

ارائه الگوی ارتقای کیفیت آموزش «دروس عملی» متوسطه دوم در راستای تحول ملی آموزش و پرورش

لیلا نعمتی پور ^۱ علی اصغر ماشینچی ^۲ سیداحمد هاشمی ^۳	تاریخ چاپ: ۱۰ تیر ۱۴۰۴ تاریخ پذیرش: ۲۹ خرداد ۱۴۰۴ تاریخ بازنگری: ۲۲ خرداد ۱۴۰۴ تاریخ ارسال: ۷ اردیبهشت ۱۴۰۴	شیوه استناددهی: نعمتی پور، لیلا، ماشینچی، علی اصغر، و هاشمی، سیداحمد. (۱۴۰۴). ارائه الگوی ارتقای کیفیت آموزش «دروس عملی» متوسطه دوم در راستای تحول ملی آموزش و پرورش. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، ۳(۲)، ۱-۲۰.
--	--	---

چکیده

هدف این پژوهش، طراحی و ارائه الگوی ارتقای کیفیت آموزش دروس عملی در مقطع متوسطه دوم با تمرکز بر اسناد تحول ملی آموزش و پرورش است. این پژوهش با رویکرد کیفی و با استفاده از روش نظریه داده بنیاد (گراندد تئوری) بر اساس رهیافت نظام مند استراوس و کوربین انجام شد. داده ها از طریق مصاحبه های نیمه ساختار یافته با ۱۳ نفر از خبرگان دانشگاهی که به روش نمونه گیری هدفمند (گلوله برفی) انتخاب شده بودند و همچنین بررسی اسناد بالادستی، گردآوری گردید. تحلیل داده ها در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی منجر به استخراج ۱۴۰ کد باز، ۳۰ مؤلفه و ۱۴ بُعد شد. نتایج نشان داد که عوامل «ویژگی های فردی»، «پیوند آموزش با صنعت»، «کیفیت آموزش» و «حمایت خانوادگی از هنرآموز» به عنوان شرایط علی بر ارتقای کیفیت اثر گذارند. راهبردهای پیشنهادی شامل «ایجاد تحول در سیستم آموزش» و «بهبود سطح رضایتمندی» است. همچنین، «عوامل فرهنگی» و «تعامل خانواده و مدرسه» به عنوان شرایط زمینه ای و «سیاست های بالادستی» و «ویژگی های مدرسه» به عنوان عوامل مداخله گر شناسایی شدند. اجرای این الگو می تواند منجر به پیامدهای مثبت در سه سطح فردی، اجتماعی و ملی شود. برای ارتقای کیفیت دروس عملی، لازم است نگاهی سیستمی به تعامل میان صنعت، مدرسه، خانواده و سیاست های کلان آموزشی وجود داشته باشد.

واژگان کلیدی: ارتقای کیفیت، دروس عملی، متوسطه دوم، نظریه داده بنیاد، تحول ملی آموزش

مشخصات نویسندگان:

۱. دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی، واحد لامرد، دانشگاه آزاد اسلامی، لامرد، ایران
۲. دانشیار، گروه علوم تربیتی، واحد لامرد، دانشگاه آزاد، ایران
۳. استاد تمام، گروه علوم تربیتی، واحد لامرد، دانشگاه آزاد اسلامی، لامرد، ایران

پست الکترونیکی: Aliasghar.Mashinchi@iau.ac.ir

© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.



انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

Presenting a Model for Improving the Quality of “Practical Lessons” Instruction in Upper Secondary Education in Line with National Educational Transformation

Leila Nematipour ¹ Aliasghar Mashinchi ^{2*} Seyed Ahmad Hashemi ³	Submit Date: 26 April 2025 Revise Date: 12 June 2025 Accept Date: 20 June 2025 Publish Date: 01 July 2025	How to cite: Nematipour, L., Mashinchi, A., & Hashemi, S. A. (2025). Presenting a Model for Improving the Quality of “Practical Lessons” Instruction in Upper Secondary Education in Line with National Educational Transformation. <i>Intelligent Learning and Management Transformation</i> , 3(2), 1-20.
--	--	--

Abstract

The primary objective of this study is to develop and present a comprehensive model for enhancing the quality of practical course instruction in upper secondary schools, aligned with national education transformation goals. This study employed a qualitative approach using the Grounded Theory method based on the systematic framework of Strauss and Corbin. Data were collected through semi-structured interviews with 13 academic experts selected via purposive snowball sampling and a review of relevant upstream documents. Data analysis involved open, axial, and selective coding, resulting in the identification of 140 open codes, 30 components, and 14 dimensions. The findings revealed that “individual characteristics,” “linkage between education and industry,” “quality of instruction,” and “family support for students” serve as the main causal conditions. Key strategies include “transforming the educational system” and “improving satisfaction levels.” Furthermore, “cultural factors” and “family-school interaction” were identified as contextual conditions, while “upstream policies” and “school characteristics” act as intervening variables. The proposed model indicates that improving the quality of practical lessons leads to significant outcomes at individual, social, and national levels. Achieving this requires a holistic integration of industry demands, pedagogical improvements, and structural reforms within the educational system.

Keywords: *Quality Improvement, Practical Lessons, Upper Secondary Education, Grounded Theory, Educational Transformation.*

Authors' Information:

Aliasghar.Mashinchi@iau.ac.ir

1. PhD Student in Curriculum Planning, Lam.C., Islamic Azad University, Lamerd, Iran
2. Associate Professor, Department of Education, Lam.C., Islamic Azad University, Lamerd, Iran
3. Professor, Department of Educational Sciences, Lam.C., Islamic Azad University, Lamerd, Iran



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

مقدمه

توسعه پایدار و همه‌جانبه در هر کشوری، نیازمند برخورداری از یک نظام آموزشی کارآمد، پویا و باکیفیت است که بتواند نیروی انسانی ماهر، متعهد و خلاق را برای آینده تربیت کند. امروزه، کیفیت آموزش به عنوان یکی از اهداف اساسی و ارکان اصلی در تحقق اهداف توسعه پایدار (SDGs) در سطح جهانی شناخته می‌شود و نقش آن در بهبود شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع غیرقابل انکار است (Popescu & Verma, 2025). در همین راستا، مدیریت کیفیت و تلاش برای دستیابی به تعالی سازمانی در نهادهای آموزشی، دیگر یک انتخاب نیست، بلکه یک ضرورت استراتژیک برای بقا و رقابت‌پذیری در دهکده جهانی محسوب می‌شود (Goetsch & Davis, 2014). با این حال، کیفیت آموزشی مفهومی چندبعدی و پیچیده است که تحت تأثیر طیف گسترده‌ای از متغیرهای درون‌سازمانی و برون‌سازمانی قرار دارد. شناسایی و تحلیل دقیق عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش، به‌ویژه در مناطق مختلف با بافت‌های جمعیتی متفاوت نظیر مدارس مناطق روستایی و حاشیه‌ای تا کلان‌شهرها، نشان می‌دهد که ارتقای کیفی نیازمند نگاهی همه‌جانبه به زیرساخت‌ها، منابع انسانی، و برنامه‌های درسی است (Zulfiqar et al., 2025).

در سیر تکوین نظریات مرتبط با کیفیت و اثربخشی آموزشی، مباحثات علمی گسترده‌ای در خصوص وزن و اهمیت عوامل مختلف شکل گرفته است. در دهه‌های گذشته، پژوهشگران اولیه بر این باور بودند که ویژگی‌های فردی و پیشینه خانوادگی دانش‌آموزان نقش بسیار پررنگ‌تری نسبت به ساختار مدرسه و کیفیت تدریس در تعیین موفقیت و پیشرفت تحصیلی ایفا می‌کنند (Coleman et al., 1966). این دیدگاه که در مطالعات کلاسیک متعددی مورد تأیید قرار گرفت، بر نابرابری‌های ذاتی ناشی از طبقه اجتماعی و نقش محدودتر مداخله‌های مدرسه‌ای در جبران این نابرابری‌ها تأکید داشت (Jencks et al., 1972). اما با گذشت زمان و توسعه مدل‌های پویای اثربخشی آموزشی، این پارادایم تغییرات بنیادینی کرد. مدل‌های نوین نشان دادند که اثربخشی آموزشی یک فرآیند چندسطحی و پویا است که در آن تعامل مداوم بین سطح دانش‌آموز، کلاس درس، مدرسه و سیستم آموزشی کلان، نتایج نهایی یادگیری را شکل می‌دهد (Creemers & Kyriakides, 2008). در این رویکرد جدید، تدریس اثربخش و ویژگی‌های کیفی مدارس به‌عنوان متغیرهایی قدرتمند شناخته شدند که توانایی جبران بسیاری از کاستی‌های محیطی را دارند و می‌توانند پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را به‌طور معناداری ارتقا بخشند (Azigwe et al., 2016). بنابراین، ارزیابی مستمر عملکرد آموزشی و تدریس، و توسعه چارچوب‌هایی برای بهبود مداوم کیفیت در آموزش و پرورش و آموزش عالی، به یکی از محورهای اصلی سیاست‌گذاری‌های آموزشی در سطح بین‌المللی تبدیل شد (Carlucci et al., 2019).

در سطح خرد و در محیط کلاس درس، نقش معلم و ویژگی‌های فرایند تدریس، کانون اصلی ارتقای کیفیت آموزش به شمار می‌رود. پژوهش‌های متعدد نشان داده‌اند که کیفیت تدریس تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل ساختاری، روانی و محیطی قرار دارد (Hubackova, 2015). در این میان، دیدگاه‌ها و رویکردهای مختلف پیرامون نقش و تکالیف حرفه‌ای معلمان در فرایند تدریس، چارچوب‌های متفاوتی را برای ارزیابی عملکرد

آنان ایجاد کرده است (Panah, 2015). جالب توجه است که ادراک دانش آموزان و فراگیران از کیفیت تدریس، صرفاً مبتنی بر محتوای ارائه شده نیست، بلکه متغیرهای دموگرافیک و ویژگی های فردی مدرسان نیز به شدت در این ارزیابی ها مداخله می کنند (Bianchini et al., 2013). به عنوان مثال، مطالعات نشان می دهند که سن و جنسیت اساتید و معلمان می تواند بر نحوه تعامل آن ها با دانش آموزان و همچنین بر نمراتی که در ارزیابی های کیفیت تدریس دریافت می کنند، تأثیرگذار باشد (Flegl & Andrade Rosas, 2019). حتی در برخی بافت های فرهنگی و آموزشی، جنسیت مدرس مستقیماً بر سوگیری های ارزیابی کیفی تدریس توسط فراگیران سایه می افکند (Arrona-Palacios et al., 2020). فراتر از ویژگی های فردی و دموگرافیک، رفتارهای پداگوژیک (تربیتی و آموزشی) معلمان نقشی حیاتی در مدیریت جو روانی کلاس و تسهیل فرایند یادگیری ایفا می کند. رفتارهای حمایتی و روش های تدریس نوین می توانند به طور چشمگیری سطح اضطراب دانش آموزان را در مواجهه با دروس چالش برانگیز کاهش داده و بستر مناسبی برای یادگیری عمیق فراهم آورند (Asare, 2023). اهمیت انعطاف پذیری و نوآوری در رویکردهای پداگوژیک در دوران بحران های جهانی نظیر همه گیری کووید-۱۹ بیش از پیش نمایان شد؛ دورانی که در آن ارتباط معناداری بین نوآوری آموزشی معلمان، سازگاری تدریس با شرایط جدید، الگوهای یادگیری دانش آموزان و ویژگی های دموگرافیک معلمان مشاهده گردید (Aldahdhouh et al., 2023).

در عصر حاضر، مفهوم کیفیت در آموزش با تحولات سریع تکنولوژیک پیوند خورده است. ادغام هوش مصنوعی و توسعه فرهنگ دیجیتال در روش های تدریس، دیگر یک ابزار کمکی نیست، بلکه مؤلفه ای ضروری برای تضمین آموزش با کیفیت و متناسب با نیازهای قرن بیست و یکم به شمار می رود (Padua, 2025). مهارت های تدریس دیجیتال معلمان و اساتید، تأثیر مستقیم و شگرفی بر ارتقای سطح کیفی آموزش داشته و نیازمند برنامه ریزی جامع برای توانمندسازی کادر آموزشی است (Zhang & Wu, 2025). این تحول دیجیتال و گذار به سمت آموزش های الکترونیکی و ترکیبی، به ویژه در حوزه آموزش های مهارتی، فنی و حرفه ای و دروس عملی اهمیت مضاعفی می یابد، زیرا استفاده از شبیه سازها و پلتفرم های تعاملی می تواند آموزش های عملی را برای توسعه پایدار نیروی کار کارآمدتر سازد (Pathak & Jain, 2025).

با گذر از مفاهیم جهانی کیفیت آموزشی و ورود به بستر نظام آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، اهمیت بومی سازی الگوهای کیفیت بیش از پیش آشکار می گردد. سیاست گذاری آموزشی در ایران نیازمند رویکردهایی است که مبتنی بر قابلیت ها و ظرفیت های ملی، فرهنگی و ساختاری کشور باشد تا بتواند پاسخگوی نیازهای واقعی جامعه هدف قرار گیرد (Gholipour et al., 2018). در این راستا، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به عنوان مهم ترین سند بالادستی و نقشه راه استراتژیک نظام آموزشی کشور تدوین شده است. تحلیل های نظری و روش شناختی پیرامون این سند نشان می دهد که اجرای دقیق آن می تواند چارچوب های تعلیم و تربیت را از یک نظام حافظه محور به نظامی مهارت محور و تعالی گرا سوق دهد (Marzouqi et al., 2016). با این وجود، اتخاذ رویکردهای انتقادی به سند تحول بنیادین مشخص کرده است که در مسیر پیاده سازی این

سند در لایه‌های عملیاتی مدارس، چالش‌ها و موانع متعددی وجود دارد که مانع از تحقق کامل اهداف آن شده است (Keykha, 2017). تحلیل فرایند خط‌مشی‌گذاری و اجرای سند تحول بنیادین در نظام آموزشی حاکی از آن است که فقدان الگوهای کاربردی متناسب با هر یک از زیرنظام‌ها و مقاطع تحصیلی، از جمله موانع اصلی در پیاده‌سازی این سند است (Navidkia et al., 2021).

در نظام آموزشی ایران، ارتقای کیفیت در مدارس، به‌ویژه در مقاطع حساس تحصیلی، تحت تأثیر متغیرهای چندگانه‌ای نظیر مدیریت منابع، صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان، مشارکت خانواده‌ها و زیرساخت‌های فیزیکی قرار دارد که نیازمند ارائه الگوهای جامع و یکپارچه است (Souri et al., 2021). مقطع متوسطه دوم، به عنوان پل ارتباطی میان نظام آموزش عمومی و بازار کار یا آموزش عالی، جایگاه بسیار ویژه‌ای در تربیت نیروی انسانی کشور دارد. در این مقطع، طراحی و اعتبارسنجی الگوهای برنامه‌ریزی درسی مبتنی بر نیازهای واقعی، نظیر آموزش‌های مرتبط با اقتصاد خانواده و مهارت‌های زندگی، گامی مهم در جهت کاربردی کردن آموزش‌ها محسوب می‌شود (Hosseini et al., 2023). با این حال، یکی از خلأهای بنیادین در مقطع متوسطه دوم، به‌ویژه در هنرستان‌ها و شاخه‌های مهارتی، مسئله کیفیت آموزش «دروس عملی» است.

دروس عملی، هسته مرکزی آموزش‌های مهارتی را تشکیل می‌دهند و اثربخشی آن‌ها مستقیماً بر میزان اشتغال‌پذیری دانش‌آموزان، توانمندی کارآفرینی آنان و تأمین نیازهای بخش صنعت جامعه تأثیر می‌گذارد. علی‌رغم تأکیدات مکرر اسناد بالادستی، از جمله سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، بر لزوم توسعه آموزش‌های مهارتی و ارتقای کیفیت کارگاه‌ها و دروس عملی، شواهد میدانی نشان می‌دهد که کیفیت آموزش در این دروس غالباً تحت‌الشعاع کمبود تجهیزات، عدم پیوند ساختاری با صنعت، ضعف در به‌روزرسانی صلاحیت‌های حرفه‌ای و مهارتی هنرآموزان، و فقدان یک الگوی منسجم بومی برای مدیریت کیفیت قرار گرفته است. از سوی دیگر، شرایط محیطی، حمایت‌های خانوادگی، فرهنگ عمومی جامعه نسبت به کار و مهارت، و همچنین ویژگی‌های روان‌شناختی هنرجویان، در کنار سیاست‌گذاری‌های مداخله‌گر، شبکه‌ای پیچیده از عوامل را شکل می‌دهند که بدون شناخت دقیق و سیستماتیک آن‌ها، هرگونه تلاش برای بهبود کیفیت دروس عملی با شکست مواجه خواهد شد.

مرور ادبیات پژوهشی در سطح داخلی و بین‌المللی نشان می‌دهد که اگرچه مطالعات ارزشمندی در زمینه کیفیت آموزش عالی، آموزش مجازی، نقش متغیرهای دموگرافیک معلمان و چالش‌های کلی سند تحول بنیادین انجام شده است، اما تاکنون پژوهش جامعی که با یک رویکرد کیفی و عمیق، به طراحی الگویی اختصاصی برای ارتقای کیفیت «دروس عملی» در مقطع متوسطه دوم بر بستر نظام تعلیم و تربیت ایران و در هم‌سویی با سیاست‌های تحولی آموزش و پرورش بپردازد، صورت نگرفته است. فقدان یک الگوی نظری جامع که بتواند شرایط علی (مانند ویژگی‌های فردی و پیوند با صنعت)، شرایط زمینه‌ای و مداخله‌گر (مانند ساختار خانواده، سیاست‌ها و فرهنگ)، راهبردهای اجرایی و پیامدهای نهایی ارتقای کیفیت را در یک پارادایم واحد تبیین کند، انگیزه اصلی شکل‌گیری این مطالعه بوده است. پرداختن به این مسئله، نه تنها می‌تواند گامی علمی در جهت غنای ادبیات مدیریت آموزشی و برنامه‌ریزی درسی تلقی شود، بلکه دلالت‌های کاربردی فراوانی برای سیاست‌گذاران، مدیران آموزشی و

هنرآموزان در راستای تحقق اهداف تحول آفرین نظام آموزشی به همراه خواهد داشت. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی ارتقای کیفیت آموزش «دروس عملی» متوسطه دوم در راستای تحول ملی آموزش و پرورش می باشد.

روش شناسی

به طور کلی روش پژوهش بر حسب هدف، کاربردی، بر حسب نوع داده ها، کیفی از نوع اکتشافی، بر حسب روش گردآوری داده ها و یا ماهیت و روش پژوهش، توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش، خبرگان دانشگاهی شامل ۱۳ نفر می باشد که به شیوه گلوله برفی انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات، مصاحبه های نیمه ساختاریافته و شیوه تحلیل استفاده از روش داده بنیاد مبتنی بر رهیافت نظام مند استراوس و کوربین است. برای این منظور، مقوله ها و روابط میان آنها با استفاده از الگوی کدگذاری باز، محوری و انتخابی در قالب شرایط علی، پدیده محوری، راهبردها، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر و پیامدها ترسیم می شوند

مقوله محوری، مقوله ای است که سایر مقوله ها به آن ربط داده می شود.

شرایط علی، مقوله هایی بوده که نسبت به پدیده محوری مقدم است و بر آن تأثیر می گذارند.

شرایط زمینه ای، شرایط خاصی می باشند که بر راهبردها اثر دارند. در واقع متغیر زمینه ای، متغیری است که با توجه به اینکه بر راهبردها تأثیر می گذارد به آن زمینه ای یا بستر گفته می شود.

شرایط مداخله گر، شرایط عمومی بوده که بر راهبردها اثر می گذارد و آنها را تسهیل یا محدود می سازد. **راهبردها**: راهبردها بیانگر رفتارها، کنش ها و تعاملات بوده و تحت تأثیر شرایط مداخله گر و زمینه ای حاصل می شوند.

پیامدها: پیامدها خروجی های حاصل از به کار گیری راهبردها را مشخص می نمایند. نتایج حاصل از راهبردها به عنوان پیامدهای مدل شناخته می شوند.

جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده ها در این روش تا جایی ادامه پیدا نمود که پژوهشگر در زمینه داده ها به مرز اشباع برسد و شاخص ها، مؤلفه ها و ابعاد مرتبط که از طریق مصاحبه با خبرگان مختلف مطرح می شوند تکرار شده و متغیرها و مفاهیم جدیدی اضافه نشوند.

یافته ها

بر اساس تجزیه و تحلیل مصاحبه های انجام شده، مقولات به دست آمده برای ارتقای کیفیت آموزش «دروس عملی» در راستای تحول ملی آموزش و پرورش، مطابق با جداول زیر است.

جدول ۱. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با شرایط علی

نوع مقوله	مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای باز
عوامل علی	ویژگی‌های فردی	تجربه و مهارت هنرآموز	تجربه عملی دانش‌آموزان در محیط بیرون از مدرسه
			تخصص و تسلط هنرآموزان با دروس فنی و عملی
			مهارت کافی هنرآموز در اجرای عملی محتوا
پیوند آموزش با صنعت		لزوم همکاری با صنعت	رضایت و انگیزه و رضایت شغلی هنرآموز
			علاقه‌مندی هنرآموز
			شبکه‌سازی با صنعت گران محلی
			نزدیک بودن سطح و کیفیت آموزش به سطح مورد نیاز صنعت
			محتوای مناسب با بازار کار
			تطابق محتوای دروس با نیازهای بازار کار
			همکاری بین هنرستان و شرکت‌های فناور
			به روز رسانی به روزآمدسازی محتوای دروس عملی متناسب با فناوری‌های روز
			لزوم بروزرسانی محتواهای آموزشی
کیفیت آموزش		ارائه آموزش با کیفیت	دسترسی به فضای یادگیری چندمنظوره
			تأمین منابع مالی کافی برای تجهیزات آموزشی
			وجود منابع مالی برای خرید تجهیزات
			دسترسی به تجهیزات استاندارد
			وجود امکانات کارگاهی
			وجود زیرساخت ارتباطی دیجیتال
			حضور استادان میهمان از بازار کار
			فلسفه تدریس منعطف
			تدریس همه جانبه
			وجود فرهنگ پژوهش محور در مدرسه
کیفیت مدیریت آموزش			فرا به کارگیری معلمان متخصص و مجرب
			فراهم بودن فرصت‌های یادگیری تجربی
			امادگی علمی مدرس
			نیازسنجی آموزشی با مشارکت دانش‌آموزان و جامعه
			سیاست‌های حمایتی وزارت آموزش و پرورش
			سیاست‌گذاری‌های کلان آموزش و پرورش
			آموزش معلمان درباره روش‌های تدریس نوین
			پشتیبانی مدیریت
			هماهنگی مستمر با برنامه‌های شغلی محلی
			ارتباط مؤثر بین معلمان فنی و شاغلان صنعت
آگاهی و حمایت خانوادگی		آگاهی و شناخت خانواده از هنرستان	هماهنگی بین نهادهای آموزشی
			وجود سیاست‌های مدرسه‌های حمایت گر
			آگاهی خانوادها نسبت به جایگاه هنرستان
			داشتن بینش مثبت نسبت به هنرستان
حمایت خانوادگی		حمایت خانوادها از نوآوری دانش آموز	حمایت خانوادگی
			حمایت مادی و معنوی از دانش آموز

جدول ۲. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با شرایط زمینه‌ای

نوع مقوله	مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای باز
عوامل زمینه‌ای	فرهنگی	فرهنگ مشارکت	فرهنگ همکاری بین هنرستان‌ها
			تعامل همکاران و تبادل تجربیات
			فرهنگ احترام متقابل در کلاس
			فرهنگ مدرسه در حمایت از یادگیری عملی
			فرهنگ پذیرش اختراعات و خطا
	تعامل خانواده، هنرآموز و مدرسه	ارتباط والدین و مدرسه	مشارکت والدین در فعالیت‌های عملی
			ارتباط نزدیک اولیا با مدرسه
			تعامل با خانواده‌ها
			تغییر نگرش اجتماعی نسبت به آموزش فنی
			پیش آموزش هنرجویان
		ایجاد نگرش موافق	ایجاد ذهنیت لازم در دانش آموز

جدول ۳. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با شرایط مداخله‌گر

نوع مقوله	مقوله‌ها	مفاهیم	کدهای باز
عوامل مداخله‌گر	سیاست‌های بالادستی	سیاست‌های آموزشی	سیاست‌های آموزشی نامتناسب با نیاز هنرستان‌ها
			نظام آموزشی سنتی
			تغییرات غیرمنتظره کتب درسی
			تغییرات ناگهانی سیاست‌های وزارت آموزش و پرورش و محدودیت‌های زمانی برنامه درسی
			ساعات کم تدریس برای دروس عملی
	ویژگی‌های مدرسه	تجهیزات فیزیکی	ارزیابی‌های سطحی و غیرکاربردی
			حمایت از معلمان و مدیران
			کمبود حمایت اجتماعی از کارآموزان و تغییر مدیران
			نبود فرصت کافی برای بازآموزی حرفه‌ای معلمان و فشارهای اداری
			کمبود یا فرسودگی تجهیزات
	مدیریت مدارس		کمبود شدید تجهیزات یا فرسودگی آن‌ها
			عدم بروزرسانی تجهیزات کارگاهی
			محدودیت‌های بودجه‌ای
			دخالت‌های بدون شناخت مدیران غیرمتخصص
			مقاومت در مقابل پذیرش تکنولوژی به علت ترس از خطا یا هزینه
	معلمان		نگرش مقاوم در برابر تغییر
			بار اجرایی زیاد معلمان و کمبود زمان کافی
			عدم آشنایی برخی معلمان با ابزارهای نوین و قوانین محدودکننده استفاده از اینترنت

جدول ۴. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با مقوله محوری

نوع مقوله	مقوله ها	مفاهیم	کدهای باز (فراوانی)
مقوله محوری	بهبود کیفیت آموزش دروس عملی	پیوستگی آموزش با نیاز بازار	مشارکت اجتماعی، تجربه زیسته و شبکه سازی یادگیری
			تجربه محوری یادگیری
			ساخت و طراحی کارگاه‌ها با فناوری روز و آموزش تولید و خرید و فروش و بازاریابی و...
			مهارت محوری آموزش
			تخصص معلم در تدریس عملی
			پروژه محور بودن آموزش
		مهارت آموزی	آموزش مهارت محور و حرکت از سمت دانش نظری به سمت مهارت علمی و کاربردی
			یادگیری پدیده محور و تمرکز بر پدیده‌های واقعی و مرتبط با زندگی روزمره به جای حفظ کتب درسی
			پیوند فناوری و یادگیری، شبکه سازی اجتماعی و حرفه ای، و تقویت اعتماد به نفس فنی
			تناسب آموزش با نیازهای واقعی بازار
			یکپارچگی یادگیری با حل مسائل واقعی، اعتمادسازی میان هنرستان و صنعت، و پرورش تفکر انتقادی در محیط کارگاهی
			مشارکت فعال دانش آموز، یادگیری مبتنی بر مسئله، و توان ارزیابی مستقل

جدول ۵. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با راهبردها

نوع مقوله	مقوله ها	مفاهیم	کدهای باز (فراوانی)
راهبردها	ایجاد تحول در سیستم آموزشی	منابع و روشهای آموزشی به روز	طراحی فعالیت‌های عملی جذاب، ملموس و کاربردی
			استفاده از ارزشیابی مهارتی به جای فقط نمره گذاری پایانی
			ایجاد ارتباط با صنایع و بهره گیری از استادکاران مهمان
			تشکیل گروه‌های آموزشی برای تبادل تجربیات
			استفاده از فناوری‌های نوین
			استفاده از روش تدریس فعال و به روز رسانی تجهیزات
			به کارگیری روشهای تدریس نوین (یادگیری پدیده محور، کار گروهی و پروژه محور)
			بازنگری برنامه درسی
			دعوت از کارآفرینان موفق به عنوان الگو
			بازآموزی منظم هنرآموزان و شرکت در دوره‌های به روزرسانی دانش فنی
			برگزاری چالش‌های فناوری با موضوع بازار کار و تعریف پروژه‌های مشترک با کارآفرینان محلی
			استفاده از هنرآموزان با سابقه‌ی کاری در صنعت
			افزایش ارتباط با صنایع محلی برای بازدید
			ایجاد باشگاه‌های پژوهشی دانش آموزی

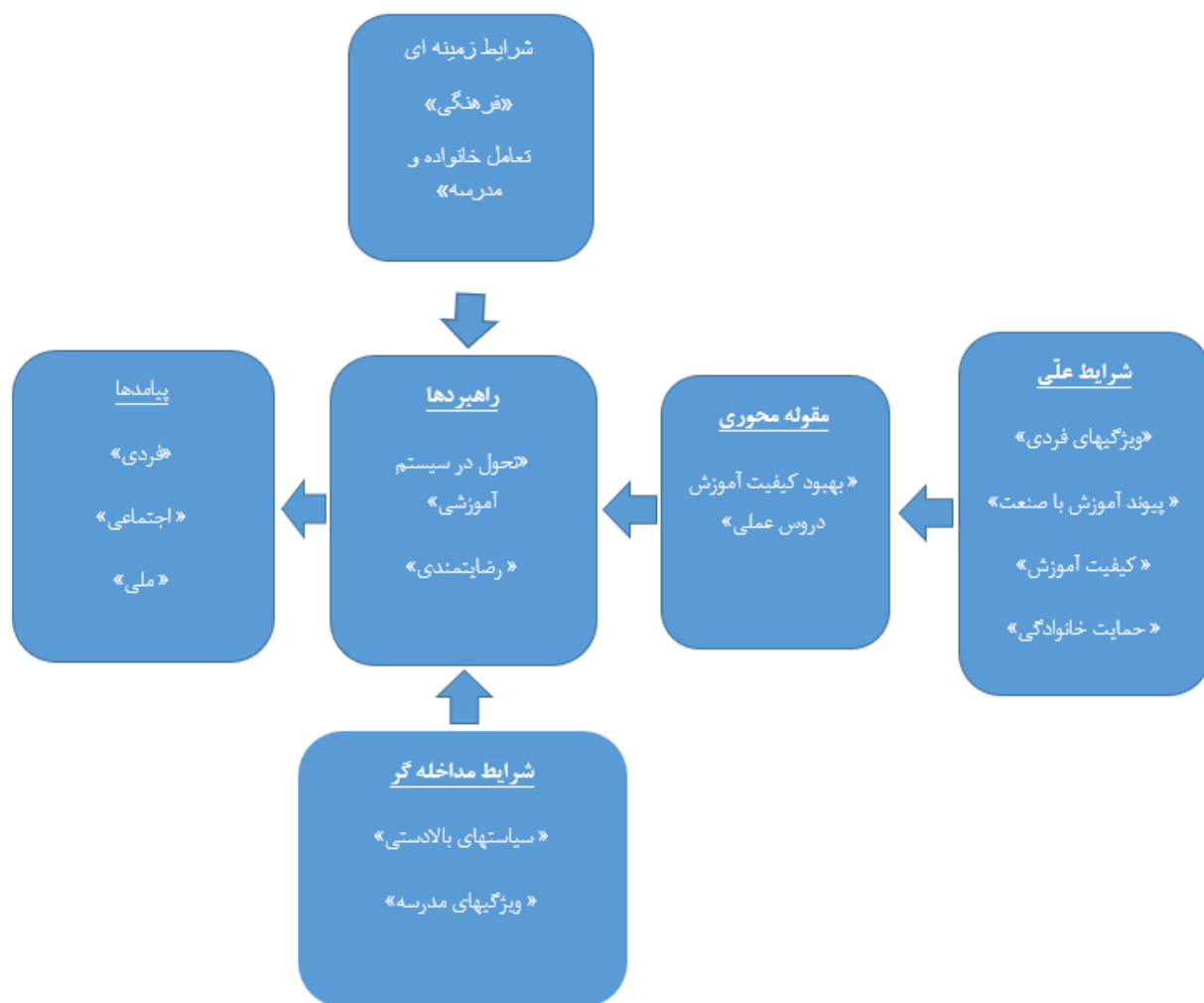
طراحی و اجرای پروژه‌های بین رشته‌ای و استفاده از شبیه سازهای دیجیتال برای ارتقای آموزش عملی		
آموزش نرم افزارهای تخصصی همراه با کار عملی		
آموزش معلمان	تشکیل گروه‌های یادگیری خودگردان و مشارکت منظم معلمان باسابقه و تازه کار	
	توانمندسازی معلمان از طریق دوره‌های ضمن خدمت عملی	
	تغییر نقش معلم از آموزش دهنده به راهبر پروژه	
	برگزاری دوره‌های بازآموزی برای دبیران	
سطح رضایتمندی	رضایت مندی از آموزش	برگزاری تورهای بازدید فنی، اجرای پروژه‌های اجتماعی و دعوت از متخصصان با تجربه به کلاس
رضایتمندی انگیزشی	کشاندن کلاسهای درس از چارچوب تئوری و جو خشک و صندلی و مائیک و صحبت به سمت عمل و کارهایی که برای دانش آموز و فرد ۱۵-۱۸ ساله جذابیت بوجود بیاورد	
	برنامه ریزی فردی برای هر دانش آموز	
	حمایت از طرح‌های ابتکاری دانش آموزان	
	محیط‌های آموزشی عملی و مهیج برای هنرجویان که با محیط بیرون همخوانی داشته باشد و ترجیحاً کاربردی برای محیط کار باشد	

جدول ۶. مفاهیم و مقوله‌های شناسایی شده مرتبط با پیامدها

نوع مقوله	مقوله ها	مفاهیم	کدهای باز
پیامدها	فردی	تقویت انگیزه، خلاقیت و نوآوری	اعتماد به نفس در حل مسئله و پذیرش سریع تر در بازار کار
			افزایش اعتماد به نفس دانش آموز در کار عملی
			افزایش خلاقیت و اعتماد به نفس دانش آموزان
			ارتقای انگیزه برای یادگیری دائمی
			افزایش انگیزه و مشارکت دانش آموزان
			تقویت انگیزه برای ادامه مسیر حرفه‌ای و کارآفرینی
			افزایش رضایت دانش آموزان
			بالا رفتن اعتماد به نفس هنرجویان
			ارتقای توان نوآوری
			آمادگی ذهنی برای حل مسائل پیچیده شغلی
			دانش آموزان دارای انگیزه بالا برای کار عملی و خلاقانه
			امنیت شغلی و امید به آینده
			کاهش نرخ ترک تحصیل در هنرستان‌ها
		تقویت مهارت‌های فنی	بهبود سازگاری با چالش‌های کاری آینده
			ارتقای مهارت‌های واقعی و آمادگی شغلی
			افزایش مهارت هنرجویان
			امادگی برای بازار کار

خودکفایی و وابسته نبودن به غیر		
بهبود یادگیری معنادار و پایدار		
کاهش افت تحصیلی در دروس فنی و مهارتی		
آمادگی بیشتر برای ورود به بازار کار و حتی کارآفرینی		
ایجاد رزومه حرفه‌ای برای دانش آموزان		
تقویت آگاهی از فناوریهای روز		
افزایش سواد کاربردی		
تقویت مهارتهای فنی		
اجتماعی	اعتماد اجتماعی	ایجاد ارتباط مؤثر دانش آموز با جامعه
		افزایش اعتماد جامعه به نظام فنی و حرفه‌ای و کاردانش
	ارتقاء جایگاه اجتماعی	ارتقاء جایگاه اجتماعی هنرستان در جامعه
		ارتقاء جایگاه اجتماعی هنرآموز در جامعه
ملی	صنعتی	جذب بازار کار
		بهره‌مندی صنایع منطقه از نیروی کار ماهر و آماده
		شکل‌گیری نیروی انسانی ماهر برای صنایع
		رشد صنعتی جامعه
	رشد اقتصادی	تربیت افرادی ماهر و دارای مهارت کافی علمی و عملی در زمینه موردنیاز کشور
		دستیابی به توسعه پایدار
		افزایش نرخ اشتغال پس از فارغ التحصیلی
		رشد فرهنگی و ایجاد اشتغال و تربیت نیروی متخصص

کدگذاری انتخابی مرحله اصلی روش نظریه داده بنیاد است. کدگذاری انتخابی فرآیند یکپارچه سازی و بهبود و پالایش مقوله‌ها است به این ترتیب که پژوهشگر با ایجاد یک آهنگ و چیدمان خاص بین مقوله‌ها آن‌ها را برای ارائه و شکل دهی یک مدل فرآیندی تنظیم می‌کند. در این سطح سعی می‌شود با کنار هم نهادن مقوله‌ها حول مقوله محوری به منزله مضمون اصلی، یک روایت نظری برای پدیده ارائه شده و ضمن آن، حول این رشته اصلی، بین مفاهیم و مقوله‌ها، ارتباطی نظام مند ایجاد شود. در این پژوهش نتایج حاصل شده به صورت شکل ۱ ارائه می‌شود؛ بدین منظور در این شکل، الگوی ارتقای کیفیت آموزش «دروس عملی» متوسطه دوم در راستای تحول ملی آموزش و پرورش ارائه گردیده است.



شکل ۱. الگوی ارتقای کیفیت آموزش «دروس عملی» متوسطه دوم در راستای تحول ملی آموزش و پرورش

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی ارتقای کیفیت آموزش «دروس عملی» متوسطه دوم در راستای تحول ملی آموزش و پرورش و با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و نظریه داده‌بنیاد انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها و مصاحبه با خبرگان، به تدوین یک مدل پارادایمی جامع منجر گردید که در آن ۱۴۰ کد باز، ۳۰ مؤلفه و ۱۴ بُعد در قالب شرایط علی، راهندها، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر و پیامدها سازمان‌دهی شدند. در تبیین نتایج این الگو، نخستین محوری که به‌عنوان سنگ‌بنای ارتقای کیفیت شناسایی شد، «شرایط علی» شامل ویژگی‌های فردی، پیوند آموزش با صنعت، کیفیت آموزش و حمایت خانوادگی از هنرآموز بود. یافته‌های این بخش نشان می‌دهد که ویژگی‌های فردی معلمان و هنرآموزان و شایستگی‌های پداژوژیک آنان، موتور محرک کیفیت در کلاس‌های عملی است. این نتیجه با یافته‌های پیشین که بر اهمیت تکالیف حرفه‌ای و نگرش معلمان در فرایند تدریس تأکید دارند، همخوانی کامل دارد (Panah, 2015). مطالعات متعددی ثابت کرده‌اند که ویژگی‌های دموگرافیک، رفتار، جنسیت و سن اساتید و معلمان، تأثیر مستقیمی بر نحوه ارزشیابی تدریس توسط فراگیران و کیفیت تعاملات آموزشی دارد (Arrona-Palacios et al., 2015).

(2020; Bianchini et al., 2013; Flegl & Andrade Rosas, 2019). افزون بر این، رفتارهای حمایتی و پداگوژیک معلمان می‌تواند اضطراب یادگیری را در دروسی که ماهیت عملی و چالش‌برانگیز دارند کاهش داده و کیفیت آموزش را تضمین نماید (Asare, 2023). در عصر حاضر، این ویژگی‌های فردی با توانمندی‌های دیجیتال گره خورده است؛ به گونه‌ای که مهارت‌های تدریس دیجیتال و توانایی بهره‌گیری از هوش مصنوعی در کلاس درس، مؤلفه‌هایی جدایی‌ناپذیر از کیفیت آموزش به شمار می‌آیند (Padua, 2025; Zhang & Wu, 2025). به‌ویژه در زمان بروز بحران‌هایی نظیر همه‌گیری کووید-۱۹، نوآوری و سازگاری آموزشی معلمان نقش محوری خود را در حفظ کیفیت درس نشان داد (Aldahdouh et al., 2023). همچنین، شناسایی «حمایت خانواده» به عنوان یک شرط علی در این پژوهش، بازتاب‌دهنده مباحثات کلاسیک و بنیادین در جامعه‌شناسی آموزش است که از دهه‌های گذشته بر نقش بی‌بدیل پیشینه خانوادگی و حمایت والدین در پیشرفت تحصیلی و برابری آموزشی تأکید داشته‌اند (Coleman et al., 1966; Jencks et al., 1972).

در بخش راهبردها، الگوی مستخرج بر «ایجاد تحول در سیستم آموزش» و «بهبود سطح رضایتمندی» تأکید دارد. پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز درس عملی نیازمند گذار از ساختارهای سنتی به رویکردهای نوین مدیریت کیفیت جامع و ارزیابی مستمر عملکرد است (Carlucci et al., 2019; Goetsch & Davis, 2014). تحول در سیستم آموزشی، به‌ویژه در حوزه درس عملی و مهارتی، امروزه نیازمند بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و آموزش الکترونیک برای شبیه‌سازی محیط‌های کاری و کارگاهی است که می‌تواند مسیر دستیابی به توسعه پایدار را هموار سازد (Pathak & Jain, 2025). از سوی دیگر، بهبود سطح رضایتمندی ذی‌نفعان (شامل دانش‌آموزان، معلمان و کارفرمایان آینده) مستلزم آن است که کیفیت آموزش در تمامی ابعاد از جمله تسلط بر زبان‌های خارجی، دانش عمومی و مهارت‌های تخصصی ارتقا یابد (Hubackova, 2015).

یافته‌های پژوهش در بخش شرایط زمینه‌ای نشان داد که «عوامل فرهنگی» و «تعامل خانواده و مدرسه» بستر لازم را برای اجرای راهبردها فراهم می‌کنند. در حقیقت، هرگونه تغییر در برنامه‌های درسی درس عملی بدون توجه به اقتضائات فرهنگی و هماهنگی با نهاد خانواده، با مقاومت روبه‌رو خواهد شد. هم‌راستا با این یافته، پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که طراحی الگوهای برنامه‌ریزی درسی، نظیر آموزش اقتصاد خانواده در مقطع متوسطه، نیازمند مشارکت فعال خانواده‌ها و درک بستر فرهنگی جامعه است (Hosseini et al., 2023). همچنین کیفیت آموزشی در مدارس، تابعی از هم‌افزایی میان عوامل درون‌مدرسه‌ای و برون‌مدرسه‌ای در بسترهای خاص فرهنگی است (Souri et al., 2021).

در بُعد شرایط مداخله‌گر، نتایج به نقش «سیاست‌های بالادستی» و «ویژگی‌های مدرسه» اشاره دارد. در نظام آموزشی ایران، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به عنوان قطب‌نمای سیاست‌گذاری، نقشی مداخله‌گر و تعیین‌کننده ایفا می‌کند. با این حال، تحلیل‌های روش‌شناختی و انتقادی پیرامون این سند حاکی از آن است که اجرای آن با چالش‌های ساختاری و عملیاتی متعددی در سطح مدارس روبه‌رو است (Keykha, 2017; Marzouqi et al., 2016). فقدان مدل‌های سیاست‌گذاری مبتنی بر قابلیت‌ها و ناتوانی در ترجمه اسناد کلان به برنامه‌های اجرایی خرد، مانع از

تحقق اهداف کیفی در مدارس شده است (Gholipour et al., 2018; Navidkia et al., 2021). علاوه بر سیاست‌ها، ویژگی‌های فیزیکی، جغرافیایی و پویایی‌های داخلی مدرسه نیز به عنوان متغیرهای مداخله‌گر عمل می‌کنند. مدل‌های اثربخشی آموزشی تأکید دارند که کیفیت آموزش تحت تأثیر ویژگی‌های ساختاری مدرسه و پویایی‌های سطح کلاس است (Azigwe et al., 2016; Creemers & Kyriakides, 2008). برای مثال، عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش در مدارس مناطق روستایی تفاوت‌های معناداری با کلان‌شهرها دارد که این امر نشان‌دهنده اهمیت متغیر «ویژگی‌های مدرسه» در میزان توفیق آموزش‌های عملی است (Zulfiqar et al., 2025).

در نهایت، بخش پیامدهای الگو نشان داد که ارتقای کیفیت دروس عملی منجر به دستاوردهایی در سه سطح فردی (توسعه مهارت‌های شناختی و حرکتی هنرآموزان، افزایش اشتغال‌پذیری)، اجتماعی (کاهش آسیب‌های اجتماعی، بهبود فرهنگ کار) و ملی (توسعه اقتصادی و صنعتی) می‌شود. این پیامدها هم‌راستا با ادبیات جهانی است که آموزش با کیفیت را پیش شرط اساسی و محرک اصلی برای تحقق اهداف توسعه پایدار (SDGs) در جوامع انسانی می‌داند (Popescu & Verma, 2025).

این پژوهش، همانند سایر مطالعات علمی، با محدودیت‌هایی مواجه بوده است که باید در تعمیم و تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرد. نخستین محدودیت به ماهیت کیفی و روش نظریه داده‌بنیاد بازمی‌گردد؛ از آنجا که داده‌ها مبتنی بر مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان و تجربیات زیسته آنان گردآوری شده است، امکان سوگیری در نظرات مشارکت‌کنندگان و تأثیر ذهنیت پژوهشگر در فرایند کدگذاری داده‌ها وجود دارد. دومین محدودیت، استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع گلوله‌برفی و محدود بودن حجم نمونه به ۱۳ نفر از خبرگان دانشگاهی است که این امر، قابلیت تعمیم‌پذیری الگو را به تمامی پهنه‌های جغرافیایی و بافت‌های متنوع آموزشی (مانند مناطق محروم و مرزی در مقایسه با کلان‌شهرها) کاهش می‌دهد. همچنین، این پژوهش به صورت مقطعی انجام شده است و پویایی‌ها و تغییرات نظام آموزشی در طول زمان را پوشش نمی‌دهد. علاوه بر این، تمرکز انحصاری مطالعه بر «مقطع متوسطه دوم» مانع از تسری کامل نتایج به سایر مقاطع تحصیلی یا هنرستان‌های خاص حرفه‌ای می‌شود. در نهایت، فقدان داده‌های کمی برای آزمون همبستگی دقیق میان متغیرهای شناسایی شده در مدل پارادایمی، از دیگر محدودیت‌های این تحقیق به شمار می‌آید.

با توجه به یافته‌ها و محدودیت‌های تحقیق حاضر، به پژوهشگران آینده پیشنهاد می‌شود در گام نخست، الگوی پارادایمی استخراج شده در این مطالعه را با استفاده از رویکردهای کمی (نظیر مدل‌سازی معادلات ساختاری) در جوامع آماری بزرگ‌تر و در سطح استان‌های مختلف مورد آزمون و اعتبارسنجی قرار دهند. همچنین، انجام مطالعات تطبیقی میان مدارس شهری و روستایی یا هنرستان‌های صنعتی و کشاورزی می‌تواند به بومی‌سازی دقیق‌تر این الگو برای زیرشاخه‌های مختلف دروس عملی کمک شایانی نماید. پیشنهاد دیگر، طراحی مطالعات طولی است تا از طریق آن بتوان پیامدهای فردی و اجتماعی (نظیر میزان اشتغال و کارآفرینی دانش‌آموختگان) را پس از اجرای مداخلات ارتقای کیفیت در درازمدت رصد کرد.

افزون بر این، با توجه به توسعه روزافزون فناوری، انجام پژوهش‌های تخصصی پیرامون نحوه ادغام شبیه‌سازهای مبتنی بر هوش مصنوعی و واقعیت مجازی در کارگاه‌های عملی مقطع متوسطه، می‌تواند افق‌های جدیدی را برای ارتقای کیفی این دروس بگشاید. در نهایت بررسی دیدگاه‌های کارفرمایان بخش صنعت در کنار خبرگان دانشگاهی در مطالعات آینده برای غنای بیشتر ابعاد این الگو توصیه می‌گردد.

در راستای عملیاتی‌سازی الگوی ارتقای کیفیت آموزش دروس عملی، به سیاست‌گذاران و مدیران ارشد وزارت آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود بودجه‌های تخصیص‌یافته به هنرستان‌ها و کارگاه‌های متوسطه دوم را با اولویت به‌روزرسانی تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری متناسب با فناوری‌های روز صنعت بازنگری کنند. ایجاد کمیته‌های مشترک و تفاهم‌نامه‌های الزام‌آور میان ادارات آموزش و پرورش و صنایع محلی شهرک‌های صنعتی، می‌تواند «پیوند آموزش با صنعت» را از یک شعار به یک ساختار اجرایی تبدیل کند؛ به‌نحوی که بخشی از دروس عملی مستقیماً در محیط‌های واقعی کار تدریس شود. در سطح مدرسه، به مدیران توصیه می‌شود دوره‌های توانمندسازی مستمر و ضمن خدمت برای معلمان با تمرکز بر مهارت‌های پداگوژیک نوین و سواد دیجیتال برگزار نمایند. همچنین، با توجه به نقش پررنگ عوامل زمینه‌ای نظیر تعامل خانواده و مدرسه، ضروری است مدارس با برگزاری نشست‌های توجیهی و مشاوره‌های شغلی منظم برای اولیا، نگرش جامعه و خانواده‌ها را نسبت به منزلت دروس عملی و مهارتی بهبود بخشند و از ظرفیت‌های مادی و فکری آنان برای پشتیبانی از یادگیری هنرجویان استفاده نمایند. تدوین شاخص‌های ارزیابی مستمر برای سنجش کیفیت آموزش معلمان بر مبنای خروجی کار عملی هنرجویان، از دیگر اقدامات ضروری برای تضمین کیفیت در این حوزه است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازين اخلاقي

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

Extended Abstract

Introduction

The global landscape of educational systems recognizes that providing high-quality education is a fundamental prerequisite for achieving sustainable development goals (Popescu & Verma, 2025). Within this spectrum, the quality of practical courses at the upper secondary level plays a critical role in equipping students with essential occupational skills. However, educational quality is multifaceted and deeply complex. Research indicates that the demographic profiles, behavioral traits, gender, and age of educators significantly affect how students evaluate teaching effectiveness and pedagogical interactions (Arrona-Palacios et al., 2020; Bianchini et al., 2013; Flegl & Andrade Rosas, 2019). Furthermore, teachers' pedagogical competencies and supportive behaviors are instrumental in mitigating learning anxiety in inherently challenging practical settings (Asare, 2023; Panah, 2015). In the modern digital era, these characteristics are inextricably linked with technological proficiencies; the integration of digital teaching skills and artificial intelligence has become an indispensable component of modern educational quality (Padua, 2025; Zhang & Wu, 2025). This was particularly evident during recent global crises, where educational innovation and electronic learning were paramount in maintaining the continuity of practical courses (Aldahdouh et al., 2023; Pathak & Jain, 2025). Beyond the classroom walls, classical sociology of education emphasizes the irreplaceable role of family background, socioeconomic status, and parental support in fostering academic achievement (Coleman et al., 1966; Jencks et al., 1972). This highlights that targeted educational planning requires active family participation and a deep understanding of the surrounding cultural context (Hosseini et al., 2023; Souri et al., 2021). Implementing highly effective practical courses also necessitates a systemic shift from traditional structures to Total Quality Management frameworks (Carlucci et al., 2019; Goetsch & Davis, 2014) in order to enhance comprehensive stakeholder satisfaction (Hubackova, 2015). At the macro level, educational quality is heavily dictated by upstream national policies, such as the Fundamental Reform Document in Iran, though translating these overarching directives into micro-level operational strategies often encounters severe structural bottlenecks (Gholipour et al., 2018; Keykha, 2017; Marzouqi et al., 2016; Navidkia et al., 2021). Finally, structural, administrative, and geographical characteristics of schools act as pivotal intervening variables in the ultimate success of practical training (Azigwe et al., 2016; Creemers & Kyriakides, 2008; Zulfiqar et al., 2025). Addressing these intricate dynamics, this comprehensive study aims to systematically design a paradigm model for improving the holistic quality of practical courses.

Methods and Materials

To formulate a comprehensive model for enhancing practical courses, this rigorous research adopted a qualitative methodological paradigm grounded in the interpretivist constructivist epistemology. Specifically, the study utilized the systematic Grounded Theory approach delineated by Strauss and Corbin, allowing for the inductive emergence of an organic theory from deeply contextualized empirical data. The statistical

population comprised esteemed academic experts, seasoned policymakers, and senior educational administrators specializing in vocational training, educational management, and curriculum development at the upper secondary level. A purposive sampling strategy, sequentially combined with the snowball technique, was employed to recruit individuals possessing profound experiential and theoretical insights into the subject matter. Explicit inclusion criteria required all participants to hold a doctoral degree in relevant educational disciplines, possess a minimum of ten years of direct administrative or pedagogical experience in practical education, and have an established track record of scholarly contributions. Data collection was executed through in-depth, semi-structured, face-to-face and virtual interviews, each lasting approximately forty-five to sixty minutes. The carefully engineered interview protocol featured open-ended prompts aimed at eliciting rich narratives regarding the systemic flaws, necessary strategies, and contextual nuances of practical education. The iterative interviewing and concurrent data analysis processes continued without interruption until theoretical saturation was unequivocally achieved at the thirteenth participant, denoting the exact point where no new conceptual codes emerged. All qualitative data were systematically audio-recorded, meticulously transcribed verbatim, and subsequently analyzed utilizing specialized qualitative software to facilitate rigorous coding. The meticulous analytic procedure unfolded across three systematic phases: open coding, axial coding, and selective coding. During open coding, the raw transcripts were micro-analyzed line-by-line to extract initial conceptual labels and categories. In the axial coding phase, these fragmented concepts were systematically mapped onto the structural paradigm model framework, establishing logical connections between the core phenomenon, causal conditions, contextual factors, intervening variables, actionable strategies, and ultimate consequences. Finally, selective coding involved integrating all components around the central core category. To ensure absolute methodological rigor and trustworthiness, the research stringently applied Guba and Lincoln's evaluative criteria. Credibility was robustly established through prolonged engagement and comprehensive member-checking processes wherein the emergent models were validated by the interviewees themselves. Dependability and confirmability were securely anchored through external peer-debriefing sessions with independent methodologists and the maintenance of a meticulous audit trail. Furthermore, the reliability of the coding process was corroborated by calculating the inter-coder agreement coefficient between two independent analysts, yielding a highly satisfactory index that substantiated the consistency of the theoretical construct.

Findings

The systematic execution of the coding process culminated in the extraction of one hundred and forty distinct open codes, which were subsequently synthesized and conceptualized into thirty overarching components, ultimately categorized into fourteen major dimensions constituting the comprehensive paradigm model. At the absolute epicenter of this structural model lies the core phenomenon defined as "The Paradigm for Upgrading the Quality of Practical Courses," serving as the foundational axis around which all other theoretical elements dynamically revolve. The first dimension, designated as causal conditions, encompasses the primary structural

catalysts that directly initiate and propel the core phenomenon. These prominently include the psychological, pedagogical, and demographic individual characteristics of both educators and learners; the strategic bridging of educational curricula with the dynamic, real-world demands of the industrial sector; the relentless pursuit of educational quality through standardized instructional design; and the robust provision of holistic family support systems that nurture student motivation. Transitioning to the contextual conditions, the findings revealed that the successful implementation of quality enhancement strategies is heavily contingent upon the prevailing macro-environmental landscape. This domain is predominantly characterized by entrenched cultural factors—such as societal perceptions and the prestige associated with vocational disciplines compared to academic tracks—as well as the synergistic, institutionalized interaction between the family unit and the school administration. Without a supportive cultural and familial backdrop, pedagogical interventions remain inherently limited in their efficacy. Concurrently, the model delineates critical intervening conditions that act as structural facilitators or formidable barriers, thereby accelerating or impeding the strategic implementation process. Foremost among these are the macro-level upstream policies, notably the systemic constraints and operational challenges associated with translating national reform documents into micro-level classroom realities. Additionally, the intrinsic physical and administrative characteristics of the school environment, including geographical location and infrastructural adequacy, emerged as potent intervening variables. To successfully navigate these complex conditions, the model aggressively prescribes a set of targeted, actionable strategies designed to actualize the core phenomenon. These strategic imperatives focus predominantly on instigating a radical transformation within the educational system architecture—transitioning from rote instructional methods to interactive, technology-enhanced, competency-based practical simulations. Furthermore, a central strategic pillar involves comprehensively improving the level of overall stakeholder satisfaction by meticulously aligning educational outcomes with the pragmatic expectations of students, parents, and future employers. Finally, the realization of these strategic actions culminates in a triadic structure of profound consequences. At the individual micro-level, the paradigm precipitates the substantial development of students' cognitive and psychomotor skills, thereby drastically enhancing their immediate employability. At the societal meso-level, these educational advancements translate into the systemic reduction of youth unemployment and the cultivation of a proactive work culture. Ultimately, at the national macro-level, optimized practical education serves as an indispensable engine for sustainable economic development and industrial self-sufficiency.

Conclusion

The synthesized paradigm model derived from this profound qualitative inquiry essentially functions as a multidimensional and highly strategic roadmap for the holistic revitalization of practical education in the upper secondary tier. By fundamentally transcending the traditional, isolated perspectives that limit educational quality merely to the pedagogical dynamics confined within classroom walls, this comprehensive model elucidates that true enhancement of practical courses is an inherently systemic, deeply interwoven ecosystem.

It categorically demonstrates that individual educator competencies, systemic macro-policies, socio-cultural contextual frameworks, and modern technological integrations are not disparate elements, but mutually reinforcing pillars that must be meticulously synchronized to achieve transformative educational outcomes. The robust findings emphatically underscore that policy formulation and curriculum design cannot occur in an administrative vacuum; they must be organically linked to the pragmatic realities of the industrial sector and deeply rooted in the supportive infrastructure of the community. The strategic mandate emerging from this research dictates an urgent necessity for educational policymakers and executive administrators to fundamentally overhaul traditional budgetary allocations, prioritizing the radical modernization of vocational workshops and the immediate integration of cutting-edge technological simulators. Furthermore, it necessitates the institutionalization of binding, symbiotic partnerships between educational districts and local industrial hubs to facilitate authentic, work-based learning environments that effectively transcend theoretical abstraction. At the localized institutional level, school leadership is implored to champion continuous, rigorous professional development initiatives aimed at rapidly elevating teachers' digital literacies and innovative pedagogical tact, ensuring they remain highly adept in the modern landscape. Equally critical is the strategic imperative for schools to actively engage in comprehensive parental counseling programs to systematically dismantle deeply ingrained, culturally deprecating stereotypes often associated with vocational disciplines, repositioning them as premier pathways to socio-economic mobility. While this qualitative investigation yields profoundly rich theoretical insights, it inherently acknowledges constraints related to its cross-sectional nature, potential researcher subjectivity, and the geographical limitations of its purposive sampling frame. Consequently, to fully harness the transformative potential of this framework, it is absolutely imperative for subsequent quantitative studies to empirically validate these meticulously mapped relationships across broader demographic and geographic stratifications. In closing, the rigorous execution of the strategies articulated within this paradigm model holds the unprecedented potential to successfully transition the national educational apparatus from a state of theoretical stagnation into a highly dynamic engine of human capital development, thereby directly fulfilling grand systemic objectives and propelling the nation toward a sustainable, economically prosperous, and highly skilled future.

References

- Aldahdouh, T. Z., Murtonen, M., Riekkinen, J., & Vilppu, H. (2023). Innovativeness and Instructional Adaptation to COVID-19: Association with Learning Patterns and Teacher Demographics. *Education and Information Technologies*.
- Arrona-Palacios, A., Okoye, K., Camacho-Zuniga, C., Hammout, N., Luttmann-Nakamura, E., Hosseini, S., & Escamilla, J. (2020). Does Professors' Gender Impact How Students Evaluate Their Teaching. *Heliyon*, 6, e05313.
- Asare, P. Y. (2023). Profiling Teacher Pedagogical Behaviours in Reducing Postgraduate Students' Anxiety in Statistics. *Cogent Education*, 10, 2222656.
- Azigwe, J. B., Kyriakides, L., Panayiotou, A., & Creemers, B. P. M. (2016). The Impact of Effective Teaching Characteristics in Promoting Student Achievement in Ghana. *International Journal of Educational Development*, 51, 51-61.
- Bianchini, S., Lissoni, F., & Pezzoni, M. (2013). Instructor Characteristics and Students' Evaluation of Teaching Effectiveness. *European Journal of Engineering Education*, 38, 38-57.

- Carlucci, D., Renna, P., Izzo, C., & Schiuma, G. (2019). Assessing Teaching Performance in Higher Education: A Framework for Continuous Improvement. *Management Decision*, 57(2), 461-479.
- Coleman, J. S., Campbell, E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A. M., Weinfeld, F. D., & York, R. L. (1966). *Equality of Educational Opportunity*. US Government Printing Office.
- Creemers, B. P. M., & Kyriakides, L. (2008). *The Dynamics of Educational Effectiveness*. Routledge.
- Flegl, M., & Andrade Rosas, L. A. (2019). Do Professor's Age and Gender Matter. *Quality Assurance in Education*, 27, 511-532.
- Gholipour, R., Fani, A. A., Delbari Ragheb, F., Amiri, M., & Mehrmohammadi, M. (2018). Designing the Education Policy-Making Model in Iran with Capability Approach. *Public policy*, 4(3), 159-176.
- Goetsch, D. L., & Davis, S. (2014). *Quality Management for Organizational Excellence*. Pearson Education.
- Hosseini, S. A., Ghaltash, A., Ranjbar, M., & Mohammadjani, S. (2023). Designing and Validating the Family Economics Curriculum Model for Iranian Upper Secondary Education. *Islamic Lifestyle with Health Approach*, 7(1), 189-198.
- Hubackova, S. (2015). Factors Influencing the Quality of Teaching and the Foreign Language Knowledge. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 197, 1952-1956.
- Jencks, C., Smith, M., Acland, H., Bane, M. J., Cohen, D., Gintis, H., & Michelson, S. (1972). *Inequality: A Reassessment of the Effects of Family and Schooling in America*. Basic Books.
- Keykha, A. (2017). Critical Approaches to the Fundamental Transformation Document of Education. International Congress on Global Achievements in Social Sciences, Psychology and Educational Sciences, Tehran.
- Marzouqi, R., Aghili, R., & Mehrvarz, M. (2016). Theoretical and Methodological Analysis of the Fundamental Transformation Document in the Education System of Iran. *Foundations of Education Research*, 6(2), 21-40.
- Navidkia, A., Vaezi, R., & Ghorbanizadeh, V. (2021). Analysis of the Implementation of the Fundamental Transformation Document in Education. *Public Policy in Management*, 12(43), 13-30.
- Padua, D. (2025). Artificial Intelligence and Quality Education: The Need for Digital Culture in Teaching. *Journal of Educational Cultural and Psychological Studies (Ecps Journal)*(30). <https://doi.org/10.7358/ecps-2024-030-padd>
- Panah, M. H. (2015). Didgahhaye Mokhtalef Piramoun Naghsh-e Taklifi Moalleman dar Farayand-e Tadris. Second National Conference and Ninth Symposium on Evaluation of Quality of University Systems,
- Pathak, S., & Jain, V. (2025). Transformation of Quality Education through E-Learning for Sustainable Development. In *Transforming Vocational Education and Training Using AI* (pp. 211-248). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8252-3.ch009>
- Popescu, C. R. G., & Verma, R. (2025). Quality Education to Meet the Sustainable Development Goals. 233-242. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-8679-8.ch011>
- Souri, M., Hanifi, F., & Nazem, F. (2021). Presenting a Model of Factors Affecting Educational Quality in Tehran Primary Schools. *Research in Educational Systems*, 14, 369-382.
- Zhang, J., & Wu, Y. (2025). Impact of university teachers' digital teaching skills on teaching quality in higher education. *Cogent Education*, 12(1), 2436706. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2436706>
- Zulfiqar, A., Bilal, M., & Iqbal, M. N. (2025). Identification of factors affecting the quality of education in rural areas' elementary schools. *Contemporary Journal of Social Science Review*, 3(1), 13-23. <https://contemporaryjournal.com/index.php/14/article/view/216>