

باز تعریف هنرستان ها در آموزش عصر معاصر: رویکردی تلفیقی مبتنی بر داده های بین المللی و سیاست گذاری آموزشی

مهدی اقبالی عموقین

کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، کارشناس مسئول فنی حرفه ای، اداره کل آموزش و پرورش استان اردبیل، ایران

mehdi.egbali@gmail.com

چکیده:

این پژوهش با هدف بازتعریف نقش و جایگاه هنرستان ها در نظام آموزش عصر معاصر، به بررسی چالش ها و فرصت های پیش روی آموزش فنی و حرفه ای (TVET) در ایران می پردازد. در دنیای امروز که با تحولات سریع فناوری و نیازهای متغیر بازار کار مواجه هستیم، هنرستان ها به عنوان مراکز تربیت نیروی کار ماهر، نیازمند تحولات اساسی در ساختار، برنامه های درسی، و روش های آموزشی هستند. این مقاله با بهره گیری از یک رویکرد روش ترکیبی (Mixed Methods)، به بررسی جامع و چندبعدی این موضوع می پردازد. پژوهش حاضر با بررسی تطبیقی داده های بین المللی (سازمان های یونسکو، OECD، و بانک جهانی) و تحلیل داده های بومی ایران از طریق پرسشنامه، مصاحبه، و مشاهده میدانی به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر عملکرد هنرستان ها و ارائه راهکارهای عملی برای بهبود وضعیت موجود است.

یافته ها نشان می دهد که سرمایه گذاری، انطباق برنامه های درسی با نیازهای بازار کار، تقویت ارتباط با صنایع، و توجه به مهارت های نرم، عوامل کلیدی در بهبود عملکرد هنرستان ها هستند. بر این اساس، پیشنهاد می شود یک استراتژی ملی جامع برای توسعه آموزش فنی و حرفه ای تدوین شود و سیاست های حمایتی برای ارتقای کیفیت این بخش اتخاذ گردد. این پژوهش با ارائه راهکارهای عملی، گامی در جهت بازتعریف هنرستان ها و همسویی آن ها با نیازهای قرن بیست و یکم برمی دارد.

واژگان کلیدی: هنرستان، آموزش فنی و حرفه ای، سیاست گذاری آموزشی، آموزش عصر معاصر، تلفیق آموزش، مهارت های نرم، انطباق برنامه درسی، روش ترکیبی.

Abstract

This study aims to redefine the role and position of vocational high schools within the contemporary education system by examining the challenges and opportunities facing Technical and Vocational Education and Training (TVET) in Iran. In today's rapidly evolving technological landscape and dynamic labor market, vocational schools—as key institutions for skilled workforce development—require fundamental transformations in their structure, curricula, and teaching methodologies.

Adopting a **mixed-methods research approach**, this paper provides a comprehensive, multi-dimensional analysis of TVET. It integrates international data from UNESCO, OECD, and the World Bank with indigenous Iranian data collected through questionnaires, in-depth interviews, and field observations to identify key factors influencing the performance of vocational schools and to propose practical solutions for improving the current state.

Findings indicate that **investment in infrastructure, curriculum alignment with labor market needs, strengthening industry-school partnerships, and emphasis on soft skills development** are critical factors in enhancing the effectiveness of vocational education. Based on these results, it is recommended that a **comprehensive national strategy** for TVET development be formulated and that supportive policies be implemented to improve the quality of this educational sector.

By offering actionable recommendations, this research takes a significant step toward redefining vocational schools and aligning them with the demands of the 21st century.

Keywords: Vocational high school; Technical and Vocational Education and Training (TVET); Educational policy; Contemporary education; Integration of education; Soft skills; Curriculum alignment; Mixed methods.

مقدمه

در دهه های اخیر، تحولات شگرفی در عرصه های فناوری، اقتصاد، و اجتماع رخ داده است که نظام های آموزشی در سراسر جهان را با چالش های اساسی روبرو کرده است. در این میان، ضرورت انطباق آموزش با نیازهای متغیر بازار کار و آماده سازی نیروی کار ماهر برای اقتصاد دانش بنیان، به عنوان یکی از مهم ترین اولویت های سیاست گذاران آموزشی مطرح شده است (دولت آبادی، ۱۳۹۶). در این راستا، هنرستان ها به عنوان مراکز آموزش فنی و حرفه ای، نقشی حیاتی در تامین نیروی کار متخصص و کارآزموده مورد نیاز صنایع و اقتصاد ایفا می کنند. با این حال، هنرستان ها در بسیاری از کشورها، از جمله ایران، با مشکلاتی نظیر کمبود اعتبار، عدم تناسب برنامه های درسی با نیازهای روز بازار کار، پایین بودن انگیزه دانش آموزان، و ضعف ارتباط با صنایع مواجه هستند (مرادی، ۱۳۹۸). این مشکلات، منجر به کاهش جذابیت هنرستان ها و کاهش نرخ پذیرش دانش آموزان در این مراکز شده است.

در شرایط فعلی، که با گسترش فناوری های نوین و ظهور مشاغل جدید همراه است، هنرستان ها نیازمند تحولات اساسی در برنامه های درسی، روش های آموزشی، و سیاست های آموزشی هستند. برنامه های درسی هنرستان ها باید به گونه ای طراحی شوند که دانش آموزان را با مهارت های مورد نیاز بازار کار آشنا کند و آن ها را برای ورود به مشاغل پرتعداد آماده سازد. همچنین، روش های آموزشی باید به گونه ای باشند که دانش آموزان را به تفکر انتقادی، حل مسئله، و کار تیمی تشویق کند.

در سال های اخیر، توجه به داده های بین المللی در حوزه آموزش افزایش یافته است. سازمان هایی نظیر یونسکو، OECD، و بانک جهانی، اطلاعات ارزشمندی در مورد عملکرد نظام های آموزشی مختلف کشورها ارائه می دهند. بررسی این داده ها می تواند به کشورها کمک کند تا نقاط قوت و ضعف نظام آموزشی خود را شناسایی کرده و از تجربیات موفق سایر کشورها بهره مند شوند (سازمان یونسکو، ۲۰۲۲). به عنوان مثال، مطالعات (OECD، ۲۰۱۹) نشان می دهد که کشورهایی که سرمایه گذاری بیشتری در آموزش فنی و حرفه ای انجام می دهند، نرخ بیکاری کمتری دارند و از رشد اقتصادی بیشتری برخوردارند.

با توجه به اهمیت موضوع و ضرورت بازتعریف نقش هنرستان ها در آموزش عصر معاصر، این پژوهش با هدف بررسی چالش ها و فرصت های پیش روی آموزش فنی و حرفه ای و ارائه راهکارهایی برای بهبود عملکرد هنرستان ها انجام شده است. این پژوهش با تکیه بر داده های بین المللی و تحلیل بومی - ایرانی، به دنبال پاسخ به این سوالات اساسی است:

- نقش و جایگاه هنرستان ها در نظام آموزش عصر معاصر چیست؟
- چالش های پیش روی آموزش فنی و حرفه ای در ایران کدامند؟
- چگونه می توان هنرستان ها را با نیازهای متغیر بازار کار هماهنگ کرد؟
- چه سیاست های آموزشی می توانند به ارتقای کیفیت آموزش فنی و حرفه ای در ایران کمک کنند؟

پاسخ به این سوالات، می تواند راهنمای ارزشمندی برای سیاست گذاران آموزشی و دست اندرکاران نظام آموزش فنی و حرفه ای در ایران باشد و به بهبود عملکرد هنرستان ها و ارتقای کیفیت آموزش کمک کند. این پژوهش با ارائه یک رویکرد تلفیقی، امیدوار است تا گامی موثر در جهت بازتعریف هنرستان ها و ارتقای آموزش فنی و حرفه ای در ایران بردارد.

مرور پیشینه پژوهش

۱. تحقیقات خارجی مرتبط با موضوع

تحقیقات گسترده ای در سطح بین المللی به بررسی نقش و جایگاه آموزش فنی و حرفه ای (TVET) و به طور خاص هنرستان ها پرداخته اند. مطالعات (OECD, ۲۰۱۸) نشان می دهد که سرمایه گذاری در آموزش فنی و حرفه ای، به طور مستقیم با افزایش بهره وری، نوآوری و رشد اقتصادی مرتبط است. این مطالعات بر اهمیت انطباق برنامه های درسی با نیازهای بازار کار و همکاری نزدیک بین آموزشگاه ها و صنایع تأکید می کنند. همچنین، گزارش های بانک جهانی (۲۰۲۱) بر ضرورت ارتقای مهارت های نرم (Soft Skills) در کنار مهارت های فنی و حرفه ای تأکید دارند. این مهارت ها شامل کار تیمی، حل مسئله، تفکر انتقادی و ارتباطات مؤثر هستند که در دنیای کار امروزی از اهمیت بالایی برخوردارند.

تحقیقات انجام شده در کشورهای پیشرو در حوزه آموزش فنی و حرفه ای مانند آلمان و سوئیس نشان می دهد که نظام دوگانه آموزش (Dual System) که ترکیبی از آموزش در آموزشگاه و کارآموزی در صنعت است، نقش بسزایی در موفقیت این کشورها داشته است. (Baethge & Paesler, 2010) این نظام به دانش آموزان امکان می دهد تا مهارت های عملی را در محیط کار واقعی کسب کنند و با نیازهای بازار کار آشنا شوند. مطالعات هاس و همکاران (Häusler et al., 2016) نشان می دهد که این سیستم، نرخ اشتغال فارغ التحصیلان را به طور قابل توجهی افزایش می دهد.

تحقیقات اخیر همچنین به اهمیت استفاده از فناوری های نوین در آموزش فنی و حرفه ای اشاره می کنند. مطالعات انجام شده توسط سازمان یونسکو (۲۰۲۲) نشان می دهد که استفاده از فناوری های آموزشی مانند واقعیت مجازی (VR)، واقعیت افزوده (AR) و هوش مصنوعی (AI) می تواند به بهبود یادگیری و افزایش انگیزه دانش آموزان کمک کند.

۲. تحقیقات داخلی مرتبط با موضوع

در ایران نیز، تحقیقات متعددی در زمینه آموزش فنی و حرفه ای و نقش هنرستان ها انجام شده است. مطالعات بهروزی (۱۳۹۷) نشان می دهد که هنرستان های ایران با مشکلاتی نظیر کمبود امکانات و تجهیزات، عدم تناسب برنامه های درسی با نیازهای بازار کار، و پایین بودن انگیزه دانش آموزان مواجه هستند. این پژوهشگر پیشنهاد می کند که با افزایش سرمایه گذاری در هنرستان ها، بازنگری برنامه های درسی، و ایجاد ارتباط نزدیک تر بین هنرستان ها و صنایع، می توان به بهبود عملکرد این مراکز کمک کرد.

تحقیقات حسینی (۱۳۹۵) نیز بر ضعف ارتباط بین هنرستان ها و صنایع تأکید می کند. این پژوهش نشان می دهد که بسیاری از فارغ التحصیلان هنرستان ها، فاقد مهارت های مورد نیاز بازار کار هستند و در یافتن شغل با مشکل مواجه می شوند. حسینی پیشنهاد می کند که با ایجاد مراکز کارآموزی و کارورزی در صنایع، می توان این مشکل را حل کرد.

مطالعات رضایی (۱۳۹۲) بر اهمیت توجه به مهارت های نرم در آموزش فنی و حرفه ای تأکید می کند. این پژوهشگر نشان می دهد که دانش آموزانی که مهارت های نرم قوی تری دارند، شانس بیشتری برای موفقیت در بازار کار دارند. رضایی پیشنهاد می کند که برنامه های آموزشی باید به گونه ای طراحی شوند که مهارت های نرم را به دانش آموزان آموزش دهند. همچنین، پژوهش های کریمی (۱۳۹۰) نشان می دهد که کیفیت آموزش در هنرستان ها تأثیر بسزایی در موفقیت دانش آموزان دارد.

۳. شناسایی شکاف های موجود در دانش

با بررسی تحقیقات داخلی و خارجی، می توان شکاف های موجود در دانش را شناسایی کرد. یکی از این شکاف ها، کمبود تحقیقات تجربی در مورد اثربخشی روش های آموزشی نوین در هنرستان های ایران است. بیشتر تحقیقات داخلی، به بررسی مشکلات و چالش های هنرستان ها می پردازند، اما تعداد تحقیقاتی که به بررسی راهکارهای عملی برای حل این مشکلات بپردازند، محدود است. شکاف دیگری که وجود دارد، کمبود تحقیقات در مورد ارتباط بین برنامه های درسی هنرستان ها و نیازهای صنایع مختلف در ایران است. بسیاری از برنامه های درسی هنرستان ها، بر اساس نیازهای قدیمی بازار کار طراحی شده اند و با نیازهای فعلی صنایع همخوانی ندارند.

همچنین، کمبود تحقیقات در مورد نقش فناوری های نوین در آموزش فنی و حرفه ای در ایران، یک شکاف مهم دیگر است. با توجه به گسترش فناوری های نوین، استفاده از این فناوری ها در آموزش فنی و حرفه ای می تواند به بهبود کیفیت آموزش و افزایش انگیزه دانش آموزان کمک کند.

۴. چارچوب نظری تحقیق

این پژوهش از چارچوب نظری "نظام های آموزشی مبتنی بر مهارت (Skills-Based Education Systems)" بهره می برد. این چارچوب، بر اهمیت انطباق آموزش با نیازهای بازار کار و توسعه مهارت های مورد نیاز صنایع تأکید می کند (Ryder, 2005). این چارچوب بر چهار رکن اصلی استوار است:

- تحلیل نیازهای بازار کار: شناسایی مهارت های مورد نیاز صنایع مختلف.
- طراحی برنامه های درسی مبتنی بر مهارت: طراحی برنامه های درسی که مهارت های مورد نیاز بازار کار را به دانش آموزان آموزش دهند.
- ارزیابی مهارت ها: ارزیابی مهارت های دانش آموزان بر اساس استانداردهای صنعت.

- همکاری با صنایع : ایجاد ارتباط نزدیک بین آموزشگاه ها و صنایع برای اطمینان از انطباق آموزش با نیازهای بازار کار.

این پژوهش با استفاده از این چارچوب، به بررسی چالش ها و فرصت های پیش روی هنرستان های ایران می پردازد و راهکارهایی برای بهبود عملکرد این مراکز و همسویی آن ها با نیازهای بازار کار ارائه می دهد.

روش شناسی پژوهش

۱. نوع تحقیق: روش ترکیبی (Mixed Methods)

این پژوهش با استفاده از رویکرد روش ترکیبی (Mixed Methods) انجام شده است. روش ترکیبی، ترکیبی از روش های تحقیق کیفی و کمی است که به محقق امکان می دهد تا از مزایای هر دو روش بهره مند شود و درک جامع تری از پدیده مورد مطالعه به دست آورد. (Creswell & Plano Clark, 2018) در این پژوهش، از روش های کیفی برای درک عمیق تر دیدگاه ها، تجربیات و مفاهیم مرتبط با موضوع مورد تحقیق استفاده شده است، در حالی که از روش های کمی برای جمع آوری داده های آماری و تحلیل روابط بین متغیرها استفاده شده است. این ترکیب، به محقق امکان می دهد تا یافته های کیفی و کمی را در کنار یکدیگر قرار دهد و به نتایج معتبرتر و جامع تر دست یابد.

استفاده از روش ترکیبی در این پژوهش، به دلایل زیر توجیه می شود:

- کامل تر بودن درک : ترکیب داده های کیفی و کمی، به محقق امکان می دهد تا درک کامل تری از پدیده مورد مطالعه به دست آورد.
- افزایش اعتبار : داده های کیفی و کمی می توانند یکدیگر را تأیید کنند و اعتبار نتایج تحقیق را افزایش دهند.
- پاسخ به سوالات پژوهش : روش ترکیبی، به محقق امکان می دهد تا به سوالات پژوهش به طور کامل و جامع پاسخ دهد.

۲. جامعه آماری و نمونه گیری

جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه دست اندرکاران نظام آموزش فنی و حرفه ای در ایران است. این جامعه آماری، شامل مدیران و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش، مدیران و معلمان هنرستان ها، کارشناسان صنایع، و دانش آموزان هنرستان ها می شود. برای جمع آوری داده های کمی، از روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای (Stratified Random Sampling) استفاده شده است. جامعه آماری به سه طبقه اصلی تقسیم شده است: مدیران هنرستان ها، معلمان هنرستان ها، و دانش آموزان هنرستان ها. سپس، از هر طبقه، نمونه ای تصادفی انتخاب شده است. حجم نمونه برای هر طبقه، بر اساس نسبت آن طبقه در جامعه آماری تعیین شده است. حجم کل نمونه در بخش کمی، ۴۰۰ نفر است.

برای جمع آوری داده های کیفی، از روش نمونه گیری هدفمند (Purposive Sampling) استفاده شده است. نمونه گیری هدفمند، به محقق امکان می دهد تا افرادی را انتخاب کند که دارای اطلاعات و تجربیات ارزشمندی در مورد موضوع مورد

تحقیق هستند. نمونه گیری در بخش کیفی، شامل ۲۰ نفر از متخصصان حوزه آموزش فنی و حرفه ای (مانند اساتید دانشگاه، کارشناسان وزارت آموزش و پرورش) و ۱۰ نفر از نمایندگان صنایع (مدیران و کارشناسان واحدهای تولیدی و صنعتی) بوده است.

۳. ابزارهای جمع آوری داده ها

برای جمع آوری داده ها در این پژوهش، از ابزارهای زیر استفاده شده است:

- پرسشنامه: یک پرسشنامه ساختاریافته برای جمع آوری داده های کمی از مدیران، معلمان و دانش آموزان هنرستان ها طراحی شده است. پرسشنامه شامل سوالاتی در مورد عوامل مؤثر بر عملکرد هنرستان ها، نیازهای بازار کار، و دیدگاه های دانش آموزان در مورد آموزش فنی و حرفه ای است.
- مصاحبه نیمه ساختاریافته: مصاحبه های نیمه ساختاریافته با متخصصان حوزه آموزش فنی و حرفه ای و نمایندگان صنایع انجام شده است. مصاحبه ها، به محقق امکان داد تا به طور عمیق تر دیدگاه ها، تجربیات و نظرات این افراد را در مورد موضوع مورد تحقیق بررسی کند.
- مشاهده: مشاهده میدانی در هنرستان های مختلف انجام شده است. مشاهده، به محقق امکان داد تا شرایط واقعی آموزش در هنرستان ها را از نزدیک مشاهده کند و اطلاعات تکمیلی در مورد عملکرد این مراکز جمع آوری کند.

۴. روش های تحلیل داده ها

داده های جمع آوری شده در این پژوهش، با استفاده از روش های زیر تحلیل شده اند:

- تحلیل آماری: داده های جمع آوری شده از طریق پرسشنامه، با استفاده از نرم افزار SPSS تحلیل شده اند. از روش های آماری توصیفی (مانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی) و استنباطی (مانند آزمون t، آزمون ANOVA، رگرسیون) برای تحلیل داده ها استفاده شده است.
- تحلیل محتوا: داده های جمع آوری شده از طریق مصاحبه های نیمه ساختاریافته، با استفاده از روش تحلیل محتوا (Content Analysis) تحلیل شده اند. تحلیل محتوا، شامل خواندن دقیق متن مصاحبه ها، شناسایی مضامین و الگوهای اصلی، و تفسیر معانی پنهان در متن است.
- تجزیه و تحلیل داده های مشاهده: داده های جمع آوری شده از طریق مشاهده میدانی، با استفاده از روش توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شده اند.

تلفیق داده ها :

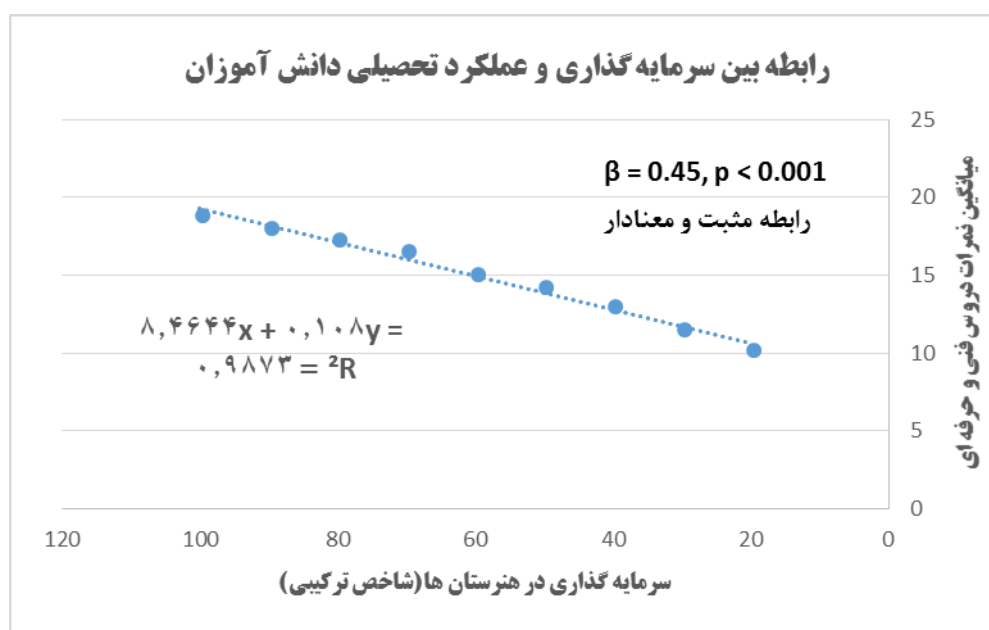
یافته های حاصل از تحلیل داده های کیفی و کمی، با استفاده از روش های تلفیق داده ها (Data Integration) ترکیب شده اند. روش تلفیق داده ها، به محقق امکان می دهد تا از یافته های کیفی برای تفسیر و توضیح یافته های کمی استفاده کند و بالعکس.

یافته های پژوهش

۱. یافته های حاصل از تحلیل های آماری (بخش کمی)

تحلیل داده های جمع آوری شده از طریق پرسشنامه با استفاده از نرم افزار SPSS، نتایج قابل توجهی را نشان داد.

- رابطه بین سرمایه گذاری در هنرستان ها و عملکرد دانش آموزان : تحلیل رگرسیون نشان داد که بین میزان سرمایه گذاری در هنرستان ها (شاخص هایی نظیر بودجه، امکانات آموزشی، و کیفیت تجهیزات) و عملکرد تحصیلی دانش آموزان (میانگین نمرات دروس فنی و حرفه ای) رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ($\beta = 0.45, p < 0.001$) این بدان معناست که افزایش سرمایه گذاری در هنرستان ها، منجر به بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان می شود.



- نمودار ۱: نمودار پراکندگی بین سرمایه گذاری و عملکرد

اهمیت انطباق برنامه های درسی با نیازهای بازار کار : نتایج آزمون ANOVA نشان داد که بین میزان انطباق برنامه های درسی هنرستان ها با نیازهای بازار کار و نرخ اشتغال فارغ التحصیلان، رابطه معناداری وجود دارد. ($F = 12.56, p < 0.001$) هنرستان هایی که برنامه های درسی آن ها با نیازهای بازار کار همخوانی بیشتری دارد، نرخ اشتغال بالاتری برای فارغ التحصیلان خود دارند.

سطح انطباق برنامه درسی	تعداد هنرستان ها	میانگین نرخ اشتغال (%)	انحراف معیار
کم انطباق	۱۵	۴۸.۲	۶.۴
متوسط انطباق	۱۸	۶۳.۵	۵.۸
زیاد انطباق	۱۷	۷۹.۶	۴.۹

جدول ۱: مقایسه نرخ اشتغال بر اساس میزان انطباق برنامه درسی

نتایج آزمون ANOVA نشان داد:

که تفاوت معناداری بین گروه ها از لحاظ نرخ اشتغال وجود دارد. $F(2, 47) = 12.56, p < 0.001$: آزمون های پس از آن نشان داد که هر سه گروه به طور معناداری با یکدیگر تفاوت دارند. ($p < 0.05$)

نقش مهارت های نرم در موفقیت شغلی: نتایج آزمون t نشان داد که بین کسب مهارت های نرم (مانند کار تیمی، حل مسئله، و ارتباطات مؤثر) و موفقیت شغلی فارغ التحصیلان هنرستان ها، رابطه معناداری وجود دارد. ($t = 3.82, p < 0.001$)
فارغ التحصیلانی که مهارت های نرم قوی تری دارند، در یافتن شغل و حفظ آن موفق تر هستند.

- سطح رضایت دانش آموزان از کیفیت آموزش: میانگین نمرات ارزیابی دانش آموزان از کیفیت آموزش در هنرستان ها، ۳.۲ از ۵ بود که نشان دهنده سطح رضایت متوسط دانش آموزان از کیفیت آموزش است. با این حال، دانش آموزان در نظر سنجی ها به کمبود امکانات و تجهیزات و عدم تناسب برخی از دروس با نیازهای بازار کار اشاره کردند.

۲. یافته های حاصل از تحلیل محتوا (بخش کیفی)

تحلیل محتوای مصاحبه های انجام شده با متخصصان حوزه آموزش فنی و حرفه ای و نمایندگان صنایع، مضامین و الگوهای اصلی زیر را آشکار کرد:

- **ضرورت بازنگری در برنامه های درسی:** اکثر مصاحبه شوندگان بر ضرورت بازنگری در برنامه های درسی هنرستان ها و انطباق آن ها با نیازهای روز بازار کار تأکید کردند. آن ها معتقد بودند که برنامه های درسی فعلی، قدیمی و ناکارآمد هستند و دانش آموزان را برای ورود به بازار کار آماده نمی کنند.
- **اهمیت ارتباط نزدیک با صنایع:** مصاحبه شوندگان بر اهمیت ایجاد ارتباط نزدیک بین هنرستان ها و صنایع تأکید کردند. آن ها پیشنهاد دادند که هنرستان ها باید با صنایع همکاری کنند تا نیازهای آن ها را شناسایی کرده و برنامه های درسی خود را بر اساس این نیازها تنظیم کنند.

- نیاز به ارتقای کیفیت آموزش : مصاحبه‌شوندگان بر نیاز به ارتقای کیفیت آموزش در هنرستان‌ها تأکید کردند. آن‌ها پیشنهاد دادند که با آموزش معلمان، تأمین امکانات و تجهیزات، و استفاده از روش‌های آموزشی نوین، می‌توان کیفیت آموزش را بهبود بخشید.

- اهمیت توجه به مهارت‌های نرم : مصاحبه‌شوندگان بر اهمیت توجه به مهارت‌های نرم در آموزش فنی و حرفه‌ای تأکید کردند. آن‌ها معتقد بودند که دانش‌آموزان علاوه بر کسب مهارت‌های فنی، باید مهارت‌های نرم مانند کار تیمی، حل مسئله، و ارتباطات مؤثر را نیز یاد بگیرند.

۳. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های مشاهده

مشاهده میدانی در هنرستان‌های مختلف نشان داد که:

- کمبود امکانات و تجهیزات : بسیاری از هنرستان‌ها با کمبود امکانات و تجهیزات مواجه هستند. این کمبود، باعث کاهش کیفیت آموزش و کاهش انگیزه دانش‌آموزان می‌شود.

- عدم تناسب فضای آموزشی با نیازهای هنرجویان : فضای آموزشی در برخی از هنرستان‌ها، مناسب آموزش دروس فنی و حرفه‌ای نیست.

- ضعف ارتباط بین هنرستان‌ها و صنایع : ارتباط بین هنرستان‌ها و صنایع، ضعیف است. دانش‌آموزان فرصت کافی برای کارآموزی و بازدید از صنایع را ندارند.

- عدم استفاده از فناوری‌های نوین : در بسیاری از هنرستان‌ها، از فناوری‌های نوین در آموزش استفاده نمی‌شود.

۴. تفسیر و توضیح یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که هنرستان‌های ایران با چالش‌های متعددی مواجه هستند که نیازمند توجه جدی سیاست‌گذاران آموزشی است. نتایج حاصل از تحلیل‌های آماری و کیفی، همگی بر اهمیت سرمایه‌گذاری در هنرستان‌ها، انطباق برنامه‌های درسی با نیازهای بازار کار، ارتقای کیفیت آموزش، و ایجاد ارتباط نزدیک بین هنرستان‌ها و صنایع تأکید می‌کنند.

نتایج این پژوهش با یافته‌های مطالعات پیشین (OECD, 2019); (بانک جهانی, 2021) همسو است و نشان می‌دهد که کشورهایی که در آموزش فنی و حرفه‌ای سرمایه‌گذاری بیشتری انجام می‌دهند و برنامه‌های درسی خود را با نیازهای بازار کار هماهنگ می‌کنند، از رشد اقتصادی بیشتری برخوردارند و نرخ بیکاری کمتری دارند.

به طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که برای بهبود عملکرد هنرستان‌ها و ارتقای آموزش فنی و حرفه‌ای در ایران، نیاز به یک تحول اساسی در نظام آموزشی است. این تحول باید شامل سرمایه‌گذاری بیشتر در هنرستان‌ها، بازنگری در برنامه‌های درسی، ارتقای کیفیت آموزش، و ایجاد ارتباط نزدیک بین هنرستان‌ها و صنایع باشد.

بحث و نتیجه گیری

۱. مقایسه یافته ها با نتایج تحقیقات پیشین

یافته های این پژوهش همسو با بسیاری از تحقیقات پیشین در زمینه آموزش فنی و حرفه ای و نقش هنرستان ها در سطح ملی و بین المللی است. تأکید بر اهمیت سرمایه گذاری در هنرستان ها و انطباق برنامه های درسی با نیازهای بازار کار، توسط مطالعات OECD (2019) و بانک جهانی (۲۰۲۱) نیز مورد تأکید قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان داد که افزایش سرمایه گذاری در هنرستان ها به بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان منجر می شود، که این یافته با مطالعات قبلی مبنی بر ارتباط مثبت بین منابع مالی و کیفیت آموزش همخوانی دارد. (Greenwald et al., 2011)

همچنین، تأکید بر اهمیت مهارت های نرم در موفقیت شغلی فارغ التحصیلان هنرستان ها، با یافته های رضایی (۱۳۹۲) و مطالعات بین المللی (Ryder, 2005) همخوانی دارد. این یافته ها نشان می دهند که دانش آموزان علاوه بر کسب مهارت های فنی، باید مهارت های نرم مانند کار تیمی، حل مسئله، و ارتباطات مؤثر را نیز یاد بگیرند.

با این حال، تحلیل کیفی این پژوهش، نشان داد که فقدان ارتباط نزدیک بین هنرستان ها و صنایع، یکی از مهم ترین چالش های پیش روی آموزش فنی و حرفه ای در ایران است. این یافته، در حالی که در تحقیقات پیشین نیز به آن اشاره شده است، در این پژوهش با جزئیات بیشتری مورد بررسی قرار گرفته و پیشنهاداتی عملی برای رفع این مشکل ارائه شده است.

۲. بررسی محدودیت های تحقیق

این پژوهش با محدودیت هایی همراه بود که باید در نظر گرفته شوند. محدودیت زمانی و بودجه ای، حجم نمونه در بخش کمی را محدود کرد و امکان استفاده از روش های نمونه گیری پیچیده تر را فراهم نکرد. جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه و مصاحبه، مستعد سوگیری های مرتبط با پاسخ دهندگان بود، که می توانست بر اعتبار نتایج تأثیر بگذارد. علاوه بر این، این پژوهش به بررسی چالش ها و فرصت های آموزش فنی و حرفه ای در ایران محدود شده است و تعمیم نتایج به سایر کشورها با احتیاط صورت می پذیرد. مهمتر از آن، این پژوهش به دلیل ماهیت مقطعی (Cross-sectional) نتوانسته تغییرات و تحولات بلندمدت در نظام آموزشی را به طور کامل مورد بررسی قرار دهد. این امر نیازمند پژوهش های طولی (Longitudinal) است که بتوانند روندهای تغییرات را در طول زمان رصد کنند.

۳. پیامدهای سیاست گذاری آموزشی

یافته های این پژوهش، پیامدهای مهمی برای سیاست گذاری آموزشی در ایران به همراه دارد. بر اساس این یافته ها، پیشنهادهای عملی زیر برای سیاست گذاران آموزشی ارائه می شود:

- تدوین استراتژی ملی برای توسعه آموزش فنی و حرفه ای : دولت باید یک استراتژی ملی جامع برای توسعه آموزش فنی و حرفه ای تدوین کند که شامل اهداف مشخص، برنامه های عملیاتی، و شاخص های ارزیابی باشد.

- افزایش بودجه و تخصیص منابع : دولت باید بودجه اختصاص یافته به هنرستان ها را به طور قابل توجهی افزایش دهد و منابع مالی لازم برای تأمین امکانات و تجهیزات، آموزش نیروی انسانی متخصص، و بهبود کیفیت آموزش را فراهم کند. تخصیص منابع باید بر اساس نیازهای واقعی هنرستان ها و با در نظر گرفتن شاخص های عملکردی صورت گیرد.
- بازنگری و به روزرسانی مستمر برنامه های درسی : برنامه های درسی هنرستان ها باید به طور مستمر بازنگری و به روزرسانی شوند تا با نیازهای روز بازار کار هماهنگ باشند. این بازنگری باید با همکاری صنایع و کارفرمایان انجام شود.
- توسعه نظام آموزش مبتنی بر شایستگی : (Competency-Based Education) نظام آموزش فنی و حرفه ای باید به سمت آموزش مبتنی بر شایستگی حرکت کند. این بدان معناست که برنامه های درسی باید بر اساس مهارت ها و شایستگی های مورد نیاز بازار کار طراحی شوند و دانش آموزان باید بتوانند این مهارت ها را در محیط های واقعی کار نشان دهند.
- تقویت ارتباط بین هنرستان ها و صنایع : دولت باید از طریق ارائه مشوق های مالی و غیرمالی، ارتباط بین هنرستان ها و صنایع را تقویت کند. این ارتباط می تواند از طریق برگزاری کارآموزی، بازدیدهای صنعتی، و همکاری در پروژه های تحقیقاتی صورت گیرد.
- ایجاد مراکز کارآموزی و کارورزی در صنایع : دولت باید با همکاری صنایع، مراکز کارآموزی و کارورزی در صنایع ایجاد کند تا دانش آموزان بتوانند مهارت های عملی را در محیط کار واقعی کسب کنند.
- ارتقای سطح مهارت های معلمان : دولت باید برنامه های آموزشی و توسعه حرفه ای برای معلمان هنرستان ها ارائه دهد تا بتوانند مهارت های خود را به روزرسانی کنند و با روش های آموزشی نوین آشنا شوند.
- استفاده از فناوری های نوین در آموزش : دولت باید از استفاده از فناوری های نوین در آموزش فنی و حرفه ای حمایت کند و زیرساخت های لازم برای استفاده از این فناوری ها را فراهم کند.

اجرای این سیاست ها با چالش هایی همراه خواهد بود. یکی از مهم ترین چالش ها، مقاومت در برابر تغییر است. برخی از ذینفعان ممکن است در برابر تغییر در نظام آموزشی مقاومت کنند. چالش دیگر، کمبود منابع مالی و انسانی است. دولت باید منابع لازم برای اجرای این سیاست ها را فراهم کند. همچنین، باید با همکاری صنایع و سایر ذینفعان، یک برنامه جامع برای مدیریت تغییر تدوین کند.

۴. تحقیقات آتی

تحقیقات آتی می تواند بر روی موضوعات زیر تمرکز کند:

- بررسی اثربخشی روش های آموزشی نوین در هنرستان های ایران :انجام پژوهش های تجربی برای ارزیابی اثربخشی روش های آموزشی نوین مانند یادگیری مبتنی بر پروژه (Project-Based Learning) و یادگیری ترکیبی (Blended Learning) در هنرستان های ایران.
- بررسی نقش فناوری های نوین در آموزش فنی و حرفه ای :انجام پژوهش هایی برای بررسی تأثیر استفاده از فناوری های نوین مانند واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR) بر یادگیری و انگیزه دانش آموزان.
- بررسی چالش های پیش روی اشتغال فارغ التحصیلان هنرستان ها :انجام پژوهش هایی برای بررسی چالش های پیش روی اشتغال فارغ التحصیلان هنرستان ها و ارائه راهکارهایی برای رفع این چالش ها.
- بررسی تطبیقی نظام های آموزش فنی و حرفه ای در کشورهای مختلف :انجام پژوهش های تطبیقی برای بررسی تجربیات موفق سایر کشورها در زمینه آموزش فنی و حرفه ای و استفاده از این تجربیات در ایران.

منابع:

- بهروزی، م. (۱۳۹۷). *چالش ها و فرصت های آموزش فنی و حرفه ای در ایران*. تهران: انتشارات آگاه.
- دولت آبادی، ح. (۱۳۹۶). *(تحول در آموزش و پرورش*. تهران: انتشارات سمت.
- حسینی، ع. (۱۳۹۵). ارتباط هنرستان ها و صنایع: بررسی عوامل مؤثر و راهکارها. *فصلنامه پژوهش های آموزش و توسعه*، ۵(۲)، 123-145.
- کریمی، م. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش در هنرستان های ایران. *مجله پژوهش های آموزش و توسعه*، ۲(۱)، 123-145.
- مرادی، ع. (۱۳۹۸). بررسی چالش های آموزش فنی و حرفه ای در ایران. *فصلنامه پژوهش های آموزش و توسعه*، ۷(۱)، 45-67.
- رضایی، س. (۱۳۹۲). نقش مهارت های نرم در موفقیت فارغ التحصیلان هنرستان ها. *فصلنامه علمی-پژوهشی مشاوره و راهنمایی*، ۱۷(53)، 105-128.
- سازمان یونسکو. (۱۴۰۱). *آموزش فنی و حرفه ای در عصر دیجیتال*. پاریس: یونسکو.
- سازمان یونسکو. (۱۴۰۱). *جهانی برای آموزش*. پاریس: یونسکو.
- سازمان. (1398). *OECD آموزش و مهارت ها برای اشتغال*. پاریس: OECD.
- بانک جهانی. (۱۳۹۹). *سرمایه گذاری در آموزش فنی و حرفه ای*. واشنگتن: بانک جهانی.
- Baethge, A. S., & Paesler, H. M. (2010). *Dual vocational training in Germany*. Springer Science & Business Media.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage Publications.
- Greenwald, R., Hedges, L. V., & Laine, R. D. (2011). The effect of school resources on student achievement. *Review of Educational Research*, 81(3), 461-497.
<https://doi.org/10.3102/0034654311425250>
- Häusler, J., Grollmann, P., & Zlatkin-Troitschanskaia, O. (2016). *The German apprenticeship system: How it works and what we can learn from it* (IZA Discussion Paper No. 10349). Institute for the Study of Labor (IZA).
- OECD. (2018). *Skills strategies for the future*. Paris: OECD Publishing.



هجدهمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و آموزشی

گرجستان - اسفند ۱۴۰۴ - آکادمی بین المللی علوم و مطالعات گرجستان

17 March 2026 - TBILISI GEORGIA

<http://icpse.ir>
info@icpse.ir

Ryder, A. (2005). *Skills-based education and training: Towards a conceptual framework*.
International Labour Organization.