

امکان‌سنجی آموزش همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه شهرستان اسلامشهر

محسن قلی زاده بفرآورد^۱

سعید مرادی^۲

چکیده

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌های مورد نیاز، از نوع تحقیقات توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی کادر آموزشی و اجرایی هنرستان‌های کاردانش پسرانه شهرستان اسلامشهر بود که تعداد کل کادر آموزشی و اجرایی آن‌ها ۲۱۴ نفر (اعم از مدیران، معاونین، هنرآموزان و دبیران درس‌های عمومی) است. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از «فرمول کوکران»، ۱۳۷ نفر از میان آنان انتخاب شدند. اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از طریق پرسش‌نامه محقق ساخته گردآوری شد و با استفاده از «آزمون خی دو» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاکی از آن است که استقرار نظام آموزش مبتنی بر تولید (تولیدمحور) در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر، از لحاظ زیرساخت‌های سخت‌افزاری، منابع مالی و پشتیبانی امکان‌پذیر است، اما از لحاظ محتوایی و نیروی انسانی متخصص ممکن نیست.

کلیدواژه‌ها: امکان‌سنجی، آموزش تولیدمحور، هنرستان کاردانش، زیرساخت‌های سخت‌افزاری، نیروی انسانی

متخصص

^۱ - دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی دانشگاه آزاد واحد اسلامشهر

^۲ - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

آموزش نیروی انسانی ماهر و توانمند یکی از وظایف نظام تعلیم و تربیت و یکی از اهدافی است که برنامه‌ریزان آموزشی در طراحی برنامه‌ها به آن توجه ویژه‌ای دارند. یکی از اهداف اصلی رشته‌های فنی و حرفه‌ای آموزش مهارت‌های مورد نیاز بازار کار به نیروی جوان و مستعدی است که می‌باید موتور محرکه اقتصاد و صنعت باشند و در آینده در فعالیتهای صنعتی و بازار کار مشغول شوند، تطابق هر چه بیشتر این آموزش‌ها با نیازهای بازار کار شاخص مهم موفقیت نهادها و مراکز آموزشی مزبور است. تمرین و ممارست هنرجویان در انتقال دانش‌های نظری به عرصه تولید و ساخت، و تولید ابزار و لوازم متعدد مطابق با سرفصل‌ها و عنوان‌های کتاب‌های آموزشی، از جمله فعالیتهای مشهود در هنرستان‌های کاردانش و یا فنی و حرفه‌ای است [حرفتی سبحانی، ۱۳۹۶].

رشد و توسعه اقتصادی کشورها به میزان قابل توجهی از رشد و توسعه آموزشی تأثیر می‌پذیرد. زیرا جوامع انسانی در زمینه توسعه اقتصادی و در پی آن توسعه پایدار، زمانی به تحولات اساسی دست می‌یابند که در عصر خویش قادر باشند، فناوری‌های روز را بین خودشان نهادینه کنند و این فناوری‌ها استعداد درون‌زا شدن را داشته باشند (در صورتی که فناوری توسط متخصصان سایر کشورها در جامع‌های نهادینه شود، دیگر خاصیت درون‌زایی نخواهد داشت. در چنین شرایطی که کشورها به اهمیت نقش آموزش در اقتصاد پی برده‌اند، کیفیت‌بخشی به نظام آموزشی را محور رسالت‌های بنیادین و اولویتهای خود می‌دانند [شریف‌زاده، ۱۳۹۲].

ظهور اقتصاد دانش‌محور در کشورهای صنعتی در دهه‌های آخر قرن گذشته و به دنبال آن در برخی از کشورهای جنوب شرقی آسیا و آمریکای لاتین نشان داد که سرمایه انسانی نقش محوری در توفیق این کشورها برای ورود به اقتصاد جدید ایفا کرده است [بانک جهانی، ۲۰۰۲].

به علاوه می‌توان گفت که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، به دلیل توأم کردن آموزش‌های نظری و عملی از توانایی زیادی در تشکیل سرمایه انسانی و تربیت کارگر دانش‌مدار برخوردار است. از منظر نظریه سرمایه انسانی، آموزش عمومی موجب سرمایه عمومی است و آموزش فنی و حرفه‌ای موجب سرمایه اختصاصی است. مزیت سرمایه دوم این است که به اتکای مهارت‌های کسب‌شده توسط دارندگان، آن‌ها را برای به دست آوردن جایگاه‌های شغلی بیشتر آماده می‌سازد و همین بینش باعث شده است که در بیشتر کشورهای جهان، حتی در نظام‌های تعلیم و تربیت آن‌ها، از دیرباز در کنار دوره تحصیلی آموزش‌های عمومی، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نیز مورد توجه واقع شوند [باقر فروصالحی، ۱۳۹۵].

منظور از آموزش‌های فنی و حرفه‌ای در این مقاله آموزش‌هایی است که در شاخه فنی و حرفه‌ای و کاردانش ارائه می‌شوند. در متن مصوب برنامه‌های توسعه کشور تعریفی که برای این نوع آموزش شده، چنین است: «آموزش فنی و حرفه‌ای به آموزش‌هایی اطلاق می‌شود که فرد را برای احراز شغل و حرفه معین آماده می‌سازند.» همچنین، در آیین‌نامه آموزشی دوره متوسطه مصوب شورای عالی آموزش و پرورش جزو هدف‌های شاخه فنی و حرفه‌ای به «شناخت بهتر استعداد و علاقه دانش‌آموزان و ایجاد زمینه مناسب برای هدایت آنان به سمت اشتغال مفید» اشاره شده است و در هدف‌های شاخه کاردانش به صراحت آمده است: «تربیت نیروی انسانی در سطوح نیمه ماهر، ماهر و استادکاری، و سرپرستی برای بخش‌های صنعت، کشاورزی و خدمات.» [عبداللهی، ۱۳۹۴]. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش و پرورش به عنوان یکی از نهادهای زیربنایی در جامعه نقشی مهم و انکارناپذیر در آماده‌سازی و توزیع افراد جامعه در جایگاه مناسبشان بر عهده دارد. نیروی کار آموزش‌دیده برای دستیابی به توان اقتصادی در بخش‌های گوناگون جامعه نقش کلیدی دارد. به همین دلیل سرمایه‌گذاری برای آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش نوعی سرمایه‌گذاری برای آینده است [کشتی‌آرای و همکاران، ۱۳۹۱].

شاکری و همکارانش (۱۳۹۸)، در پژوهشی با عنوان «ارائه الگوی تناسب آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با نیازهای بازار کار از دیدگاه صاحبان صنایع شهر یزد بر اساس نظریه داده بنیاد»، به این نتیجه رسیدند که با استفاده از راهبردهای نیازسنجی، مشارکت ذی‌نفعان، آموزش مربیان، همکاری‌های داخلی و خارجی، آینده‌پژوهی شغلی، آمایش سرزمینی و برنامه‌ریزی، آشنایی کارآموزان با بازار کار، و مشاوره و هدایت شغلی، می‌توان تناسب آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با نیازهای بازار کار را محقق کرد.

نتایج پژوهش **جلیلیان و همکارانش (۱۳۹۶)** نشان دادند، بین عملکرد موجود آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با وضعیت مطلوب (نیازها و محورهای آموزش شناسایی شده دارای اولویت) شهرستان خرمشهر، انطباق وجود ندارد.

سپه‌پناه و همکارانش (۱۳۹۴) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که شاخص اشتغال در بخش صنعت، پس از گذراندن دوره‌های مهارتی و کسب شغل به ۲۷/۳۳ درصد رسیده است. همچنین مشخص شد که ۲۹/۶۸ درصد از مشاغل کسب‌شده پس از دوره، ارتباط کاملی با دوره مهارتی داشته است.

سلیمی (۱۳۹۳) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای موفق شده‌اند نقش به نسبت موثقی در پرورش نیروی کار ماهر یا همان تولید سرمایه انسانی و تربیت نیروی انسانی خوداشتغال و کارآفرین داشته باشند و می‌توانند ابزار و راهکار اصلی تولید، توسعه و بهسازی سرمایه انسانی باشند.

زیلیچ (۲۰۱۸)^۱ در پژوهش خود «تأثیر اصلاحات آموزشی اجرا شده در سال‌های ۱۹۷۵-۷۶ و ۱۹۷۷-۷۸ و در کرواسی را بر پیامدهای آموزشی و بازار کار بررسی کرد. نتایج حاکی از آن است که اصلاحات بر انتظارات افراد از بازار کار تأثیر مثبتی نداشته است.

یافته‌های پژوهش بهروزی (۲۰۱۴) حاکی از آن است که آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به دستیابی کارآموزان به شغل خوب و رضایتمندی آنان از کارشان منجر نمی‌شود.

عسگری (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان «نقش آموزش در بازاریابی صنعت بیمه» دریافت: آموزش تنها مزیت رقابتی پایدار در شرکت‌هاست. محصولات قابل کپی هستند، خدمات را می‌توان نسخه‌برداری کرد، و حتی فرایندها را می‌توان تقلید کرد، اما در ابداعاتی که نتیجه آموزش کارکنان است، تقلیدی وجود ندارد. چنانچه شرکتی سریع‌تر از رقبای خود، مشغول آموزش کارکنانش باشد، می‌تواند از آن‌ها پیشی بگیرد و پیشتاز باقی بماند.

ابراهیم روابده^۲ (۲۰۱۰)، در پژوهشی با عنوان «رابطه بین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و اشتغال در کشورهای کمتر توسعه‌یافته (اردن و عمان)» به این نتیجه رسید که با وجود افزایش تعداد دانشگاه‌ها در طول چند دهه گذشته که به افزایش تعداد فارغ‌التحصیلان منجر شد، نرخ بیکاری هنوز هم بالاست و به بیشتر از ۱۴ درصد رسیده است.

سازمان‌های موفق دارای رهبرانی واقعی و مشتری‌گرایند. این سازمان‌ها که رویکرد سیستمی به مدیریت در آن‌ها حاکم است، به‌طور مداوم در حال بهبودند. در این شرایط، تمام افراد سازمان در موفقیت سهیم‌اند و بر مبنای تجزیه و تحلیل اطلاعات تصمیم می‌گیرند. به علاوه، داشتن درک درستی از نیازها، علاقه‌ها و خواست‌های مشتریان به آنان کمک می‌کند، محصولاتی تولید کنند که در بازار با اقبال روبه‌رو شوند. ارائه آموزش‌های تولیدمحور که با هدف ارتقای کیفیت تولید و با نگاهی به بازار فروش صورت می‌گیرند، یکی از ضرورت‌هایی

¹ - Zilich

² - ravabade,I

است که نظام آموزشی، به خصوص در شاخهٔ کاردانش و فنی و حرفه‌ای به دنبال آن است. اگر راهبرد ترسیمی برای برنامه‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای بدین سوی حرکت نکند، در عمل آموزش‌ها تئوری خواهند بود که جدا از نیازهای بازار خواهند بود و فاصلهٔ بین آموزش و صنعت همچنان وسیع خواهد ماند.

اهداف کلان شاخهٔ کاردانش و فنی و حرفه‌ای، مانند ایجاد زمینهٔ مناسب برای هدایت دانش‌آموزان به سمت اشتغال و ترویج و تقویت کار گروهی، جز در سایهٔ فعالیت‌های تولیدمحور تحقق نخواهند یافت. پژوهش حاضر به دنبال آن است که این میزان تحقق‌پذیر بودن آموزش‌های طرح تولیدی کردن و ارائهٔ خدمات در هنرستان‌های کاردانش پسرانهٔ شهرستان اسلامشهر را بررسی کند و به شناسایی مزایا و معایب، و فرصت‌ها و تهدیدهای آن بپردازد.

مبانی نظری

رسالت‌های آموزش در ایران

در کشور ما رسالت‌های آموزش با توجه به شرایط محیط داخلی و بین‌المللی عمدتاً بر دوش دولت است و حمایت و کنترل اجتناب‌ناپذیر دولت را می‌طلبد. اهم رسالت‌های آموزش عبارت‌اند از:

۱. تربیت و توسعه منابع نیروی انسانی مورد نیاز برنامه‌های توسعهٔ اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جامعه. طبق اصل ۳۰ قانون اساسی جمهوری اسلامی این وظیفه بر عهدهٔ دولت است. البته در متن قانون «فراهم‌آوردن تسهیلات آموزش رایگان تا سر حد خودکفایی» قید شده است [صافی، ۱۳۹۱].

۲. ارتقای دانش و فرهنگ عمومی و پاسخ‌گویی به تقاضای اجتماعی برای آموزش. این رسالت نیز طبق اصل ۳۰ قانون اساسی بر عهدهٔ دولت است، ولی در این زمینه مشارکت بخش غیردولتی، مشابه آنچه در سطح بین‌المللی متداول است، می‌تواند بسیار مؤثر باشد [پیشین].

۳. دستیابی به توسعه و فناوری، گسترش مرزهای دانش و کسب موقعیت علمی مناسب کشور در سطح بین‌المللی. تجربیات اکثر کشورهای دارای نظام آموزشی نشان می‌دهد، فعالیت‌های تحقیقاتی عمده و حیاتی برای توسعهٔ اقتصادی و حفظ موقعیت علمی کشور، در دست دولت است. اهمیت راهبردی این موضوع برای جمهوری اسلامی در زمینهٔ علم و دانش، و ضرورت مبرم ارتقا و حفظ منزلت علمی و سطح فناوری کشور در

سطح بین‌المللی ایجاب می‌کند، دولت توجه ویژه‌ای به ایفای این رسالت داشته باشد. بدیهی است این امر مانع و مغایر با فعالیت بخش غیردولتی در زمینه تحقیقات نیست، با این حال، سرمایه‌گذاری و کنترل دولت بر امر تحقیقات الزامی است [مولایی، ۱۳۹۰].

۴. مشارکت مؤثر در فرایند توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از طریق تسهیل کاربرد علم و فناوری، ویافتن راه حل برای مسائل، بحران‌ها و معضلات اجتماعی و اقتصادی که امروزه تحت عنوان «الزام اجتماعی آموزش» مطرح است [پیشین].

آموزش‌های مهارتی

از ضرورت‌ها و الزامات رشد و توسعه اقتصادی، برخورداری از نظام آموزشی کارآمد برای ایجاد مهارت‌های لازم در نیروی کار و پرورش سرمایه انسانی است. در این میان، آموزش‌های فنی و حرفه‌ای تلفیقی است از علم، فن و هنر که نقش بسیار مهمی در تأمین نیروی انسانی کارآمد ایفا می‌کند و مضمونی توسعه‌ای دارد.

هدف از این آموزش‌ها افزایش توانایی‌های دانش، مهارت و قدرت درک افراد و انجام مطلوب‌تر کار در محدوده وظایف شغلی است. از آنجا که موضوع بیکاری یکی از مهم‌ترین مسائل و مشکلات جهان است و در کشورهای در حال توسعه با توجه به عدم توازن ساختارهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی سهم بیشتری را در توسعه دارد و با توجه به اینکه یکی از دلایل بیکاری در کشور فقدان مهارت‌های مورد نیاز بازار کار از سوی جویندگان کار است، انتظار می‌رود «سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای» با ارائه آموزش‌های مهارتی بتواند نقش بسزایی در کاهش میزان بیکاری ایفا کند. زیرا آموزش‌های فنی و حرفه‌ای از انعطاف‌پذیری نشئت گرفته از خصیصه‌های بازار کار و اوضاع اقتصادی کشور برخوردارند و به ایجاد مهارت‌های لازم در افراد برای توانایی احراز مشاغل می‌پردازند. این آموزش‌ها هم مهارت‌های خاص مورد نیاز صنعت و هم مهارت‌های عمومی بازار کار را فراهم می‌سازند و همچنین برای شاغلینی که به دلیل تغییرات فناوری دچار کاهش کارایی می‌شوند، امکان به‌روز شدن و تکمیل مهارت را فراهم می‌کنند.

لذا به این نوع آموزش‌ها به عنوان ابزاری برای مقابله با بیکاری، به ویژه بیکاری ساختاری که ناشی از تغییرات در اقتصاد جهانی است، نگریده می‌شود. در واقع خصیصه این نوع آموزش‌ها نوعی پرورش کارآفرین است، به این معنی که افراد پس از کسب مهارت و تخصص دانش فنی قادر خواهند بود که فرصت‌های شغلی مناسبی را به دست آورند و یا در نهایت فرصت شغلی ایجاد کنند [خنیفر و همکاران، ۱۳۹۶]. این گونه آموزش‌ها از نقش

و تأثیرگذاری اقتصادی - اجتماعی مهمی برخوردارند، چرا که معرف نوع مهمی از سرمایه‌گذاری در منابع انسانی‌اند و با فراهم‌آوردن زمینه‌های ارتقای دانش، نگرش‌ها و مهارت‌های مورد نیاز بازار کار و اشتغال در زمینه‌های گوناگون، به توسعه اقتصادی کمک می‌کنند.

از این رو، محوربودن آموزش‌های فنی و حرفه‌ای که فرایند یادگیری فراگیرندگان را از طریق محیط‌های کار برای آن مراکز و در درون آن‌ها طراحی و اجرا می‌کند و محتوای آموزش‌ها را با تغییرات و پیشرفت‌های حوزه فناوری و به تبع آن در کارکرد نهادهای اقتصادی جامعه هماهنگ می‌سازد، سبب شده است که این آموزش‌ها یکی از عناصر کلیدی برای تحقق پیشرفت‌های اقتصادی به حساب آیند و از جمله عوامل مؤثر در موفقیت کشورهای توسعه‌یافته تلقی شوند. چرا که آموزش نظری هم‌گام با کار عملی موجب تربیت نیروی انسانی خلاق و فعال می‌شود. همچنین این نیروها با نفوذ در جامعه سبب به کارگیری بخش عظیمی از نیروهای غیرخلاق می‌شوند [پیشین].

آموزش‌های مهارتی همراه با تولید

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای مجموع آموزش‌های عملی و علمی است که هدف آن ایجاد شرایط لازم برای کسب دانش و ایجاد نگرش و پرورش مهارت در کارآموزان به منظور احراز شغل و یا ارتقای مهارت است. امروزه ارتباط بین آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارایی اقتصادی بر کسی پوشیده نیست. اهمیت این آموزش‌ها در افزایش توان دسترسی افراد به کار و یا خوداشتغالی و مشارکت در جامعه از طریق فعالیت‌های اقتصادی کاملاً به اثبات رسیده است [دوستی و همکاران، ۱۳۹۲].

آموزش فنی و حرفه‌ای به منظور ارتقای دانش افراد و ایجاد مهارت‌های لازم و به فعلیت در آوردن استعدادها بالقوه طراحی شده و حاصل آن دانش‌آموختگانی است که با احراز مشاغل در فعالیت‌های تولیدی، صنعتی و خدماتی، افزایش کمی و کیفی محصول و بهره‌وری را موجب خواهند شد. این آموزش‌ها آماده‌سازی نیروی انسانی ماهر را برای بخش‌های گوناگون اقتصاد کشور بر عهده خواهند داشت [پیشین].

سازمان فنی و حرفه‌ای، به منظور هم‌سویی با تحولات جهانی در زمینه آموزش‌های مهارتی و ایجاد زمینه ارتقای منابع انسانی، آموزش‌هایی را در دستور کار خود قرار داده که در جذب جوانان جویای کار و نخبگان مهارتی مؤثر است. فرایند آموزشی جدید که مبتنی بر آموزش، تولید، بازاریابی و فروش است، به تولید محصولاتی دست

می‌زند که قابلیت فروش داشته باشند. فرایند آموزش در این مدل از ابتدای خرید مواد اولیه از بازار تا عرضه محصولات تولیدشده توسط کارآموزان در بازار ادامه می‌یابد [پیشین].

سؤالات پژوهش

۱. آیا امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ زیرساخت‌های سخت‌افزاری وجود دارد؟
۲. آیا امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ منابع مالی و پشتیبانی وجود دارد؟
۳. آیا امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ محتوایی وجود دارد؟
۴. آیا امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ نیروی انسانی وجود دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

الف) روش تحقیق:

این پژوهش از حیث هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری داده‌های مورد نیاز، از نوع تحقیقات توصیفی - پیمایشی است. «توصیفی» به این دلیل که درصدد شناخت هر چه بیشتر و بهتر امکانات و منابع، و وضعیت آمادگی موجود در هنرستان‌های پسرانه کاردانش شهرستان اسلامشهر، و «پیمایشی» به این دلیل که درصدد بررسی دیدگاه‌های مدیران هنرستان‌ها، معاونین فنی و معاونین آموزشی، سرپرستان بخش‌ها و هنرآموزان، از طریق تجزیه و تحلیل پاسخ به پرسش‌ها به منظور شناسایی وضعیت هنرستان‌های کاردانش از نظر آموزش‌های محصول‌محور است. اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از طریق پرسش‌نامه محقق ساخته گردآوری شد و با استفاده «آزمون خی دو» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ب) جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری تحقیق شامل تمامی کادر آموزشی و اجرایی هنرستان‌های کاردانش پسرانه شهرستان اسلامشهر بود که تعداد کل کادر آموزشی و اجرایی آن‌ها به ۲۱۴ نفر (اعم از مدیران، معاونان، هنرآموزان و دبیران درس‌های

عمومی) می‌رسد. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با استفاده از «فرمول کوکران»، ۱۳۷ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند.

ج) روش جمع‌آوری اطلاعات

اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از طریق پرسش‌نامه‌ی محقق ساخته گردآوری شد. ابتدا از طریق کتاب‌ها، مجله‌ها و مقاله‌های الکترونیکی به بررسی سوابق و مطالعات نظری و تجربی، امکان‌سنجی و استقرار آموزش همراه با تولید در داخل و خارج پرداخته شد و به میزان آمادگی‌های لازم در خصوص منابع مالی، تجهیزات و زیرساخت‌ها، قوانین و... که در مقالات بیان شده بودند، بررسی شد. سؤالات پرسش‌نامه پس از کسب آگاهی در زمینه‌ی مذکور تهیه شدند.

د) ابزار

ابزار جمع‌آوری اطلاعات «پرسش‌نامه‌ی امکان‌سنجی آموزش همراه با تولید» بوده که محقق ساخته است و چهار مؤلفه دارد: زیرساخت‌های سخت‌افزاری، منابع مالی و پشتیبانی، منابع محتوایی، و نیروی انسانی. مقیاس نمره‌گذاری در این پرسش‌نامه «طیف پنج نمره‌ای لیکرت» است که برای خیلی کم نمره ۱، کم نمره ۲، متوسط نمره ۳، زیاد نمره ۴، و خیلی زیاد نمره ۵ لحاظ شد.

یافته‌های پژوهش

سؤال اول: آیا امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ زیرساخت‌های سخت‌افزاری وجود دارد؟

برای بررسی این فرضیه از آزمون خی دو (X^2) استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی نظر گروه‌ها در خصوص امکان استقرار نظام آموزش همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ زیرساخت‌های سخت‌افزاری

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	فراوانی	گویه
26	54	12	25	20	فراوانی	امکان ایجاد کارگاه و سایت تولیدی
۱۹/۱	۳۹/۱	۸/۷	۱۸/۲	۱۴/۸	درصد	
37	38	31	17	14	فراوانی	امکان داشتن تجهیزات لازم برای تولید به تعداد مناسب
۲۷	۲۷/۸	۲۲/۶	۱۲/۲	۱۰/۴	درصد	
48	38	24	19	8	فراوانی	امکان تأمین مواد اولیه تولید
۳۴/۸	۲۷/۸	۱۷/۴	۱۳/۹	۶/۱	درصد	
57	32	24	22	2	فراوانی	امکان ایجاد شبکه فروش و بازاریابی
۴۱/۷	۲۳/۵	۱۷/۴	۱۵/۷	۱/۷	درصد	
168	162	91	83	44	فراوانی	مجموع
۳۱	۳۰	۱۶	۱۵	۸	درصد	
خی دو = ۶۱/۶۴۳		درجه آزادی = ۳		میزان خطا = ۰/۰۱		تعداد = ۱۳۷

نتیجه حاصل از جدول ۱ نشان می‌دهد که مقدار خی دو محاسبه شده ۶۱/۶۴۳ با درجه آزادی ۳ و در سطح خطاپذیری ۰/۰۱، بیشتر از خی دو جدول (۱۱/۳۴) است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار معنی‌دار است. یعنی امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ زیرساخت‌های سخت‌افزاری وجود دارد.

سؤال دوم: آیا امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ منابع مالی و پشتیبانی وجود دارد؟

برای بررسی این فرضیه از آزمون خی دو (X^2) استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی نظر گروه‌ها در خصوص امکان استقرار نظام آموزش همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ منابع مالی و پشتیبانی

گویه	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
امکان وجود اعتبار برای پرداخت دستمزد نیروهای پشتیبانی و فنی	۱۲	۲۰	۳۲	۴۱	۳۲
	۸/۷	۱۴/۸	۲۳/۵	۲۹/۶	۲۳/۳
امکان وجود اعتبار برای خرید تجهیزات	۲۰	۲۴	۲۷	۲۹	۳۷
	۱۴/۸	۱۷/۳	۲۰	۲۰/۹	۲۷
امکان وجود اعتبار برای پرداخت کمک هزینه به دانش‌آموزان	۵	۱۲	۲۳	۵۴	۴۴
	۳/۵	۸/۷	۱۶/۵	۳۹/۱	۳۲/۲
امکان وجود اعتبار برای آموزش دانش‌آموزان در نظام آموزشی محصول‌محور	۵	۲۴	۲۶	۳۹	۴۲
	۳/۳	۱۷/۳	۱۹/۱	۲۸/۷	۳۰/۳
امکان برخورداری دانش‌آموز از امکانات مناسب، برای کار در خانه	۱۴	۲۴	۲۷	۳۲	۳۹
	۱۰/۳	۱۷/۳	۲۰	۲۳/۵	۲۸/۷
مجموع	۵۶	۱۰۴	۱۳۵	۱۹۵	۱۹۴
	۸	۱۵	۲۰	۲۸	۲۹
تعداد = ۱۳۷	میزان خطا = ۰/۰۱	درجه آزادی = ۳	خی دو = ۴۳/۸۷۰		

نتیجه حاصل از جدول ۲ نشان می‌دهد که مقدار خی دو محاسبه شده ۴۳/۸۷۰ با درجه آزادی ۳ و در سطح خطاپذیری ۰/۰۱ بیشتر از خی دو جدول (۱۱/۳۴) است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت بین فراوانی‌های

مشاهده شده و مورد انتظار معنی دار است. یعنی امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ منابع مالی و پشتیبانی وجود دارد.

سؤال سوم: آیا امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ محتوایی وجود دارد؟

برای بررسی این فرضیه از آزمون کای دو (X^2) استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. توزیع فراوانی نظر گروه ها در خصوص امکان استقرار نظام آموزش همراه با تولید در هنرستان های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ محتوایی

خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	گویه
4	14	۳۲	60	27	امکان وجود محتوای مناسب
۳	۱۰	۲۳	۴۴	۲۰	فراوانی
4	14	45	60	27	درصد
۳	۱۰	۲۳	۴۴	۲۰	مجموع
خی دو = ۸/۴۴		درجه آزادی = ۳		میزان خطا = ۰/۰۱	
تعداد = ۱۳۷					

نتیجه حاصل از جدول ۳ نشان می دهد که مقدار خی دو محاسبه شده ۸/۴۴ با درجه آزادی ۳ و در سطح خطاپذیری ۰/۰۱ بیشتر از خی دو جدول (۱۱/۳۴) است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که تفاوت بین فراوانی های مشاهده شده و مورد انتظار معنی دار نیست. یعنی امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ محتوایی وجود ندارد.

سؤال چهارم: آیا امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ نیروی انسانی وجود دارد؟

برای بررسی این فرضیه از آزمون کای دو (X^2) استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول ۴. توزیع فراوانی نظر گروه‌ها در خصوص امکان استقرار نظام آموزش همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ نیروی انسانی

گویه	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
وجود هنرآموزان آشنا به تولید محصول مورد نظر	۳۵	۵۷	۲۵	۱۴	۶
	۲۵/۲	۴۱/۷	۱۸/۳	۱۰/۴	۴/۳
وجود هنرآموز متخصص آشنا با نظام آموزشی محصول محور	۲۴	۱۰	۱۴	۶۱	۲۹
	۱۷/۴	۷	۱۰/۴	۴۴/۳	۲۰/۹
وجود استادکار ماهر و آشنا با نظام آموزشی محصول محور	۴۳	۶۲	۱۸	۱۱	۴
	۳۱/۳	۴۵/۲	۱۳	۷/۸	۲/۶
وجود کارکنان آشنا با نظام آموزشی محصول محور	۳۶	۵۰	۲۴	۲۰	۷
	۲۶/۱	۳۶/۵	۱۷/۴	۱۴/۸	۵/۲
مجموع	۱۳۸	۱۷۹	۸۱	۱۰۶	۴۶
	۲۵	۳۳	۱۵	۱۹	۸
تعداد = ۱۳۷	میزان خطا = ۰/۰۱	درجه آزادی = ۳	خی دو = ۵/۰۱۷		

نتیجه حاصل از جدول ۴ نشان می‌دهد که مقدار خی دو محاسبه شده ۵/۰۱۷ با درجه آزادی ۳ و در سطح خطاپذیری ۰/۰۱ بیشتر از خی دو جدول (۱۱/۳۴) است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت بین فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار معنی‌دار نیست. یعنی امکان استقرار نظام آموزشی همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه اسلامشهر از لحاظ نیروی انسانی وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از بررسی سؤالات تحقیق حاکی از آن است که امکان استقرار نظام آموزش مبتنی بر آموزش همراه با تولید در هنرستان‌های کاردانش پسرانه شهرستان اسلامشهر، از لحاظ زیرساخت‌های سخت‌افزاری، منابع مالی و پشتیبانی وجود دارد. نتیجه حاصل در این قسمت، با نتایج تحقیقات شاکری و همکارانش (۱۳۹۸) و زیلیچ (۲۰۱۸) هم‌خوانی دارد. با توجه به نتایج به دست آمده، هنرستان‌های کاردانش به‌راحتی قادرند، زیرساخت‌های سخت‌افزاری و منابع مالی و پشتیبانی را فراهم کنند تا از این طریق امکان آموزش طرح تولیدی کردن و ارائه خدمات در هنرستان‌های کاردانش مهیا شود.

اما به لحاظ نیروی انسانی متخصص نتایج حاصل از بررسی سؤالات تحقیق حاکی از آن است که امکان استقرار نظام آموزش مبتنی بر طرح تولیدی کردن و ارائه خدمات در هنرستان‌های کاردانش پسرانه شهرستان اسلامشهر وجود ندارد. نتایج این تحقیق با تحقیقات جلیلیان و همکارانش (۱۳۹۶)، سلیمی (۱۳۹۳)، عسگری (۲۰۱۳) و ابراهیم روابده (۲۰۱۰) هم‌خوانی دارد.

هر قدر بروندها با ویژگی‌ها و مختصات مورد نیاز نظام تقاضا، از نظر کمیت و کیفیت، تناسب بیشتری داشته باشد، فرایند گذار از مدرسه به دنیای کار روند مناسب‌تری خواهد داشت. وضعیت گذشته و حال نظام آموزش و پرورش در ایران نشان می‌دهد که این نهاد عموماً در برابر فشارهای اجتماعی-سیاسی و تقاضا برای آموزش، منفعلانه عمل می‌کند. لذا فرایند آموزش و تربیت به‌گونه‌ای رقم می‌خورد که دانش‌آموختگان و بروندهای نظام آموزش و پرورش، حتی با فرض آنکه درک و فهم درستی از موضوعات و مفاهیم مورد آموزش داشته باشند، قادر نیستند از آموخته‌های خود در محیط اشتغال و بازار کار بهره بگیرند. کارفرمایان همواره از عملکرد و توانمندی آن‌ها گله و شکایت دارند، زیرا نقش منفعلانه آموزش و پرورش سبب شده است که برنامه‌ریزی درسی و آموزشی بر مبنای امکانات موجود و در اختیار آموزش و پرورش طراحی شود و به اجرا درآید.

در بسیاری از کشورها واحدهای درسی و آموزش مهارت‌های اصولی در دبیرستان‌ها ارائه می‌شود. دانش‌آموزانی که به هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای می‌روند، مهارت‌هایی را فرا می‌گیرند که سرانجام مسیر شغلی آن‌ها را تعیین می‌کند. در واقع، برنامه آموزش حرفه‌ای بر همان شیوه استاد - شاگردی و آموزش در کارگاه مبتنی است که فرد زیر نظر استاد، فن یا حرفه‌ای را می‌آموزد [حسین زاده، ۱۳۹۱].

بر مبنای مطالعات و تجربیات نگارنده که چندین سال است در هنرستان‌های کاردانش و فنی و حرفه‌ای به تدریس مشغول و مشکلات هنرستان، دغدغه فکری اوست، اظهار می‌شود که چون شرط معدل برای ورود به هنرستان وجود ندارد، اکثر صندلی‌های هنرستان‌ها را دانش‌آموزانی پر کرده‌اند که از روی ناچاری و اجبار به دلیل سطح بسیار پایین نمره‌ها در سال‌های گذشته و بنیه علمی ضعیف، و همچنین بدون علاقه و استعداد انجام کارهای مهارتی، وارد هنرستان شده‌اند. از این رو به تدریج در طول سال‌ها، این باور و نگرش در بیشتر دانش‌آموزان و والدین آنان به وجود آمده که هنرستان جای دانش‌آموزان ضعیف است. همین باور به صورت فرهنگ سازمانی در میان مسئولان امر و مدیران مدارس و معلمان ریشه دوانده است و به جای اینکه دانش‌آموز قوی اما علاقه‌مند و مستعد به رشته‌های مهارتی را به سوی هنرستان‌ها سوق دهند، با والدین آنان هم‌سو می‌شوند و به اجبار آنان را به مدارس متوسطه نظری که مشخص نیست، چه آینده شغلی در انتظارشان باشد، هدایت می‌کنند.

بنابراین یکی از راهکارهای اساسی اصلاح وضعیت موجود آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در ایران، با توجه به تجربیات جهانی، تشکیل نهاد سیاست‌گذار واحد، تأسیس نهادهای رابط میان صنعت و آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش، محصول‌محور کردن نظام آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش، تفویض اختیارات تصمیم‌گیری به مسئولان محلی برای توجه به نیازهای محلی و منطقه‌ای (آمایش سرزمین و تطبیق برنامه‌های آموزشی و اجرایی با نیازها)، و برقراری نظام آموزش مبتنی بر شایستگی در آموزش فنی و حرفه‌ای است.

از محدودیت‌های پیش روی تحقیق می‌توان به فقدان امکان کنترل متغیرهای مداخله‌کننده، از قبیل شرایط محیطی و اقتصادی، و هوش کلی آزمون‌شوندگان است. همچنین، داده‌های تحقیق حاضر صرفاً از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شده و از روش‌ها و تکنیک‌های دیگر استفاده نشده که چنین روش مستقیمی ممکن است موجب سوگیری آزمون‌شوندگان در پاسخ‌گویی به سؤال‌های آزمون شود و از دقت نتایج آن بکاهد.

با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق پیشنهاد می‌شود که دست‌اندرکاران آموزش و پرورش توجه بیشتری به تدوین محتوای مناسب آموزش محصول‌محور داشته باشند و به پرورش نیروی انسانی متخصص در زمینه‌های آموزش‌های طرح تولیدی کردن و ارائه خدمات نیز اهتمام ورزند.

فهرست منابع

۱. باقری فر، علی اکبر و صالحی، کیوان (۱۳۹۵). چالش‌های مهارت آموزی و پرورش هنرجویان کارآفرین در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای: مطالعه‌ای به روش پدیدار شناسی. پنجمین همایش ملی و چهارمین همایش بین‌المللی مهارت آموزی.
۲. جلیلیان، سهیلا؛ مهرعلیزاده، یداله؛ مرعشی، سیدمنصور (۱۳۹۶). «بررسی میزان انطباق آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با نیازهای آموزشی بخش صنایع در شهرستان خرمشهر». فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی. ۸ (۱).
۳. حرفتی سبجانی، محمد (۱۳۹۶). «بررسی شاخه‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش براساس رویکرد سیستمی». رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش. دوره دوازدهم. شماره ۳. بهار.
۴. حسین‌زاده یوسفی، غلامحسین (۱۳۹۱). «آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش با رویکرد تخصص‌گرایی نرم». فصلنامه رشد آموزش فنی و حرفه‌ای. دوره هفتم. بهار.
۵. خنیفر، حسین؛ مسلمی، ناهید؛ بهمنیار باروق، بیتا (۱۳۹۶). «راهنمای نحوه تدوین استاندارد آموزش مهارت‌محور». دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی.
۶. دوستی، هومن؛ خراسانی، اباصلت؛ محمدبیگی، یزدان (۱۳۹۲). «ارزیابی اثربخشی آموزش‌های مهارت‌محور در بخش صنعت». فصلنامه آموزش مهندسی ایران. سال پانزدهم. شماره ۵۸.
۷. سلیمی، جمال (۱۳۹۳). «آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، نیروی انسانی و کارآفرینی (مطالعه موردی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای استان کردستان)». مهارت آموزی. شماره ۸.
۸. سپه‌پناه، مرجان؛ فرشادیان، محمد مسعود؛ ایمانی، احسان؛ ظاهری، حمید (۱۳۹۴). «بررسی وضعیت اشتغال مهارت دانش‌آموختگان سازمان فنی و حرفه‌ای در بخش صنعت، پس از اتمام دوره آموزشی (مطالعه موردی اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان کرمانشاه)». مهارت آموزی. شماره ۱۳.
۹. شریف‌زاده، محمد (۱۳۹۲). «آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش تضمین‌گر توسعه اقتصادی کشور». رشد آموزش فنی و حرفه‌ای و کاردانش. دوره نهم. شماره ۱. پاییز.

۱۰. شاکری، محسن؛ برزگر بفرولی، کاظم؛ جمشیدی، محمدعلی (۱۳۹۸). «ارائه الگوی تناسب آموزش‌های فنی و حرفه‌ای با نیازهای بازار کار از دیدگاه صاحبان صنایع شهر یزد بر اساس نظریه داده‌بنیاد». نوآوری‌های آموزشی. سال هجدهم. شماره ۸۱.

۱۱. صافی، احمد (۱۳۹۱)، آموزش و پرورش ابتدایی، راهنمایی تحصیلی و متوسطه. انتشارات سمت. تهران.

۱۲. عبدالهی، حسین (۱۳۹۵). ارزیابی سازوکارهای تجربه شده برقراری ارتباط بین آموزش فنی و حرفه‌ای رسمی و بازار کار در ایران». پژوهش در برنامه‌ریزی درسی. سال سیزدهم. دوره دوم. شماره ۲۲.

۱۳. کشتی‌آرای، نرگس؛ یوسفی، علیرضا؛ موسوی، سهیلا (۱۳۹۱). «تناسب نیازهای بخش صنعت با آموزش‌های فنی و حرفه‌ای هنرستان‌های دخترانه و پسرانه (مطالعه موردی شهرستان فلاورجان)». رهیافتی نو در مدیریت آموزشی. سال سوم. شماره ۲.

۱۴. مولایی. شبنم (۱۳۹۰). «بررسی تأثیر آموزش بر افزایش فروش». مجله تدبیر. شماره ۱.

15. Behroozi, M (2014). A Survey about the Function of Technical and Vocational Education: An Empirical Study in Bushehr City. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 143, 265 – 269.

16. Ibrahim,Ravabade , Brent Strong (2010). The relation between vocational education and employment in less developed countries ,University of Jordan , Amman , Jordan.

17. Zilic, I (2018). General versus vocational education: Lessons from a quasi-experiment in Croatia. *Economics of Education Review*, 62, 1-1.