



Analyzing Consequences of Accelerated Educational Transformation in Iran: A Data-Based Study of Educational Activists' Crisis Experiences

Zohreh Rabbani Lashkajani¹, Asieh Naraghi*², Fatemeh Khodabakhshi javinani³

1. Master's degree, Faculty of Philosophy of Education, Kharazmi University, Tehran, Iran
2. **(Corresponding Author)**: Ph.D. student in Philosophy of Education, Faculty of Governance, Shahed University, Tehran, Iran. **Email:** Asieh.naraghi@gmail.com
3. Master's degree, Faculty of Educational Psychology, Allameh Tabatabaei, Tehran, Iran.

Article Info	Abstract
<p>Article Type:</p> <p>Research Article</p> <p>Received Date: 16 April 2025 Accepted Date: 13 August 2025</p> <p>Keywords: Education, social crises, educational consequences, Grounded theory</p>	<p>Background and Aims: The accelerated transformation of Iran's education system, particularly in response to social crises such as the COVID-19 pandemic, air pollution, and ongoing economic and political challenges, has led to significant and far-reaching consequences for the country's educational structure and learning processes. This study aimed to identify, analyze, and interpret the main effects of these crises on Iran's education system using the grounded theory method based on the emergent approach (Glaser).</p> <p>Method: This research employed a qualitative design and is applied in nature. The statistical population consisted of experts and specialists in education and educational sciences who possessed relevant experience and knowledge in the field. Participants were selected through purposive sampling until theoretical saturation was achieved (14 participants). Data were collected through semi-structured and in-depth interviews. The validity and reliability of the findings were ensured using the criteria of credibility, transferability, conformability, and dependability. Data analysis was performed using MAXQDA 2020 software and followed the systematic process of open, axial, and selective coding to extract main categories and core concepts.</p> <p>Findings: The results indicated that social crises have produced both positive and negative consequences for the education system. Positive impacts included promoting educational justice, improving structural flexibility, and enhancing the quality of learning activities. Conversely, psychological and cultural disturbances, unequal access to educational opportunities, and technological and infrastructural challenges were among the major negative effects.</p> <p>Conclusion: Social crises, despite their challenges, can also create valuable opportunities for educational transformation. Addressing both aspects simultaneously and designing effective strategies for crisis management can enhance the resilience and sustainability of the national education system.</p>
<p>Cite this article: Rabbani Lashkajani, Z., Naraghi, A., Khodabakhshi javinani, F. (2025). Analyzing Consequences of Accelerated Educational Transformation in Iran: A Data-Based Study of Educational Activists' Crisis Experiences. <i>Research Strategies in Educational Sciences</i>, 3(2), 64-77. DOI: 10.22034/jrses.2025.545368.1102</p>	
	
<p>Extended abstract Introduction</p>	



The accelerated transformation of Iran's education system, particularly in response to social crises such as the COVID-19 pandemic, air pollution, and ongoing economic and political challenges, has led to significant and far-reaching consequences for the country's educational structure and learning processes. This study aimed to identify, analyze, and interpret the main effects of these crises on Iran's education system using the grounded theory method based on the emergent approach (Glaser).

Methods

This research employed a qualitative design and is applied in nature. The statistical population consisted of experts and specialists in education and educational sciences who possessed relevant experience and knowledge in the field. Participants were selected through purposive sampling until theoretical saturation was achieved (14 participants). Data were collected through semi-structured and in-depth interviews. The validity and reliability of the findings were ensured using the criteria of credibility, transferability, conformability, and dependability. Data analysis was performed using MAXQDA 2020 software and followed the systematic process of open, axial, and selective coding to extract main categories and core concepts.

Results

The results indicated that social crises have produced both positive and negative consequences for the education system. Positive impacts included promoting educational justice, improving structural flexibility, and enhancing the quality of learning activities. Conversely, psychological and cultural disturbances, unequal access to educational opportunities, and technological and infrastructural challenges were among the major negative effects.

Conclusion

Social crises, despite their challenges, can also create valuable opportunities for educational transformation. Addressing both aspects simultaneously and designing effective strategies for crisis management can enhance the resilience and sustainability of the national education system.

Ethical considerations

Following the ethics of research

The principle of confidentiality was maintained in this research.

Financial sponsor

This study did not have a financial sponsor and the costs were covered by the authors.

Authors' contribution

This study was entirely written and conducted by authors.

Conflict of interest

There is no conflict of interest between the authors and the Quarterly Journal of Research Strategies in Educational Sciences.



تحلیل پیامدهای تحول شتابزده آموزشی در ایران: مطالعه‌ای داده‌بنیاد از تجربه کنشگران آموزشی در بحران

زهره ربانی لشکاجانی^۱، آسیه نراقی^۲، فاطمه خدابخشی جوینانی^۳

1. کارشناسی ارشد، دانشکده فلسفه تعلیم و تربیت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
2. نویسنده مسئول: دانشجوی دکترای فلسفه تعلیم و تربیت، دانشکده حکمرانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران رایانامه: Asieh.naraghi@gmail.com
3. کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی تربیتی، علامه طباطبایی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
<p>نوع مقاله: علمی پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۰/۲۷</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۲</p> <p>کلیدواژه‌ها: آموزش و پرورش، بحران‌های اجتماعی، پیامدهای آموزشی، نظریه داده بنیاد</p>	<p>زمینه و هدف: تحول شتابزده در نظام آموزشی ایران، به‌ویژه در مواجهه با بحران‌های اجتماعی همچون همه‌گیری کرونا، آلودگی هوا و مشکلات اقتصادی و سیاسی، پیامدهای گسترده‌ای برای آموزش و پرورش کشور به‌همراه داشته است. این پژوهش با هدف شناسایی و تبیین اثرات این بحران‌ها بر فرآیندها و ساختار نظام آموزشی کشور، با استفاده از روش نظریه داده‌بنیاد مبتنی بر رهیافت ظاهرشنونده (گلنبر) انجام شد.</p> <p>روش: پژوهش حاضر کیفی و از نظر هدف، کاربردی است. جامعه آماری شامل خبرگان و کارشناسان حوزه آموزش و علوم تربیتی بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند و تا مرحله اشباع نظری (۱۴ نفر) انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود و روایی و پایایی داده‌ها با معیارهای اعتبار، انتقال‌پذیری، تأییدپذیری و اطمینان‌پذیری بررسی شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار MAXQDA و بر اساس فرایند کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام گرفت.</p> <p>یافته‌ها: نتایج نشان داد بحران‌های اجتماعی پیامدهای مثبت و منفی متعددی برای نظام آموزشی داشته‌اند. از جمله آثار مثبت می‌توان به ارتقای عدالت آموزشی، تحول در ساختار آموزش و بهبود کیفیت فعالیت‌های آموزشی اشاره کرد. در مقابل، آسیب‌های روانی و فرهنگی، نابرابری آموزشی و مشکلات دسترسی به منابع از مهم‌ترین پیامدهای منفی بودند.</p> <p>نتیجه‌گیری: بحران‌های اجتماعی ضمن ایجاد چالش، فرصت‌هایی نیز برای تحول آموزشی فراهم می‌کنند. توجه هم‌زمان به این دو جنبه و تدوین راهکارهای کارآمد برای مدیریت شرایط بحرانی می‌تواند به بهبود و پایداری نظام آموزش و پرورش کشور کمک کند.</p>
<p>استناد به این مقاله: ربانی لشکاجانی، ز؛ نراقی، الف؛ خدابخشی جوینانی، ف. (۱۴۰۴). تحلیل پیامدهای تحول شتابزده آموزشی در ایران: مطالعه‌ای داده‌بنیاد از تجربه کنشگران آموزشی در بحران، راهبردهای پژوهش در علوم تربیتی، ۳(۲). ۶۴-۷۷</p> <p>DOI: 10.22034/jrses.2025.545368.1102</p>	



مقدمه

والدین جهان با ورود به قرن بیست و یکم بیش از هر زمان دیگر ناپایدار^۱، پویا^۲، هیجان انگیز^۳ و نوسان‌کننده است. می‌توان گفت جهان در قرن بیست و یکم شاهد تحولات بسیار اساسی در مباحث اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است (علیزاده، ۱۳۹۳). این قرن را می‌توان عرصه تلاقی شتاب‌ناک‌ترین تحولات فناورانه^۴، اجتماعی، و زیست‌محیطی^۵ تاریخ بشر دانست؛ قرنی که در آن، ثبات به عنوان یک ویژگی ساختاری جهان، در حال رنگ باختن است و جوامع پی‌درپی در معرض بحران‌هایی پیچیده، چندبعدی و گاه هم‌زمان قرار می‌گیرند. تغییرات اقلیمی، بحران‌های سلامت جهانی، تحولات ژئوپلیتیکی^۶ و انقلاب‌های دیجیتال، تنها بخشی از مؤلفه‌های شکل‌دهنده نظم نوین جهانی در این قرن هستند. در این میان، نظام‌های آموزشی^۷، بیش از پیش در معرض چالش‌های ناشی از این تحولات قرار گرفته‌اند؛ چرا که با توجه به سرعت تغییرات فناوری، تحولات اجتماعی و اقتصادی و چالش‌های جهانی، نظام‌های آموزشی باید به طور اساسی تغییر کنند تا توانایی پاسخ‌گویی به این نیازها را داشته باشند (بهزادی‌پور، سبزکارمقدم و سبزکارمقدم، ۱۴۰۰). تحول‌های سریع و شتابزده در نظام‌های آموزشی معمولاً از پس بحران‌های غیرقابل انتظار بروز می‌کند. در سال‌های اخیر، نظام‌های آموزشی در سراسر جهان بیش از پیش در معرض بحران‌های گسترده‌ای قرار گرفته‌اند که پیامدهای آن صرفاً محدود به اختلال در روند آموزش نبوده، بلکه ابعاد روانی، اجتماعی، فرهنگی و حتی سیاسی آموزش را نیز تحت تأثیر قرار داده است (یونسکو^۸، ۲۰۲۱). این بحران‌ها شامل بحران‌های اقتصادی، ناآرامی‌های اجتماعی، بی‌ثباتی سیاسی و تغییرات سریع فناورانه و بحران‌های زیستی نظیر همه‌گیری بیماری‌ها هستند که نظام آموزش و پرورش را با چالش‌های جدی مواجه ساخته‌اند (قراری‌محمد و قربانی، ۱۳۹۹). نظام آموزش و پرورش ایران نیز از این قاعده مستثنا نبوده و طی سال‌های اخیر، با موجی از بحران‌های اجتماعی مواجه شده است. یکی از برجسته‌ترین مصادیق این بحران‌ها، همه‌گیری کووید-۱۹ بود که در اوایل دهه سوم این قرن، میلیون‌ها دانش‌آموز و معلم را به‌طور ناگهانی از کلاس‌های فیزیکی جدا کرد و نظام‌های آموزشی را به‌سوی شکل جدیدی از آموزش - مبتنی بر فضای دیجیتال - سوق داد. این تحول ناگهانی که در ایران نیز رخ داد، ساختار سنتی آموزش و پرورش را با بحران‌های نوظهوری مواجه ساخت و به‌نوعی تحول شتاب‌زده آموزشی را رقم زد؛ تحولی که نه از دل سیاست‌گذاری تدریجی یا نوآوری برنامه‌ریزی‌شده، بلکه در بستر یک بحران جهانی و به‌صورت اضطراری و سریع رخ داد.

در این راستا، پیامدهای این اتفاق غیرمنتظره نه‌تنها در سطوح زیرساختی، فنی و محتوایی بلکه در ابعاد تربیتی، روانی، اجتماعی و حتی هویتی نیز نمایان شد. شکاف‌های آموزشی عمیق‌تر شد، تعاملات تربیتی و عاطفی دچار اختلال شد، سبک‌های یادگیری و سبک زندگی تحصیلی متحول شد، و در مقابل، فرصت‌هایی همچون گسترش خودیادگیری، انعطاف‌پذیری زمانی، و بهره‌مندی از فناوری‌های یادگیری نوین نیز پدیدار گشت.

بحران همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ نقطه عطف جدیدی در تاریخچه بحران‌های تعلیم و تربیت در جهان باز نمود تا بیشتر به مشکلات و چالش‌های نظام آموزشی به ویژه در دوره ابتدایی به عنوان دوره پایه و بنیادی و پذیرفتن اهمیت بسیار فراتر و حساس‌تر تعلیم و تربیت دوره کودکی نسبت به سایر دوره‌های نظام آموزشی کشور توسط متولیان تعلیم و تربیت، سیاست‌گذاران، مسئولان و خانواده‌ها توجه شود (زارعی، ۱۴۰۰). فقدان توجه به این امر منجر به خروجی افراد فاقد مهارت و شیوع آسیب‌ها از نظام آموزشی کشور خواهد بود. البته برخی فرصت‌های ناب از دل این بحران و تهدیدات ایجاد شد. همه‌گیری باوجود همه معایب و آسیب‌ها، فرصت بی‌نظیری برای مشارکت والدین به ویژه مادران در فرآیند تعلیم و تربیت دانش‌آموزان ایجاد کرد. فرصت دیگری که از دل این بحران متولد شد، ارتقای سواد فناوری دیجیتال و کسب مهارت‌های لازم در این زمینه برای والدین، دانش‌آموزان و معلمان بود. همچنین از فرصت‌های موثر این

¹ unstable

² dynamic

³ exciting

⁴ technologically

⁵ Environmental

⁶ Geopolitics

⁷ Educational systems

⁸ UNESCO

⁹ Covid-19

¹ identity

دوره، ظهور آموزش های تلویزیونی روزانه و هفتگی یا حضور مدرسان و معلمان متبحر و توانمند بود که توانست آموزش استاندارد را به دل دور افتاده ترین مناطق روستایی منتقل کند (غفوری فرد، ۱۳۹۹).

با این حال، شاید بتوان گفت که بزرگترین چالش آموزش و پرورش در این دوره، کلاس درس مجازی به جای حضوری بود. در واقع، مجازی سازی آموزش بدون آمادگی زیرساختی، مهارتی و فرهنگی، به مهم ترین چالش آموزشی کشور در دوران کرونا تبدیل شد. مدارس، معلمان، دانش آموزان و حتی خانواده ها به یکباره در معرض الزامات آموزش دیجیتال قرار گرفتند؛ در حالی که پیش زمینه های لازم برای اجرای مؤثر آن در بیشتر مناطق کشور فراهم نبود. نبود بسترهای فنی مناسب در بسیاری از مدارس به ویژه در مناطق محروم، کمبود تجهیزات هوشمند در میان خانواده ها، ضعف در سواد دیجیتال معلمان و دانش آموزان، نبود محتوای آموزشی استاندارد و ناهماهنگی های نهادی از مهم ترین موانع تحقق آموزش مجازی مؤثر بودند (خورانی کرمی و رحمانی، ۱۴۰۳). این وضعیت، نابرابری های آموزشی را تشدید کرد و شکاف دیجیتال را در نظام آموزشی آشکار ساخت. همچنین، کاهش تعاملات چهره به چهره، افت انگیزه یادگیرندگان، کاهش کیفیت آموزش مفهومی و مهارتی، و ایجاد خستگی دیجیتال از جمله پیامدهای روانی و تربیتی مجازی شدن کلاس ها بود که در مطالعات مختلف مورد تأکید قرار گرفته است (فتاحی و موسوی، ۱۴۰۳). در نتیجه، مجازی شدن کلاس درس در دوران کرونا، چالشی چند وجهی و پیچیده بود که نه تنها مسائل فنی و فناورانه، بلکه ابعاد فرهنگی، تربیتی، اجتماعی و روان شناختی نظام آموزش و پرورش را نیز دربر گرفت. تجربه این دوران نشان داد که برای گذار موفق به آموزش دیجیتال، باید فراتر از ابزار، به حکمرانی، رهبری، برنامه ریزی و فرهنگ سازی نیز توجه شود.

تحول در نظام های آموزشی اگر مبتنی بر آینده نگر، تدبیر و آمادگی تدریجی باشد، می تواند به ارتقاء کیفیت یادگیری، گسترش عدالت آموزشی، و توسعه ظرفیت های انسانی منجر شود. اما هنگامی که این تحول، در بستر بحران و به شکل شتابزده رخ دهد، نه تنها به شکوفایی آموزشی نمی انجامد، بلکه ممکن است بنیان های تربیتی، اجتماعی و روانی نظام آموزشی را با چالش های جدی مواجه سازد (عزیزی، محمدی، باقری، ۲۰۲۱).

بحران همه گیری اخیر یکی از بحران های جهانی بود که ساختارهای آموزشی سنتی را به یکباره و بدون آمادگی قبلی، وارد عرصه آموزش مجازی و غیرحضوری کرد. در ایران نیز، در واکنش به تعطیلی مدارس و دانشگاه ها، استفاده از فناوری های نوین آموزشی به سرعت گسترش یافت و آموزش مجازی، ترکیبی و آنلاین به هنجار جدید تبدیل شد. این تحول ناگهانی، هرچند باعث بروز فرصتهایی مانند توسعه زیرساخت ها، آشنایی معلمان و دانش آموزان با فناوری و رشد تجربه های نوین یادگیری شد، اما هم زمان چالش هایی عمیق را نیز به همراه آورد؛ از جمله تعمیق نابرابری آموزشی، کاهش تعاملات انسانی، بحران هویت تربیتی، و تضعیف مهارت های اجتماعی.

پرسش اساسی آن است که این تحول شتابزده آموزشی، چه پیامدهای واقعی، چندسویه و تجربه شده ای در نظام آموزش و پرورش ایران برجای گذاشته است؟ آیا این تحول به مثابه یک فرصت نگرسته می شود یا زخم یک آسیب ساختاری را نمایان کرده است؟ پاسخ به این پرسش، نه با تحلیل های سطحی یا آمار رسمی، بلکه از مسیر فهم عمیق تجربه زیسته ی بازیگران اصلی میدان آموزش، یعنی معلمان و اساتید علوم تربیتی، امکان پذیر است. بدون واکاوی نظام مند این تجربه ها، امکان ترسیم تصویری واقع گرایانه از آنچه واقعاً در میدان تعلیم و تربیت رخ داده است، وجود ندارد.

در دهه های اخیر، نظام های آموزشی در سراسر جهان با چالش هایی نوظهور و شرایط بحرانی متعددی مواجه شده اند که منجر به تغییرات شتابزده و گاه نسنجیده در فرآیندهای آموزش و یادگیری شده اند. در ایران نیز، رویدادهای غیرمنتظره ای همچون شیوع ویروس کرونا، آلودگی شدید هوا، حوادث طبیعی مانند زلزله و سیل، و حتی تنش های سیاسی و نظامی، نظام آموزشی را با وضعیتی ناپایدار و اضطرابی روبرو کرده اند. در چنین شرایطی، تصمیم گیری های فوری و بعضاً غیرکارشناسی برای تداوم آموزش، موجب شکل گیری نوعی «شتابزدگی آموزشی» شده است که پیامدهای آن هنوز به طور دقیق بررسی و تحلیل نشده است. این شتابزدگی ها خود را در قالب هایی همچون اجرای عجولانه آموزش مجازی، تغییرات فوری در تقویم آموزشی، اصلاحات برنامه ریزی نشده در محتوای درسی و عدم آمادگی زیرساخت ها نشان داده اند. از آنجا که نظام آموزشی مستقیماً با کیفیت تربیت نسل آینده ارتباط دارد، شناخت دقیق این پدیده و پیامدهای آن از منظر کنش گران تربیتی، ضرورتی علمی و عملی به شمار می رود. بر همین اساس، این پژوهش در چارچوب نظریه داده بنیاد و با تکیه

¹ Digital literacy

² quality

³ Educational acceleration

بر تجارب میدانی کنشگران آموزشی، درصد تحلیل ابعاد مختلف پیامدهای تحول شتابزده در نظام آموزشی ایران به‌ویژه در شرایط بحرانی است. هدف آن است که از دل این تجارب، به شناسایی الگوها، روندها و عوامل مؤثر بر کیفیت این تحولات دست یافته شود. در ادامه، به‌منظور درک عمیق‌تر موضوع و روشن‌تر شدن جایگاه این پژوهش، مروری بر مطالعات پیشین داخلی و خارجی صورت می‌گیرد تا زمینه‌های نظری، مفهومی و تجربی مرتبط با موضوع تحقیق تبیین گردد.

در بررسی مقالات منتشر شده در خارج از کشور در راستای دیجیتال‌شدن نظام آموزش و پرورش، این نتایج القا شده که دیجیتالی‌سازی آموزش و پرورش نه تنها ابزارها و زیرساخت‌های فناورانه را وارد مدارس و دانشگاه‌ها کرده، بلکه واژگان و مفاهیم نوینی را نیز در ادبیات تربیتی وارد نموده است. مفاهیمی مانند سواد دیجیتال، سواد اطلاعاتی، یادگیری الکترونیکی، یادگیرنده‌ی خودراهبر و مدرسه‌ی هوشمند، تنها بخشی از این واژگان هستند که هم‌اکنون نقش کلیدی در طراحی برنامه‌های درسی و سیاست‌گذاری‌های آموزشی ایفا می‌کنند (گریک، ۲۰۱۸).

سواد اطلاعاتی موضوعی حیاتی در علوم تربیتی و اطلاعات معاصر است که در ردیف شایستگی‌های ضروری قرن بیست و یکم قرار گرفته است (گریک، ۲۰۱۸). پژوهش سیویا، اومو توشو اولتانیو و گامد (۲۰۲۲) در ارتباط با ارزیابی سواد اطلاعاتی و توانایی‌های فراشناختی معلمان نشان داد که با وجود گام‌های عظیم دولت آفریقای جنوبی برای دیجیتالی کردن فعالیت‌های آموزشی و یادگیری در مدارس، بخش بزرگی از معلمان روستایی ترس از استفاده بدون کمک از برنامه‌های کاربردی رایانه دارند. به‌منظور تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی برای رشد بهتر برنامه‌های آموزشی و عملکرد بهتر درسی، فعالیت‌هایی چون رشد شناختی هوش هیجانی، برنامه نویسی رایانه ای دیجیتال، توانایی‌های بازایی اطلاعات و دسترسی مؤثر به منابع برای معلمان مدارس روستایی به‌منظور عملکرد مطلوب آنان پیشنهاد می‌شود. در برخی از منابع در دسترس عنوان شده است که در دنیای پیش رو، باسواد بودن دیگر صرفاً به معنای توانایی خواندن کلمات چاپی نیست بلکه به معنای توانایی درک پیام‌های رمزگذاری شده در صداها، شکل‌ها، تصاویر و مانند آن است و از سوی دیگر معلمان نقش مهمی در ادغام فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس و نیز در پرورش سواد اطلاعاتی در بین دانش‌آموزان ایفا می‌کنند (امبراسه و پوپسکو، ۲۰۲۱). از آنجایی که رایانه و فناوری اطلاعات به‌طور فزاینده‌ای بر زندگی نوین تسلط دارند مربیان و سیاست‌گذاران اهمیت اطمینان از اینکه همه دانش‌آموزان قادر به استفاده از رایانه برای پژوهش ایجاد و برقراری ارتباط مؤثر هستند را تشخیص می‌دهند (گبهارت تامسون اینلی و هیلمن، ۲۰۱۹). در این راستا، دوس سانتوز (۲۰۲۳) مدیریت یادگیری را پیامد تحول دیجیتال در آموزش و پرورش می‌داند و عنوان می‌کند که با اجرای تحول دیجیتال در آموزش و پرورش مدیریت یادگیری دانش‌آموزان بهتر و بهینه‌تر انجام می‌شود. سوسا و روجا در سال ۲۰۱۹ طی یک پژوهش مروری به این نتیجه رسیدند که، پژوهش‌های انجام شده در زمینه تحول دیجیتال در آموزش و پرورش حاکی از آن است که کیفیت یادگیری بی‌شک حاصل تحول دیجیتال است.

از طرفی، برخی از پژوهشگران در کنار بیان مزایای ورود فناوری و دیجیتال در نظام آموزش و پرورش، به بیان چالش‌هایی نیز پرداخته‌اند. از جمله هامروا و همکارانش طی مطالعه‌ای در سال ۲۰۲۴، وابستگی بیش از حد، کاهش رشد مهارت‌های خلاقیت فردی و کاهش در انگیزه دانش‌آموزان را جزئی جدایی‌ناپذیر از ورود دیجیتال به حوزه آموزش می‌دانند. همچنین آل بکری (۲۰۲۱) در نتایج حاصل از تحقیق خود، کم‌رنگ شدن نقش معلم و نگرانی‌های اخلاقی را به عنوان معایب دیجیتال‌شدن آموزش برشمرد.

علاوه بر مقالات ارائه شده در خارج، پژوهش‌های نسبتاً قابل توجهی در راستای دیجیتال‌شدن آموزش در ایران نیز به دنبال تحول دیجیتالی منتشر شده است. تحول دیجیتال را به معنی تلفیق فناوری‌های دیجیتال در همه زمینه‌های مختلف یک کسب و کار میدانند که

¹ Information literacy

² e-learning

³ Self-directed learner

⁴ Smart school

⁵ Gerick

⁶ Siyaya, Omotosho, Uleanya & Gamede

⁷ Ambrasé & Popescu

⁸ Gebhardt, Thomson, Ainley & Hillman,

⁹ dos Santos

¹ Sousa & Rocha 0

¹ Hamroyev 1

¹ Al-Bakri 2

شیوه کار و ارائه ارزش به افراد ذی نفع را تغییر می‌دهد. تحول دیجیتال را می‌توان یک تغییر فرهنگی دانست که سازمان‌ها را مجبور می‌کند تا وضعیت موجود را به طور مداوم به چالش بکشند، آزمون کنند و با رویارویی با شکست‌ها، راه‌های نو برای موفقیت پیدا کنند (اسدی و شوقی (۱۴۰۲)). جست‌وجوها در بین مقالات فارسی نشان دادند که چالش‌ها و فرصت‌های آموزش الکترونیکی در ایران و سایر کشورها تقریباً همانند هم بوده است. به ویژه این که راهکارهایی که در ایران اتخاذ شد با سایر کشورها مشابهت زیادی داشت (صبوری و همکاران، ۱۳۹۹).

ملکی‌آوارسین و مهدی‌پور (۱۳۹۷) یکی از دغدغه‌ها و اولویت‌های آموزش و پرورش را استفاده و بهره‌گیری از فناوری‌های جدید در سیستم اداری و آموزشی معرفی کرده‌اند. در ادامه آن‌ها عنوان کردند که پژوهش‌های انجام شده در خصوص استفاده از رایانه، چند رسانه‌ای‌ها و ... در امر یادگیری نشان‌دهنده گسترش استفاده از این گونه ابزارها و وسایل در آموزش و پرورش و بیانگر موثر بودن آنها در روند یادگیری است. فناوری‌ها و رسانه‌های جدید مورد استفاده در امر آموزش مدارس هوشمند، قادرند محیط‌های یادگیری را دگرگون و جذاب کنند، سبب جذب دانش‌آموزان به فرآیند یادگیری شوند، محرک‌های انگیزاننده و تقویت‌کننده‌ای به روند آموزش و یادگیری تزییق نمایند تا کیفیت آموزشی بهبود یابد و محیط‌های خشک و کسالت‌بار آموزش سنتی به فضاهایی غنی و پربار و سرشار از لذت یادگیری تبدیل شوند.

قلمکاربان و خاصی (۱۴۰۳) عنوان کردند که فناوری‌های نوین آموزشی، از جمله یادگیری الکترونیکی، هوش مصنوعی و آموزش تلفیقی، فرصت‌های متعددی برای ارتقای کیفیت آموزش، افزایش سرعت یادگیری و ایجاد انعطاف‌پذیری در فرایندهای آموزشی فراهم کرده‌اند.

در نتایج یک مطالعه مروری، این‌طور عنوان شد که مطالعات متعدد نشان داده‌اند که تحول دیجیتال امکان دسترسی همگانی به فرصت‌های آموزشی برابر و افزایش خودکنترلی فراگیران در فرآیند یادگیری را بهبود می‌بخشد (ملکی، ۱۴۰۲).

به‌رغم انتظارات از مدرسه در موضوع جامعه‌پذیری دانش‌آموزان، با توجه به مجازی شدن آموزش، رسانه به ابزار قدرتمند جامعه‌پذیری تبدیل شده است. بنابراین در کنار فرصت‌های ایجاد شده در راستای ورود دیجیتال به نظام آموزشی، چالش‌ها و دردسرهایی هم با ورود فناوری وارد آموزش و پرورش شده است که عبارت‌اند از: غیررسمی شدن مناسک آموزش، کاهش اقتدار معلم، آسیب‌های فضای مجازی، ضعف نظارت و تعارض‌های چندوجهی. (کلاته ساداتی صبحی گلکار ۱۴۰۱)

سگوند در سال ۱۴۰۳ طی مقاله‌ای کنفرانسی به چالش‌ها و معایب ورود فناوری دیجیتال به نظام آموزش و پرورش پرداخت. به طور کلی می‌توان گفت وجود ظرفیت فناوری برای ارتقای کیفیت یادگیری، چالش‌هایی چون نابرابری دسترسی، ضعف سواد دیجیتال، و آمادگی ناکافی نظام برجسته‌اند.

پژوهشی با عنوان تبیین چالش‌های شکاف دیجیتال بر اجرای عدالت آموزشی در سال ۱۴۰۱ توسط ترکاشوند، یارقلی و مرادیان محمدیه صورت گرفت که یکسری چالش‌هایی را در راستای دیجیتالی شدن آموزش ارائه داد و در ادامه نیز راهکارهایی را برای برون‌رفت هریک از چالش‌های مدنظر بیان کردند که عبارت‌اند از: بالا بردن سطح سواد دیجیتال در دانش‌آموزان و والدین، تقویت انگیزه رقابت و تلاش، تاکید بر روش‌های تدریس الکترونیکی و بهره‌گیری از فناوری نوین آموزشی در تدریس. همچنین برخی راهکارهای دیگر مانند ارتقاء سطح باند استفاده از اینترنت، سرمایه‌گذاری در منابع انسانی و توسعه اینترنت داخلی؛ نظیر تهیه نقاط دسترسی به اینترنت در هر مدرسه و کتابخانه، ارائه وام با بهره کم برای تجهیزات عمومی در مناطق روستایی و مناطق فقیرنشین شهری، اقداماتی برای کاهش قیمت تجهیزات (برداشتن مالیات، ارائه یارانه) و وام‌های کم بهره برای خانواده‌های کم درآمد، تشکیل جلسات آموزش وب رایگان برای محرومان و ارائه آدرس اینترنتی رایگان به همه دانش‌آموزان است.

همچنین کلاته ساداتی و صبحی گلکار (۱۴۰۱) نیز برای گذار از این چالش‌ها، طراحی نرم‌افزارهای آموزشی برتر در کنار به‌روزرسانی سواد رسانه‌ای معلمان، به‌عنوان اولویت آموزش و پرورش پیشنهاد دادند و عنوان کردند که توجه به تغییرات وسیع و عمیق اجتماعی در کشور، ضرورت جدی برای سیاست‌گذاران آموزش و پرورش است.

¹socialization

به طور کلی مطالعات خارجی و داخلی نشان می‌دهد که فناوری‌های دیجیتال به‌طور گسترده موجب افزایش دسترسی به آموزش، انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی، یادگیری شخصی‌سازی‌شده، و توسعه مهارت‌های خودیادگیری شده‌اند. اگرچه فناوری فرصت‌ساز است، اما در نبود حکمرانی و زیرساخت مناسب می‌تواند منجر به شکاف دیجیتال، افت تعاملات اجتماعی، بحران هویت و افت کیفیت آموزش شود.

روش

روش پژوهش حاضر از نوع روش کیفی^۱ بود و با هدف اکتشاف مدل‌های توصیفی و مفهومی در زمینه پیامدهای بحران‌های اجتماعی بر نظام آموزش و پرورش کشور انجام گرفته است. برای دستیابی به این هدف، از روش نظریه پردازی داده بنیاد^۲ رهیافت ظاهرشونده (گلنزر)^۳ استفاده شد. این رویکرد به پژوهشگر اجازه می‌دهد تا از داده‌های خام و تجارب زیسته مشارکت‌کنندگان، بدون اتکا به چارچوب‌های نظری پیشین، مفاهیم و نظریه‌های جدید را استخراج کند. در این پژوهش، تمرکز اصلی بر شناسایی و تحلیل مضامین و الگوهای مفهومی مرتبط با اثرات بحران‌های اجتماعی بر آموزش و پرورش بوده است. با توجه به ماهیت اکتشافی پژوهش، از تکنیک تحلیل مضمون و شبکه مضامین برای سازماندهی و تبیین داده‌ها استفاده شد. استفاده از این تکنیک به پژوهشگر امکان داد تا به درکی عمیق‌تر از روابط میان مفاهیم و پیامدهای بحران‌ها در بستر نظام آموزشی کشور دست یابد.

جامعه پژوهش را خبرگان، مدیران، معلمان، و متخصصان حوزه آموزش و علوم تربیتی تشکیل می‌دادند که تجربه و شناخت کافی از مسائل آموزشی در شرایط بحرانی داشتند. انتخاب مشارکت‌کنندگان به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند انجام شد تا افرادی انتخاب شوند که بتوانند داده‌های غنی و مرتبط با موضوع پژوهش ارائه دهند. تعداد مشارکت‌کنندگان با توجه به اصل اشباع نظری تعیین گردید؛ به این معنا که مصاحبه‌ها تا زمانی ادامه یافت که داده‌های جدیدی به مفاهیم موجود افزوده نشود.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختار یافته^۴ بود. مصاحبه‌ها به‌صورت فردی انجام شدند و در آغاز با طرح پرسش‌های باز، از مشارکت‌کنندگان خواسته شد تجربیات خود را درباره‌ی تأثیر بحران‌های اجتماعی بر نظام آموزشی و فرایندهای یاددهی-یادگیری بیان کنند. بر اساس پاسخ‌های آنان، پرسش‌های تکمیلی برای روشن‌تر شدن مفاهیم مطرح می‌شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شد. فرآیند تحلیل داده‌ها در سه مرحله صورت گرفت.

مرحله‌ی اول: کدگذاری باز: شناسایی مفاهیم اولیه از داده‌های خام

مرحله‌ی دوم: کدگذاری محوری: برقراری ارتباط میان کدهای مشابه و ایجاد مقوله‌های میانی

مرحله‌ی سوم: کدگذاری انتخابی: استخراج مقوله‌های محوری و ساخت مدل مفهومی نهایی در ارتباط با پیامدهای بحران‌های اجتماعی بر آموزش و پرورش. در نهایت، داده‌های گردآوری‌شده به‌صورت نظام‌مند تحلیل و در قالب یک مدل مفهومی تبیین شدند تا تصویری جامع از تأثیر بحران‌های اجتماعی بر نظام آموزشی کشور ارائه شود.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر به منظور رسیدن به هدف اصلی تحقیق پس از انجام ۱۴ مصاحبه، از فرآیند سه مرحله‌ای تحلیل داده بنیاد استفاده شد. براین اساس در گام اول، محتوای کلیه مصاحبه‌ها پیاده‌سازی و جهت کدگذاری باز مفاهیم اولیه استخراج گردید، سپس کدها با هم ادغام و در یک گروه معنادار و واحد قرار گرفت (کدگذاری محوری). نتایج این مرحله در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱. نتایج کدگذاری باز و محوری

¹ Qualitative method

² Grounded Theory

³ Emergent Approach (Glazer)

⁴ Semi-structured

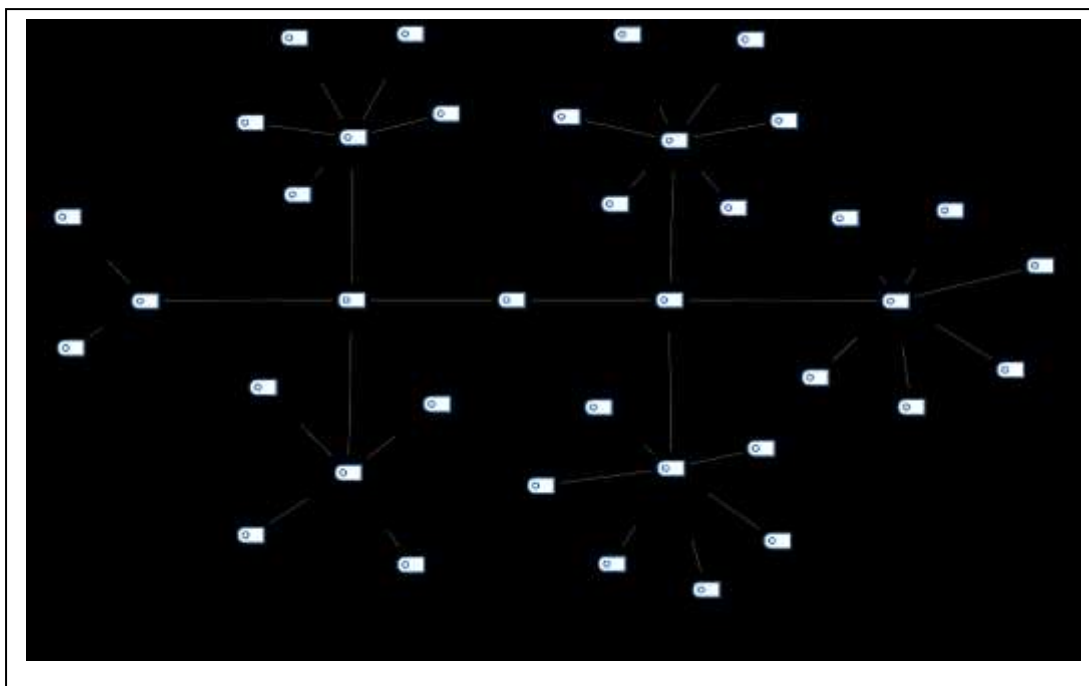
دسترسی همگانی به فرصت‌های آموزشی برابر و باکیفیت	
افزایش سرعت یادگیری	
افزایش خودکنترلی فراگیران و امکان برنامه ریزی و مدیریت زمان	عدالت آموزشی
افزایش اثربخشی یادگیری و یکپارچه شدن یادگیری	
تسهیل و یکپارچه سازی فرایندهای آموزشی	
جلوگیری از عقب ماندگی تحصیلی	
تجربه استفاده از رویکرد یادگیری تلفیقی / ترکیبی	
انعطاف پذیری آموزشی	
تغییر در مدل حکمرانی در حوزه آموزش	تحول در آموزش کشور
ارتقای سطح تاب آوری نظام آموزشی	
خلق فرصت‌ها و نوآوری‌های آموزشی	
توجه به برنامه‌های راهبردی در حوزه آموزش	
تقویت یادگیری الکترونیکی و هوشمند	
تقویت خودیادگیری دانش آموزان	
تقویت زیرساخت‌ها برای ارائه آموزش متنوع غیر حضوری	ارتقای کمیت و کیفیت
کشف ضعف‌ها و قابلیت‌های آموزش مجازی معلمان	فعالیت‌های آموزشی
امکان سنجی تدابیر سازگار شرایط مشابه	
کسب تجربه جدید برای توسعه سیستم‌های یادگیری الکترونیکی	
بحران دینی و گسست معرفتی	اختلالات فرهنگی
آسیب‌پذیری تعاملات عاطفی و شکل‌گیری رفتارهای ناهنجار اجتماعی	
سوق دهی یادگیران به سوی فضای مجازی بی‌محدودیت	
شکل‌گیری بحران هویت و اختلال در شکل‌گیری شخصیت	اختلالات
امکان شکل‌گیری انزوای شخصیتی و جامعه‌گریزی یادگیران	بهداشت روانی و ذهنی
تشدید استرس‌های تحصیلی و آموزش‌گریزی	
کاهش کارآمدی دوره‌های تحصیلی	
تغییر در سبک زندگی تحصیلی	
مقفول ماندن مهارت‌آموزی و تجربه‌گرایی مهارتی	اختلالات آموزشی
کاهش چشم‌گیر مهارت‌های زندگی، مهارت‌های ارتباطی، توانایی حل مسئله و تفکر خلاق یادگیران	
نابرابری‌های آموزشی و ایجاد شکاف آموزشی	

مطابق با رویکرد ظاهر شونده (کلیرز) در گام بعد، کد گذاری حول مقوله محوری که در این پژوهش پیامدهای بحران‌های اجتماعی بر نظام آموزش و پرورش کشور از نگاه مشارکت‌کنندگان صورت پذیرفت. بنابراین در ادامه مصاحبه‌های حول نظرات آنها کد گذاری، سپس مقولات بر اساس پیامدهای مثبت و منفی گروه بندی شدند. نتایج این مرحله در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۲: نتایج کد گذاری انتخابی

دسترسی همگانی به فرصت‌های آموزشی برابر و باکیفیت	
راهبردهای پژوهش در علوم تربیتی، دوره ۱، شماره ۱، تابستان ۱۴۰۲ افزایش سرعت یادگیری	
افزایش خودکنترلی فراگیران و امکان برنامه ریزی و مدیریت زمان	عدالت آموزشی
افزایش اثربخشی یادگیری و یکپارچه شدن یادگیری	
تسهیل و یکپارچه سازی فرایندهای آموزشی	
جلوگیری از عقب ماندگی تحصیلی	
تجربه استفاده از رویکرد یادگیری تلفیقی / ترکیبی	پیامدهای مثبت
انعطاف پذیری آموزشی	
تغییر در مدل حکمرانی در حوزه آموزش	
ارتقای سطح تاب آوری نظام آموزشی	
خلق فرصت ها و نوآوری های آموزشی	تحول در آموزش کشور
توجه به برنامه های راهبردی در حوزه آموزش	
تقویت یادگیری الکترونیکی و هوشمند	
تقویت خودیادگیری دانش آموزان	
تقویت زیرساخت ها برای ارائه آموزش متنوع غیر حضوری	ارتقای کمیت و کیفیت فعالیت های آموزشی
کشف ضعف ها و قابلیت های آموزش مجازی معلمان	
امکان سنجی تدابیر سازگار شرایط مشابه	
کسب تجربه جدید برای توسعه سیستم های یادگیری الکترونیکی	
بحران دینی و گسست معرفتی	اختلالات فرهنگی
آسیب پذیری تعاملات عاطفی و شکل گیری رفتارهای ناهنجار اجتماعی	
سوق دهی یادگیران به سوی فضای مجازی بی محدودیت	
شکل گیری بحران هویت و اختلال در شکل گیری شخصیت	
امکان شکل گیری انزوای شخصیتی و جامعه گریزی یادگیران	اختلالات بهداشت روانی و ذهنی
تشدید استرس های تحصیلی و آموزش گریزی	
کاهش کارآمدی دوره های تحصیلی	
تغییر در سبک زندگی تحصیلی	
مقفل ماندن مهارت آموزی و تجربه گرایی مهارتی	پیامدهای منفی
کاهش چشم گیر مهارت های زندگی، مهارت‌های ارتباطی، توانایی حل مسئله و تفکر	
خلاق یادگیران	
نابرابریهای آموزشی و ایجاد شکاف آموزشی	

در ادامه مدل خروجی از نرم افزار که نتایج به دست آمده از پیامدهای بحران‌های اجتماعی بر نظام آموزش و پرورش کشور از نگاه مشارکت‌کنندگان می باشد، به صورت شکل ۱ ترسیم شده است.



شکل ۱. پیامدهای بحران‌های اجتماعی بر نظام آموزش و پرورش کشور از نگاه مشارکت‌کنندگان

بحث و نتیجه‌گیری

مسائل و چالش‌های آموزش و پرورش معاصر نسبت به دو دهه پیش شتاب بیشتری دارد، افت کیفیت آموزش و پرورش جهانی، شدن اهداف تعلیم و تربیت، دغدغه حفظ هویت، بالا رفتن هزینه‌ها، رقابت گسترده و توسعه شکاف‌ها از جمله این چالش‌ها به شمار می‌آید. در چنین فضایی نظام تصمیم‌سازی آموزش و پرورش همچنان خود را با مسائل دهه‌های پیش مواجه می‌داند و قرار است در کنار انبوهی از مسائل و چالش‌های گذشته و حال، به استقبال مسائل آینده برود و خود را برای مواجه شدن با آن آماده کند (نراقی، خدابخش‌جویانی، نانپز، ۱۴۰۳).

یافته‌های این تحقیق همسو با ادبیات داخلی و خارجی، نشان‌دهنده آن است که تحول دیجیتال در نظام آموزش و پرورش، فرصتی بی‌سابقه برای بازآفرینی فرایند یاددهی-یادگیری، افزایش کیفیت آموزشی و ارتقاء عدالت آموزشی فراهم کرده است. همان‌طور که در پژوهش ملکی (۱۴۰۲) و سوسا و روجا (۲۰۱۹) نیز تأکید شده، دسترسی همگانی به آموزش باکیفیت و برابر از مهم‌ترین پیامدهای مثبت دیجیتالی شدن آموزش است که در یافته‌های تحقیق حاضر نیز با محور «دسترسی همگانی به فرصت‌های آموزشی برابر و باکیفیت» بازتاب یافته است. از منظر افزایش سرعت یادگیری، خودکنترلی فراگیران و ارتقاء تاب‌آوری نظام آموزشی، یافته‌های ما با نتایج پژوهش گریک (۲۰۱۸) و دوس سانتوز (۲۰۲۲) همراستا است؛ جایی که بر مدیریت بهتر یادگیری و تأکید بر یادگیرنده‌ی خودراهبر در بستر فناوری تأکید شده است. انعطاف‌پذیری آموزشی نیز که در پژوهش ما از طریق تجربه یادگیری تلفیقی و امکان برنامه‌ریزی شخصی بازتاب یافته، همراستا با دیدگاه قلمکاریان و خاصی (۱۴۰۳) و مطالعات بین‌المللی مانند گبهارت و همکاران (۲۰۱۹) است که بر ارتقاء انعطاف و سرعت در آموزش تأکید دارند. در بُعد تقویت خودیادگیری و زیرساخت‌های یادگیری هوشمند، پژوهش ما مکمل یافته‌های ملکی آوارسین و مهدی‌پور (۱۳۹۷) است که بر توانمندسازی مدارس و معلمان در بهره‌گیری از رسانه‌ها و ابزارهای دیجیتال برای بهبود کیفیت آموزش تأکید داشتند. همچنین، کشف ضعف‌های آموزش مجازی و ضرورت توسعه آن، همراستا با یافته‌های سیویا و همکاران (۲۰۲۲) درخصوص ترس معلمان روستایی آفریقای جنوبی از فناوری، و نیز مطالعات کلاته ساداتی و صبوحی گلکار (۱۴۰۱) در زمینه ضعف نظارت و آمادگی پایین معلمان در کشور ما است. از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش ما در شناسایی فرصت‌هایی نظیر نوآوری در برنامه‌ریزی آموزشی و تغییر مدل حکمرانی آموزشی، با دیدگاه تحول‌گرایانه اسدی و شوقی (۱۴۰۲) تطابق دارد. آن‌ها تحول دیجیتال را یک تغییر فرهنگی در حکمرانی آموزشی معرفی می‌کنند که باید با آزمون‌گری مداوم، راه را برای موفقیت باز کند؛ امری که در یافته‌های ما با «توجه به برنامه‌های راهبردی» و «تغییر مدل حکمرانی» انعکاس یافته است. با این حال، در کنار این فرصت‌ها، یافته‌های پژوهش حاضر نیز با چالش‌هایی

همسو است که در پیشینه مطرح شده است. چالش‌هایی مانند نابرابری در دسترسی به زیرساخت‌های فناورانه (مطابق با سگوند، ۱۴۰۳)، نگرانی‌های اخلاقی و کاهش نقش معلم (آل‌بکری، ۲۰۲۱)، و همچنین خطر افت انگیزه و کاهش خلاقیت (هامرو و همکاران، ۲۰۲۴). در همین راستا، یافته‌های ما با تأکید بر ضرورت «امکان‌سنجی تدابیر سازگار با ضعف‌های آموزش مجازی» و «تقویت زیرساخت‌ها» سعی در ارائه راهکارهایی برای مدیریت این چالش‌ها دارد.

پیشنهاد‌های ارائه‌شده در پژوهش ما، از جمله تقویت یادگیری هوشمند، رشد مهارت‌های خودیادگیری و برنامه‌ریزی، هم‌راستا با پیشنهاد‌های ترکاشوند و همکاران (۱۴۰۱) در زمینه ارتقاء سواد دیجیتال، سرمایه‌گذاری بر منابع انسانی و توسعه اینترنت در مناطق محروم است. همچنین، توجه به آموزش معلمان و توسعه نرم‌افزارهای آموزشی باکیفیت که توسط کالته ساداتی و صبوچی گلکار پیشنهاد شده بود، نیز در یافته‌های ما با تمرکز بر ارتقاء کمی و کیفی آموزش معلمان بازتاب یافته است.

مطالعه حاضر ضمن تأیید یافته‌های پیشین، نشان می‌دهد که تحول دیجیتال در آموزش و پرورش نه یک هدف، بلکه یک مسیر مستمر از نوآوری، آزمون‌گری و چالش‌پذیری است. این تحول زمانی مؤثر خواهد بود که ضمن بهره‌برداری از فرصت‌ها، نظام آموزشی بتواند با تدابیر سنجیده، نابرابری‌ها را کاهش داده و مهارت‌های دیجیتال را در میان معلمان و فراگیران توسعه دهد. بنابراین، موفقیت این مسیر در گرو رویکردی جامع و تطبیقی است که همزمان به مزایا و چالش‌های تحول دیجیتال بپردازد.

تحول شتاب‌زده آموزشی در ایران در پی بحران کرونا، بدون آماده‌سازی لازم در سطح سیاست‌گذاری، زیرساخت و فرهنگ سازمانی، پیامدهای چندلایه و گاه متضادی را برای نظام آموزشی کشور به همراه داشته است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که اگرچه شرایط بحرانی موجب فعال‌سازی ظرفیت‌های بالقوه‌ای در زمینه به‌کارگیری فناوری‌های نوین شد، اما در عمل، عدم آمادگی ساختاری، ضعف آموزش‌های پشتیبان، نابرابری دسترسی به ابزارها و بسترهای دیجیتال، و فشارهای مضاعف بر معلمان و خانواده‌ها، کیفیت فرایند آموزشی و تربیتی را با چالش مواجه ساخت. از منظر کنشگران تربیتی، این تحول شتاب‌زده نه تنها نتوانست به ارتقای واقعی نظام آموزشی منجر شود، بلکه موجب تعمیق شکاف‌های اجتماعی و آموزشی، فرسودگی شغلی معلمان، اختلال در تعاملات انسانی و کاهش مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرایند یادگیری شد. همچنین مشخص شد که در نبود سیاست‌گذاری انعطاف‌پذیر، مشارکتی و مبتنی بر واقعیت‌های میدانی، پاسخ‌های نظام آموزشی بیشتر واکنشی و مقطعی بوده تا تحولی و پایدار. با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود دولت و نهادهای مسئول با رفع مشکلات زیرساختی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری ابزارهای ارتباطی، دسترسی آسان‌تر به شبکه‌های آموزشی و کلاس‌های آنلاین را فراهم کنند. همچنین، بهره‌گیری از آموزش ترکیبی برای استفاده از مزایای آموزش حضوری و مجازی و جبران کاستی‌های هر کدام توصیه می‌شود. برگزاری دوره‌های آموزشی برای معلمان و اساتید به‌منظور ارتقای مهارت‌های مرتبط با آموزش مجازی و درک نیازهای آموزشی دانش‌آموزان و دانشجویان ضروری است. افزایش آگاهی و مهارت کاربران آموزشی در استفاده از آموزش آنلاین برای کاهش اضطراب و سردرگمی پیشنهاد می‌شود. دولت با ارائه تسهیلات مالی و تجهیزاتی به محصلان می‌تواند عدالت آموزشی را تقویت کند. همچنین، ایجاد نظام‌های نظارتی برای ارزیابی عملکرد معلمان در کلاس‌های مجازی و ترکیبی و ارائه بازخورد به آنان ضروری است. در نهایت، ارائه راهکارهای مؤثر برای استفاده سالم و ایمن از فضای مجازی به‌منظور پیشگیری از آسیب‌های روانی و جسمی توصیه می‌شود.

پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

در پژوهش حاضر، تمامی اصول اخلاقی مرتبط با انجام مطالعات انسانی رعایت شده است. پیش از آغاز مصاحبه‌ها، هدف و ماهیت پژوهش به‌صورت شفاف و به زبان ساده برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده شد. رضایت آگاهانه از تمام افراد شرکت‌کننده اخذ گردید و به آنان اطمینان داده شد که شرکت در پژوهش کاملاً اختیاری است و می‌توانند در هر مرحله از فرایند پژوهش از ادامه همکاری انصراف دهند. همچنین اصل رازداری به‌طور کامل رعایت شد و تضمین گردید که اطلاعات و بیانات مصاحبه‌شوندگان صرفاً در راستای اهداف علمی پژوهش مورد استفاده قرار گیرد. به مشارکت‌کنندگان اطلاع داده شد که در صورت تمایل، نتایج کلی پژوهش پس از تأیید نهایی در اختیار آنان قرار خواهد گرفت. در تمام مراحل اجرای پژوهش تلاش شد تا هیچ‌گونه آسیب جسمی یا روان‌شناختی متوجه افراد شرکت‌کننده نباشد و محرمانگی اطلاعات آنان به‌طور کامل حفظ شود.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

مشارکت نویسندگان

طراحی، اجرا و نگارش بخش‌های پژوهش حاضر نویسندگان با همدیگر مشارکت داشته‌اند. تمام مراحل طراحی، اجرا، تحلیل و نگارش مقاله توسط هر سه نویسنده انجام شده و همه نویسندگان نسخه نهایی را تأیید کرده‌اند.

تعارض منافع

بین نویسندگان پژوهش حاضر هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- اسدی، م. و شوقی، ب. (۱۴۰۲). ارائه مدل مفهومی پیشایندها و پسایندهای تحول دیجیتال در آموزش و پرورش ایران. رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت، (۹)، ۱-۱۱.
- بهزادی پور، ف.، سبز کارمقدم، ع. و سبز کارمقدم، ف. (۱۴۰۰). تحول آموزش و پرورش در قرن ۲۱: از حفظ کردن تا خلاقانه‌اندیشیدن. در همایش بین‌المللی معلمان استعدادیاب و فرهنگ‌ساز در توسعه آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش در مسیر توسعه پایدار، جنوب. ترکاشوند، س.، یاریقلی، ب. و مرادیان محمدیه، و. (۱۴۰۱). تبیین چالش‌های شکاف دیجیتال بر اجرای عدالت آموزشی. بازیابی شده از <https://civilica.com/doc/1466740>
- خورانی کرمی، ه. و رحمانی، خ. (۱۴۰۳). آموزش مجازی و نقش آن در توسعه کیفیت آموزشی. در اولین همایش بین‌المللی آموزش و پرورش با رویکرد مدارس هوشمند، معلمان خلاق و دانش‌آموزان متفکر در افق ۱۴۰۴، بوشهر. بازیابی شده از <https://civilica.com/doc/2073333>
- زارعی، ع. (۱۴۰۰). تأثیر کرونا بر آموزش. سیزدهمین همایش ملی آموزش. سگوند، ز. (۱۴۰۳). تحول نظام آموزش و پرورش در عصر دیجیتال: بررسی چالش‌ها و راهکارهای بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در مدارس ایران. اولین همایش علوم انسانی با رویکرد نوین، آستارا. بازیابی شده از <https://civilica.com/doc/2228615>
- صبوری، ع.، میر حاجی، س.، سلیمان پور، م. و بازرگان، ع. (۱۳۹۹). نگاهی به کووید-۱۹ و تحولات آموزش دانشگاهی در جهان: مخاطرات و چشم‌اندازها. مدیریت مخاطرات طبیعی، (۲)۷، ۱۹۷-۲۲۳.
- عزیزی، ف.، محمدی بلبلان‌آباد، ز. و باقری، ع. (۲۰۲۱). جستاری بر تجربه‌های زیسته استادان و دانشجویان در کلاس‌های مجازی در دوره کرونا: مطالعه موردی دانشگاه کردستان. فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، (۳)۱۴، ۱۱۹-۱۴۹.
- علیزاده، ف. (۱۳۹۴). تحولات قرن بیست و یکم و ویژگی‌های سازمان‌ها در قرن بیست و یکم. همایش ملی مدیریت و آموزش، ملایر. بازیابی شده از <https://civilica.com/doc/366018>
- غفوری فرد، م. (۱۳۹۹). رونق آموزش مجازی در ایران: توان بالقوه‌ای که با ویروس کرونا شکوفا شد. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، (۸۳)۲۰، ۳۳-۳۴.
- فتاحی، ف. و موسوی، س. ف. (۱۴۰۳). تقویت هوش هیجانی در دانش‌آموزان دوره ابتدایی. همایش بین‌المللی تحولات نوین در علوم تربیتی، روان‌شناسی و آموزش و پرورش. قراری محمد، م. و قربانی، م. (۱۳۹۹). بررسی آسیب‌ها و چالش‌های شیوع بیماری کرونا بر آموزش. مجله اپیدمیولوژی ایران، (۱۶)۵، ویژه‌نامه، ۲۹-۳۷.
- قلمکاریان، س. م. و علی خاصی، ز. (۱۴۰۳). تحول دیجیتال در آموزش و پرورش: بررسی تأثیرات هوش مصنوعی بر روش‌های تدریس و یادگیری. اولین کنفرانس بین‌المللی مطالعات کاربردی در فرآیندهای تعلیم و تربیت، بندرعباس. بازیابی شده از <https://civilica.com/doc/2246084>
- کلاته ساداتی، ا. و صبوحی گلکار، ز. (۱۴۰۱). آموزش مجازی و مسئله جامعه‌پذیری دانش‌آموزان در همه‌گیری کووید-۱۹: ضرورت سیاست‌گذاری دوران پسا-کرونا. علوم اجتماعی دانشگاه فردوسی مشهد، (۱)۱۹، ۱۳۵-۱۶۳.
- <https://doi.org/10.22067/social.2022.74896.1132>

ملکی آوارسین، ص.، و مهدی پور، آ. (۱۳۹۷). بررسی وضعیت هوشمندسازی مدارس در ایران و کشورهای پیشرفته و مؤلفه‌های کلیدی یک مدرسه هوشمند. چهارمین کنفرانس ملی توانمندسازی جامعه در حوزه علوم انسانی و مطالعات مدیریت، تهران. بازیابی شده از <https://civilica.com/doc/877546>

ملکی، م. (۱۴۰۲). تحول آموزش و پرورش در دنیای دیجیتال و آموزش آنلاین. هشتمین همایش ملی پژوهش‌های نوین در علوم انسانی، اقتصاد و حسابداری ایران، تهران. بازیابی شده از <https://civilica.com/doc/1832659>

نراقی، آ.، خدابخشی جویانی، ف.، و نان‌پز، ف. (۱۴۰۳). نومعلمان و چالش‌های پیش‌رو. رودان نخبگان برتر.

- Ambrasè, N., & Popescu, L. (2021). Opportunities for media and information literacy education in general education school. In Societal interactions: Rethinking modern issues: *International scientific conference, December 9th, 2021, Lithuania: Klaipėda: Abstract book.*
- dos Santos Geadá, N. F. (2022). Digital transformation on education learning management. In *Digital active methodologies for educative learning management* (pp. 1–18). IGI Global.
- Gebhardt, E., Thomson, S., Ainley, J., & Hillman, K. (2019). Introduction to gender differences in computer and information literacy. In *Gender differences in computer and information literacy. IEA Research for Education* (Vol. 8) (pp. 1–12). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-26203-7_1
- Gerick, J. (2018). School level characteristics and students' CIL in Europe—A latent class analysis approach. *Computers & Education*, 120, 160–171. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.01.013>
- Siyaya, M. C., Omotosho, A. O., Uleanya, C., & Gamede, B. T. (2022). Information literacy and metacognitive abilities of teachers: Case of a South African rural school. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 10(1), 173–178. <https://doi.org/10.7575/aiac.ijels.v.10n.1p.173>
- Sousa, M. J., & Rocha, A. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer Systems*, 91, 327–334.
- UNESCO. (2021). Education in a post-COVID world: *Nine ideas for public action.* <https://unesdoc.unesco.org>
- Hamroyev, A., Kalandarova, S., & Abdullayev, U. (2024). HOW AI TOOLS CAN BE A THREAT TO HUMAN CREATIVITY. *Academic Research in Modern Science*, 3(26), 5-10.
- Al-Bakri, M. (2021), investigating the impact of artificial intelligence on higher education in the Arab countries. *the international journal for education technology in Higher education*, 18 (1), 1-17.