۸۰ و ۷ نفر) نمونه‌گیری شامل تمام آن‌ها خواهد بود. نمونه صنعتکاران و مدیران واحدهای صنعتی نیز به صورت تصادفی ساده از شهر تهران به تعداد ۵۰ نفر انتخاب شدند. فهرست کتابهای انتخاب شده از بین کتابهای رشته صنایع چوب جهت بررسی، شامل کتب کارگاهی و عملی «تکنولوژی کارگاه صنایع چوب، کارگاه مقدماتی چوب، کارگاه تولید صنایع چوب، ساخت پروژه» است. چکیده محتوای این کتاب‌ها در قالب پرسشنامه محقق ساخته با درجه‌بندی

-
1. Işgören
 2. Tunali
 3. Tabbron, Geoffrey & Yung
 4. Cully, John

لیکرت در اختیار پاسخ دهندگان قرار گرفت. روایی پرسشنامه‌ها با نظرخواهی از افراد متخصص و صاحب نظر و پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید که مقدار $\alpha = 0/96$ را نشان داد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها از آمار توصیفی (جداول فراوانی، درصد و میانگین و نمودارها) استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد از نظر گروه صنعت بیشترین میزان پاسخگویی و انطباق با نیازهای صنعت مربوط به کتاب ساخت پروژه با میانگین $3/72$ است. صنعتکاران محتوای کتاب تکنولوژی کارگاه صنایع چوب با میانگین $3/16$ را ضعیف‌تر از سایر کتاب‌ها بیان داشته‌اند. هنرجویان، هنرآموزان و برنامه‌ریزان نیز کتاب ساخت پروژه (به ترتیب با میانگین‌های $3/191$ ، $3/176$ و $4/142$) را با نیازهای بازار کار سازگارتر بیان می‌کنند. جمع نظرات در جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که انطباق کتاب‌ها با نیازهای صنعت از دیدگاه هر سه گروه صنعت، هنرآموزان و هنرجویان با میانگین‌های بین $2/5$ تا $3/5$ در حد متوسط است.

از نظر اعضای کمیسیون تخصصی تألیف کتب درسی پاسخگویی کتابهای کارگاهی به نیازهای بازار کار با مجموع میانگین $3/892$ در حد زیادی است. کتاب ساخت پروژه با میانگین $4/142$ بیشترین هماهنگی و کتاب تکنولوژی کارگاه صنایع چوب با میانگین $3/571$ کمترین هماهنگی را با نیازهای بازار کار دارد. نتایج این تحقیق با نتایج نویدی مبنی بر کافی نبودن انطباق برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای با نیازهای صنعت مطابقت دارد (نویدی، ۱۳۸۲) یکی از دلایلی که تفاوت نظرات برنامه‌ریزان با سایرین را توجیه می‌کند، نبود ارتباط مستمر برنامه‌ریزان با صاحبان صنعت و است. عدم ارتباط ارتباط کافی میان صنعت و آموزش موجب شده است که آموزش از نیازهای بازارکار ناآگاه بوده و نتواند با پیشرفت‌های سریع صنعت و بازار کار همگام شود.

جدول شماره ۱. دیدگاه افراد مورد تحقیق در رابطه با میزان پاسخگویی کتب کارگاهی رشته صنایع چوب به نیازهای صنعت

برنامه درسی	میانگین نظرات هنرآموزان	میانگین نظرات هنرجویان	میانگین نظرات برنامه‌ریزان	میانگین نظرات گروه صنعت
کارگاه مقدماتی چوب	۳	۲/۹۰	۳/۷۱۴	۳/۲۴
کارگاه تولید صنایع چوب	۳/۱۱۷	۲/۹۲۵	۴/۱۴۲	۳/۴۲
تکنولوژی کارگاه صنایع چوب	۳/۲۳۵	۲/۹۲۵	۳/۵۷۱	۳/۱۶
ساخت پروژه	۳/۱۷۶	۳/۱۹۱	۴/۱۴۲	۳/۷۲
جمع نظرات M _t	۳/۱۳۲	۲/۹۸۵	۳/۸۹۲	۳/۳۸۵

بررسی میزان پاسخگویی کتاب کارگاه مقدماتی چوب به نیازهای بازار کار

بر اساس یافته‌های جدول ۲، موضوعاتی مانند آشنایی با انواع ابزارها، کار با آن‌ها و نکات ایمنی و نگهداری آن‌ها که در کتاب کارگاه مقدماتی چوب به چشم می‌خورد، از نظر هر چهار گروه در حد متوسطی پاسخگویی نیاز صنعت می‌باشند. پاسخ‌دهندگان معتقدند که بازمینی این بخش از کتاب نسبت به سایر بخش‌ها را بایستی در اولویت بازنگری قرار داد. نظرات پاسخ‌دهندگان درباره‌ی مبحث «ساخت انواع اتصالات چوبی، ساخت نمونه‌هایی از پروژه‌های کوچک چوبی» بدین صورت است که از دیدگاه هنرآموزان با میانگین ۳/۴۷ همخوانی متوسط و از نظر سه گروه دیگر صنعتکاران، هنرجویان و برنامه‌ریزان همخوانی و هماهنگی زیادی با نیازهای بازار کار دارد. با وجود رضایت برنامه‌ریزان از بیشتر بخش‌های کتاب کارگاه مقدماتی چوب، اما نیمی از پاسخگویان گروه صنعت، هنرآموزان و هنرجویان میزان همخوانی مباحث این کتاب با نیازهای صنعت را در حد متوسط و کم می‌دانند. بنابراین در مجموع محتوای کتاب کارگاه مقدماتی چوب از انطباق قابل قبولی با نیازهای بازار کار برخوردار نیست و نیازمند بررسی و تغییرات اساسی در تمام قسمت‌های کتاب است و از آنجا که فارغ‌التحصیلان پس از تحصیل وارد محیط کاری شده و با ابزارها و دستگاه‌های صنعت بیشتر سر و کار دارند، بنابراین توجه به مباحث این بخش از کتاب مهم‌تر است.

جدول شماره ۲- نظرات پاسخگویان درباره جزئیات کتاب کارگاه مقدماتی چوب

محتوای کتاب		آشنایی با انواع ابزارها، کار با آن‌ها و نکات ایمنی و نگهداری آن‌ها				ساخت انواع اتصالات چوبی، ساخت نمونه‌هایی از پروژه‌های کوچک چوبی			
پاسخگویان	گروه صنعت	هنرآموزان	هنرجویان	برنامه ریزان	گروه صنعت	هنرآموزان	هنرجویان	برنامه ریزان	میانگین کل
خیلی کم	فراوانی نسبی	۴	۱	۲	۰	۲	۱	۲	۳/۷۱
کم	فراوانی نسبی	۱۰	۴	۱۲	۰	۱۲	۴	۸	۳/۵۵
متوسط	فراوانی نسبی	۲۷	۵	۲۲	۳	۲۲	۵	۲۴	۳/۴۷
زیاد	فراوانی نسبی	۶	۳	۳۴	۴	۳۴	۳	۳۶	۳/۷۰
خیلی زیاد	فراوانی نسبی	۳	۳	۴	۰	۱۰	۴	۱۰	۳/۴۲
مجموع	فراوانی نسبی	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۳/۴۷

بررسی میزان پاسخگویی کتاب کارگاه تولید صنایع چوب به نیازهای بازار کار نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که از نظر هنرآموزان میزان هماهنگی بخش «حفاظت و ایمنی و مقدمات کار با ماشین آلات عمومی صنایع چوب» کتاب کارگاه تولید صنایع چوب، با میانگین ۳/۴۱ با نیازهای صنعت متوسط است. هنرجویان، گروه صنعت و برنامه‌ریزان میزان همخوانی این بخش از کتاب را در رابطه با نیازهای بازار کار (به ترتیب با میانگین‌های ۳/۶۵، ۳/۶۸ و ۴/۴۲) در حد زیاد می‌بینند. مبحث «کار با انواع ماشین‌های صنایع چوب» از دیدگاه هنرجویان و هنرآموزان به ترتیب با میانگین‌های

۳/۴۵ و ۳/۲۹ در حد متوسطی پاسخگوی نیازهای بازار کار است. این بخش از کتاب از دیدگاه گروه صنعت و برنامه‌ریزان با میانگین‌های ۳/۶۰ و ۴/۴۲ دارای انطباق زیاد با نیازهای بازار کار است.

با توجه به یافته‌ها، میزان انطباق محتوای کتاب کارگاه تولید صنایع چوب با نیازهای بازار کار با توجه به کارگاهی و عملی بودن این درس قابل قبول ناست و ضرورت توجه به مباحث «ماشین‌های اره مجموعه‌ای، رنده و گندگی، جور کردن روکش و زهوار چسبانی، پرسکاری، سوراخ‌کاری، مونتاژ، پرداخت‌کاری، نصب یراق‌آلات، خراطی کردن» بیشتر از دیگر قسمت‌های این کتاب است. مسلماً این کتاب نیز مانند دیگر کتب کارگاهی این رشته نیازمند توجه به دستگاه‌ها و ماشین‌آلات جدید و موجود در صنایع است. کار با ماشین اره، رنده، گندگی‌های بسیار قدیمی که در کارگاه‌های هنرستان‌ها وجود دارد باعث شده هنرجو هنگام ورود به صنعت و مشاهده دستگاه‌های جدیدی که متفاوت با آنچه تاکنون در هنرستان مشاهده و کار کرده، دچار سردرگمی در محیط کار شده و مجبور به گذراندن دوره‌های آموزشی کار با این دستگاه‌ها شود که خود مستلزم صرف وقت و هزینه است.

جدول شماره ۳- نظرات پاسخگویان در باره جزئیات کتاب کارگاه تولید صنایع چوب

محتوای کتاب		حفاظت و ایمنی و مقدمات کار با ماشین آلات عمومی صنایع چوب				کار با انواع ماشین‌های صنایع چوب			
پاسخگویان		گروه صنعت	هنرآموزان	هنرجویان	برنامه‌ریزان	گروه صنعت	هنرآموزان	هنرجویان	برنامه‌ریزان
خیلی کم	فراوانی	۰	۲	۰	۰	۰	۲	۰	۰
	فراوانی نسبی	۰	%۱۱/۸	۰	۰	۰	%۱۱/۸	%۲/۵	۰
کم	فراوانی	۷	۲	۲	۰	۸	۲	۲	۰
	فراوانی نسبی	%۱۴	%۱۱/۸	%۲/۵	۰	%۱۶	%۱۱/۸	%۲/۵	۰
متوسط	فراوانی	۱۳	۳	۴۰	۰	۸	۴	۴۲	۰
	فراوانی نسبی	%۲۶	%۱۷/۶	%۵۰	۰	%۱۶	%۲۳/۵	%۵۲/۵	۰
زیاد	فراوانی	۱۹	۷	۲۲	۴	۱۸	۷	۲۶	۵
	فراوانی نسبی	%۳۸	%۴۱/۲	%۲۷/۵	%۵۷/۱	%۳۶	%۴۱/۲	%۳۲/۵	%۱۷/۴
خیلی زیاد	فراوانی	۱۱	۳	۱۶	۳	۱۳	۲	۸	۲
	فراوانی نسبی	%۲۲	%۱۷/۶	%۲۰	%۴۲/۹	%۲۶	%۱۱/۸	%۱۰	%۲۸/۶
مجموع	فراوانی	۵۰	۱۷	۸۰	۷	۵۰	۱۷	۸۰	۷
	فراوانی نسبی	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰
میانگین کل		۳/۶۸	۳/۴۱	۳/۶۵	۴/۴۲	۳/۶۰	۳/۲۹	۳/۴۵	۴/۲۸

بررسی میزان پاسخگویی کتاب تکنولوژی کارگاه صنایع چوب به نیازهای بازار کار جدول ۴ نشان می‌دهد که از دیدگاه هنرجویان و برنامه‌ریزان میزان هماهنگی بخش «تکنولوژی ابزارهای صنایع چوب» کتاب تکنولوژی کارگاه صنایع چوب، به ترتیب با میانگین‌های ۳/۶۲ و ۳/۸۵ با نیازهای صنعت زیاد است. گروه صنعت و هنرآموزان میزان همخوانی این بخش از کتاب را در رابطه با نیازهای بازار کار (با میانگین‌های ۳/۲۹ و ۳/۳۶) در حد متوسط می‌بینند. نظرات پاسخ‌دهندگان درباره‌ی مبحث «ماشین‌های عمومی صنایع چوب» بدین صورت است که از دیدگاه سه گروه هنرجویان و هنرآموزان و صنعتکاران در حد متوسطی پاسخگویی نیازهای بازار کار است. برنامه‌ریزان انطباق این بخش از کتاب را با نیازهای صنعت بیشتر و در حد زیادی می‌دانند.

با توجه به اینکه در این کتاب بیشتر مطالب کتب عملی کارگاهی رشته صنایع چوب به صورت نظری آموزش داده می‌شود، در مجموع انطباق قابل قبولی با نیازهای کار ندارد. مقایسه نظرات گروه‌ها نشان می‌دهد که هنرجویان نسبت به سایرین دید بهتری به محتوای این کتاب دارند و این باز می‌گردد به آشنایی کم هنرجویان با محیط کار واقعی و ماشین‌آلات و ابزاری که در صنعت مورد استفاده قرار می‌گیرند. مباحث «ابزارهای اندازه‌گیری و خط‌کشی، برشکاری، رنده‌کاری، سوراخکاری، پرداختکاری، اهرم کاری، کنده‌کاری و فرم‌دهی، ابزارهای کمکی، مونتاژ» بیشتر از سایر بخش‌های کتاب به بازنگری نیاز دارند. برای بهبود محتوای کتاب پیشنهاد می‌شود موضوعاتی چون «آشنایی با ابزارهای جدید اندازه‌گیری، آشنایی با دستگاه‌های جدید برش چوب با لیزر، آشنایی با نوار چسبان‌های اتوماتیک چند غلطکی، انتخاب و تنظیم سرعت و مقدار پیشروی و تغییر زاویه برش در دستگاه‌ها» در محتوای کتاب گنجانده شوند.

جدول شماره ۴- نظرات پاسخگویان درباره جزئیات کتاب تکنولوژی کارگاه صنایع چوب

محتوای کتاب				تکنولوژی ابزارهای صنایع چوب				ماشین های عمومی صنایع چوب					
پاسخگویان		گروه صنعت	هنرآموزان	هنرجویان	ریزان	گروه صنعت	هنرآموزان	هنرجویان	ریزان	گروه صنعت	هنرآموزان	هنرجویان	ریزان
خیلی کم	فراوانی	۲	۱	۰	۰	۲	۲	۰	۰	۲	۲	۰	۰
	نسبی	%۴	%۵/۹	۰	۰	%۴	%۱۱/۸	۰	۰	%۴	%۱۱/۸	۰	۰
کم	فراوانی	۹	۴	۲	۰	۸	۳	۱۰	۰	۱۶	۶	۳۷/۵	۰
	نسبی	%۱۸	%۲۳/۵	%۲/۵	۰	%۱۶	%۱۷/۶	%۳۷/۵	۰	%۱۶	%۱۷/۶	%۳۷/۵	۰
متوسط	فراوانی	۱۵	۲	۳۴	۲	۱۵	۳	۳۰	۰	۳۰	۳	۳۰	۰
	نسبی	%۳۰	%۱۱/۸	%۴۲/۵	%۲۸/۶	%۳۰	%۱۷/۶	%۳۷/۵	۰	%۳۰	%۱۷/۶	%۳۷/۵	۰
زیاد	فراوانی	۱۷	۹	۳۶	۴	۱۷	۵	۳۶	۷	۳۴	۱۷	۳۶	۷
	نسبی	%۳۴	%۵۲/۹	%۴۵	%۵۷/۱	%۳۴	%۲۹/۴	%۴۵	%۱۰۰	%۳۴	%۱۷	%۳۶	%۷
خیلی زیاد	فراوانی	۷	۱	۸	۱	۸	۴	۴	۰	۱۶	۵	۵	۰
	نسبی	%۱۴	%۵/۹	%۱۰	%۱۴/۳	%۱۶	%۲۳/۵	%۵	۰	%۱۶	%۲۳/۵	%۵	۰
مجموع	فراوانی	۵۰	۱۷	۸۰	۷	۵۰	۱۷	۸۰	۷	۱۰۰	۱۷	۸۰	۷
	نسبی	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰
میانگین کل		۳/۳۶	۳/۲۹	۳/۶۲	۳/۸۵	۳/۴۲	۳/۲۵	۳/۴۲	۴	۳/۴۲	۳/۲۵	۳/۴۲	۴

بررسی میزان پاسخگویی کتاب ساخت پروژه به نیازهای بازار کار هنرآموزان و هنرجویان میزان همخوانی بخش «اصول طراحی مبلمان» این کتاب را در رابطه با نیازهای بازار کار (با میانگین های ۳/۱۷، ۳/۲۲) در حد متوسط می بینند. این همخوانی از دیدگاه گروه صنعت و برنامه ریزان (با میانگن های ۳/۸۸ و ۳/۸۵) در حد زیاد است. هماهنگی مبحث «اجرای مرحله ای پروژه ها و مونتاژ آن ها» از نظر گروه صنعت، هنرجویان و هنرآموزان به ترتیب با میانگین های ۳/۱۷، ۳/۲۲ و ۳/۳۶ در حد متوسط است. از نظر برنامه ریزان همخوانی این بخش (میانگین ۴/۱۴) بیشتر از دیگر

مباحث کتاب و در حد زیادی است.

افراد زیادی از پاسخ دهندگان، قسمت های مختلف کتاب ساخت پروژه را متناسب با بازار کار نمی دانند. از نظر گروه صنعت و برنامه ریزان درسی پرداختن به مبحث اصول طراحی مبلمان با توجه به مقوله توسعه استفاده از مبلمان در بین ایرانیان فرش نشین بیشتر از مباحث دیگر کتاب با نیازهای صنعت سازگاز است. از نظر گروه صنعت پروژه های اجرایی موجود در این کتاب نسبت به آنچه در کارگاه ها و کارخانه های صنعتی ساخته می شود ساده و ابتدایی می باشند. هنرآموزان و هنرجویان نیز با توجه به امکانات کارگاهی موجود در هنرستان ها، پروژه های موجود در کتاب را تا حدی متناسب با محیط کار و صنعت می دانند.

جدول شماره ۵- نظرات پاسخگویان در باره جزئیات کتاب ساخت پروژه

محتوای کتاب		اصول طراحی مبلمان						اجرای مرحله ای پروژه ها و مونتاژ آنها	
پاسخگویان		گروه صنعت	هنرآموزان	هنرجویان	برنامه ریزان	گروه صنعت	هنرآموزان	هنرجویان	برنامه ریزان
خیلی کم	فراوانی نسبی	۲	۳	۰	۰	۲	۲	۲	۰
		%۴	%۱۷/۶	۰	۰	%۴	%۱۱/۸	%۲/۵	۰
کم	فراوانی نسبی	۳	۳	۱۴	۰	۶	۳	۳۰	۱
		%۹	%۱۷/۶	%۱۷/۵	۰	%۱۲	%۱۷/۶	%۳۷/۵	%۱۴/۳
متوسط	فراوانی نسبی	۱۰	۳	۳۸	۳	۲	۴	۱۲	۰
		%۲۰	%۱۷/۶	%۴۷/۵	%۴۲/۹	%۲۴	%۲۳/۵	%۱۵	۰
زیاد	فراوانی نسبی	۱۹	۴	۲۴	۲	۱۵	۶	۲۰	۳
		%۳۸	%۲۳/۵	%۳۰	%۲۸/۶	%۳۰	%۳۵/۳	%۲۵	%۴۲/۹
خیلی زیاد	فراوانی نسبی	۱۶	۴	۴	۲	۱۵	۲	۱۶	۳
		%۳۲	%۲۳/۵	%۵	%۲۸/۶	%۳۰	%۱۱/۸	%۲۰	%۴۲/۹
مجموع	فراوانی نسبی	۵۰	۱۷	۸۰	۷	۵۰	۱۷	۸۰	۷
		%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰
میانگین کل		۳/۸۸	۳/۱۷	۳/۲۲	۳/۸۵	۳/۱۷	۳/۳۶	۳/۲۲	۴/۱۴

بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های تحقیق، تفاوت فاحشی بین نظرات برنامه‌ریزان درسی و سه گروه هنرآموزان، هنرجویان و گروه صنعت دیده می‌شود. یکی از دلایل امر ممکن است این باشد که بین برنامه قصد شده که توسط برنامه‌ریزان تهیه شده است با برنامه اجرا شده توسط هنرآموزان و برنامه کسب شده توسط هنرجویان، تفاوت وجود دارد. یافته‌های پژوهش نظری نیز ارتباط برنامه درسی رشته صنایع چوب با صنعت چوب از نظر چهار گروه (هنرجو، هنرآموز، مدیر هنرستان و مدیر کارخانه) را ضعیف اعلام کرد (نظری، ۱۳۸۸)

فرسوده و قدیمی بودن امکانات کارگاهی در هنرستان‌ها، عدم تخصیص بودجه کافی جهت تجهیز نمودن کارگاه‌ها با دستگاه‌های مدرن موجود در صنعت، اعمال تغییرات جزئی در محتوای کتاب‌ها و به روز آوری نشدن محتوای کلی کتاب‌ها، عدم وجود تجهیزات مناسب با محتوای کتب در برخی از هنرستان‌ها، کم‌رنگ بودن نقش بخش اشتغال در تدوین برنامه‌های درسی رشته صنایع چوب از دلایل ارتباط ضعیف محتوای کتب کارگاهی و آموزش‌های عملی با نیازهای بازار کار است. نوروزی و برزگر (۱۳۸۱) نیز به چنین نتایجی بین محتوای کتب رشته ساخت و تولید با نیازهای صنعت دست یافتند. تحقیقات نویدی (۱۳۸۲) نیز نشان‌دهنده کافی نبودن انطباق برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای با نیازهای صنعت است. پژوهش‌های احمدزاده (۱۳۸۶)، دهباشی (۱۳۸۲) عکس این نتایج را بیان می‌دارد.

یکی از راه‌های موثر جهت بهبود کتاب‌های کارگاهی و عملی، آموزش آن‌ها در محیط‌های واقعی کار است. بررسی‌ها نشان داده هنرجویانی که در هنرستان‌های جوار کارخانه درس می‌خوانند در بدست آوردن شغل مناسب موفق‌تر هستند، این موضوع را خلاقیتی در پژوهش خود ثابت کرده و به این نتیجه رسیده است که پیشرفت تحصیلی هنرجویان هنرستان‌های جوار کارخانه به ویژه در دروس عملی و مهارت‌های فنی بیشتر از هنرجویان هنرستان‌های غیر جوار است (خلاق، ۱۳۶۹).

از جمع‌بندی نتایج به دست آمده در این تحقیق، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- اختصاص دادن ساختمان‌های مناسب برای کارگاه و بروز کردن تجهیزات

کارگاهی هنرستان‌های صنایع چوب با توجه به تکنولوژی‌های موجود در بازار کار و کتب درسی.

- ارائه برخی از دروس عملی و کارگاهی رشته صنایع چوب در واحدهای صنعتی و محیط کار واقعی.
- توجه بیشتر به مهارت‌های شغلی هنرجویان نسبت به مهارت‌های نظری آنان.
- بازنگری استانداردهای آموزشی و محتوای کتب کارگاهی متناسب با نیازهای صنعت.
- بهره‌مندی از مربیان آموزشی کارخانه‌ها و کارگاه‌های صنعتی صنایع چوب جهت تدریس دروس عملی در هنرستان‌ها.
- اجرای برنامه‌ریزی‌های درسی به صورت مشارکتی با صاحبان صنعت، کارفرمایان و استادکاران حرفه‌ای.

Archive of SID

منابع

- احمدزاده، م. (۱۳۸۶). بررسی وضعیت تطابق محتوای دروس ارائه شده توسط مربیان با سرفصل‌های مصوب در آموزشگاه‌های فنی و حرفه‌ای شهرستان بندرعباس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- امیدوار، ا.، و برزگر شیری، م. (۱۳۸۸). بررسی نقش تحصیلات دانشگاهی در به دست آوردن شغل مناسب برای دانش‌آموختگان رشته صنایع چوب و کاغذ. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- خلاق، ع. ا. (۱۳۶۹). بررسی میزان موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان هنرستان‌های جوار کارخانه‌ای در مقایسه با دانش‌آموزان هنرستان‌های متعارف در استان تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- دهباشی، ا. (۱۳۸۲). بررسی ارتباط و تناسب محتوای کتاب بسته‌های نرم افزاری رشته کامپیوتر آموزش فنی و حرفه‌ای با مهارت‌های مورد نیاز بازار کار از دید دبیران و مدیران شرکت‌های کامپیوتری تولید نرم‌افزارهای آموزشی در تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۳-۱۳۸۲. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت معلم تهران.
- مهرعلیزاده، ی. ا.، و همکاران. (۱۳۸۵). نیازسنجی رشت‌های مهارتی شاخه کار و دانش در زمینه صنعت و میزان انطباق رشته‌ها با وضعیت موجود در برنامه پنج ساله سوم توسعه کشور. طرح پژوهشی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان خوزستان.
- نظری، ا. (۱۳۸۸). بررسی ارتباط میان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و صنعت در رشته صنایع چوب در ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید رجایی تهران.
- نوروزی، س.، و برزگر، م. (۱۳۸۱). بررسی میزان انطباق دروس تخصصی رشته ساخت و تولید با نیازهای صنعت در این رشته. طرح پژوهشی سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای، اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان تهران.
- نویدی، ا.، و همکاران. (۱۳۸۲). چکیده آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، چاپ اول. پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- نیکخواه، م. (۱۳۸۲). بررسی کارآیی درونی و بیرونی شاخه فنی و حرفه‌ای آموزش متوسطه شهرستان شهرکرد طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۰. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.
- یحیایی، م. (۱۳۸۶). رابطه بین آموزش فارغ‌التحصیلان هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای با بازار کار و اشتغال در شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه الزهرا.

- Tabbron, G., & Yung, J. (1998). The Interaction between technical and vocational education and training (TVET) and economic development in advance contries. *Elsevier Science Ltd, 17(3)*, 323-334.
- Tunali, I. (2005). General vs. vocational secondary school choice and labor market outcomes in Turkey, 1988-1998, paper presented at EALE/SOLE Conference.
- Cully, J. H.(2008). Key considerations when designing vocational models and curriculums intended for under-educated and socially deprived youths and adults in developing countries. Available at: <http://www.sciencedirect.com>.
- İşgören, N. Ç. (2009). The importance of cooperation between vocational schools and industry. marmara university vocational school of technical sciences, Goztepe Campus, Istanbul, 34722, Turkey.
- Mouzakitis, G. S. (2010). The role of vocational education and training curricula in economic development. Available at: <http://www.sciencedirect.com>.

Archive of SID