

ارزیابی ابعاد نظری و عملی نظام‌های آموزشی هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای

* محیا رحمانی * مجید دارابی *** طیبه موسوی امیری
* دانش‌آموخته کارشناسی‌ارشد برنامه‌ریزی آموزشی، علوم تربیتی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

mahya.rahmani@shahed.ac.ir

** عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

majid.darabi@shahed.ac.ir

*** عضو هیات علمی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

t.mousavi@shahed.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۲۶

چکیده

در دنیای پرشتاب امروز که فناوری و صنعت با سرعتی بی‌سابقه در حال تحول هستند و فاصله میان مهارت‌های آموزش‌داده‌شده و نیازهای واقعی بازار کار به یکی از چالش‌های اصلی نظام‌های آموزشی تبدیل شده است، نظام آموزشی کارآمد نه تنها باید دانش نظری را انتقال دهد، بلکه باید آموزش‌های فنی و حرفه‌ای را به عنوان پلی حیاتی میان کلاس درس، صنعت و اشتغال پایدار طراحی کند. این پژوهش با هدف ارزیابی ابعاد نظری و عملی نظام آموزشی هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای انجام شد. پژوهش از حیث هدف در زمره مطالعات کاربردی و از نظر روش‌شناسی، رویکردی توصیفی از نوع ارزشیابی است. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی هنرآموزان و هنرجویان شاغل در هنرستان‌های منطقه- تهران است که با روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای خوشه‌ای نمونه‌های تحقیق انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های محقق‌ساخته بود که با بررسی پیشینه پژوهشی، مولفه‌های بعد نظری (ارائه دانش پایه و تئوری‌های مرتبط با رشته‌های فنی و حرفه‌ای) و بعد عملی (توسعه مهارت‌های عملی و توانایی انجام کارهای فنی) شناسایی و بر اساس آن پرسشنامه‌های تحقیق تهیه شد. به منظور بررسی روایی محتوایی از شاخص روایی محتوایی لاوشه (CVR) و (CVI) و برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ استفاده گردید. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از منظر هنرآموزان و هنرجویان، نظام آموزشی هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای در هر دو بُعد نظری و عملی با آسیب‌هایی روبه‌رو است که در مرز بحرانی بین سطح آسیب متوسط و زیاد قرار دارد. میانگین آسیب در بُعد نظری (۳/۱۴) و (۳/۲۹) در مرز بالایی سطح متوسط آسیب (۳/۳۳-۱/۳۴) و در آستانه ورود به سطح آسیب زیاد (۳/۳۴) است و در بُعد عملی با میانگین آسیب (۳/۲۸) و (۴) حساس‌تر است. این میانگین در گروه هنرآموزان تنها ۰,۰۶ واحد با آستانه سطح آسیب زیاد (۳,۳۴) فاصله داشته و در گروه هنرجویان در بازه سطح آسیب زیاد جای می‌گیرد که هشدار جدی برای کاهش قابلیت اشتغال‌پذیری فارغ‌التحصیلان و ناهماهنگی با نیازهای صنعت و بازار کار محسوب می‌شود.

واژه‌های کلیدی: هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای، نظام آموزشی، بعد عملی، بعد نظری.

نوع مقاله: علمی

۱- مقدمه

جامعه را فراهم می‌سازد [۲۰]. در ادبیات نظری، آموزش به‌عنوان زیربنای توسعه پایدار فردی و اجتماعی شناخته می‌شود؛ زیرا پژوهشگران بر این باورند که آموزش رسمی نقش اساسی در ارتقای سطح دانش عمومی، تقویت

آموزش فرایندی نظام‌مند و هدفمند است که با سازمان‌دهی تجارب یادگیری، به انتقال دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌ها به فراگیران می‌پردازد و زمینه رشد فردی، توانمندسازی جمعی و مشارکت مؤثر افراد در

* این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد است.

نویسنده عهده‌دار مکاتبات: مجید دارابی Majid.darabi@shahed.ac.ir

فنی و حرفه‌ای، تأکید آن بر یادگیری کارمحور، کسب مهارت‌های عملی و کاربردی و انطباق مستمر با نیازهای بازار کار است؛ امری که آن را از آموزش عمومی و نظری جدا می‌سازد [۵].

آموزش فنی و حرفه‌ای به‌طور مستقیم به تجهیز نیروی انسانی با مهارت‌های شغلی موردنیاز بازار کار کمک می‌کند و در بسیاری از کشورها به‌عنوان رویکردی مؤثر برای کاهش بیکاری جوانان و تأمین نیروی کار ماهر شناخته می‌شود [۳۸]. در این چارچوب، فارغ‌التحصیلان با توانایی‌های عملی و قابل‌استفاده وارد بازار کار می‌شوند؛ به بیان دیگر، آموزش فنی و حرفه‌ای فرایند «انتقال از آموزش به اشتغال» را تسهیل می‌کند [۱۰]. از سوی دیگر، تربیت نیروی کار متخصص سبب ارتقای بهره‌وری در سازمان‌ها و واحدهای تولیدی شده و پیامدهایی همچون رشد اقتصادی، افزایش رقابت‌پذیری و تقویت توسعه پایدار را به همراه دارد [۱۵].

با توجه به شتاب تحولات فناوری و تغییرات سریع در ماهیت مشاغل، آموزش فنی و حرفه‌ای از انعطاف‌پذیری بالایی برخوردار است و قادر است مهارت‌های موردنیاز بازار کار را به‌روز و متناسب با شرایط جدید ارائه دهد [۹]. این نظام آموزشی همچنین برای افرادی که تمایل یا امکان ادامه تحصیل دانشگاهی ندارند، مسیر جایگزین و مشروعی برای یادگیری مهارت و ورود به بازار کار فراهم می‌کند و بدین‌وسیله به عدالت آموزشی و اجتماعی یاری می‌رساند [۳]. تحقق کارکردهای اثربخش آموزش فنی و حرفه‌ای مستلزم برقراری توازن میان آموزش‌های نظری و عملی است [۲۵]. در الگوی اولیه شکل‌گیری این نوع آموزش در ایران نیز، درس‌های نظری و عملی به‌صورت مکمل ارائه می‌شدند تا فراگیران بتوانند ضمن کسب مهارت‌های فنی، از بنیان‌های علمی مرتبط نیز بهره‌مند شوند. کسب مهارت مستلزم آن است که یادگیرنده بتواند دانش خود را در عمل به‌کار گیرد و از طریق تعامل با مسائل واقعی، شایستگی فنی خود را تقویت کند [۲۸].

بالین‌حال، جدایی یا ناهماهنگی میان آموزش نظری و عملی می‌تواند به ضعف در انتقال یادگیری منجر شود؛ به‌گونه‌ای که فراگیر مهارت‌ها را صرفاً در محیط کارگاه تمرین کند، اما نسبت به اصول علمی زیربنای آن آگاهی

مهارت‌های اجتماعی و شکل‌دهی شایستگی‌های شهروندی دارد [۲]. از این منظر، آموزش فراتر از انتقال صرف محتوای علمی بوده و هدف آن تربیت همه‌جانبه افراد برای ایفای نقش‌های اجتماعی، حرفه‌ای و شهروندی است. هنگامی که آموزش بر پایه برنامه‌ریزی دقیق، بهره‌گیری از هنرآموزان متخصص، فراهم‌سازی محیط یادگیری مناسب و ارزیابی مستمر استوار باشد، قادر است رسالت تربیتی و پرورشی خود را به طرز مؤثری محقق سازد [۱۱]. نظام آموزشی نیز به مجموعه‌ای ساخت‌یافته از نهادها، سیاست‌ها، برنامه‌های درسی، منابع انسانی، شیوه‌های تدریس و سازوکارهای ارزشیابی اطلاق می‌شود که به‌منظور تربیت نسل‌ها، انتقال دانش و مهارت و آماده‌سازی افراد برای زندگی فردی و اجتماعی طراحی و اجرا می‌گردد [۲۴]. این نظام بر بستر مقررات، برنامه‌ریزی آموزشی، مدیریت منابع و زیرساخت‌های نهادی استوار است و تلاش می‌کند مأموریت‌های آموزشی، تربیتی و اجتماعی جامعه را به‌طور جامع محقق کند. افزون بر این، نظام آموزشی تنها محدود به آموزش‌های عمومی و نظری نیست، بلکه با توجه به تحولات اجتماعی و نیازهای بازار کار، زیرنظام‌های متنوعی همچون آموزش‌های مهارتی، حرفه‌ای و تخصصی را دربرمی‌گیرد که هر یک بر اساس اهداف و کارکردهای خاص خود سازمان‌دهی می‌شوند [۷].

باید در نظر گرفت که در جهان امروز که شتاب تحولات علمی و فناوری، مرزهای سنتی آموزش را درنور دیده است، نظام‌های آموزشی دیگر نمی‌توانند تنها به انتقال محفوظات بسنده کنند. یکی از عرصه‌هایی که این چالش را به‌روشنی بازتاب می‌دهد، هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای است؛ جایی که فاصله میان آنچه تدریس می‌شود و آنچه بازار کار مطالبه می‌کند، هر روز عمیق‌تر احساس می‌شود. در ادبیات بین‌المللی، آموزش فنی و حرفه‌ای به مجموعه‌ای از فرایندهای آموزشی و تربیتی اطلاق می‌شود که هدف آن ارتقای مهارت‌ها، دانش و شایستگی‌های موردنیاز برای انجام یک حرفه یا شغل خاص است [۶]. این نوع آموزش تلفیقی از آموزش نظری و مهارت‌آموزی فنی بوده و می‌تواند در قالب مدرسه‌های فنی و حرفه‌ای، کارگاه‌های آموزشی، برنامه‌های کارآموزی در محیط واقعی کار، دوره‌های ضمن خدمت و حتی برنامه‌های یادگیری مادام‌العمر ارائه شود [۱۹]. ویژگی متمایزکننده آموزش

1. Hassan

سطحی و کوتاه‌مدت منجر می‌شود. یافته‌های حسن و وای^۱ (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که بسیاری از فراگیران در برنامه‌های فنی و حرفه‌ای درک محدودی از نظریه‌های یادگیری و مفاهیم پایه‌ای ارائه‌شده در کلاس‌های تئوری دارند. این ضعف در حوزه نظری سبب می‌شود عملکرد آنان در بخش عملی نیز تحت‌تأثیر قرار گیرد؛ زیرا مهارت عملی زمانی مؤثر و پایدار است که بر بنیان نظری محکم استوار باشد. همسو با این یافته‌ها ودکیند^۲ و همکاران (۲۰۲۵) بر ضرورت توسعه «پداگوژی نظری و موضوع‌محور» برای هنرآموزان فنی و حرفه‌ای تأکید می‌کنند. بر اساس این دیدگاه، هنرآموز باید علاوه بر دانش فنی، تسلط کافی بر مبانی نظری داشته باشد و بتواند این دانش را به صورت ساخت‌یافته و قابل‌فهم به فراگیران منتقل کند. به بیان دیگر، توانایی هنرآموز در تبیین ارتباط میان اصول علمی و اجرای عملی، بخش مهمی از کیفیت بعد نظری را شکل می‌دهد. یافته‌های کاگارا^۳ و همکاران (۲۰۱۷) نیز اهمیت طراحی برنامه درسی تلفیقی را تأیید می‌کند؛ برنامه‌ای که بتواند دانش نظری، اصول فنی، ایمنی، استانداردها، قوانین حرفه‌ای و تحلیل فرایندهای کاری را در کنار توسعه مهارت‌های عملی ارائه دهد. این نوع طراحی برنامه درسی باعث می‌شود که دانش‌آموختگان نه تنها مهارت فنی لازم را کسب کنند، بلکه توانایی حل مسئله، تحلیل موقعیت‌های پیچیده و سازگاری با تغییرات بازار کار را نیز داشته باشند. در سطح ملی، نتایج پژوهش اخشابی و طاهر (۱۳۹۸) نشان می‌دهد که اگرچه کیفیت کلی فرایندهای آموزش، یادگیری و ارزشیابی در برخی مراکز فنی و حرفه‌ای مناسب ارزیابی شده است، اما بخش نظری همچنان نیازمند بهبود در حوزه‌های محتوا، ارتباط با عمل و روش‌های تدریس است. مرور نظام‌مند مانت^۴ و همکاران (۲۰۲۵)، نیز نشان می‌دهد که در بسیاری از کشورها به‌ویژه کشورهای با درآمد متوسط، «دانش نظری» در برنامه‌های فنی و حرفه‌ای کمتر مورد توجه قرار گرفته و این غفلت موجب افت کیفیت آموزشی و ایجاد شکاف میان دانش علمی و مهارت فنی می‌شود.

کافی نداشته باشد، امری که مانع کاربست مطلوب مهارت در محیط واقعی کار می‌شود [۲۶].

بعد نظری در نظام آموزش فنی و حرفه‌ای بخش بنیادین برنامه درسی را تشکیل می‌دهد و به آموزش مبانی علمی، اصول کلی و دانش پایه‌ای رشته‌ها می‌پردازد [۲۲]. ارزیابی این بعد به معنای تحلیل نظام‌مند کیفیت، تناسب و اثربخشی محتوای نظری است که در کلاس‌های درسی هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای ارائه می‌شود. در این ارزیابی، مهم‌ترین محورها شامل میزان هم‌خوانی محتوا با استانداردهای علمی و صنعتی، روزآمدی دانش ارائه‌شده، روش‌های انتقال مفاهیم نظری و ارتباط آن با نیازهای واقعی یادگیرندگان و بازار کار است.

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که یکی از چالش‌های اساسی در بعد نظری، عدم انطباق کامل محتوای درسی با تحولات فناوری و نیازهای مهارتی روز است. نتایج مطالعه شریف و همکاران (۱۴۰۳) تأکید می‌کند که محتوای کتاب‌های درسی و منابع آموزشی نیازمند بازنگری مستمر بر اساس استانداردهای نوین صنعت، فناوری‌های نوظهور و نیازهای بازار کار است. این عدم انطباق موجب شکاف میان دانش نظری آموزش‌دیده و مهارت‌های موردنیاز محیط واقعی کار می‌شود. از سوی دیگر، حجم گسترده مباحث نظری یکی دیگر از مشکلات شناسایی‌شده در پژوهش‌های میدانی است. عباس‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) گزارش کردند که انباشت مطالب تئوریک بدون توجه به ظرفیت شناختی هنجاریان و بدون پیوند کافی با فعالیت‌های عملی، موجب کاهش درک مفهومی، افت انگیزش یادگیری و کاهش انتقال یادگیری به محیط عمل می‌شود. در چنین شرایطی یادگیرندگان به جای فهم عمیق ساختارهای علمی، صرفاً به حفظ سطحی مفاهیم نظری گرایش پیدا می‌کنند؛ امری که با ماهیت «کار-محور» آموزش فنی و حرفه‌ای در تعارض است. بر این اساس، ارزیابی بعد نظری باید با تمرکز بر روزآمدی محتوا، تناسب مطالب نظری با نیازهای عملی، کفایت روش‌های تدریس و میزان ارتباط نظریه با عمل انجام شود تا امکان ارتقای کیفیت یادگیری و کاهش شکاف میان آموزش مدرسه‌ای و نیازهای حرفه‌ای فراهم گردد.

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بعد نظری یکی از پایه‌های اساسی آموزش فنی و حرفه‌ای است؛ زیرا یادگیری مهارت‌های عملی بدون درک مبانی تئوریک، به یادگیری

1. Hassan, A., & Wai

2. Wedekind

3. Kagara

4. Mante

در همین راستا، خوری (۱۴۰۲) تأکید می‌کند که تحلیل بعد نظری آموزش در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای مستلزم شناسایی دقیق محتوای درسی، اهداف دانشی و مبانی علمی هر رشته است تا بتوان نقاط قوت و کاستی‌های موجود را به‌درستی ارزیابی کرد.

افزون بر این، کارشناسان آموزشی معتقدند که کیفیت هنرآموز، دانش نظری او و توانایی‌اش در ارائه ساخت‌یافته محتوا نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای بعد نظری دارد [۴]. به طور کلی، شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که ارتقای بعد نظری آموزش فنی و حرفه‌ای مستلزم روزآمدسازی محتوا، تقویت پیوند نظریه و عمل، ارتقای شایستگی‌های پداگوژیک هنرآموزان و طراحی برنامه‌های درسی تلفیقی است؛ امری که در نهایت می‌تواند کیفیت آموزش و آمادگی واقعی فراگیران برای ورود به بازار کار را به شکل قابل‌توجهی بهبود بخشد.

با وجود گسترش برنامه‌های آموزش فنی و حرفه‌ای و تأکید روزافزون بر مهارت‌های عملی و اشتغال‌پذیری، شواهد پژوهشی اخیر نشان می‌دهد که ابعاد نظری این نظام آموزشی به‌طور نظام‌مند و جامع مورد بررسی قرار نگرفته است. بسیاری از مطالعات موجود عمدتاً بر مهارت‌های کاربردی، آموزش کارمحور و میزان انطباق آموزش با نیازهای بازار کار متمرکز بوده‌اند؛ در نتیجه، جنبه‌های شناختی-تئوریک یادگیری کمتر مورد توجه قرار گرفته و تصویر ناقصی از کیفیت کلی آموزش فنی و حرفه‌ای شکل گرفته است [۵۲]. این کم‌توجهی به حوزه نظری، اهمیت بررسی عمیق‌تر محتوای پایه‌ای، اصول علمی هر رشته و سازوکارهای انتقال دانش در کلاس‌های تئوری را برجسته می‌سازد. علاوه بر این، پژوهش‌چیدون^۱ و همکاران (۲۰۲۴). نشان می‌دهد که میزان ادغام دانش نظری در برنامه‌های فنی و حرفه‌ای از دیدگاه هنرآموزان و هنرجویان یکسان نیست و در بسیاری از محیط‌های آموزشی، این ادغام ناکافی، نامنسجم یا در حد انتقال سطحی گزارش شده است. چنین شکافی منجر به تضعیف «پیوند نظریه و عمل» شده و می‌تواند انتقال یادگیری از محیط آموزشی به موقعیت‌های واقعی کار را با چالش مواجه سازد. ضعف در بنیان نظری در نهایت مهارت‌آموزی

را به فعالیتی کوتاه‌مدت، عملیاتی و فاقد عمق شناختی تبدیل می‌کند. از سوی دیگر، در حوزه هنرستان‌ها، تمرکز پژوهش‌ها بیشتر بر مهارت‌های عملی، مدیریت کارگاهی یا اشتغال‌پذیری بوده و مطالعات کمتری به بررسی کیفیت محتوای نظری، انسجام برنامه درسی تئوری، روش‌های ارزشیابی دانش پایه و نقش این مؤلفه‌ها در توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای پرداخته‌اند. به‌ویژه ملسه^۳ و همکاران (۲۰۲۳) گزارش می‌کنند که پژوهش‌های مربوط به تأثیر دانش نظری بر انعطاف‌پذیری شغلی، توانایی حل مسئله، تصمیم‌گیری حرفه‌ای و سازگاری با تحولات فناورانه در آموزه‌های فنی و حرفه‌ای بسیار محدود است. این فقدان داده‌های تجربی، خلأ مهمی را در ادبیات پژوهشی رقم می‌زند؛ لذا بر این اساس باید در نظر داشت که آموزش فنی و حرفه‌ای، اگر به‌درستی طراحی و اجرا نشود، به‌جای آن‌که موتور محرک توسعه مهارت و توانمندسازی جوانان باشد، به نقطه‌ای آسیب‌زا در ساختار نظام آموزشی تبدیل می‌شود. بررسی میزان و الگوی این آسیب‌ها، به‌ویژه در هنرستان‌های دخترانه، نه تنها یک ضرورت علمی، بلکه پیش‌شرط اصلاح سیاست‌ها و برنامه‌ریزی آموزشی به شمار می‌آید.

آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای

آموزش فنی و حرفه‌ای به فرآیند یادگیری مهارت‌ها و دانش‌های عملی در زمینه‌های مختلف اشاره دارد که به منظور آماده‌سازی افراد برای ورود به بازار کار طراحی شده است. این نوع آموزش معمولاً شامل دوره‌های آموزشی تخصصی است که به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا مهارت‌های لازم برای اشتغال در حرفه‌های خاص را کسب کنند. هدف اصلی آموزش فنی و حرفه‌ای، ارتقاء توانمندی‌های شغلی و افزایش فرصت‌های شغلی برای دانش‌آموزان است. آموزش فنی و حرفه‌ای می‌تواند در سطوح مختلفی ارائه شود، از جمله دوره‌های کوتاه‌مدت، دیپلم‌های حرفه‌ای و دوره‌های کارشناسی. این نوع آموزش معمولاً در مراکز آموزشی خاص، هنرستان‌ها و دانشگاه‌های فنی برگزار می‌شود و به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا با روش‌های عملی و نظری آشنا شوند.

1. Yusop

2. Jaedun

3. Melesse

اینکه معلمین برخی از ساعات کار خود را در محیط‌های کار می‌گذرانند تا دانششان از محیط کار افزایش یابد روش دیگر این است که دانش‌آموزان در برخی از جلسات برای بازدید از محیط‌های کار به آن محیط‌ها برده می‌شوند. به جهت اینکه از نظر اجرا این روش‌ها هزینه بر هستند و یا تمایلات لازم به تبادلات بین متخصصین بین دو محیط کم باشد در این راستا این الگو به صورت کامل نمیتواند پاسخ‌گوی تلفیق بین دو محیط باشد [۳۴].

روش دیگر سازماندهی بازدیدهای صنعتی برای دانش‌آموزان است. انتقال دانش‌آموزان به محیط‌های واقعی کار، فرصتی فراهم می‌کند تا آنان با ماهیت مشاغل، شرایط محیط کار و نیازهای مهارتی آشنا شوند و یادگیری تجربی در آنان تقویت گردد [۳۶]. با تحولاتی همچون جهانی‌شدن، رشد سریع فناوری و تغییر ساختار مشاغل، نظام‌های آموزش فنی و حرفه‌ای به سمت الگوی متمرکز بر برنامه درسی حرکت کرده‌اند. در این الگو، تأکید اصلی بر تدوین برنامه‌های درسی مبتنی بر نیازهای واقعی صنعت قرار دارد و به همین دلیل، نخبگان و متخصصان صنعت همراه با متخصصان آموزشی در فرایند طراحی برنامه درسی مشارکت فعال دارند. این رویکرد با هدف کاهش فاصله میان مدرسه و محیط کار، بر تحلیل شغل، شایستگی‌های موردنیاز بازار کار، و روندهای جهانی اشتغال استوار است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مشارکت صنعت در تدوین برنامه درسی، کیفیت آموزش مهارتی را افزایش داده و انتقال‌پذیری مهارت‌ها را برای بازار کار جهانی تضمین می‌کند [26].^۵ همچنین این الگو در درون خود از دو الگوی پیشین یعنی الگوی معلم‌محور و الگوی صنعت‌محور بهره می‌گیرد و آن‌ها را در قالب یک نظام برنامه‌درسی یکپارچه تلفیق می‌کند؛ بدین معنا که هم تعامل مستقیم معلمان با صنعت حفظ می‌شود و هم نقش متخصصان صنعتی در مدارس تقویت می‌گردد [۳۳].

در الگوی بازارمحور تأکید اصلی بر ایجاد ارتباط پیوسته، متقابل و مبتنی بر تقاضا میان نظام آموزش فنی و حرفه‌ای و بخش صنعت است. در این الگو، آموزش و

همچنین، این نوع آموزش می‌تواند به توسعه مهارت‌های نرم، مانند کار تیمی و حل مسئله، نیز توجه کند [۲۹]. آموزش‌های فنی و حرفه‌ای نقش مهمی در تشکیل سرمایه انسانی از طریق تربیت نیروهای ماهر مورد نیاز بازار کار در کشورهای مختلف جهان ایفا می‌کنند این آموزش‌ها در کشورهای در حال توسعه نه تنها عهده‌دار تربیت نیروی کار مورد نیاز بخش‌های مختلف اقتصاد این کشورها می‌باشند بلکه از طریق بسترسازی خوداشتغالی به حل مشکل بیکاری نیز کمک می‌نمایند. به‌علاوه این آموزش‌ها راه میان بری در مسیر تربیت نیروی انسانی نیز به شمار می‌روند چرا که از یک سو با توجه به بهره‌مندی این آموزش‌ها از مبانی علمی و استفاده از روش‌های پذیرفته‌شده آموزش‌های کلاسیک راه خود را از یادگیری بر مبنای تجربه عملی صرف جدا کرده و از این طریق راه دراز مدت و غیرعلمی این نوع فراگیری را کوتاه نموده و این توانایی را در آموزش‌دیده فراهم می‌کنند تا به تواند خود را در مقابل تغییرات تکنولوژیکی به‌آسانی هماهنگ نماید [۱۴]. در عصر اطلاعات کشورها ناگزیر به سمت اقتصاد مبتنی بر دانش در حال حرکت هستند و همین امر موجب توجه به بهبود شایستگی‌های مادام‌العمر در افراد و توسعه‌ی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای شده است. در این راستا آموزش فنی و حرفه‌ای در آموزش و پرورش کشورهای مختلف جایگاه ویژه‌ای دارد [۳۲].^۱

الگوهای آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای

از دهه ۱۹۷۰ با توسعه دیدگاههای تعلیم و تربیت و نیازهای بازار کار، تأکید زیادی روی همسویی آموزش‌ها و نیازهای بازار کار صورت گرفت یکی از این اقدامات تلفیق کار و آموزش بود. برای این منظور الگوهای مختلفی ظهور نمودند که هر کدام محاسن و معایب خاص خود را داشتند. از جمله این الگوها میتوان به الگوی معلم‌محور، الگوی دانش‌آموز محور، الگوی متمرکز بر برنامه درسی و الگوی بازار محور اشاره نمود [۴۹].^۲ الگوی معلم‌محور به تبادل بین معلم و متخصصین بین دو محیط آموزش و محیط کار اشاره دارد و به این روش تلفیق بین محیط آموزش و کار صورت می‌گیرد برای این منظور، با متخصصین از محیط کار به مدارس دعوت میشوند و یا

3. Boud, D., & Garrick,

4. Guile, D., & Griffiths,

5. Wheelahan, L., & Moodie,

6. Nahm

1. Bai

2. Pilz

یعنی شناسایی آسیب‌ها و مشکلاتی که فرآیند یاددهی - یادگیری را دچار اختلال می‌کند.»

مدل‌ها و الگوهای آسیب‌شناسی / تحلیل در نظام آموزشی

چند مدل مهم که در ادبیات آموزش و پژوهش‌های آسیب‌شناسی مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

مدل CIPO (Context-Input-Process-Output)

مدل CIPO یک مدل سیستماتیک در تحلیل کیفیت آموزش است که توسط استیفان بیم مطرح شده است. این مدل آموزش را به مثابه یک «فرآیند تولیدی» می‌بیند که اجزای آن (بافت / زمینه؛ ورودی‌ها؛) (فرآیندها و روش‌ها) (خروجی‌ها / نتایج) است. در این چارچوب، هر یک از اجزا بر دیگری تأثیر می‌گذارد: بافت بر ورودی‌ها و فرآیندها تأثیر دارد، ورودی‌ها منابع و امکانات مورد نیاز را تأمین می‌کنند، فرآیند شکل‌دهنده اعمال آموزشی است و خروجی نتیجه نهایی تعلیم و تربیت است. این مدل برای تحلیل آسیب‌های نظام آموزشی بسیار مناسب است، زیرا با استفاده از این مدل می‌توان نقاط ضعف را در هر بخش (مثلاً ضعف ورودی، فرآیند ناکارآمد، یا خروجی نامطلوب) شناسایی و تبیین کرد. این مدل یک چارچوب ارزیابی است و نه یک مجموعه فرمول. این مدل، ارزیابی را به عنوان یک فرایند تحلیلی و قضاوتی تعریف می‌کند که مستلزم جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات مرتبط است تا بتوان در مورد ارزش یک برنامه یا پروژه تصمیم‌گیری کرد [۲۳].

مدل ساختار-فرآیند-نتیجه (مدل دانابدیان): مدل ساختار-فرآیند-نتیجه یا S-P-O که ابتدا در حوزه سلامت مطرح شد (دانابدیان) برای ارزیابی کیفیت خدمات، اما بعدها در حوزه‌های دیگر از جمله آموزش اقتباس شده است. دونابدیان برای ایجاد یک چارچوب سیستماتیک در بهبود کیفیت مراقبت‌های سلامت مدلی ۳ قسمتی ارائه نموده است. دونابدیان معتقد بود که سنجش کیفیت خدمات تا زمانی که ابزارهای قابل سنجش وجود نداشته باشد بی نتیجه خواهد بود در نتیجه مدل خودش را که دارای سه بخش ساختار، فرایند و بازده بود برای سنجش کیفیت خدمات سلامت ارائه نمود. (ساختار): ویژگی‌های زیرساختی و زمینه‌ای که خدمات

پرورش فنی و حرفه‌ای به‌منزله یک تأمین‌کننده مهارت عمل می‌کند و دوره‌هایی را ارائه می‌دهد که مستقیماً بر اساس نیازهای واقعی و متغیر بازار کار طراحی شده‌اند [۴۱]. در مجموع می‌توان گفت که هر یک از الگوهای اخیر دارای شرایط و ملاحظات خاص خود بوده و مزایا و معایب خاص خود را دارند و از هر کدام میتوان به فراخور شرایط موجود بهره گرفت. الگوهای مختلف برای اجرای صحیح در سطوح کلان و خرد به پیش بایسته‌های زیادی نیاز دارد. یکی از عوامل مهمی که به توسعه افق‌های فکری در انتخاب الگوهای مناسب کمک می‌کند بررسی تطبیقی نظام‌های آموزش و پرورش فنی و حرفه‌ای در کشورهای مختلف است.

آسیب‌شناسی و ابعاد آن

تعریف آسیب: واژه «آسیب» غالباً در زمینه‌های زیستی و پزشکی به معنای «صدمه، ضایعه، اختلال یا نقصان در ساختار یا عملکرد طبیعی یک پدیده» به کار می‌رود. در علوم انسانی و اجتماعی، «آسیب» به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن یک سیستم، نهاد یا فرآیند از حالت مطلوب یا کارآمد خود منحرف شده و به دلیل عوامل داخلی یا بیرونی دچار اختلال در تحقق اهداف و عملکرد می‌شود. در قلمرو آموزش، آسیب به آن‌چه مانع فرآیند مطلوب آموزش و یادگیری یا کارکرد بهینه نظام آموزشی است گفته می‌شود—یعنی وجود خلأها، نارسایی‌ها، ضعف‌ها یا موانعی که عملکرد آموزشی را کاهش می‌دهند یا اهداف آموزشی را به مخاطره می‌اندازند [۳۰].

مفهوم آسیب‌شناسی: «آسیب‌شناسی» در معنای عام به مطالعه علل، نشانه‌ها، ساختارها و فرآیندهای بروز آسیب می‌پردازد. وقتی این مفهوم به حوزه آموزش تسری داده شود، «آسیب‌شناسی آموزشی» به معنا و هدف زیر است: فرآیند شناسایی، تحلیل و تبیین آسیب‌ها، نارسایی‌ها و علل آن‌ها در نظام آموزشی با هدف ارائه راهکارهای اصلاحی و پیشگیرانه. به عبارتی، آسیب‌شناسی آموزشی نه به معنای صرفاً انتقاد، بلکه به معنای تشخیص دقیق نقاط ضعف و کاستی‌ها به منظور ارتقاء کیفیت آموزش است [۱۳]. «آسیب‌شناسی فرآیند یاددهی - یادگیری

1. Kreisman, D., & Stange,

داخلی در حوزه فنی و حرفه‌ای بر هنرستان‌های پسرانه یا مراکز آموزش عالی فنی (دانشگاه فنی و حرفه‌ای) متمرکز بوده‌اند و هنرستان‌های دخترانه به عنوان جامعه آماری مستقل کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. نکته بعدی اینکه مطالعات اندکی که به ارزیابی هر دو بعد پرداخته‌اند. لذا این پژوهش بطور همزمان به آسیب‌شناسی ابعاد نظری و عملی را با تمرکز بر هنرستان‌های دخترانه به عنوان جمعیتی مغفول در پژوهش‌های پیشین می‌پردازد.

۲- روش‌شناسی

پژوهش حاضر از حیث هدف در زمره مطالعات کاربردی و از نظر روش‌شناسی، رویکردی توصیفی از نوع ارزشیابی است. جامعه آماری تحقیق شامل تمامی هنرآموزان و هنرجویان در هنرستان‌های منطقه- تهران است که با روش نمونه‌گیری چند مرحله خوشه‌ای، نمونه‌های تحقیق انتخاب شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌های محقق‌ساخته بود که با بررسی پیشینه پژوهشی از جمله مطالعات فتحی واجارگاه (۱۳۹۵)؛ کارلند (۲۰۱۶)؛ رستگارپور (۱۴۰۰)؛ موسوی و همکاران (۱۳۹۷)؛ حسینی (۱۴۰۱)؛ نظریه یادگیری تجربی کلب (۱۹۸۴)؛ شریف و همکاران (۱۴۰۳)؛ الهی و دولتخواه (۱۴۰۳)؛ عباس زاده و همکاران (۱۳۹۷)؛ کریمی دستجردی (۱۴۰۲)؛ کرمی و بهرامی (۱۴۰۳)؛ غفرانی و همکاران (۱۳۸۸) مولفه‌های بعد نظری (ارائه دانش پایه و تئوری‌های مرتبط با رشته‌های فنی و حرفه‌ای) و بعد عملی (توسعه مهارت‌های عملی و توانایی انجام کارهای فنی) فرایند یاددهی-یادگیری شناسایی و بر اساس آن پرسشنامه‌های تحقیق تهیه شد؛ به منظور بررسی روایی محتوایی از شاخص **روایی محتوایی (CVR)** و **(CVI)** لاوشه استفاده گردید؛ شاخص CVR گوپه‌ها را در سه سطح «ضروری»، «مفید ولی غیرضروری» و «غیرضروری» قضاوت می‌کند و شاخص CVI برای بررسی وضوح، سادگی و مرتبط

بودن

گوپه‌هاست؛

جدول ۱. نتایج محاسبه CVR برای ابعاد پرسشنامه

ابعاد پرسشنامه	CVR	CVI	نتیجه
بعد نظری	۱	۰/۹۲	تأیید
بعد عملی	۰/۷۸	۰/۸۸	تأیید

آموزشی را ممکن می‌سازد (مانند تجهیزات، نیروی انسانی، سیاست‌ها). (فرآیند): فعالیت‌ها، روش‌ها و تعاملات آموزشی که صورت می‌گیرد. (نتیجه): تأثیر نهایی بر نتایج آموزشی و کیفیت یادگیری در کاربرد به آموزش، می‌توان گفت که نقاط ضعف ساختاری منجر به اختلال در فرآیند می‌شود و نهایتاً خروجی نامطلوب تولید می‌کند. این الگو این امکان را فراهم می‌کند تا علت‌یابی معقول‌تری انجام شود (کبیر و همکاران، ۱۴۰۳).

مدل تعالی سازمانی (EFQM): در پژوهش [۳۰]

حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای، مدل تعالی سازمانی مانند EFQM به عنوان چارچوبی برای ارزیابی کارکرد و شناسایی آسیب‌ها به کار رفته است. این یک چارچوب غیرتجویزی (توصیه‌ای) برای بهبود مستمر کیفیت است که می‌تواند توسط هر نوع سازمانی (فارغ از بخش، اندازه، ساختار یا بلوغ) استفاده شود. عناصر اساسی که مدل EFQM را تشکیل می‌دهند، مفاهیم بنیادی تعالی هستند. این مفاهیم، مدل، محتوا و ساختار مدل (معیارهای هفت‌گانه) را پشتیبانی می‌کند. در این روش، معیارهایی مانند رهبری، استراتژی، منابع انسانی، فرآیندها، نتایج عملکرد و رضایت ذی‌نفعان بررسی می‌شوند و نقاط ضعف و قوت در هر معیار مشخص می‌شوند [۱۲].

مدل آسیب‌شناسی نظام آموزشی خاص (پژوهشی):

برخی پژوهشگران اقدام به طراحی مدل‌های اختصاصی آسیب‌شناسی برای وضعیت ایران یا نظام آموزش خاص کرده‌اند. مثلاً در پژوهشی با موضوع «آسیب‌شناسی سرمایه اجتماعی در نظام آموزش و پرورش»، مدل اختصاصی ارائه شده است که مؤلفه‌هایی مانند آسیب‌های ارتباطی، برنامه‌ریزی، نهادی و فردی را در بر می‌گیرد [۱۷]. یکی از ابعاد آسیب‌شناسی برای نظام ارزشیابی تشریحی طراحی شده ابعاد اجتماعی، فردی و سازمانی است [۲۷].

با عنایت به اینکه مطالعات پیشین اغلب به صورت تک‌بعدی یا به ابعاد نظری (مانند شریف و همکاران، ۱۴۰۳) یا به ابعاد عملی (مانند عباس‌زاده و همکاران، ۱۳۹۷) پرداخته‌اند و تاکنون پژوهشی که هر دو بعد را به‌طور همزمان و در ارتباط سیستمی با یکدیگر بررسی کند، انجام نشده است همچنین بیشتر پژوهش‌های

قراردادی: سطح آسیب کم □ نمره بین ۰ تا ۱/۳۳؛ سطح آسیب متوسط □ نمره بین ۱/۳۴ تا ۳/۳۳ و سطح آسیب زیاد □ نمره بین ۳/۳۴ تا ۵ استفاده شد.

۳- یافته‌های پژوهش

الف-اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه‌های پژوهش

بر اساس نتایج تمامی ابعاد پرسشنامه دارای CVR بالاتر یا مساوی با مقدار بحرانی (۰,۷۸) CVI بالاتر با مقدار بحرانی ۰/۸ بوده و در سطح مطلوب قرار دارند؛ پایداری پرسشنامه‌ها بر اساس ضریب آلفای کرونباخ محاسبه برای پرسشنامه هنرجویان ۰/۹۵۷ و پرسشنامه هنرآموزان (۰/۹۷۲) به دست آمد. به منظور تحلیل داده‌های پژوهش علاوه بر آزمون تی تک نمونه‌ای و با توجه به مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از طبقه‌بندی نمره آسیب در سه سطح

جدول ۲. توزیع فراوانی هنرجویان و هنرآموزان بر اساس سن و پایه تحصیلی

گروه	ویژگی	طبقه	فراوانی	درصد
هنرجویان	سن	۱۵ سال	۳	۲,۴
		۱۶ سال	۳۰	۲۳,۸
		۱۷ سال	۶۶	۵۲,۴
		۱۸ سال	۲۴	۱۹
		۱۹ سال	۳	۲,۴
		مجموع	۱۲۶	۱۰۰
	پایه تحصیلی	پایه دهم	۳۲	۲۵,۴
		پایه یازدهم	۵۳	۴۲,۱
		پایه دوازدهم	۴۱	۳۳,۵
		مجموع	۱۲۶	۱۰۰
هنرآموزان	سن	۲۱ تا ۳۲ سال	۱۰	۱۳,۲
		۳۳ تا ۴۴ سال	۲۳	۳۰,۳
		۴۵ تا ۵۶ سال	۳۸	۵۰
		۵۷ سال به بالا	۵	۶,۶
		مجموع	۷۶	۱۰۰

۳۲ نفر (۲۵/۴ درصد) بود. (ب) هنرآموزان: از میان ۷۶ هنرآموز شرکت‌کننده، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۴۵ تا ۵۶ سال با ۳۸ نفر (۵۰ درصد) بود و کمترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۵۷ سال به بالا با ۵ نفر (۶/۶ درصد) بود. میانگین سنی هنرآموزان حدود ۴۴ سال برآورد می‌شود که نشان‌دهنده وجود کادری نسبتاً با سابقه اما در آستانه بازنشستگی است.

ب- تحلیل توصیفی و استنباطی یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، تعداد ۱۲۶ هنرجو و ۷۶ هنرآموز از هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای مشارکت داشتند؛ (الف) هنرجویان: از میان ۱۲۶ هنرجوی شرکت‌کننده، بیشترین فراوانی مربوط به گروه سنی ۱۷ سال با ۶۶ نفر (۵۲/۴ درصد) بود و کمترین فراوانی مربوط به سنین ۱۵ و ۱۹ سال (هر کدام ۳ نفر، ۲/۴ درصد) بود. از نظر پایه تحصیلی، بیشترین فراوانی مربوط به پایه یازدهم با ۵۳ نفر (۴۲/۱ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به پایه دهم با

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

گروه	آسیب‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	نتایج آزمون K-S	
						آماره	معنی‌داری
هنرآموزان	بعد نظری	۳/۱۴	۰/۵۹	-۰/۱۰۱	-۰/۶۵۷	۰/۰۹۴	۰/۰۹۴
	بعد عملی	۳/۲۸	۰/۷۵	-۰/۱۱۸	-۰/۳۳۳	۰/۰۹۲	۰/۰۸۸
هنرجویان	بعد نظری	۳/۲۹	۰/۷۱	-۰/۰۳۲	-۰/۳۸۹	۰/۰۶۳	۰/۲۰۰
	بعد عملی	۴/۰۰	۰/۶۲	-۰/۴۵۹	-۰/۴۹۶	۰/۰۸۶	۰/۲۰۰

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (معناداری بزرگتر از ۰,۰۵ برای هر دو بُعد) نشان می‌دهد که توزیع داده‌ها در هر دو متغیر نرمال بوده و امکان استفاده از آزمون‌های پارامتریک فراهم است.

میانگین بالاتر در بُعد عملی در هر دو گروه نسبت به بعد نظری، حاکی از اتفاق نظر بیشتر در بین پاسخ‌دهندگان درباره شدت آسیب‌ها در بعد عملی در این حوزه است؛ همچنین انحراف معیار بالاتر در بُعد عملی در گروه هنرآموزان و بعد نظری در گروه هنرجویان، حاکی از پراکندگی و عدم اتفاق نظر بیشتر در بین پاسخ‌دهندگان درباره شدت آسیب‌های این حوزه است.

شاخص‌های توصیفی مندرج در جدول (۱) نشان می‌دهد که میانگین آسیب در بُعد نظری (۳,۱۴) با انحراف معیار (۰,۵۹) و در بُعد عملی (۳,۲۸) با انحراف معیار (۰,۷۵) است. شاخص‌های توصیفی مندرج در جدول (۱) نشان می‌دهد که در خصوص هنرآموزان؛ میانگین آسیب در بُعد نظری (۳,۱۴) با انحراف معیار (۰,۵۹) و در بُعد عملی (۳,۲۸) با انحراف معیار (۰,۷۵) و در خصوص هنرجویان؛ میانگین آسیب در بُعد نظری (۳,۲۹) با انحراف معیار (۰,۷۱) و در بُعد عملی (۴) با انحراف معیار (۰,۶۲) است. بررسی شاخص‌های کجی و کشیدگی (که در هر دو بُعد نزدیک به صفر و در محدوده ± 2 هستند) و همچنین

جدول ۴. آزمون t تک‌نمونه‌ای ابعاد آسیب‌های نظام یاددهی-یادگیری

ابعاد	میانگین	آماره t	معناداری	میانگین اختلاف	حد پایین	حد بالا
هنرآموزان	بعد نظری	۳/۱۴	۲/۰۹	۰/۰۳۹	۰/۱۴۲	۰/۲۷۷
	بعد عملی	۳/۲۸	۳/۲۸۴	۰/۰۰۲	۰/۲۸۲	۰/۴۵۴
هنرجویان	بعد نظری	۳/۲۹	۴/۶۴	۰/۰۰۱	۰/۲۹۴	۰/۴۲۰
	بعد عملی	۴	۱۸/۱۰۸	۰/۰۰۰	۱/۰۰	۰/۸۹۴

نشان‌دهنده آن است که آسیب‌های عملی که شامل مواردی مثل کمبود تجهیزات، عدم انطباق با استانداردهای صنعتی، عدم ارتباط پروژه‌ها با چالش‌های واقعی، ناهماهنگی با نیازهای بازار کار و... می‌شود، از دید هر دو گروه بسیار نگران‌کننده‌تر و فوری‌تر از آسیب‌های نظری است و موقعیت آن‌ها در طبقه‌بندی، حاکی از وضعیت هشدار و شکننده است که می‌تواند در صورت عدم مداخله هدفمند، به سطوح آسیب گسترده‌تر تبدیل شود.

۴- بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که نظام آموزشی هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای تهران از منظر هنرآموزان و هنرجویان در هر دو بعد نظری (میانگین ۳,۱۴) و (۳,۲۹) و در بعد عملی (میانگین ۳,۲۸) و (۴) در مرز «آسیب زیاد» قرار دارد و کل فرایند یاددهی-یادگیری را در وضعیت «هشدار و شکننده» قرار می‌دهد. این نتایج بیانگر نوعی آسیب سیستماتیک است؛ به این معنا که اختلال فقط در یک جزء منفرد (مثلاً محتوا یا تجهیز) نیست، بلکه در زنجیره‌ای از عناصر برنامه درسی (محتوا، روش، ارزشیابی، امکانات، ارتباط با صنعت و سیاست‌های کلان) به‌صورت درهم‌تنیده بروز کرده است

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که از منظر هنرآموزان و هنرجویان، نظام آموزشی هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای در هر دو بُعد نظری و عملی با آسیب‌هایی روبه‌رو است که در مرز بحرانی بین سطح آسیب متوسط و زیاد قرار دارد.

بر اساس آزمون t تک‌نمونه‌ای، میانگین‌ها در هر دو گروه و هر دو بعد به‌طور معناداری بالاتر از حد مبنا (۳) هستند که این تفاوت برای بُعد عملی هم از نظر آماری قوی‌تر است و هم از نظر مقداری به مرز آسیب زیاد نزدیک‌تر می‌باشد.

میانگین آسیب در بُعد نظری (۳/۱۴) و (۳/۲۹) در مرز بالایی سطح متوسط آسیب (۳/۳۳-۱/۳۴) و در آستانه ورود به سطح آسیب زیاد (۳/۳۴) است. این میانگین که از ارزیابی مؤلفه‌های کلیدی نظری حاصل شده، حکایت از چالش‌هایی جدی بخصوص در هماهنگی محتوا با مهارت‌های شغلی، روزآمدی منابع، تعادل ساعات درسی، روش‌های ارزیابی، کاربردی‌سازی مباحث، آماده‌سازی برای حل مسائل واقعی و... دارد. وضعیت در بُعد عملی با میانگین آسیب بالاتر (۳/۲۸) و (۴) حساس‌تر است. این میانگین در گروه هنرآموزان تنها ۰/۰۶ واحد با آستانه سطح آسیب زیاد (۳/۳۴) فاصله داشته و در گروه هنرجویان در بازه سطح آسیب زیاد جای می‌گیرد. این امر

[۴۸]'. به نحوی که اگر یک حلقه از یک زنجیر آسیب ببیند مابقی نیز به تبعیت آن گسیخته می‌شود. در بعد نظری، هم‌سویی نتایج با پژوهش‌های شریف و همکاران (۱۴۰۳) و عباس‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) نشان می‌دهد که دو مسئله محوری در هنرستان‌ها وجود دارد: مورد اول: عدم انطباق محتوای درسی با تحولات فناوری و نیازهای مهارتی روز؛ مورد دوم انباشت مطالب تئوریک بدون پیوند با فعالیت‌های عملی و مسائل واقعی شغل. این وضعیت باعث کاهش درک مفهومی، افت انگیزش و تقلیل یادگیری به «حفظ سطحی» می‌شود. هم‌زمان، یافته‌های حسن و وای (۲۰۱۹) و مانته و همکاران (۲۰۲۵) نیز نشان می‌دهد که غفلت از بنیان‌های نظری و دانش پایه در برنامه‌های فنی و حرفه‌ای منجر به افت کیفیت آموزشی و ایجاد شکاف‌های عمیق در یادگیری می‌شود؛ زیرا مهارت بدون بنیان نظری، پایدار، قابل تعمیم و قابل انتقال نیست. چنین الگوهایی در ادبیات بین‌المللی نیز به‌کرات گزارش شده است؛ برای مثال، در پژوهش‌های مربوط به مدارس فنی چین و نظام‌های TVET، به «ناقص بودن ساختار برنامه درسی»، «ضعف پیوستگی عمودی و افقی محتوا» و جدایی دانش نظری از تجربه عملی اشاره می‌شود [۵۴]؛ [۵۳]؛ [۴۷] و [۵۱].^۲

در بعد عملی، میانگین بالاتر آسیب (۳,۲۸) و نزدیکی آن به آستانه «آسیب زیاد»، نشان می‌دهد که هنجاریان کیفیت آموزش عملی را از نظری نیز بحرانی‌تر می‌بینند. این یافته با پژوهش موسوی (۱۴۰۳) - که به ناهماهنگی جدی بین آموزش نظری و عملی و ضعف انتقال یادگیری اشاره دارد - همسو است. در پژوهش حاضر نیز «عدم انطباق پروژه‌ها و فعالیت‌های کارگاهی با چالش‌های واقعی بازار کار» و «فرسودگی و ناکارآمدی تجهیزات» به‌عنوان مؤلفه‌های کلیدی آسیب عملی شناسایی شده‌اند. مطالعات بین‌المللی گوناگون در مدارس فنی اوکراین، اندونزی و چین نیز نشان داده‌اند که فقدان کارگاه‌های مجهز، آزمایشگاه‌های استاندارد و فرصت‌های کارآموزی واقعی،

مستقیماً بر آمادگی شغلی و قابلیت اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان اثر منفی دارد [۳۱]؛ [۳۷]؛ [۵۳]؛ [۴۰].^۳ از منظر نظری، می‌توان اختلاف شدت آسیب در بعد عملی نسبت به نظری را با مفهوم «شکاف نظر و عمل» و به‌ویژه ایده "دوگانگی گسست"^۴ در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای توضیح داد [۳۵]. بر اساس دیدگاه پراگماتیسم و آرای جان دیوئی، یادگیری واقعی زمانی رخ می‌دهد که فرد در مواجهه با مسائل واقعی، از دانش نظری برای «بازسازی تجربه» و حل مسئله استفاده کند. وقتی در هنرستان‌ها تجهیزات فرسوده است، استانداردهای ایمنی و فنی به‌روز نیست و پروژه‌ها با نیازها و فناوری‌های واقعی صنعت منطبق نیست، فضای کارگاه دیگر نقش «محیط یادگیری تجربه‌محور» را ایفا نمی‌کند و به محیطی نمادین و کم‌اثر کاهش می‌یابد. در این شرایط، هنجاریان فرصت کمی برای تجربه «چرخه کامل یادگیری تجربی» (تجربه عینی، بازاندیشی، مفهوم‌سازی و آزمون در عمل) دارند [۵۴] و [۳۹].^۵

از سوی دیگر، نظریه یادگیری تجربی و رویکردهای نوین در آموزش مهارت بر این نکته تأکید دارند که تجربه عملی بدون بنیان نظری مستحکم به یادگیری سطحی و وابسته به موقعیت منجر می‌شود. بنابراین، آسیب در بعد نظری - به دلیل قدمت محتوا، فقدان اتصالات مفهومی، حجم بالای مطالب انتزاعی و ارزشیابی‌های کم‌عمق - سبب می‌شود که حتی در حضور برخی امکانات عملی، هنجاریان نتوانند از آن‌ها برای ساختن درک عمیق و انتقال‌پذیر استفاده کنند. در نتیجه، فعالیت‌های کارگاهی به «تمرین‌های مکانیکی» فروکاسته می‌شود و انتقال یادگیری به محیط واقعی کار مختل می‌شود؛ الگویی که هم در یافته‌های داخلی و هم در مطالعات بین‌المللی «کیفیت آموزش فنی» مشاهده شده است [۴۳]؛ [۵۳]؛ [۴۴].

یافته‌های این پژوهش با برخی مطالعات که وضعیت را نسبتاً مطلوب‌تر توصیف کرده‌اند نیز ناهمسو است. برای نمونه، اخشایی و طاهر (۱۴۰۲/۱۳۹۸) گزارش کرده‌اند که کیفیت فرایندهای آموزش، یادگیری و ارزشیابی در برخی

3. Arban et al., 2024; Lytvyn et al., 2019; Zhang et al., 2025; Maharani et al., 2024

4. dual disconnection

5. Inderanata & Sukardi

1. Omidvandchali.

2. Zhou, 2024; Chen, 2025; Minuzzi & Coutinho, 2020; Yazgin.2024

مدیریت، محیط کلان و ارزشیابی به‌عنوان اجزای یک سیستم پیچیده و پویا در نظر گرفته می‌شوند که تغییر در هر یک، آثار زنجیره‌ای بر سایر اجزا دارد [۴۸]. مشاهده هم‌زمان آسیب در دو بعد نظری و عملی در این پژوهش، تأییدی میدانی بر این دیدگاه است که اصلاح وضعیت، تنها با مداخله در یک عنصر (مثلاً صرفاً نوسازی تجهیزات یا صرفاً بازنگری محتوا) به نتیجه پایدار نمی‌رسد و نیازمند اصلاحات هماهنگ و چندسطحی است.

در نهایت، نرمال بودن داده‌ها و معناداری آزمون t نشان می‌دهد که ارزیابی هنرجویان از وضعیت موجود، تصادفی یا حاشیه‌ای نیست، بلکه بازتاب یک «الگوی پایدار نارضایتی» در هر دو بعد نظری و عملی است. چنین الگویی، در کنار شواهد گسترده‌ای که از شکاف میان سیاست‌های رسمی و واقعیت اجرا در آموزش فنی و حرفه‌ای در کشورهای مختلف گزارش شده، ضرورت طراحی مداخلات مبتنی بر شواهد را دوچندان می‌کند [۳۱]؛ [۴۸]؛ [۵۱].

مراکز فنی و حرفه‌ای - به‌خصوص در حوزه آموزش الکترونیکی در دانشگاه فنی و حرفه‌ای یا دانشگاه ملی مهارت - در سطح مناسبی قرار دارد. در مقابل، پژوهش حاضر وضعیت هنرستان‌های دخترانه آموزش‌وپرورش در تهران را در هر دو بعد نظری و عملی در سطح هشدار و نزدیک به آسیب زیاد توصیف می‌کند. این ناهمسویی را می‌توان با تفاوت در جامعه آماری (دانشگاه فنی و حرفه‌ای که الان دانشگاه ملی مهارت است در مقابل هنرستان‌های متوسطه) سطح و نوع فراگیران، سطح منابع و زیرساخت‌ها، و سیاست‌های حمایتی و مدیریتی توضیح داد. ادبیات سیاست‌گذاری در TVET نیز به‌روشنی نشان می‌دهد که کیفیت ادراک‌شده از آموزش فنی، به‌شدت وابسته به زمینه نهادی، سطح سرمایه‌گذاری، نوع رهبری آموزشی و فرهنگ سازمانی است [۳۱]؛ [۴۸]؛ [۵۱].

نتایج پژوهش حاضر همچنین با یافته‌های مطالعاتی که رهبری آموزشی در هنرستان‌ها را در چارچوب پارادایم پیچیدگی تحلیل کرده‌اند، هم‌خوان است. در این رویکرد، معلم، محتوا، محیط یادگیری، فرایند یاددهی-یادگیری،

جدول ۵. خلاصه محورهای نظری و تجربی بحث پژوهش

محور	مضمون اصلی	پیوند با ادبیات پژوهش
بعد نظری	محتوای قدیمی، انباشت مباحث تئوریک، ضعف پیوند با عمل	ناسازگاری محتوا با نیاز بازار، ضعف بنیان نظری (Zhou, 2024; Chen, 2025; Minuzzi & Coutinho, 2020; Yazgin, 2024)
بعد عملی	فرسودگی تجهیزات، پروژه‌های غیرواقعی، ضعف انتقال یادگیری	کمبود زیرساخت، کارآموزی ناکافی، گسست از صنعت (Arban et al., 2024; Lytvyn et al., 2019; Zhang et al., 2025; Maharani et al., 2024; Mitchell & Buntic, 2022)
شکاف نظر و عمل	دوگانگی گسست، عدم بازسازی تجربه، یادگیری سطحی	نظریه دیوئی، یادگیری تجربی، dual disconnection (Zhou, 2024; Chen, 2025; Inderanata & Sukardi, 2023)
تفاوت با مطالعات مطلوب‌تر	تفاوت زیرنظام‌ها، منابع، سیاست‌ها و فرهنگ سازمانی	شکاف سیاست-اجرا و ناهمگونی نهادی (Arban et al., 2024; Silin, 2025; Omidvandchali et al., 2025; Le et al., 2021; Mitchell & Buntic, 2022; Yazgin, 2024)

۶- نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با تمرکز بر هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای تهران، نشان داد که این مراکز در انجام مأموریت اصلی خود - یعنی تربیت نیروی کار ماهر، برخوردار از دانش نظری معتبر و توانمند در انتقال مهارت به محیط واقعی کار - با چالش‌های جدی روبه‌رو هستند. شاخص‌های به‌دست‌آمده بیانگر آن است که سطح آسیب در بعد نظری در بین هنرآموزان با (میانگین ۳،۱۴) و هنرجویان با (میانگین ۳،۲۹) و به‌ویژه در بعد عملی نظری

در بین هنرآموزان با (میانگین ۳،۲۸) و هنرجویان با (میانگین ۴) به‌طور معناداری بالاتر و حساس‌تر از حد متوسط است و هر دو بعد در مرز ورود به سطح «آسیب زیاد» قرار دارند.

در بعد نظری، ترکیب محتوای تاریخ‌گذشته، عدم انطباق با تحولات فناوریانه، غلبه مباحث انتزاعی و روش‌های ارزشیابی کم‌عمق، منجر به شکل‌گیری الگویی از یادگیری شده است که در آن هنرجویان بیشتر به سمت حفظ‌گرایی سوق می‌یابند تا درک عمیق ساختاری، این

از این منظر، یافته‌های پژوهش حاضر «هشدار» است، اما هم‌زمان «نقشه راه» نیز محسوب می‌شود:

- در سطح **محتوا**، بازنگری عمیق در کتب و سرفصل‌های نظری، برای روزآمدسازی و پیوند با مسائل واقعی لازم است.

- در سطح **زیرساخت عملی**، نوسازی و استانداردسازی تجهیزات کارگاهی، ضروری‌ترین گام برای احیای نقش کارگاه به‌عنوان محیط یادگیری تجربی است.

- در سطح **رابطه با صنعت**، ایجاد سازوکارهای پایدار همکاری با بنگاه‌های اقتصادی، توسعه کارآموزی و پروژه‌های مشترک می‌تواند شکاف مدرسه-کار را کاهش دهد.

- در سطح **منابع انسانی**، توانمندسازی معلمان و هنرآموزان در استفاده از روش‌های فعال، شایستگی‌محور و مبتنی بر یادگیری تجربی، حلقه مفقوده چرخه نظریه-عمل را ترمیم می‌کند.

به‌طور خلاصه، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ادامه وضع موجود، هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای را به‌سوی «آسیب بحرانی» سوق خواهد داد؛ اما استفاده هوشمندانه از همین نتایج در سطح سیاست‌گذاری و مدیریت، می‌تواند نقطه شروعی برای گذار به یک نظام آموزش فنی و حرفه‌ای کارآمد، منعطف، عادلانه و همسو با الزامات توسعه ملی و جهانی باشد (تصویر چهار بعد کلیدی نقشه راه پیشنهادی پژوهش برای آموزش فنی حرفه‌ای در بخش پیوست‌ها ارائه شده است).

از محدودیت‌های که بر سر راه این پژوهش قرارداشت میتوان به موارد زیر اشاره داشت که پیچیدگی موضوع و تعدد مؤلفه‌ها، امکان واکاوی عمیق همه ابعاد آسیب‌شناسی را محدود کرد. عدم همکاری یا همکاری ناقص برخی هنرستان‌ها و پاسخ‌دهندگان (خستگی، بی‌انگیزگی) می‌تواند بر دقت پاسخ‌ها اثر گذاشته باشد. محدودیت‌های زمانی و مالی، دامنه جغرافیایی و امکان به‌کارگیری روش‌های کیفی مکمل (مصاحبه عمیق، مشاهده میدانی) را کاهش داد و محدودیت تعمیم‌پذیریکه نتایج فقط به هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای تهران مربوط است و تعمیم به سایر مناطق یا هنرستان‌های پسرانه باید با احتیاط انجام شود.

وضعیت انگیزش، خودکارآمدی و احساس «معنادار بودن» آموزش را تضعیف می‌کند و با الگوهای گزارش‌شده در مطالعات داخلی و خارجی درباره نقص در بنیان‌های نظری آموزش فنی و حرفه‌ای همسو است [۵۴]؛ [۳۵]؛ [۵۱].

در بعد عملی، شدت بالاتر آسیب بیانگر آن است که تجارب کارگاهی و مهارتی، نتوانسته‌اند نقش جبرانی یا تقویتی نسبت به کاستی‌های نظری ایفا کنند؛ بلکه در مواردی خود به منبع جدیدی از سرخوردگی تبدیل شده‌اند. فرسودگی تجهیزات، نبود استانداردهای صنعتی به‌روز، ناهمخوانی پروژه‌ها با واقعیت‌های محیط کار و ضعف ارتباط ساختاری با صنعت باعث شده است که هنرجویان فرصت کافی برای تمرین "مهارت‌های اصیل" نداشته باشند [۳۱]؛ [۵۳]؛ [۴۴]؛ [۴۳]. در نتیجه، شکاف میان انتظارات بازار کار و قابلیت‌های واقعی فارغ‌التحصیلان تعمیق یافته و خطر افزایش بیکاری تحصیل‌کردگان فنی تشدید می‌شود.

برآیند این یافته‌ها نشان می‌دهد که نظام آموزشی هنرستان‌های دخترانه فنی و حرفه‌ای تهران در معرض نوعی آسیب سیستماتیک در پیوند نظریه-عمل است؛ آسیبی که در آن محتوا، روش تدریس، محیط یادگیری، امکانات، ارزیابی و ارتباط با صنعت، به جای تقویت یکدیگر، در مواردی اثرات منفی هم‌افزا دارند. اگر این وضعیت بدون مداخله هدفمند و ساختاری ادامه یابد، احتمال حرکت از سطح آسیب متوسط به سمت «آسیب بحرانی» بسیار زیاد است؛ وضعیتی که پیامدهای آن نه‌تنها متوجه کیفیت یادگیری هنرجویان، بلکه متوجه بازار کار، اقتصاد ملی و جایگاه اجتماعی مسیر فنی و حرفه‌ای خواهد بود.

در عین حال، نتایج این پژوهش را می‌توان فرصتی برای بازاندیشی در سیاست‌ها و رویه‌های موجود دانست. ادبیات جهانی TVET نشان می‌دهد که با طراحی و اجرای مداخلات منسجم - از جمله بازنگری برنامه‌های درسی، نوسازی زیرساخت‌ها، ارتقای صلاحیت حرفه‌ای معلمان، تقویت پیوند با صنعت و استفاده هوشمندانه از فناوری اطلاعات - می‌توان کیفیت آموزش فنی را به‌طور چشمگیری ارتقا داد و آن را به موتور توسعه مهارت‌های مورد نیاز در اقتصادهای در حال تحول تبدیل کرد.

1. authentic skills

به هنجرویان کمک کنند تا دانش نظری را در بستر عملی به کار گیرند و شایستگی‌های حرفه‌ای خود را تقویت کنند. همچنین، گسترش همکاری‌های نظام‌مند و ساختاریافته با بخش صنعت و بنگاه‌های اقتصادی، به ویژه با توجه به پتانسیل منطقه تهران، از طریق برنامه‌ریزی برای دوره‌های کارآموزی اثرگذار، بازدیدهای میدانی هدفمند و تعریف پروژه‌های مشترک کاربردی در رشته‌های پرتقاضا، می‌تواند پلی مستحکم میان هنرستان و بازار کار ایجاد کند و در نهایت، توانمندسازی هنرآموزان به عنوان عاملان اصلی اجرای آموزش‌های کیفی، نقش محوری دارد. این توانمندسازی باید بر به‌کارگیری روش‌های تدریس فعال و مشارکتی، مهارت در ارزشیابی شایستگی‌محور (و نه صرفاً دانش‌محور)، و تسلط بر استفاده و آموزش فناوری‌های نوین در فرآیند یاددهی-یادگیری متمرکز شود. اجرای دوره‌های آموزشی مستمر برای هنرآموزان در این حوزه‌ها، تضمینی برای تحقق اهداف آموزشی تجدید نظر شده خواهد بود.

براساس یافته‌های این پژوهش پیشنهادها می‌شود برنامه‌های درسی نظری مورد بازنگری اساسی قرار گیرند. این بازنگری باید با محوریت روزآمدسازی محتوای آموزشی، حذف یا کاهش مباحث صرفاً انتزاعی و تئوری‌محور، و تقویت پیوند مستقیم آموزش‌های نظری با مسائل واقعی محیط کار و پروژه‌های شغلی عینی همراه باشد تا انگیزه و درک هنجرویان افزایش یابد. در کنار به‌روزرسانی محتوای نظری، نوسازی و استانداردسازی زیرساخت‌های عملی از اولویت‌ها به شمار می‌آید. پیشنهاد می‌شود تجهیزات، ماشین‌آلات و فناوری‌های موجود در کارگاه‌ها با استانداردهای روز صنعت همگون شده و ضمن تأمین ایمنی کامل محیط‌های عملی، کیفیت این فضاها برای شبیه‌سازی شرایط واقعی کار ارتقا یابد. این امر مستلزم تخصیص بودجه‌های هدفمند و تجهیز کارگاه‌ها به فناوری‌های نوین است. برای پرکردن شکاف شناسایی‌شده میان نظریه و عمل هم طراحی و اجرای واحدهای درسی تلفیقی پیشنهاد می‌شود. رویکردهایی مانند یادگیری مبتنی بر پروژه، حل مسئله و روش‌های تجربی می‌توانند

منابع

۵. انصافی، علی و شکرسخن، راضیه. (۱۴۰۴). بررسی میزان انطباق آموزش‌های هنرستان‌های فنی با نیازهای بازار کار ایران. دومین همایش ملی علوم انسانی با رویکرد نوین و اولین همایش بین‌المللی پژوهشی فرهنگیان نوین.
۶. برون، مهرداد. (۱۴۰۳). آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، اولین همایش بین‌المللی معلمان استعدادیاب و فرهنگ ساز در توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در مسیر توسعه پایدار.
۷. بهلولی فسخودی، محسن؛ ضرغامی، سعید؛ قائد، یحیی و برخورداری، رمضان. (۱۳۹۵). تحلیل نسبت آموزش فنی و حرفه‌ای با تعلیم و تربیت نظری. فصلنامه علمی-پژوهشی خانواده و پژوهش، ۱۳ (۴)، ۷۷-۹۶.
۸. خوری، فاطمه. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر محتوای برنامه درسی بر ایجاد شکاف بین دروس نظری و عملی رشته‌های فنی و حرفه‌ای بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان فنی و حرفه‌ای شهرستان بستک، هفتمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات جهانی در علوم تربیتی، روانشناسی و مشاوره، تهران.

۱. اخشابی، مجید و طاهر، نیلوفر. (۱۴۰۲). تعیین اثربخشی سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی دانشگاه فنی و حرفه‌ای در آموزش دروس نظری-عملی رشته گرافیک (مطالعه موردی: دانشگاه فنی و حرفه‌ای دخترانه شهرضا)، نشریه کارافن، ۲۰ (۶۳)، ۴۲۱-۴۳۹.
۲. اسدزاده حاجی خواجه لو، منوچهر؛ نقی لو، سجاد؛ باقری، مهرباب و زهانی، علی. (۱۴۰۲). نقش آموزش در توسعه پایدار و مسئولیت‌پذیری اجتماعی، اولین همایش بین‌المللی معلمان برتر و مدارس پیشرو در هزاره سوم، بوشهر.
۳. آقایی، مهدی. (۱۴۰۰). تحلیل نسبت آموزش فنی و حرفه‌ای با تعلیم و تربیت، همایش علمی - پژوهشی فتح الفتوح (۱) با موضوع تعلیم و تربیت تمدنی، شیراز.
۴. امین بیدختی، علی اکبر؛ نجفی، محمود و شریعتی، فرهاد. (۱۳۹۷). شناسایی و اکتشاف عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش‌های فنی و حرفه‌ای: مطالعه‌ای با رویکرد آمیخته. تدریس پژوهی، ۶ (۳)، ۲۳-۳۸.

۹. رضایپور، صدیقه. (۱۴۰۴). *طراحی هنرستان فنی و حرفه‌ای دختران: با تاکید بر انعطاف‌پذیری*. ناشر: زبان علم
۱۰. زمانی، بهنام. (۱۴۰۴). نقش آموزش فنی و حرفه‌ای و تاثیر آن بر اشتغال مولد. *مهندسی مدیریت*، (۱۸) ۸۷. ۷۸-۰.
۱۱. سرمستی، ژیلا؛ کیان مرجان؛ مهدوی نسب یوسف و علی عسگری، مجید. (۱۴۰۱). شناسایی بسترها، موانع و راهبردهای سواد دیجیتال به منظور ارتقای سطح صلاحیت حرفه‌ای معلمان. *جامعه شناسی آموزش و پرورش*، (۲) ۹، ۴۶۴-۴۵۵.
۱۲. شمس مورکانی، غلامرضا؛ قهرمانی، محمد؛ معارفوند، زهرا و زنگنه، فاطمه. (۱۳۹۳). ارزیابی عملکرد دانشگاه شهید بهشتی براساس مدل تعالی سازمانی EFQM. *مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی*، (۱) ۷، ۳۹-۶۷.
۱۳. شهامت و اسماعیلی، فاطمه. (۱۳۹۷). آسیب شناسی آموزشی و ارزشیابی آموزشی، پانزدهمین همایش پژوهش های نوین در علوم و فناوری.
۱۴. صابری، نگار؛ عسگر جمشیدی، علی؛ مرادخواه، وحید و اکبرزاده، عبدالله. (۱۳۹۶). آسیب شناسی آموزش های فنی و حرفه ای از دیدگاه هنرآموزان دختر هنرستان های ناحیه ۴ شیراز، دومین کنفرانس ملی روانشناسی و مشاوره، اصفهان.
۱۵. طالبی، ریحانه؛ فرساد، آتنا و هاشمی، سیدجواد. (۱۴۰۴). بررسی نقش آموزش های مهارتی فنی و حرفه ای در توسعه اشتغال پایدار روستایی (مطالعه موردی: استان خراسان جنوبی). بیست و یکمین کنفرانس بین المللی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی در ایران.
۱۶. عباس زاده، سعید؛ شاهی، سکینه و مهر علیزاده، یداله. (۱۳۹۷). تناسب آموزش های هنرستان های فنی و حرفه ای با نیازهای آموزشی صنایع کوچک شهر اهواز. *مطالعات برنامه ریزی آموزشی*، (۱۴) ۷، ۷۰-۴۸.
۱۷. عبدل زاده، سعید؛ عباس زاده سهرود، یدالله و یارمحمدزاده، پیمان. (۱۴۰۳). ارائه مدل آسیب شناسی سرمایه اجتماعی در نظام آموزش و پرورش. علمی مدیریت سرمایه اجتماعی، (۱۱) ۳، ۲۶۹-۲۸۵.
۱۸. علی نژاد، سهراب؛ هاشمی فارسی، آسیه؛ بهرامی، سعید و چشمگان زاده، سارا. (۱۳۹۸). تکنیک های
- کلاسداری معلمان و راههای عملی اداره کلاس درس. *نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری*، (۸) ۳، ۲۷۴-۲۹۵.
۱۹. فرخی، داوود؛ شهرکی پور، حسن و کریم زاده، صمد. (۱۳۹۸). مدیریت استراتژیک سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور و تدوین مدل کیفی آن. *مهارت آموزی*، (۲۷) ۷، ۷۱-۴۵.
۲۰. قیطاسی رضائی، سجاد. (۱۴۰۳). بررسی اثر آموزش مشارکتی و گروهی بر رشد خلاقیت و مهارت های بین فردی دانش آموزان، اولین همایش بین المللی آموزش و پرورش با رویکرد مدارس هوشمند، معلمان خلاق و دانش آموزان متفکر در افق ۱۴۰۴، بوشهر.
۲۱. کبیر، محمدجواد؛ حیدری، علیرضا؛ کر، عایشه و خطیرنمانی، زهرا. (۱۴۰۳). ارزیابی اجرای برنامه ی پزشک خانواده از دیدگاه مدیران و کارشناسان اجرایی بر اساس مدل دونابدیان: مطالعه ای مقطعی در سال ۱۴۰۱. *مجله تحقیقات سلامت در جامعه*، (۱۰) ۲.
۲۲. کریمی دستجردی، علیرضا. (۱۴۰۲). نقش روان شناسی در تقویت مهارت های ارتباطی معلمان در فرآیند یاددهی-یادگیری، اولین کنفرانس بین المللی روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم تربیتی و فلسفه با رویکرد توسعه فرهنگی، بابل.
۲۳. مبین، میثم؛ اسمی، محمد و رزاقی، حمید. (۱۳۹۴). ارزیابی نظام پیشنهادها بر اساس مدل سیپ (CIPP) مطالعه موردی: شرکت توزیع نیروی برق استان قم. همایش نظام پیشنهادها (ششمین جشنواره ملی).
۲۴. ملک زاده، فاطمه؛ مرادی، جمیله؛ جمالی آرند، مدینه و حیدریان، مهرانگیز. (۱۴۰۴). تاثیر روش های تدریس فعال بر عملکرد تحصیلی و انگیزش دانش آموزان در نظام آموزشی. اولین همایش بین المللی دستاوردهای نوین علمی پژوهشی در آموزش و پرورش و علوم انسانی با رویکرد آسیب شناسی تربیتی، دینی و فرهنگی در ایران و جهان.
۲۵. منتظری، زهراسادات؛ آقاموسی، رضا؛ نعمی، عبدا... و فاطمی، عادل. (۱۴۰۰). طراحی و اعتباریابی الگوی بهبود کیفی آموزش و اشتغال‌زایی (مطالعه موردی: آموزشگاه های فنی و حرفه ای شهر تهران). *فناوری آموزش*، (۴) ۱۵، ۷۰۷-۷۲۱.

Journal of Exploration of Vocational Education.

<https://doi.org/10.63650/jeve.v1i1.25>

36. Guile, D., & Griffiths, T. (2001). Learning through work experience. *Journal of education and work*, 14(1), 113-131.

37. Hassan, A., & Wai, L. K. (2019). Exploring the learning theories underpinning in Technical, Vocational. *Education and Training (TVET) Curriculum Perceived by TVET Students. International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(11), 1372-1381.

38. Hassan, R. H., Hassan, M. T., Sameem, M. S. I., & Rafique, M. A. (2024). Personality-aware course recommender system using deep learning for technical and vocational education and training. *Information*, 15(12), 803.

39. Inderanata, R., & Sukardi, T. (2023). Investigation study of integrated vocational guidance on work readiness of mechanical engineering vocational school students. *Heliyon*, 9. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13333>

40. Jaedun, A., Nurtanto, M., Mutohhari, F., Saputro, I. N., & Kholifah, N. (2024). Perceptions of vocational school students and teachers on the development of interpersonal skills towards Industry 5.0. *Cogent Education*, 11(1), 2375184.

41. Kreisman, D., & Stange, K. (2020). Vocational and career tech education in American high schools: The value of depth over breadth. *Education Finance and Policy*, 15(1), 11-44.

42. Leung, S. F., Mok, E., & Wong, D. (2008). The impact of assessment methods on the learning of nursing students. *Nurse education today*, 28(6), 711-719.

43. Lytvyn, A., Lytvyn, V., Rudenko, L., Pelekh, Y., Didenko, O., Muszkieta, R., & Zukow, W. (2019). Informatization of technical vocational schools: Theoretical foundations and practical approaches.

۲۶. موسوی، سید جلال. (۱۴۰۳). شناسایی و صورت‌بندی چالش‌های حوزه آموزش‌های مهارتی کشور. *فصلنامه مهارت‌آموزی*، (۱۲) ۴۸، ۴۲-۷.

۲۷. نجاریان، رویا؛ مهدی زاده، امیرحسین؛ شفیعی، ناهید؛ برزگر، نادر و فقیه آرام، بتول. (۱۴۰۲). آسیب‌شناسی نظام ارزشیابی توصیفی و ارائه الگوی مناسب در دوره‌ی ابتدایی آموزش و پرورش استان البرز. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، (۱۴) ۶، ۱۹۰-۲۰۷.

۲۸. نصرتیه، غلامرضا. (۱۴۰۳). مرکز تربیت مربی فنی و حرفه‌ای، پیشینه و فرایندها. ناشر: مهارت‌آموزی و مربیان زبان.

۲۹. نیکوروش، اقدس، سلیمانی، شفیق زاده، محمد داودی. (۱۴۰۰). الگوی آموزش مبتنی بر شایستگی در هنرستان‌های فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش: نظریه داده‌بنیاد. *دوماهنامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۴(۵)، ۲۹۳-۳۰۳.

۳۰. همتی، پری، صفری، محمود، اولادیان، معصومه. (۱۳۹۹). آسیب‌شناسی نظام آموزش‌های فنی و حرفه‌ای براساس مدل تعالی سازمانی. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۴(۴۹)، ۱۶۳-۱۸۵.

31. Arban, J., Enad, F., & Pabalan, A. (2024). The Senior High School Technical-Vocational-Livelihood Track: Implementation and Challenges. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4975284>

32. Bai, S., Kolter, J. Z., & Koltun, V. (2019). Deep equilibrium models. *Advances in neural information processing systems*, 32.

33. Billett, S. (2020). Perspectives on enhancing the standing of vocational education and the occupations it serves. *Journal of Vocational Education & Training*, 72(2), 161-169.

34. Boud, D., & Garrick, J. (2012). Understandings of workplace learning. In *Understanding learning at work* (pp. 1-11). Routledge.

35. Chen, H. (2025). A Study on the "Dual Disconnection" Problem Between Theory and Practice in Vocational Education Under High-Quality Development.

Personal Development and Organizational Transformation.

<https://doi.org/10.61838/kman.jpdot.3.1.2>

49. Pilz, M. (2016). Typologies in comparative vocational education: Existing models and a new approach. *Vocations and Learning*, 9(3), 295-314.

50. Wedekind, V., Russon, J. A., Zungu, Z., Liu, Z., & Li, M. (2025). Dimensions of a Quality Vocational Teacher: Future Issues and Research. *World Vocational and Technical Education*, 1(2), 192-218.

51. Yazgın, Ö. (2024). VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION: A COMPREHENSIVE REVIEW. *Istanbul Journal of Social Sciences and Humanities*.

<https://doi.org/10.62185/issn.3023-5448.2.1.1>

52. Yusop, S. R. M., Rasul, M. S., Mohamad Yasin, R., Hashim, H. U., & Jalaludin, N. A. (2022). An assessment approaches and learning outcomes in technical and vocational education: A systematic review using PRISMA. *Sustainability*, 14(9), 5225

53. Zhang, F., Liu, Y., & Fan, L. (2025). How to promote the quality of technical education? A fuzzy-set qualitative analysis of 16 technical colleges in China. *PLOS One*, 20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0332115>

54. Zhou, K. (2024). The Research on Cultivating Pathways for Vocational High School Students' Professional Qualities. *Journal of Modern Educational Theory and Practice*. <https://doi.org/10.70767/jmetp.v1i2.266>

Education and Information Technologies, 25, 583 - 609.

<https://doi.org/10.1007/s10639-019-09966-4>

44. Maharani, W., Zauhar, S., Makmur, M., & Haryono, B. (2024). Understanding The Gap Between Policy and Implementation of Vocational Secondary Education To Realize Sustainable Development: The Case of East Java Province, Indonesia. *Journal of Law and Sustainable Development*.

<https://doi.org/10.55908/sdgs.v12i1.2291>

45. Mante, D. A., Okoye, M. C., & Hui, X. (2025). A Systematic Literature Review of Technical and Vocational Education and Training (TVET) Systems: An insight from China and Sub-Saharan Africa. *Pedagogy and Psychology of Sport*, 23, 64486-64486.

46. Melesse, S., Haley, A., & Wärvik, G. B. (2023). Bridging the skills gap in TVET: a study on private-public development partnership in Ethiopia. *International Journal of Training Research*, 21(3), 171-186.

47. Minuzzi, E., & Coutinho, R. (2020). PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO SOBRE ENSINO MÉDIO INTEGRADO À EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UM PANORAMA CIENCIOMÉTRICO. *Educational Review*, 36. <https://doi.org/10.1590/0102-4698228443>

48. Omidvandchali, A., Pali, S., & Moafimadani, S. (2025). Re-examining the Nature of Educational Leadership in the Complexity Paradigm with Reference to the Core Elements of Technical and Vocational Schools Based on the Fundamental Transformation Document of Education and Its Subsystems. *Journal of*



