


Designing a Model for Empowering Primary School Principals in the Era of Digital Transformation

Parasto Soltani¹ & Hamed Tarin^{*} 

1. Ph.D. Student of Educational Management, Department of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran

* Corresponding Author: Graduated of Ph.D. in Educational Management, Department of Educational Sciences and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Email: hamedtarin3@gmail.com

Abstract

Objectives: The era of digital transformation as a new paradigm has inevitable consequences for school management and leadership. School managers should be educated about digital trends and understand the impact of these trends on their organizational environment and learn how to leverage new technologies. Equip themselves with up-to-date knowledge, skills, and abilities, to obtain the necessary competencies appropriate to the modern era. For this purpose, it is important to empower school administrators to acquire competencies in the age of digital transformation. Therefore, the purpose of the present study was to design and develop a model for empowering primary school principals in the age of digital transformation.

Materials and Methods: This study is in the category of sequential mixed research in terms of applied goal and terms of research method. Compilation of the empowerment model of elementary school principals was done based on Grounded Theory through semi-structured interviews and questionnaires. The statistical population of the research includes organizational and academic experts as well as principals of primary schools in Ahvaz city. The sampling method in the qualitative part was purposeful and criterion-oriented. The criteria for selection in both groups is the connection of the current or previous organizational position with the subject of research, participation in the process of empowering managers, expertise in educational management and educational sciences, and related studies. Based on the criteria, 12 people were selected. Sampling in the quantitative part of the research through the census consists of 221 principals of primary schools in Ahvaz city. The validity of the findings of the qualitative section was obtained through the verification of 4 expert members and alignment. The content validity ratio (CVR) and content validity index (CVI) were used to calculate the content validity of the questionnaire's components and items. Also, the reliability of the causal, contextual, and intervening components, strategies, and consequences, respectively. It was estimated as 0.988, 0.953, 0.963, 0.948 and 0.959. Qualitative data analysis was done through qualitative content analysis and open coding process of data and in the quantitative part using inferential statistics, confirmatory factor analysis, path analysis, and AMOS software.

Soltani, P. and Tarin, H. (2024). Designing a Model for Empowering Primary School Principals in the Era of Digital Transformation. *Journal of Management and Planning In Educational Systems*, 17(2), 313-346. doi: [10.48308/mpes.2025.237683.1524](https://doi.org/10.48308/mpes.2025.237683.1524)



Copyright: © 2024 by the authors. This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



Discussion and Conclusions: The findings of the study praised that the model of empowering primary school principals in the age of digital transformation has causal factors in individual, organizational, occupational, and managerial dimensions. Background factors in the dimensions of the digital-oriented decentralized structure, enabling organizational atmosphere and enabling organizational culture; Intervening factors in the dimensions of the method of selecting and appointing managers, active participation of stakeholders, organizational support, and environmental conditions; the strategies in the dimensions of empowering education are nurturing and developing the internal and external capabilities and competencies of the manager, strengthening and developing technological educational infrastructures. With the implementation of this model, the acquisition of individual power and competence of managers, improvement of the performance of teachers and students, and the improvement of the school's prestige level will be achieved as its consequences. Also, the results of the study showed that, based on the standard coefficients, organizational factors (0.979) among the causal conditions, decentralized digital oriented structure factor (0.990) among the contextual factors, organizational support (0.973) as an intervention factor, strategy empowering training (0.983) and the result of improving the performance of teachers and students (0.997) have played the most role in explaining the model of empowering primary school principals in the age of digital transformation. It is necessary to use this model for the managers of education and training schools from the point of view that school management has been based on traditional management approaches and these methods cannot bring competence and competence for management and leadership in the era of digital transformation. On one side, elementary schools are faced with a generation of digital and alpha students who have their characteristics, and on the other hand, new management methods and approaches have been brought under the paradigm of digital leadership and should be acted on based on their approaches. Therefore; it is recommended that the educational planners and policy makers of the Islamic Republic of Iran, especially the Deputy of Resource Management and Human Capital Development, have strong support for the implementation of this model.

Keywords: Empowerment, Digital Transformation, Competencies, Digital Leadership, Grounded Theory (GT).





مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی

مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی

پاییز و زمستان ۱۴۰۳

دوره ۱۷، شماره ۲ (پیاپی ۳۳)

صفحات: ۳۱۳-۳۴۶

DOI: [10.48308/mpes.2025.237683.1524](https://doi.org/10.48308/mpes.2025.237683.1524)


ISSN: 2423-5261

E-ISSN: 2538-6344

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۱۷ بازنگری مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۰۴

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۲۸ چاپ مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱

طراحی الگوی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال

پرستو سلطانی^۱ و حامد تارین^۲ 

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران

* نویسنده مسئول: دانش آموخته دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران
hamedtarin3@gmail.com

نوع مقاله: علمی-پژوهشی

چکیده

هدف: عصر تحول دیجیتال به عنوان پارادایمی نوین، پیامدهای اجتناب ناپذیری برای مدیریت و رهبری مدرسه دارد. مدیران مدارس باید در خصوص روندهای دیجیتال آموزش ببینند و تأثیر این روندها را بر محیط سازمانی خود درک کنند و چگونگی اهرم سازی فناوری های جدید را فرا گیرند. خود را با دانش و مهارت ها و توانایی های به روز مجهز کنند، تا شایستگی های لازم و متناسب با عصر نوین به دست آورند. بدین منظور توانمندسازی مدیران مدارس برای کسب شایستگی ها در عصر تحول دیجیتال، حائز اهمیت است. بنابراین، هدف از مطالعه حاضر، طراحی و تدوین مدل توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال بوده است.

مواد و روش ها: این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش پژوهش، در زمره پژوهش های آمیخته متوالی است. تدوین مدل توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی براساس نظریه داده بنیاد از طریق مصاحبه های نیمه ساختار یافته و پرسشنامه انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان سازمانی و دانشگاهی و هم چنین مدیران مدارس ابتدایی شهر اهواز بود. روش نمونه گیری در بخش کیفی، براساس روش هدفمند ملاک مدار تعداد ۱۲ نفر انتخاب شد. نمونه گیری در بخش کمی پژوهش از طریق سرشماری تعداد ۲۲۱ نفر از مدیران مدارس ابتدایی شهر اهواز تشکیل می دهد. اعتبار یافته های بخش کیفی، از طریق واریسی ۴ نفر از اعضای خبره و همسوسازی به دست آمد. جهت محاسبه روایی محتوایی مؤلفه ها و گویه های پرسشنامه از روش نسبت روایی محتوایی (CVR) و شاخص روایی محتوایی (CVI) استفاده شد. هم چنین پایایی مؤلفه های علی، زمینه ای، مداخله گر، راهبردها و پیامدها به ترتیب؛ برابر با ۰/۹۸۸، ۰/۹۵۳، ۰/۹۶۳، ۰/۹۴۸، ۰/۹۵۹ و در کل برابر ۰/۹۶۲ برآورد شد. تجزیه و تحلیل داده های کیفی از طریق تحلیل محتوای کیفی و فرایند کدگذاری و در بخش کمی با استفاده از آمار استنباطی تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل مسیر و نرم افزار AMOS انجام گرفت.

بحث و نتیجه گیری: یافته های تحقیق نشان داد که مدل توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال دارای عوامل علی در ابعاد فردی، سازمانی، شغلی و مدیریتی؛ عوامل زمینه ای در ابعاد ساختار غیرمتمرکز دیجیتال گرا، جو سازمانی توانمندساز و فرهنگ سازمانی توانمندساز؛ عوامل مداخله ای در ابعاد شیوهی انتخاب و انتصاب مدیران، مشارکت فعال ذی نفعان، پشتیبانی سازمانی و شرایط محیطی؛ راهبردها در ابعاد آموزش های تواناگر، پرورش و توسعه توانایی ها و شایستگی های درونی و بیرونی مدیر، تقویت و توسعه زیرساخت های آموزشی فناورانه است. با پیاده سازی این مدل، کسب قدرت و شایستگی فردی مدیران، بهبود عملکرد معلمان و دانش آموزان و ارتقاء سطح منزلت مدرسه به عنوان پیامدهای آن حاصل خواهد شد. هم چنین نتایج تحقیق نشان داد براساس ضرایب استاندارد، عوامل سازمانی (۰/۹۷۹) در بین شرایط علی، عامل ساختار غیرمتمرکز دیجیتال گرا (۰/۹۹۰)

سلطانی، پرستو و تارین، حامد. (۱۴۰۳). طراحی الگوی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال. مدیریت و برنامه ریزی در نظام های آموزشی، ۱۷(۲)، ۳۱۳-۳۴۶.
doi: [10.48308/mpes.2025.237683.1524](https://doi.org/10.48308/mpes.2025.237683.1524)



Copyright: © 2024 by the authors. This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

در میان عوامل زمینه‌ای، پشتیبانی سازمانی (۰/۹۷۳) به‌عنوان عامل مداخله‌ای، راهبرد آموزش‌های تواناگر (۰/۹۸۳) و پیامد بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان (۰/۹۹۷) بیشترین نقش را در تبیین مدل توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی عصر تحول دیجیتال ایفا نموده است. به‌کارگیری این مدل برای مدیران مدارس آموزش و پرورش از این منظر ضرورت دارد که مدیریت مدارس، تا به امروز بر مبنای رویکردهای مدیریتی سنتی بوده و این شیوه‌ها نمی‌تواند شایستگی و صلاحیت برای مدیریت و رهبری در عصر تحول دیجیتال به بار آورد. زیرا از یک طرف مدارس ابتدایی با نسلی از دانش‌آموزان دیجیتال و آلفا روبرو بوده که ویژگی‌های خاص خود را دارند و از طرف دیگر روش‌ها و رویکردهای مدیریتی جدید تحت پارادایم رهبری دیجیتال قرار گرفته است و باید براساس رویکردهای آن عمل نمود. بنابراین؛ توصیه می‌شود برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران به‌ویژه معاونت مدیریت منابع و توسعه سرمایه‌های انسانی، پشتیبانی و حمایت قوی نسبت به اجرای این مدل داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: توانمندسازی، تحول دیجیتال، شایستگی‌ها، رهبری دیجیتال، نظریه داده‌بنیاد.

مقدمه

سازمان‌ها و نهادهایی مانند آموزش و پرورش در عصر تحول دیجیتال با شرایطی از ناپایداری، عدم قطعیت، پیچیدگی و ابهام^۱ مواجه هستند. تحول دیجیتال مفهومی فنی-اجتماعی است که با محوریت فناوری‌های تحول‌آفرین، تغییراتی بنیادین در حوزه‌های مختلف بشر به وجود می‌آورد (شامی‌زنجانی و همکاران، ۱۴۰۱). ناظر بر تغییر شکل دیجیتالی مجموعه‌ای از فرایندها و نقاط عطفی است که سازمان‌ها را در وضعیتی قرار می‌دهد تا فرصت‌های جدیدی خلق کنند، و نوآوری و هوشمندی را برای خلق مدل‌های کاری نوین و شیوه‌های جدید کاری به کار گیرند (حسینی مقدم، ۱۴۰۲). تحول دیجیتال رهبران مدارس را ملزم به استفاده از فناوری دیجیتال در مدیریت مدرسه نموده است، تا از مشارکت مؤثر ذی‌نفعان و بهبود آموزش و یادگیری اطمینان حاصل کنند (سیوتکوویچ، استوسیک و میتیک^۲، ۲۰۲۳). این تحول، به‌طور تدریجی شروع به تغییر روش‌های تدریس معلمان، یادگیری دانش‌آموزان و عملکرد مدارس کرده است (کامالو و همکاران^۳، ۲۰۲۳). بنابراین، مسئله این نیست که تحول دیجیتال نقشی در مدیریت و رهبری مدرسه ایفا خواهد کرد یا نه. سؤال این است که مدیران مدارس چه توانایی‌ها و شایستگی‌هایی باید کسب نمایند، تا بتوانند نسل دانش‌آموزی آلفا و آینده را که دیجیتال بخش مهمی از زندگی آن‌هاست، تربیت کنند. به‌طور کلی، بتوانند به‌عنوان یک رهبر دیجیتال نقش‌آفرینی نمایند (فولان و همکاران^۴، ۲۰۲۳: ۳). بدین ترتیب، رویارویی جامعه آموزشی امروز با تحولات دیجیتال و در حال گذار از تغییر در نسل‌های دانش‌آموزی گرفته تا شیوه‌های و رویکردهای نوین آموزش و یادگیری، نیازمند توانمندسازی مدیران براساس مؤلفه‌ها و شاخص‌ها و به‌طور کلی مدل‌های جدید است.

اهمیت و ضرورت توانمندسازی مدیران مدارس نقطه اشتراک و برجسته‌ی بیشتر مطالعات اندیشمندان و محققان در زمینه‌ی مدیریت و رهبری آموزشی مدارس می‌باشد (بوش^۵، ۲۰۱۱). توانمندسازی مدیران مدارس شامل تمامی برنامه‌ها، دوره‌ها و فعالیت‌های آموزشی است که در چارچوب دستورالعمل توانمندسازی مدیران مدارس در راستای افزایش و بهبود سطح شایستگی مدیران به‌منظور ایجاد آمادگی جهت رهبری مدارس، تصمیم‌گیری بهتر و حل مسئله، ارتقاء کارایی و اثربخشی آن‌ها به‌کار گرفته می‌شود (کلیفورد^۶، ۲۰۱۲).

اندیشمندان و محققان حوزه آموزش و پرورش معتقدند، موضوع توانمندسازی مدیران مدارس به‌ویژه مدارس ابتدایی می‌تواند از یک طرف منافع؛ بهبود کیفیت زندگی کاری، بهبود کیفیت خدمات، رضایت شغلی، انگیزش، افزایش بهره‌وری سازمانی، و آمادگی برای رقابت به دست آورده (باون و لالر^۷، ۲۰۱۱: ۸۷) و از طرف دیگر، موجب شناخت بهتر نیازهای دانش‌آموزان، افزایش شفافیت در مدرسه، صرفه‌جویی به مقیاس، افزایش کیفیت فعالیت‌ها و اقدامات در مدرسه و آموزش و یادگیری در مدارس شود (اربابیان و همکاران، ۱۳۹۹). از این رو، داشتن یک نظام آموزشی مطلوب و سرآمد و هم‌چنین آینده‌نگر، در گرو داشتن مدیرانی توانمند و شایسته است. این عامل به‌عنوان یک عامل راهبردی و مهم در همه اعصار به‌ویژه عصر تحول دیجیتال محسوب می‌شود.

با بررسی‌های به عمل آمده، چه از نظر پژوهش‌های انجام گرفته و چه از لحاظ سیاست‌گذاری‌ها و

1. Variation, uncertainty, Complexity, ambiguity (VUCA)
2. Cvetkovic, Stosic & Mitic
3. Kamalov
4. Fullan
5. Bush
6. Clifford
7. Bowen & Lawler

برنامه‌ریزی‌های صورت گرفته در سطح دولت‌ها، می‌توان گفت موضوع توانمندسازی مدیران مدارس در عصر تحول دیجیتال دارای گسست‌هایی هم در سطح پژوهشی و هم در سطح عمل است، زیرا پژوهشی که در این زمینه انجام شده باشد، یافت نگردد. به همین دلیل، این تحقیق از جنبه به روزرسانی شکاف پژوهشی دارای تازگی است. از طرف دیگر مدل تحقیقی که بتواند این موضوع را برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزش و پرورش مطرح و به‌عنوان راهنما توصیه شده باشد، در دسترس نبود. آنچه که در سال‌های اخیر در بیشتر پژوهش‌ها و موضوعات تحقیقی مورد تأکید قرار گرفته است، مربوط به رهبری تحول دیجیتال می‌باشد و موضوع چگونگی توانمندسازی مدیران مدارس در عصر تحول دیجیتال مورد توجه قرار نگرفته است و این خود یک شکاف پژوهشی را گوشزد می‌کند. از نظر شکاف اجرایی، بررسی محققان (عباص و سباشینی، ۲۰۲۳؛ استید، نوبیل و وانینگانیکا، ۲۰۲۰؛ لوچا و همکاران، ۲۰۲۲) نشان می‌دهد که در بسیاری از کشورها، مدیران مدارس هنوز آمادگی و شایستگی به عصر تحول دیجیتال نداشته و حتی درکی از تحولات فناوری‌های نوین ندارند و نیازمند توانمندسازی در این زمینه هستند. هم‌چنین با بررسی اسناد بالادستی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه هفتم توسعه در ایران، مشاهده گردید، رگه‌هایی از چگونگی ورود به عصر تحول دیجیتال در ساختار آموزشی مدنظر قرار گرفته است، اما اراده قوی در این زمینه برای گذار به عصر جدید چه در سطح ستادی و چه در سطح صف آموزش و پرورش دیده نشد. بدین ترتیب با توجه به مطالب گفته شده در بالا می‌توان گفت که گسست پژوهشی و اجرایی در این زمینه مشاهده می‌گردد. بنابراین؛ در چنین وضعیتی ارائه‌ی یک الگوی جامع و منسجم که بتواند فهم کافی و کامل از چرایی، چیستی و چگونگی موضوع و هم‌چنین چراغ راه حرکت برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران حوزه منابع انسانی آموزش و پرورش در عصر تحول دیجیتال برای توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی باشد، لازم و ضروری است. بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که الگوی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال دارای چه مؤلفه‌ها و ویژگی‌هایی است؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش توانمندسازی

مفهوم توانمندسازی هم‌زمان با تخصصی شدن مشاغل، ظهور پیدا کرد (جو و شیم، ۲۰۱۰). این مفهوم در اصطلاح توانمندسازی مدیران مدارس نوعی حمایت از یک الگوی رهبری جدید آموزشی تعریف می‌شود که در آن، فرایند تغییر و تحول تسهیل می‌گردد، تصمیم‌گیری‌ها سرعت می‌یابند، مدیریت مشارکتی ترویج می‌شود، بذخلاقیت و نوآوری کاشته می‌شود و ایمنی واقعی و روحیه و اخلاق انسانی، محقق می‌گردد (میلر و میلر، ۲۰۰۱).

توانمندسازی در روندی از تغییرات مفهومی در سرتاسر ادبیات مدیریت قابل مشاهده است. در سال‌های دهه ۱۹۵۰ مدیری توانمند شناخته می‌شد که بتواند در قبال کارکنان رفتار دوستانه‌ای داشته باشد؛ این مقوله با ادبیاتی مانند: رضایت شغلی، غنی‌سازی شغل و رهبری دموکراتیک در دوران نهضت روابط انسانی مورد توجه طیف وسیعی از صاحب‌نظران قرار گرفت. در سال‌های ۱۹۶۰ مدیران باید نسبت به نیازها و انگیزه‌های کارکنان حساس می‌بودند (آموزش حساسیت)؛ در سال‌های ۱۹۷۰ مدیران باید از کارکنان کمک می‌طلبیدند (مشارکت کارکنان) و در سال‌های دهه ۱۹۸۰ بر توانایی مدیر در مدیریت کیفیت فراگیر تأکید می‌شد؛ پیگیری این موضوعات در سال‌های دهه ۱۹۹۰ و پس از آن حاکی از این است که

1. Steed, Nobile, Waniganayake
2. Luecha
3. Joo & Shim
4. Miller & Miller

مدیران باید بیاموزند که چگونه توانمندسازی را توسعه دهند (عبداللهی و نوه ابراهیم، ۱۳۹۵). در دهه حاضر توانمندسازی در چگونگی کسب شایستگی‌ها و قابلیت‌ها تعریف می‌شود. یعنی مدیران باید چه مهارت‌هایی را کسب نمایند تا بتوانند در شرایط عدم قطعیت تصمیم بگیرند. از نظر اندیشمندان علوم سازمانی و مدیریت، توانمندسازی مدیران دارای رویکردهای مختلفی است. رویکردها در سه بعد قابل بحث است: بعد ارتباطی: از این نظر، توانمندسازی به معنای تقسیم قدرت مدیر با زیردستان است (کانگر و کانگو، ۱۹۹۸).

بعد انگیزشی: در این رویکرد، توانمندسازی نوعی تقویت شایستگی مدیران است. تواناسازی و تقویت خودکارآمدی است. هر استراتژی که منجر به افزایش حق تعیین فعالیت‌های کاری (خودتصمیم‌گیری) و کفایت نفس کارکنان شود، توانمندسازی است (همان).

بعد شناختی و فراشناختی: این رویکرد قائل به چندوجهی بودن توانمندسازی است. در این رویکرد توانمندسازی به‌عنوان فرایند افزایش انگیزش درونی وظایف محوله به کارکنان تعریف می‌شود که در ویژگی‌های؛ احساس مؤثر بودن، احساس شایستگی، معناداری و حق انتخاب تجلی پیدا می‌کند. رویکرد فراشناختی کمک می‌کند تا مدیر با استفاده از روش‌های فراشناختی؛ خودتنظیم‌گری، خودآغازگری، خودکنترلی، خودارزیابی نسبت به توانمندسازی خود اقدام نماید (توماس و ولتهوس^۲، ۱۹۹۰).
مدل‌های توانمندسازی: مدل‌های توانمندسازی در ابعاد و انواع مختلفی تدوین و طراحی شده‌اند، ابطحی و عباسی (۱۳۸۶)، آن‌ها را در سه دسته کلی تقسیم کرده‌اند:

الف) مدل فرآیندی توانمندسازی

در این مدل، توانمندسازی در بردارنده سه تغییر عمده در طرز تلقی هر فردی در سازمان است:

۱. حرکت به سوی فرآیند توانمندسازی: یک گروه کاری باید افزون بر دستیابی به اهدافش در مورد چگونگی دستیابی به آن‌ها نیز بیندیشد (آگاهی از انجام دادن امور را توسعه دهد).
۲. حرکت به سوی مسئولیت: در سازمان توانمند، هر کسی همان مسئولیتی را دارد که در سازمان سنتی به رهبر سازمان داده می‌شود. اگر فردی اظهارنظری کند یا ایده‌ای ارائه دهد، دیگران در عین اینکه به آن احترام می‌گذارند، در جستجوی ایده و راهکارهای دیگری نیز خواهند بود.
۳. حرکت به سوی یادگیری: در سازمان توانمند، انسان‌ها می‌خواهند عمل کنند، مسائل را بررسی و حل و فصل کرده، ریسک بپذیرند، اظهارنظر کنند و با یکدیگر همکاری داشته باشند.

ب) مدل شناختی توانمندسازی

در یک نگاه کلی، الگوی شناختی توانمندسازی شبیه توالی یادگیری اجتماعی، مرکب از: محرک، ارگانیزم، رفتار و نتایج است. اما تمرکز عمده این الگو بر فرایندهای شناختی میان افراد است. بنابراین، نتایج و محرک در قالب یک جزء بیرونی واحد با عنوان رویدادهای محیطی خلاصه شده‌اند. در حالی که، شناخت بین فردی (بخش ارگانیزم) در قالب چندین جزء توسعه داده شده است.

ج) الگوی سیستمی (الگوی سه شاخگی)

این الگو بر سه بعد ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای در سازمان تأکید دارد. براساس این رویکرد، برای توانمندسازی کارکنان باید همزمان به هر سه ابعاد توجه و از یک جنبه‌گرایی و تمرکز بر عامل واحد پرهیز کرد. در این الگو هم مواردی که بیانگر روابط نسبتاً ثابت میان اجزا در سازمان هستند، مانند قوانین و مقررات طراحی شغل، پاداش و ساختار و طرح سازمانی در شاخه‌ی ساختار قرار دارند؛ اموری که به انسان‌ها

1. Conger & Kanungo

2. Thomas & Velthouse

در سازمان مربوط می‌شوند مانند توانایی، مهارت، نگرش، سبک سرپرستی و شخصیت افراد در شاخه‌ی رفتاری قرار دارند و شاخه‌ی زمینه‌ای که در واقع زیرساخت دو شاخه‌ی دیگر هستند که شامل جو و فرهنگ سازمانی می‌شوند که متغیرهای زیربنایی چون نمادها، ارزش‌ها و باورها را در فرهنگ سازمانی و هدف‌ها، ساختار، پاداش، ارتباطات، روش‌های کمکی و رهبری را در جو سازمانی در نظر دارند.

تحول دیجیتال

آگاهی از تحولات دیجیتالی امری حیاتی برای مدیران در دنیای مبتنی بر فناوری و فرا رقابتی است. مدیران امروزی باید در خصوص روندهای دیجیتال آموزش ببینند و تأثیر این روندها را بر محیط سازمانی خود درک کنند و چگونگی اهرم‌سازی فناوری‌های جدید را فراگیرند. این بدان معنی نیست که آن‌ها صرفاً بدانند که به چه روشی فناوری‌ها کار می‌کنند، بلکه آن‌ها باید فهم درستی در خصوص چرایی اهمیت این موضوع و چگونگی بهره‌گیری از آن داشته باشند (هریس^۱، ۲۰۱۳).

سه دیدگاه در مورد رابطه تحول دیجیتال و مدیریت سازمانی وجود دارد: دیدگاه اول؛ فناوری‌های نوظهور دیجیتال مانند هوش مصنوعی را به‌عنوان فناوری سودمند برای حمایت از تصمیم‌گیری در نظر می‌گیرند. دیدگاه دوم؛ بر بهبود توانمندی افراد از طریق همکاری و هم‌زیستی بین فناوری دیجیتال و انسان تأکید می‌کند و دیدگاه سوم؛ فناوری‌های دیجیتال را تهدیدی می‌داند که می‌تواند انسان‌ها را در بسیاری از بخش‌های زندگی بیکار کند (کاراکاس و تلوباس^۲، ۲۰۲۴). مهم نیست کدام دیدگاه به واقعیت نزدیک است، بلکه آنچه مهم است تطبیق و سازگاری مدیران و رهبران مدرسه با دنیای جدید دیجیتال است و این در گرو توانمندسازی آن‌هاست.

مدیران توانمند باید قدرت پیش‌بینی مشکلات احتمالی و آموزش معلمان برای دوران انقلاب صنعتی چهارم و جامعه ۰۵ داشته باشند (ویجیاتی و همکاران^۳، ۲۰۲۳). بتواند فعالیت‌های جلسات مجازی، اشتراک‌گذاری فایل‌ها و اطلاعات مجازی، ارتباطات مجازی، آموزش و نظارت بر یادگیری مجازی، نظارت مجازی بر عملکرد دانش‌آموزان، توسعه حرفه‌ای معلم مجازی، ارتقای اهداف مدرسه برخط در مدرسه را هدایت و رهبری نماید (پرایودا^۴، ۲۰۲۲). توانایی سازگاری با تغییرات ناگهانی و غیرمنتظره داشته باشند (دکستر و پارک^۵، ۲۰۱۱).

رهبران آموزشی برای اینکه توانایی و شایستگی خود را برای عصر دیجیتال نشان دهند؛ باید به پنج مؤلفه مهم زیر توجه داشته باشند.

کسب ویژگی‌ها و شایستگی‌های متناسب با عصر دیجیتال: رهبر آموزشی باید مهارت‌ها و شایستگی‌های فنی، شناختی، اجتماعی، شخصی (سونارتو، هندیان و لاموت^۶، ۲۰۲۰؛ تارین و سلطانی، ۱۴۰۳)، هم‌چنین مهارت فناوری، مهارت تیم‌سازی، مدیریت تغییر و قابل اعتماد بودن (پرایودا، ۲۰۲۲) را دارا یا کسب نماید. *ایجاد شبکه‌های اجتماعی اثربخش:* شبکه‌های اجتماعی ابزاری نوآورانه و مؤثر برای پشتیبانی از آموزش‌های رسمی و غیررسمی است. رهبر می‌تواند سبدهای از شبکه‌های اجتماعی برای برنامه‌های آموزشی ایجاد نماید. مدیر و رهبر دیجیتال باید توانایی ایجاد همکاری و تشریک مساعی بین فردی و بین‌ذی‌نفعان داشته باشد، تا هر کدام با دانش و مهارت‌های خود بخشی از پازل نوآوری را تکمیل کنند (آوادجیا و نیکر^۷،

1. Harris
2. Karakose & Tulubas
3. Wijayati
4. Prayuda
5. Dexter & Park
6. Sunarto, Handayani & Lamhot
7. Awodiji & Naicker

(۲۰۲۳)

توجه به نسل *آلفا*: در عصر دیجیتال در حال گذار از نسل Z به آلفا هستیم. نسل آلفا متولدین بین سال‌های ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۵ را در بر می‌گیرد؛ زندگی آن‌ها از آغاز با شبکه‌های اجتماعی، گوشی‌های هوشمند و فضای مجازی و متاورس عجین بوده است (ذاکری و طاهری دمنه، ۱۳۹۹). مدیر آموزشی باید بتواند شکاف نسلی بین معلمان (X, Y) و دانش‌آموزان نسل (Z و آلفا) را مدیریت و رهبری نماید. مدیریت *داده‌ها*: یکی از مهم‌ترین شاخص‌های مدیریت در تراز عصر دیجیتال، مدیریت کردن داده‌ها است. مدیریت در عصر دیجیتال یعنی کاربرد بینش‌های حاصل از داده برای اخذ تصمیم‌های باکیفیت (شامی زنجانی و اسدی، ۱۴۰۲: ۶۱). رهبر آموزشی باید بستر شکل‌گیری کلان‌داده در محیط را فراهم کرده و بتواند تجزیه و تحلیلی از داده‌ها برای تصمیم‌گیری اثربخش داشته باشد.

یادگیری شخصی‌سازی شده: در این مورد مدیر بایستی توانایی فراهم‌سازی شرایط و زمینه واگذاری مدیریت مسیر آموزش و یادگیری را به یادگیرندگان، دادن اطلاعات به آن‌ها درباره‌ی چگونگی پیشرفت عملکرد، و ارائه‌ی محتوای متناسب با نیازها و ذائقه‌ی آن‌ها داشته باشد (نادری، آیتی و خامسان، ۱۴۰۰). بنابراین مدیر می‌تواند برنامه‌های آموزشی را متناسب با سبک‌های مختلف، سرعت‌های مختلف و نیز براساس اولویت‌های یادگیرندگان توسعه دهد.

تاکنون مدل‌های مختلفی از توانمندسازی مدیران مدارس در پژوهش‌ها انجام گرفته است. در جدول ۱ پژوهش‌هایی داخلی و خارجی متناسب با موضوع تحقیق در قالب پیشینه پژوهش آورده شده است، که نتایج آن‌ها می‌تواند در تبیین مسأله تحقیق کمک نماید.

جدول ۱. پیشینه پژوهش

پژوهش	نویسنده/گان	سال انتشار	نتایج
طراحی الگوی توسعه حرفه‌ای مدیران مدارس ابتدایی در افق ۱۴۰۴ با رویکرد مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد	یوسفی، ملکی آوارسین و طالبی	۱۳۹۹	الگوی پارادایمی در شش مؤلفه توانمندسازی، خط‌مشی‌ها (شرایط علی)، توسعه حرفه‌ای مدیران مدارس (پدیده محوری)، شرایط محیطی، شرایط سازمانی و جهانی شدن (شرایط زمینه‌ای)، درون‌سازمانی و برون‌سازمانی (شرایط مداخله‌گر)، فردی، سازمانی و ملی (راهبردها) و بالندگی فردی، بالندگی سازمانی، بالندگی اجتماعی به‌عنوان پیامدها تدوین و ارائه گردید.
ارائه مدل توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی: یک پژوهش کیفی	کارگر، فرح‌بخش و ستار	۱۳۹۹	مدل در دو بعد عوامل سازمانی (راهبردهای مدیریتی، ویژگی‌های ساختاری، عوامل اقتصادی و عوامل فرهنگی) و عوامل فردی (ویژگی‌های حرفه‌ای و ویژگی‌های روان‌شناختی) تدوین و ارائه گردید.
ارائه الگوی توانمندسازی مدیران مدارس متوسطه آموزش‌وپرورش شهر تهران	اربابیان و همکاران	۱۳۹۹	الگوی ارائه شده دربردارنده‌ی ابعاد؛ توانایی‌های عمومی، توانایی‌های بلوغی، توانایی‌های عقلانی-ادراکی، توانایی‌های رهبری، توانایی‌های رهبری، توانایی‌های بین‌فردی و توانایی‌های سازمانی-مدیریتی است.

یافته‌ها نشان داد توانمندی مدیران زن مدارس ابتدایی ۵ بعد دارد: توانمندسازی فردی (توانمندسازی ذهنی و رفتاری)، توانمندسازی فرهنگی (باورمندی به مدیریت زنان و تعاملات فرهنگ‌ساز)، توانمندسازی مهارت‌های نوین فناوری (زمینه‌سازی نوآوری، احساس شایستگی و توسعه فرصت شغلی)، توانمندسازی آموزشی (آموزش قبل کار با رویکرد دانش تخصصی، آموزش کوتاه‌مدت با رویکرد مهارت عملی و آموزش بلندمدت با رویکرد مهارت‌های نرم) و توانمندسازی کار در محیط مردانه (توانمندسازی در جلسات و در ارتباطات)	۱۳۹۹	برزگر، صفاریان همدانی، یوسفی سعدآبادی	ارائه مدل توانمندسازی مهارت مدیریتی مدیران زن مدارس استان مازندران
مدل ارائه شده در پنج رویکرد؛ مدیریتی-تکنیکی، انگیزشی-فوق‌انگیزشی، توانمندی‌های شخصی و معنوی، ساختی-فراشناختی و ساختاری-ارتباطی تدوین گردید.	۱۳۹۷	محمدی، سادات فدوی و فرهادی	ارائه مدلی برای توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی
یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، تقویت نگرش مثبت نسبت به محیط کاری، تقویت اعتماد به نفس، خودکنترلی، تعهد شغلی، انگیزش و آزادی عمل بیش از سطح متوسط موجب توانمندسازی مدیران مدارس می‌شود.	۱۳۹۲	رجایی‌پور و همکاران	بررسی عوامل مؤثر بر توانمندسازی مدیران مدارس شهرستان ایزده
این مطالعه ویژگی‌های مدیریت و رهبری در عصر هوش مصنوعی را از دیدگاه مدیران آموزشی بیان کرده است. آن‌ها ویژگی‌های داشتن سواد دیجیتال، مهارت در استفاده از ابزارهای فناوری، مهارت در چگونگی ارتباط و همکاری با ذینفعان، داشتن درک عمیقی از اکوسیستم دیجیتال، پرورش نوآوری‌های دیجیتال، ایجاد یک چشم‌انداز مشترک در مدرسه برای یک رهبر دیجیتال مدرسه بیان کردند.	۲۰۲۴	خارکن و ستاین ^۱	دیدگاه مدیران آموزشی به رهبری دیجیتال در عصر هوش مصنوعی
یافته‌ها نشان داد مدیران مدارس به دانش و مهارت بیشتری در زمینه چاپ سه بعدی، هوش مصنوعی، اتوماسیون و تخته‌های هوشمند نیاز دارند. همچنین نتایج نشان داد نیازهای توسعه رهبری مدیران مدارس دارای ۵ مهارت؛ چابکی، تفکر انتقادی و حل مسئله، خلاقیت، سطح ارتباط و همکاری و مدیریت و ارزیابی اطلاعات است، که در سطح متوسطی قرار دارند.	۲۰۲۳	آوادجی و نایکر ^۲	آماده‌سازی رهبران مدارس برای انقلاب صنعتی چهارم: ارزیابی نیازهای توسعه حرفه‌ای مستمر آن‌ها

1. Kurkan & Cetin

2. Awodiji & Naicker

نقش هوش مصنوعی در توانمندسازی رهبری	آباصاحب و ساباشینی ^۱	۲۰۲۳	یافته‌ها نشان داد هوش مصنوعی در توانمندسازی رهبری تأثیر مثبت و معناداری دارد. هوش مصنوعی می‌تواند قدرت تیم‌سازی، مدیریت مشارکتی، تحلیل داده‌ها برای تصمیم‌گیری و ارزیابی کارکنان را بهینه نماید.
توسعه برنامه رهبری دیجیتال برای مدیران مدارس ابتدایی	لوچا، چنتراسومبات و سیریسوتی ^۲	۲۰۲۲	نتایج تحقیق نشان داد توسعه برنامه رهبری دیجیتال شامل ۷ بعد؛ بینش دیجیتال، برتری در عملکرد حرفه‌ای، ارتباطات دیجیتال، بهبود سیستماتیک، فرهنگ یادگیری عصر دیجیتال، سواد دیجیتال، و شهروندی دیجیتال است.
اهداف آموزشی مدیران مدارس و سبک‌های رهبری برای تحول دیجیتال	رولوف و پیتکو ^۳	۲۰۲۱	رهبران تحول‌آفرین که ویژگی‌های چابکی و انعطاف‌پذیری در برابر تغییر دارند، به آسانی می‌توانند تحولات دیجیتال را در مدرسه فرهنگ‌سازی و پیاده نمایند.
مهارت‌های رهبری در توسعه برنامه‌های مدرسه در عصر دیجیتال و بیماری کووید ۱۹	صابری و همکاران ^۴	۲۰۲۱	نتایج مطالعه نشان داد رهبری مدرسه در عصر تحول دیجیتال به ویژه در زمان آنلاین بودن مدرسه، باید از مهارت‌های شبکه‌سازی، مدیریت رسانه‌های اجتماعی، مهارت ارتباطات شبکه‌ای با ذینفعان، مهارت بین فردی، ایجاد و توسعه اعتماد به نفس برای همکاران برخوردار باشد.
ارائه مدل توانمندسازی رهبری رهبران مدرسه	سید و همکاران ^۵	۲۰۱۴	یافته‌ها نشان داد توانمندسازی مدیران مدارس رابطه قوی و معناداری با رهبری آموزشی، مدیریت اطلاعات، دانش فناوری و منابع برای پاداش دارد. همچنین نشان داد توانمندسازی مدیران مدارس را می‌توان از طریق مشارکت در فرایند تصمیم‌گیری افزایش داد.

با بررسی تحقیقات صورت گرفته در زمینه موضوع پژوهش می‌توان گفت، مدل‌های مختلفی از توانمندسازی مدیران مدارس در پژوهش‌ها تدوین و طراحی شده است، از طرف دیگر، پژوهش‌های خارجی مختلفی در زمینه رهبری آموزشی دیجیتال انجام شده است، اما تحقیقی که توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال به‌عنوان پارادایم غالب را انجام داده باشد، یافت نشد. در حال حاضر، مدارس ابتدایی با دانش‌آموزان نسل زد و آلفا سروکار داشته و مدیریت آن نیازمند کسب مهارت‌ها و شایستگی‌های متناسب با عصر تحول دیجیتال بوده است. بدین ترتیب، آموزش و پرورش کشور دچار گسست عملی در زمینه توانمندسازی مدیران این حوزه است. در این پژوهش تلاش شد توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی ایران را براساس نظریه‌ی داده‌بنیاد و در قالب پارادایمی از عوامل علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها طراحی و تبیین شود.

1. Abasaheb & Subashini
2. Luecha, Chantarasombat & Sirisuthi
3. Ruloff & Petko
4. Sobri
5. Syed

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از منظر هدف، نظری-کاربردی؛ رویکرد آن، آمیخته از نوع اکتشافی متوالی و براساس نظریه داده‌بنیاد (طرح نظامند) بود. زیرا روش داده‌بنیاد برای بررسی، توسعه و تشریح فرایندهای اجتماعی و تدوین نظریه با استفاده از دیدگاه خبرگان و براساس الگوهای رفتاری و فرایندهای اجتماعی مرتبط با کنش‌گران آن پدیده (توانمندسازی در عصر تحول دیجیتال) استفاده می‌شود (گلیسر و اشتروس، ۱۹۶۷). جامعه آماری پژوهش حاضر از سه گروه تشکیل شده است. دو گروه در بخش کیفی شامل؛ خبرگان تجربی که متولی توانمندسازی مدیران مدارس در سطح اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان و شهرستان اهواز بودند و طیف دوم شامل؛ خبرگان علمی دانشگاهی (دانشگاه شهید چمران اهواز و دانشگاه فرهنگیان اهواز) بود. روش نمونه‌گیری در بخش کیفی، هدفمند ملاک‌مدار بود. ملاک انتخاب در هر دو گروه ارتباط پست سازمانی فعلی و یا پیشین با موضوع پژوهش، شرکت در فرآیند توانمندسازی مدیران، تخصص در مدیریت آموزشی و علوم تربیتی، و نیز داشتن پژوهش‌های مرتبط بوده است. براساس ملاک‌ها، تعداد ۱۲ نفر تا مرحله اشباع داده‌ها انتخاب شد. جامعه آماری پژوهش در گروه سوم (بخش کمی) شامل؛ مدیران مدارس ابتدایی شهر اهواز بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری سرشماری تعداد ۲۲۱ نفر انتخاب گردید. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته بود و تجزیه و تحلیل داده‌های آن با استفاده از نرم‌افزار AMOS انجام گرفت.

جدول ۲. سیمای مشارکت‌کنندگان در مصاحبه

ردیف	مقطع تحصیلی و رشته	جنسیت		ویژگی‌های مورد نظر پژوهشگر در انتخاب نمونه
		زن	مرد	
۱	دکتری آموزشی	مدیریت *		کارشناس پژوهش در اداره کل، سابقه مسئولیت در بخش مدیریت منابع انسانی-تحصیلات مرتبط با مدیریت آموزشی و علوم تربیتی، دارای ۲۰ سال سابقه
۲	دکتری آموزشی	مدیریت *		معاون آموزش ابتدایی اداره کل، سابقه مسئولیت در بخش مدیریت منابع انسانی-تحصیلات مرتبط با مدیریت آموزشی و علوم تربیتی
۳	دکتری دولتی	مدیریت *		مدیریت امور اداری اداره کل، سابقه مسئولیت در بخش مدیریت منابع انسانی-تحصیلات مرتبط با مدیریت آموزشی و علوم تربیتی
۴	دکتری آموزشی	مدیریت *		کارشناس استخدام و جذب، تحصیلات مرتبط با مدیریت آموزشی و علوم تربیتی، دارای ۱۴ سال سابقه کار اداری و مدیریتی.
۵	دکتری آموزشی	مدیریت *		معاون آموزشی در اداره آ پ، تحصیلات مرتبط با مدیریت آموزشی و علوم تربیتی، دارای ۱۸ سال سابقه در بخش اداری و مدیریتی.
۶	دکتری آموزشی	مدیریت *		سابقه مدیریت مدرسه ابتدایی- رشته مرتبط در زمینه مدیریت آموزشی
۷	دکتری درسی	برنامه‌ریزی *		سابقه مدیریت مدرسه. مدرس دانشگاه

۸	دکتری برنامه‌ریزی *	۴۵ دقیقه	متخصص در برنامه‌ریزی، سابقه مدیریت در مدارس
۹	دکتری مدیریت *	۲۰ دقیقه	عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان تهران - مصاحبه برخط
۱۰	دکتری مدیریت *	۳۰ دقیقه	پژوهش در حوزه تحول دیجیتال - متخصص در امور آموزشی
۱۱	دکتری مدیریت *	۶۰ دقیقه	رشته مرتبط در زمینه مدیریت آموزشی و علوم تربیتی، سابقه مدیریت مدرسه.
۱۲	دکتری مدیریت *	۶۰ دقیقه	آشنایی با فضای تحولات انقلاب صنعتی چهارم و تحول دیجیتال، عضو هیئت علمی (تطبیقی) دانشگاه فرهنگیان. سابقه مدیریت مدرسه

با پیروی از رویکرد مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، اطلاعات به صورت چهره‌به‌چهره و دورسختی (آنلاین) و با ملاحظات اخلاقی، جمع‌آوری شد. مصاحبه‌های ضبط شده پس از چندین بار، مرور و اطلاعات استخراج شده از آن‌ها در فرایند کدگذاری آورده شد. فرایند کدگذاری داده‌های مصاحبه به شناسایی مفاهیم و در تراز بالاتر، به استخراج مقوله‌های اصلی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال منجر گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی، از روش اشتراوس و کوربین (۱۹۹۸) به شرح زیر انجام شد:

۱. کدگذاری باز: عینیت دادن به مقوله‌ها و ویژگی‌های آن‌ها تا رسیدن به مقوله‌های اصلی

۲. کدگذاری محوری: برقراری ارتباط بین مقوله‌ها تا رسیدن به مقوله‌های اصلی

۳. کدگذاری انتخابی: یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌ها تا رسیدن به مدل نهایی

فرایند کدگذاری از طریق تجزیه و تحلیل دقیق جملات حاصل از مصاحبه‌ها، شناسایی کدهای مرتبط و سپس خلاصه‌نگاری، درهم‌آمیزی مفاهیم و پیرایش کدها، تا شناسایی و بازآفرینی مقوله‌ها و شکل‌دهی به مدل اصلی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال ادامه یافت.

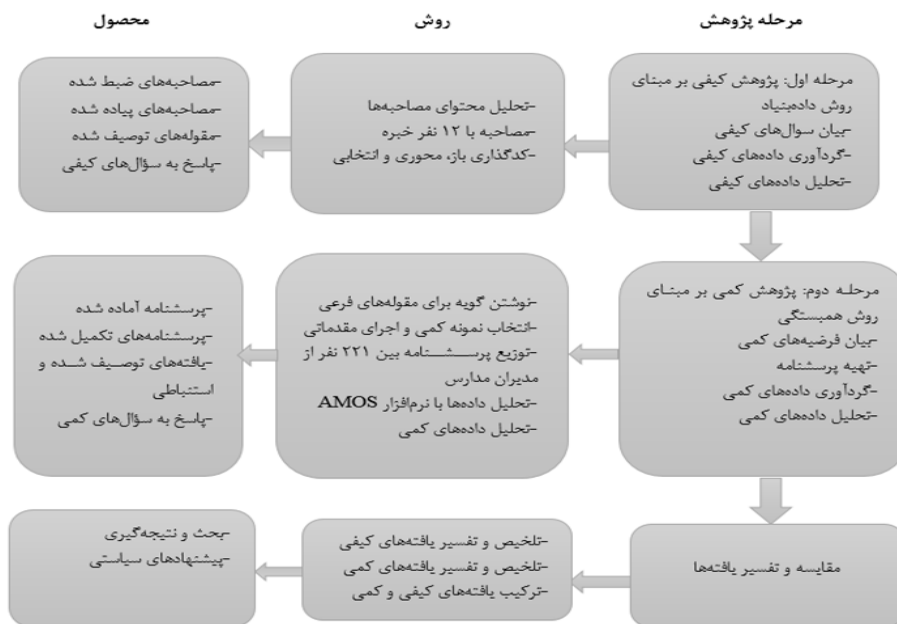
اعتبار مصاحبه‌ها از طریق واریسی اعضای خبره و همسوسازی مورد بررسی قرار گرفت. بدین گونه که با ۴ نفر از متخصصان و اساتید گروه علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران و دانشگاه فرهنگیان مصاحبه نیمه‌ساختارمند با سؤالات پیگیرانه به عمل آمد. پس از جرح و تعدیل تحلیل مصاحبه‌ها، در مورد بهترین تحلیل، تصمیم‌گیری شد. با مقایسه کدهای استخراج شده از بطن مصاحبه‌ها و شباهت آن‌ها در هر سه تحلیل انجام گرفته، هر چه شباهت کدهای استخراج شده بیشتر باشد، به این معنی است که مصاحبه‌های انجام گرفته از اعتبار کافی برخوردار است (بازرگان، ۱۳۹۷). در نتیجه شاخص‌های استخراج شده از تحلیل مصاحبه‌ها با توجه به اصل اشباع نظری پژوهشگر مورد تأیید قرار گرفت و اعتبار مصاحبه‌های انجام گرفته به دست آمد.

در بخش کمی پژوهش، پرسشنامه‌ای حاصل از داده‌های بخش کیفی تهیه شد. جهت محاسبه روایی محتوایی مؤلفه‌ها و گویه‌های پرسشنامه از روش نسبت روایی محتوایی CVR لاوشه^۱ (۱۹۷۵)، و شاخص روایی محتوایی یا CVI والتز و باسل^۲ (۱۹۸۱) استفاده گردید. برای محاسبه نسبت روایی محتوایی از کارشناسان خواسته شد تا هریک از عوامل را براساس طیف سه‌بخشی «گویه ضروری است»، «گویه مفید است ولی ضروری نیست» و «گویه ضرورتی ندارد»، ارزش‌گذاری کنند. در طیف دیگر، از کارشناسان خواسته شد میزان مرتبط بودن هر گویه را با طیف چهار قسمتی «غیر مرتبط»، «نیاز به بازبینی اساسی»،

1. Lawshe

2. Waltz & Bausell

«مرتبط اما نیاز به بازبینی» و «کاملاً مرتبط» مشخص کنند. نتایج در جدول ۴، بخش یافته‌های پژوهش قابل مشاهده است. نتایج نشان داد همه گویه‌ها از محاسبه نسبت و شاخص روایی محتوایی قابل قبولی برخوردارند.



شکل ۱. طرح انجام پژوهش

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی نمونه‌های انتخاب شده در دو بخش کیفی و کمی به شرح جدول ۳ قابل ارائه است.

جدول ۳. آمار توصیفی نمونه آماری

مقطع تحصیلی	جنسیت	تعداد نمونه انتخابی	بخش کیفی/کمی
دکتری	زن	۱۲	کیفی
دکتری	مرد	۶	کیفی
دکتری	زن	۲۲۱	کمی
کارشناسی ارشد	زن	۱۱۵	کمی
لیسانس	زن	۳۹	کمی
لیسانس	مرد	۲۰	کمی
دیپلم	مرد	۱۰۶	کمی

همان‌طور که قبلاً نیز اشاره گردید، هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی پارادایمی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال است. برای این هدف، در مرحله اول؛ فرایند کدگذاری برای تجزیه

و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه انجام گرفت. در مرحله دوم؛ فرایند ساخت پرسشنامه بر مبنای یافته‌های حاصل از مرحله کیفی پژوهش، و هم‌چنین تجزیه و تحلیل داده‌های کمی براساس تجزیه و تحلیل همبستگی چند متغیره داده‌ها (تحلیل عاملی تأییدی^۱ (CFA) و مدل معادلات ساختاری^۲ (SEM)) به عمل آمد.

جدول ۴. کدگذاری داده‌ها با استفاده از کدگذاری باز، محوری و انتخابی

کدهای انتخابی	کدهای محوری	کدهای باز
۹ ۳ ۹	عامل انسانی یا فردی	توانایی مدیر در شبکه‌سازی مدرسه مهارت در مذاکره توانایی راهبری نسل دانش‌آموزی ألفا توانایی تغییر و نوآوری داشتن تفکر مشارکت‌گرایی تقویت روحیه خودکنترلی تقویت روحیه خودارزشیابی پرورش حس خودسازماندهی در مدیران فراهم کردن حس ارزش‌مداری در مدرسه پرورش و توسعه قدرت پاداش‌دهی مدیر به همکاران و عوامل مدرسه پرورش قدرت اختیار و واگذاری بسیاری از امور مدرسه در مدیر داشتن مهارت روان‌شناختی یا نگرشی (توانایی (ارتباط مؤثر مدیر با کودکان مدرسه آگاهی از نقش تنوع زبانی و فرهنگی بر یادگیری در مدرسه معنویت‌گرایی مدیر
	عامل سازمانی	مشارکت ذی‌نفعان کلیدی مدرسه وجود قوانین و مقررات هدایت‌کننده ایجاد جو اعتمادساز ایجاد مدرسه یادگیرنده شناخت اسناد و مدارک بالادستی آگاهی از شیوه قدرت و سیاست سازمانی
	عامل شغلی	افزایش دانش شغلی معناداری شغل عدالت شغلی و سازمانی

1 . Confirmatory Factor Analysis

2 . Structural Equation Modeling

تسلط بر دانش مدیریت آموزشی	
تجربه معلمی و معاونت در مدرسه	
توانایی در پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری	
توانایی کار تیمی و تیم‌سازی	
مدیریت پیچیدگی	
داشتن تفکر آینده‌نگرانه و راهبردی	
توانایی مدیریت استعداد	عامل مدیریتی
برخورداری از رهبری تحول دیجیتال	
داشتن رویکرد تحول خواهی در اداره امور	
مشارکت‌گرایی در تصمیم‌گیری	
توانایی مدیریت مهار بحران	
توانایی در هم‌افزایی نمودن استعدادها و قابلیت‌های کارکنان	
داشتن روحیه مهارت‌گرایانه در بین کارکنان و مدیر	
توانایی مدیر در میزان کردن انتظارات بالادستی و کادر آموزشی مدرسه	
داشتن جو مدرسه کودک پسندانه به‌عنوان زیست‌کودکان	جو سازمانی توانمندساز
داشتن جو باز همکاری و احترام میان اعضای کادر آموزشی و مدیر	
حاکمیت فضای دیجیتال‌گرا و فناورانه در آموزش و یادگیری	
ارزشمندی رویکرد مربی‌گری (کوچینگ) در مدرسه	
ارزشمندی و باورمندی کارکنان، مدیر، دانش‌آموزان و اولیاء به همدیگر	
شفافیت ارتباطات درون و برون سازمانی مدرسه	فرهنگ سازمانی
ایجاد سامانه اشتراک دانش مدیران قطب‌های مختلف	توانمندساز
تصور مشترک کادر آموزشی به‌عنوان یک کل از بهبود و پیشرفت عملکرد دانش‌آموزان	
ایجاد ساختار مشارکت‌گرا و شبکه‌ای به جای بوروکراتیک و ایدئولوژی‌زده	
داشتن قدرت تفویض اختیار هم به معلمان و هم اشیاء فناورانه	ساختار غیرمتمرکز
پذیرش و جانمایی قدرت اشیاء (هوش مصنوعی) در بهبود امور آموزش و یادگیری مدرسه	دیجیتال‌گرا
بومی‌گرایی مدیران	
انتخاب بر مبنای میزان شایستگی و قابلیت	شیوه‌ی انتخاب و انتصاب مدیران
مهاجرت مدیران غیربومی به علت بدی آب و هوا	

عوامل زمینه‌ای

عوامل مداخله‌ای

مشارکت معلمان در تصمیم‌گیری و بهبود عملکرد مدرسه		
هم‌یاری و همکاری والدین در برنامه‌های مدرسه		
مشارکت فعال ذی‌نفعان	همکاری سازمان‌ها و مؤسسات تربیتی در برنامه‌های فوق‌العاده مدرسه	
	حمایت همه‌جانبه جوامع محلی (شهرداری، شورا، نهادهای تربیتی...) در راستای انتظارات مدرسه	
فراهم نمودن زیرساخت‌های آموزشی و مهارتی توانمندساز		
پشتیبانی سازمانی	بودجه و اعتبارات لازم	
تدوین نظام نامه شایستگی و صلاحیتی مدیران به‌عنوان کارراه مدیریتی		
	شرایط اقتصادی (رکود و تورم) موجود جامعه	
شرایط محیطی	فشار فناوری‌ها و تکنولوژی و تغییرات آن	
	(فرهنگ کار (کار زیاد و عوام پسند در مقابل کار حرفه‌ای	
راهبرد آموزش‌های تواناگر	(آموزش‌های نیازمحور (مبتنی بر شرایط محیط	
	آموزش مادام‌العمر	
	(آموزش‌های مهارتی (نرم و سخت	
پرورش و توسعه توانایی‌های درونی مدیر	پرورش و توسعه توانایی‌های درونی مدیر	تواناگر
پرورش و توسعه شایستگی‌ها و قابلیت‌های بیرونی مدیر	پرورش و توسعه شایستگی‌ها و قابلیت‌های بیرونی مدیر	
کسب دانش و عمل رهبری تحول دیجیتال		
راهبرد تقویت و توسعه زیرساخت‌های آموزش‌های تواناگر	فراهم نمودن زیرساخت‌های آموزش و یادگیری فناورانه-دیجیتال‌گرایی محیط مدرسه-مکان و زمان‌زدایی در آموزش و یادگیری	
کسب قدرت و شایستگی فردی	تقویت و بهبود دانش و مهارت مدیر	
	ارتقا سطح شایستگی و قابلیت مدیر	
بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان	افزایش کیفیت علمی دانش‌آموزان	
	معلمان به روز و نوآور	
	حس ارزشمندی و کارآمدی معلمان	
ارتقاء سطح منزلت مدرسه	افزایش چابکی سازمان	
	خوشایندی ذی‌نفعان مدرسه	
	جلب اعتماد بیرونی مدرسه	
	ارتقای مسئولیت اجتماعی مدرسه	

جدول ۴ فرآیندکدگذاری داده‌های حاصل از مصاحبه با خبرگان نشان می‌دهد. نتایج نشان از ۷۹ کدباز، ۱۷ کد محوری و ۵ کد انتخابی دارد.

پس از شناسایی مقوله‌های اصلی توانمندسازی مدیران مدارس از بخش کیفی تحقیق، پرسشنامه‌ای با ۱۷ مقوله اصلی و ۷۹ گویه تهیه و وارد تحلیل شد. تحلیل عاملی تأییدی ابعاد پرسشنامه نشان داد؛ پایایی شرایط علی با ۴ مؤلفه؛ انسانی یا فردی، عامل سازمانی، عامل شغلی و عامل مدیریتی و ۳۵ گویه برابر با ۰/۹۸۸ است. پایایی شرایط زمینه‌ای با ۳ مؤلفه؛ جو سازمانی توانمندساز، فرهنگ سازمانی توانمندساز و ساختار غیرمتمرکز دیجیتال‌گرا و ۱۳ گویه برابر با ۰/۹۵۳ است. شرایط مداخله‌گر دارای ۴ مؤلفه؛ شیوه انتخاب و انتصاب مدیران، مشارکت فعال ذی‌نفعان، پشتیبانی سازمانی و شرایط محیطی است. برای این ۴ مؤلفه در مجموع ۱۳ گویه طراحی شد. پایایی برآورد شده این ۱۳ گویه برابر با ۰/۹۶۳ شد. راهبردها دارای ۳ عامل آموزش‌های تواناگر، پرورش و توسعه توانایی‌ها و شایستگی‌های مدیر و تقویت و توسعه زیرساخت‌های آموزشی فناورانه است. برای این ۳ مؤلفه در مجموع ۷ گویه طراحی شد. پایایی برآورد شده این ۷ گویه برابر با ۰/۹۴۸ شد. هم‌چنین پیامدها دارای ۳ مؤلفه؛ کسب قدرت و شایستگی فردی، بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان، و ارتقای سطح منزلت مدرسه و ۹ گویه با پایایی ۰/۹۵۹ برآورد شد.

بعد از بررسی پایایی، روایی پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد. این تحلیل نشان‌دهنده رابطه بین مؤلفه‌های اصلی و گویه‌های پرسشنامه است. بدین ترتیب، جهت محاسبه نسبت و شاخص روایی محتوایی (CVI و CVR) از نظرات کارشناسان متخصص در زمینه محتوای مورد نظر استفاده گردید. نتایج به شرح جدول ۵ ارائه می‌گردد.

جدول ۵. نسبت و شاخص روایی محتوایی گویه‌ها

مؤلفه	گویه	نسبت روایی محتوایی (CVR)	شاخص روایی محتوایی (CVI)	ضریب آلفا
	توانایی مدیر در شبکه‌سازی مدرسه	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۲۹
	مهارت در مذاکره	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۴۵
	توانایی راهبری نسل دانش‌آموزی آلفا	۱	۱	۰/۸۳۷
	توانایی تغییر و نوآوری	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۵۰
	داشتن تفکر مشارکت‌گرایی	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۵۱
	تقویت روحیه خودکنترلی	۰/۸۳	۰/۹۱	۰/۸۷۶
	تقویت روحیه خودارزشیابی	۰/۶۷	۰/۸۳	۰/۸۷۳
عامل انسانی یا فردی	پرورش حس خودسازماندهی در مدیران	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۷۱
	فراهم کردن حس ارزش‌مداری در مدرسه	۰/۸۳	۰/۹۱	۰/۸۸۹
	پرورش و توسعه قدرت پاداش‌دهی مدیر به همکاران و عوامل مدرسه	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۶۰
	پرورش قدرت اختیار و واگذاری بسیاری از امور مدرسه در مدیر	۱	۱	۰/۸۳۸
	داشتن مهارت روان‌شناختی یا نگرشی (توانایی ارتباط مؤثر مدیر با کودکان مدرسه)	۰/۶۷	۰/۸۳	۰/۸۶۳
	آگاهی از نقش تنوع زبانی و فرهنگی بر یادگیری در مدرسه	۰/۸۳	۰/۹۱	۰/۸۶۲
	معنویت‌گرایی مدیر	۰/۶۷	۰/۸۳	۰/۸۳۳
	مشارکت ذی‌نفعان کلیدی مدرسه	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۷۹
	وجود قوانین و مقررات هدایت‌کننده	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۷۴
عامل سازمانی	ایجاد جو اعتمادساز	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۸۹
	ایجاد مدرسه یادگیرنده	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۵۶
	شناخت اسناد و مدارک بالادستی	۱	۱	۰/۸۵۴
	آگاهی از شیوه قدرت و سیاست سازمانی	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۶۹
	افزایش دانش شغلی	۰/۸۳	۰/۹۱	۰/۸۷۲
	معناداری شغل	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۸۴۹
عامل شغلی	عدالت شغلی و سازمانی	۰/۸۳		۰/۸۵۸
	تسلط بر دانش مدیریت آموزشی	۱	۱	۰/۸۶۲
	تجربه معلمی و معاونت در مدرسه	۱	۱	۰/۸۳۷

۰/۸۵۳	۱	۰/۸۳	توانایی در پاسخگویی و مسئولیت‌پذیری	
۰/۸۸۴	۰/۹۱	۰/۸۳	توانایی کار تیمی و تیم‌سازی	
۰/۸۶۷	۱	۰/۸۳	مدیریت پیچیدگی	
۰/۸۳۸	۱	۰/۸۳	داشتن تفکر آینده‌نگرانه و راهبردی	عامل‌مدیریتی
۰/۸۲۴	۰/۸۳	۰/۸۳	توانایی مدیریت استعداد	
۰/۸۵۸	۰/۹۱	۰/۸۳	برخورداری از رهبری تحول دیجیتال	
۰/۸۵۰	۱	۱	داشتن رویکرد تحول‌خواهی در اداره امور	
۰/۸۴۷	۱	۰/۸۳	مشارکت‌گرایی در تصمیم‌گیری	
۰/۸۲۷	۰/۸۳	۰/۸۳	توانایی مدیریت مهار بحران	
۰/۸۴۳	۱	۰/۸۳	توانایی در هم‌افزایی نمودن استعدادهای کارکنان	
۰/۷۷۰	۱	۰/۸۳	داشتن روحیه مهارت‌گرایانه در بین کارکنان و مدیر	
۰/۸۳۳	۰/۸۳	۰/۸۳	توانایی مدیر در میزان کردن انتظارات بالادستی و کادر آموزشی مدرسه	جو سازمانی توانمندساز
۰/۸۱۶	۱	۰/۸۳	داشتن جو مدرسه کودک‌پسندانه به‌عنوان زیست‌کودکان	
۰/۷۵۹	۱	۱	داشتن جو باز همکاری و احترام میان اعضای کادر آموزشی و مدیر	
۰/۸۵۲	۰/۸۳	۰/۸۳	حاکمیت فضای دیجیتال گرا و فناورانه در آموزش و یادگیری	
۰/۸۴۵	۰/۹۱	۰/۸۳	ارزشمندی رویکرد مربی‌گری (کوچینگ) در مدرسه	
۰/۸۴۵	۰/۸۳	۰/۶۷	ارزشمندی و باورمندی کارکنان، مدیر، دانش‌آموزان و اولیاء به همدیگر	فرهنگ سازمانی توانمندساز
۰/۸۲۴	۰/۸۳	۰/۶۷	شفافیت ارتباطات درون و برون سازمانی مدرسه	
۰/۷۶۸	۱	۱	ایجاد سامانه اشتراک دانش مدیران قطب‌های مختلف	
۰/۸۴۸	۱	۱	تصور مشترک کادر آموزشی به‌عنوان یک کل از بهبود و پیشرفت عملکرد دانش‌آموزان	
۰/۷۹۹	۱	۱	ایجاد ساختار مشارکت‌گرا و شبکه‌ای به جای بوروکراتیک و ایدئولوژی‌زده	ساختار غیر متمرکز دیجیتال‌گرا
۰/۸۲۷	۰/۹۱	۰/۸۳	داشتن قدرت تفویض اختیار هم به معلمان و هم اشیاء فناورانه	
۰/۸۰۸	۰/۹۱	۰/۸۳	پذیرش و جانمایی قدرت اشیاء (هوش مصنوعی) در بهبود امور آموزش و یادگیری مدرسه	
۰/۸۲۸	۰/۹۱	۰/۸۳	بومی‌گرایی مدیران	شیوهی انتخاب و انتصاب مدیران
۰/۸۲۸	۰/۹۱	۰/۸۳	انتخاب بر مبنای میزان شایستگی و قابلیت	
۰/۸۱۳	۰/۸۳	۰/۸۳	مهاجرت مدیران غیربومی به علت بدی آب و هوا	

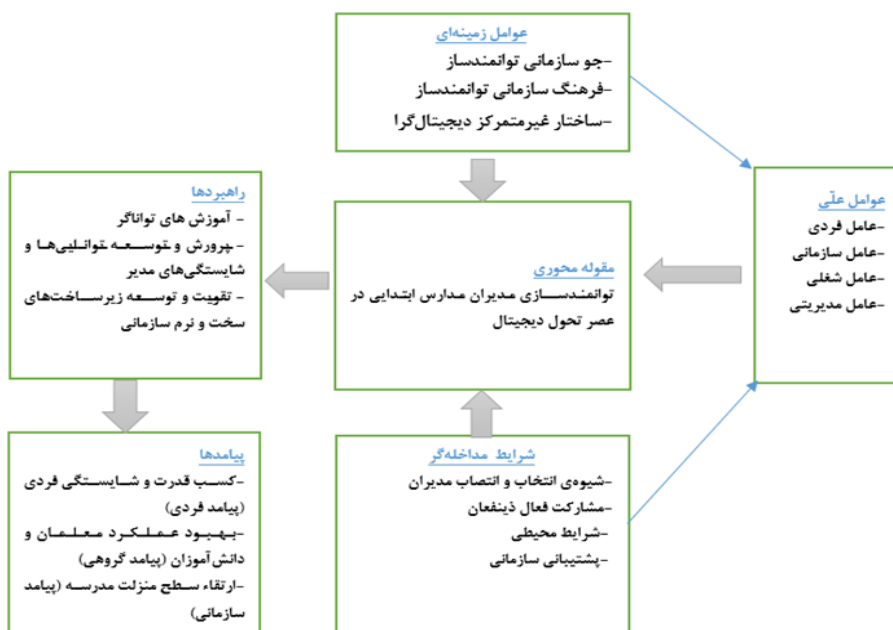
۰/۸۰۹	۱	۱	مشارکت معلمان در تصمیم‌گیری و بهبود عملکرد مدرسه	
۰/۸۶۳	۱	۰/۸۳	هم‌کاری والدین در برنامه‌های مدرسه	مشارکت
۰/۸۶۰	۱	۱	همکاری سازمان‌ها و مؤسسات تربیتی در برنامه‌های فوق‌العاده مدرسه	فعال ذینفعان
۰/۸۸۸	۰/۹۱	۰/۸۳	حمایت همه جانبه جوامع محلی (شهرداری، شورا، نهادهای تربیتی...) در راستای انتظارات مدرسه	
۰/۸۶۶	۰/۹۱	۰/۸۳	فراهم نمودن زیرساخت‌های آموزشی و مهارتی توانمندساز	
۰/۸۱۵	۱	۱	بودجه و اعتبارات لازم	پشتیبانی سازمانی
۰/۸۲۲	۱	۱	تدوین نظام‌نامه شایستگی و صلاحیتی مدیران به‌عنوان کارراه مدیریتی	
۰/۸۲۵	۱	۰/۸۳	شرایط اقتصادی (رکود و تورم) موجود جامعه	شرایط محیطی
۰/۸۱۵	۰/۹۱	۰/۸۳	فشار فناوری‌ها و تکنولوژی و تغییرات آن	
۰/۸۰۸	۰/۸۳	۰/۸۳	فرهنگ کار (کار زیاد و عوام پسند در مقابل کار حرفه‌ای)	
۰/۸۲۸	۱	۱	آموزش‌های نیاز محور (مبتنی بر شرایط محیط)	راهبرد
۰/۸۷۷	۱	۱	آموزش مادام‌العمر	آموزش‌های تواناگر
۰/۸۸۲	۰/۹۱	۰/۸۳	آموزش‌های مهارتی (نرم و سخت)	
۰/۸۸۷	۱	۱	پرورش و توسعه توانایی‌های درونی مدیر	پرورش و توسعه توانایی‌ها و
۰/۸۶۵	۱	۱	پرورش و توسعه شایستگی‌ها و قابلیت‌های بیرونی مدیر	
۰/۸۰۳	۱	۱	کسب دانش و عمل رهبری تحول دیجیتال	
۰/۸۶۷	۱	۰/۸۳	فراهم نمودن زیرساخت‌های آموزش و یادگیری فناورانه- دیجیتال گرای محیط مدرسه- مکان و زمان‌زدایی در آموزش و یادگیری	راهبرد تقویت و توسعه
۰/۷۵۰	۱	۰/۸۳	تقویت و بهبود دانش و مهارت مدیر	کسب قدرت و شایستگی فردی
۰/۷۵۷	۰/۹۱	۰/۸۳	ارتقا سطح شایستگی و قابلیت مدیر	
۰/۸۶۷	۰/۹۱	۰/۸۳	افزایش کیفیت علمی دانش‌آموزان	بهبود
۰/۸۵۳	۰/۹۱	۰/۶۷	معلمان به روز و نوآور	عملکرد معلمان و
۰/۸۴۲	۱	۰/۸۳	حس ارزشمندی و کارآمدی معلمان	دانش‌آموزان
۰/۸۶۵	۰/۹۱	۰/۸۳	افزایش چابکی سازمان	
۰/۸۴۸	۰/۸۳	۰/۶۳	خوشایندی ذی‌نفعان مدرسه	ارتقاء سطح منزلت
۰/۸۲۶	۱	۰/۸۳	جلب اعتماد بیرونی مدرسه	مدرسه
۰/۸۲۷	۱	۱	ارتقای مسئولیت اجتماعی مدرسه	

براساس نظر کارشناسان که عوامل را مورد ارزیابی قرار دادند، حداقل مقدار نسبت روایی محتوایی قابل قبول براساس جدول لاوشه (۱۹۷۵) و شاخص روایی محتوایی والتز و باسل (۱۹۸۱) تعیین شد. نتایج

جدول ۵ نشان داد همه گویه‌ها از نسبت و شاخص روایی محتوایی قابل قبولی برخوردارند.

ارائه مدل کیفی پژوهش

در فرایند کدگذاری انتخابی و فرآیند تلفیق، متن مصاحبه‌های پیاده شده دوباره مورد بررسی قرار گرفت و جملات و ایده‌هایی که بیانگر ارتباط بین مقوله‌های اصلی و فرعی بودند، مورد توجه قرار گرفتند. براساس روابط به دست آمده، مفاهیم حاصل از کدگذاری باز و محوری در مرحله کدگذاری انتخابی به یکدیگر پیوند داده شده و روایت توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال به صورت یک مدل مفهومی به شرح شکل ۱ منعکس گردید.



شکل ۱. مدل پارادایمیک توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال

تحلیل یافته‌های بخش کیفی بیانگر آن است که مدیران مدارس به دلایل کسب شایستگی و قابلیت متناسب با عصر دیجیتال در زمینه‌های فردی، سازمانی، شغلی و مدیریتی نیازمند توانمندسازی هستند. توانمندسازی مدیران مدارس در عصر دیجیتال از طریق راهبردهای آموزش‌های تواناگر، پرورش و توسعه توانایی‌ها و شایستگی‌های درونی و بیرونی مدیر، تقویت و توسعه زیرساخت‌های آموزشی فناورانه صورت می‌پذیرد. ساختار غیرمتمرکز دیجیتال‌گرا و جو و فرهنگ سازمانی توانمندساز بستری ویژه برای توانمندسازی مدیران مدارس فراهم می‌آورند. هم‌چنین راهبردهای ذکر شده متأثر از شرایط مداخله‌گر شیوهی انتخاب و انتصاب مدیران، مشارکت فعال ذینفعان، پشتیبانی سازمانی و شرایط محیطی هستند. یافته‌های پژوهش نشان داد راهبردهای توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در کنش و واکنش با عوامل زمینه‌ای و محیطی پیامدهایی مانند؛ کسب قدرت و شایستگی فردی، بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان، و در نهایت ارتقاء سطح منزلت مدرسه برای مدارس و آموزش و پرورش به همراه خواهد داشت.

تجزیه و تحلیل همبستگی چند متغیره داده‌ها (تحلیل استنباطی)

تجزیه و تحلیل همبستگی چند متغیره داده‌ها در دو مرحله اصلی انجام شد. در طی مرحله اول تحلیل عامل تأییدی قبل از مدل‌سازی معادلات ساختاری به‌عنوان یک گام پیش‌بینی برای بررسی اعتبار سازه عوامل مستخرج از تحلیل‌های کیفی انجام شد. در مرحله دوم برای بررسی فرضیه‌های بازتولید شده پژوهش، روابط مفروض بین عوامل تأیید شده در قالب مدل مفهومی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد آزمایش قرار گرفتند. در مجموع ۱۷ گویه اصلی پرسشنامه وارد تحلیل شدند. در ادامه تحلیل عاملی تأییدی برای هر یک از ابعاد پرسشنامه به تفکیک در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. پارامترهای تحلیل عاملی تأییدی ابعاد پرسشنامه

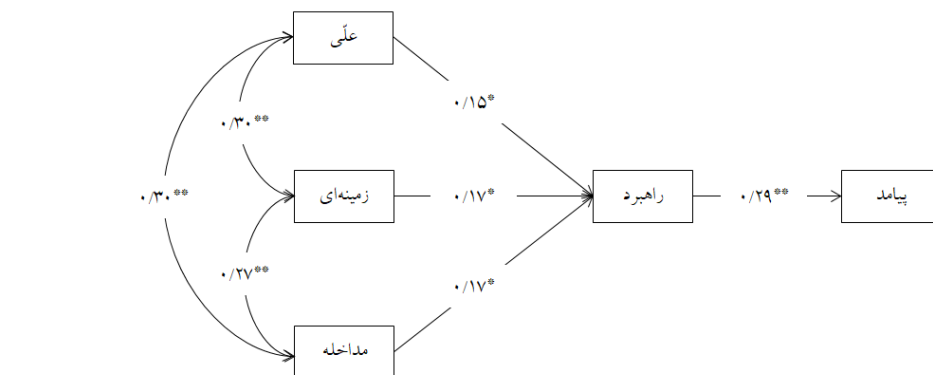
مؤلفه	گویه	برآورد استاندارد	برآورد غیراستاندارد	خطای معیار	آماره t	سطح معنی‌داری
شرایط علی	عامل انسانی یا فردی	۰/۹۱۱	۱/۰۰۰	-	-	-
	عامل سازمانی	۰/۹۷۹	۱/۰۸۷	۰/۰۶۹	۱۵/۷۳۲	۰/۰۰۱
	عامل شغلی	۰/۹۴۲	۱/۱۱۵	۰/۰۷۲	۱۵/۳۸۰	۰/۰۰۱
	عامل مدیریتی	۰/۹۴۸	۱/۰۲۵	۰/۰۷۰	۱۴/۷۵۴	۰/۰۰۱
شرایط مداخله‌گر	شیوه انتخاب و انتصاب مدیران	۰/۹۳۳	۱/۰۰۰	-	-	-
	مشارکت فعال ذی‌نفعان	۰/۹۷۰	۱/۰۳۳	۰/۰۷۶	۱۳/۶۱۹	۰/۰۰۱
	پشتیبانی سازمانی	۰/۹۷۳	۱/۱۶۳	۰/۰۷۶	۱۵/۲۴۰	۰/۰۰۱
	شرایط محیطی	۰/۸۷۹	۰/۹۵۵	۰/۰۷۲	۱۳/۳۴۱	۰/۰۰۱
شرایط زمینهای	جو سازمانی توانمندساز	۰/۸۹۲	۱/۰۰۰	-	-	-
	فرهنگ سازمانی توانمندساز	۰/۸۹۴	۱/۲۳۵	۰/۱۰۶	۱۱/۶۹۵	۰/۰۰۱
	ساختار غیرمتمرکز دیجیتال‌گرا	۰/۹۹۰	۱/۱۰۰	۰/۰۹۷	۱۱/۳۳۰	۰/۰۰۱
راهبردها	آموزش‌های تواناگر	۰/۹۸۳	۱/۰۰۰	-	-	-
	پرورش و توسعه توانایی‌ها و شایستگی‌های مدیر	۰/۸۷۳	۱/۱۴۲	۰/۰۸۳	۱۳/۶۸۱	۰/۰۰۱
	تقویت و توسعه زیرساخت‌های آموزشی فناورانه	۰/۸۷۰	۱/۰۷۵	۰/۰۸۱	۱۳/۳۲۲	۰/۰۰۱
پیامدها دانش‌آموزان	کسب قدرت و شایستگی فردی	۰/۷۱۸	۱/۰۰۰	-	-	-
	بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان	۰/۹۹۷	۱/۲۲۴	۰/۱۰۸	۱۱/۲۸۹	۰/۰۰۱
	ارتقای منزلت مدرسه	۰/۸۵۰	۱/۲۷۰	۰/۱۱۸	۱۰/۷۵۶	۰/۰۰۱

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول ۶ نشان می‌دهد، میزان تأثیر هر یک از گویه‌ها در ساخت صفت مکنون، به‌وسیله میزان ضریب استاندارد شده قابل مشاهده است. ضرایب مسیر همه گویه‌ها معنادار هستند؛ بنابراین همه گویه‌ها با عامل مربوط به خود همبستگی مطلوبی دارند. معناداری ضرایب مسیر حاکی از آن است که مؤلفه‌های همه‌ی عوامل از گویه‌های مربوط به خود تشکیل شده‌اند. ضرایب مسیر

همه گویه‌ها بزرگ‌تر از $0/30$ هستند، که بیانگر معناداری عملی گویه‌ها بوده و این معنی‌داری نشان می‌دهد که گویه‌ها از قدرت تبیین خوبی برخوردار هستند. هم‌چنین ضرایب مسیر تمامی مؤلفه‌ها به هر یک از عامل‌های مربوط به خود نیز معنادار شده است.

بررسی مدل آماری ارائه شده

ابتدا یک مدل مفهومی مبتنی بر الگوی کیفی به دست آمده از نظریه داده‌بنیاد طراحی شد (شکل ۲). به این صورت که شرایط علی، شرایط زمینه‌ای و شرایط مداخله‌گر، راهبردها را تحت تأثیر قرار می‌دهند و در نهایت نیز راهبردها بر پیامدها اثر می‌گذارد. برای بررسی برازش این مدل با داده‌های کمی از تحلیل مسیر استفاده شد. تحلیل مسیر یک روش آماری پیشرفته است که علاوه بر تأثیر مستقیم، توانایی بررسی تأثیرات غیرمستقیم هریک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته را دارد. در واقع تحلیل مسیر، تعمیم یافته روش رگرسیون چند متغیره در ارتباط با تدوین مدل‌های علی است (شوماخر و لومکس، ۱۳۹۳). در شکل ۲ مدل اولیه برازش یافته آورده شده است.



شکل ۲. مدل مفهومی پیشنهاد شده و ضرایب مسیر حاصل از آن

جدول ۷. شاخص‌های برازش مدل مفهومی پیشنهاد شده

شاخص‌های نشانگر	مقدار شاخص	حد مجاز
RMSEA	۰/۰۵۷	پایین‌تر از ۰/۰۸
نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	۱/۷۰۸	پایین‌تر از ۳
شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۹۱	بالاتر از ۰/۹
شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI)	۰/۹۵۴	بالاتر از ۰/۹
شاخص برازش هنجار نیافته (NFI)	۰/۹۵۱	بالاتر از ۰/۹
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۷۷	بالاتر از ۰/۹

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، مقادیر به دست آمده برای همه شاخص‌ها در حد مطلوب است. هم‌چنین آماره کای اسکوئر که در شکل ۲ مدل گزارش شده است به لحاظ آماری معنادار نیست ($\chi^2=0/16, P>0/05$). عدم معناداری این آماره به معنای آن است که مدل پیشنهاد شده با داده‌های به دست آمده از نمونه برازش دارد. با توجه به تأیید برازش مدل با داده‌ها در ادامه به بررسی هر یک از فرضیه‌ها پرداخته می‌شود.

فرضیه ۱) شرایط علی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال بر راهبردهای توسعه آنان اثر دارند.

جدول ۸. اثر مستقیم شرایط علی بر راهبردهای توسعه

مسیر	برآورد استاندارد	برآورد غیراستاندارد	خطای معیار	آماره t	سطح معنی‌داری
شرایط علی ← راهبردهای توسعه	۰/۱۵۳	۰/۰۳۶	۰/۰۱۶	۲/۲۵۴	۰/۰۲۴

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول ۸ نشان می‌دهد، ضریب مسیر بین شرایط علی و راهبردهای توسعه $\beta=0/153$ و نسبت بحرانی به دست آمده برابر با $2/254$ می‌باشد که در سطح $P < 0/024$ قرار دارد و از لحاظ آماری معنی‌دار است. بنابراین؛ فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. فرضیه (۲) عوامل زمینه‌ای مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال بر راهبردهای توسعه آنان اثر دارند.

جدول ۹. اثر مستقیم عوامل زمینه‌ای بر راهبردهای توسعه

مسیر	برآورد استاندارد	برآورد غیراستاندارد	خطای معیار	آماره \square	سطح معنی‌داری
عوامل زمینه‌ای ← راهبردهای توسعه	۰/۱۶۸	۰/۱۲۷	۰/۰۵۱	۲/۴۸۲	۰/۰۱۳

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول ۹ نشان می‌دهد، ضریب مسیر بین عوامل زمینه‌ای و راهبردهای توسعه $\beta=0/168$ و نسبت بحرانی به دست آمده برابر با $2/482$ می‌باشد که در سطح $P < 0/013$ قرار دارد و از لحاظ آماری معنی‌دار است. بنابراین؛ فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیه (۳) شرایط مداخله‌ای مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال بر راهبردهای توسعه آنان اثر دارند.

جدول ۱۰. اثر مستقیم شرایط مداخله‌ای بر راهبردهای توسعه

مسیر	برآورد استاندارد	برآورد غیراستاندارد	خطای معیار	آماره t	سطح معنی‌داری
شرایط مداخله‌ای ← راهبردهای توسعه	۰/۱۶۸	۰/۱۱۶	۰/۰۴۶	۲/۴۹۱	۰/۰۱۳

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول ۱۰ نشان می‌دهد، ضریب مسیر بین شرایط مداخله‌ای و راهبردهای توسعه $\beta=0/168$ و نسبت بحرانی به دست آمده برابر با $2/491$ می‌باشد که در سطح $P < 0/013$ قرار دارد و از لحاظ آماری معنی‌دار است. بنابراین؛ فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیه (۴) راهبردهای توسعه مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال بر پیامدهای این راهبردها اثر دارند.

جدول ۱۱. اثر مستقیم راهبردهای توسعه بر پیامدها

مسیر	برآورد استاندارد	برآورد غیراستاندارد	خطای معیار	آماره t	سطح معنی‌داری
راهبردهای توسعه ← پیامدها	۰/۲۸۶	۰/۴۵۵	۰/۱۰۳	۴/۴۳۲	۰/۰۰۱

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول ۱۱ نشان می‌دهد، ضریب مسیر بین راهبردهای توسعه و پیامدها $\beta=0/286$ و نسبت بحرانی به دست آمده برابر با $4/432$ می‌باشد که در سطح $P < 0/001$ قرار دارد و از لحاظ آماری معنی‌دار است. بنابراین؛ فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

با تغییر پارادایم‌ها در نظام‌های آموزشی، اتخاذ استراتژی‌های متناسب در راستای توسعه و توانمندسازی مدیریت مدارس بیش از گذشته احساس می‌شود. در عصر تحول دیجیتال، مدیران مدارس بایستی خود را با دانش و مهارت‌ها و توانایی‌های به روز مجهز کنند، تا شایستگی‌های لازم و متناسب با عصر نوین به دست آورند. این امر نیازمند طراحی و تدوین مدلی برای توانمندسازی است. بر همین بنیان، هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال است. در واقع پدیده اصلی در پژوهش حاضر، توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی است. زیرا مدارس ابتدایی امروز، با نسل جدید دانش‌آموزی یعنی نسل آلفا سروکار دارد، سواد دانش‌آموزان دبستانی که قبلاً به خواندن، نوشتن و حساب محدود می‌شد، به سمت سواد فناوری، انسانی و دیجیتال مطابق با خواسته‌های عصر تحول دیجیتال تغییر پیدا کرده است (ویجایاتی و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی بر مبنای تحول دیجیتال لازم و ضروری است. بر این اساس در مدل ارائه شده این پژوهش، «عوامل فردی، سازمانی، شغلی، و مدیریتی» از مهم‌ترین شرایط علی برای تدوین و اجرایی کردن این توانمندسازی شناسایی شدند. علاوه بر موجبات علی، «عوامل فرهنگ توانمندساز، جوسازمانی توانمندساز و ساختار غیرمتمرکز دیجیتال‌گرا» به‌عنوان عوامل زمینه‌ای و «شیوه‌ی انتخاب و انتصاب مدیران، مشارکت فعال ذی‌نفعان، شرایط محیطی، و پشتیبانی سازمانی» در دسته عوامل مداخله‌گر بر شکل‌گیری و اجرای الگوی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال تأثیر دارند. بدین ترتیب، متولیان برنامه توانمندسازی مدیران در آموزش و پرورش با اتخاذ راهبردهای مناسب از قبیل؛ آموزش‌های تواناگر، پرورش و توسعه توانایی‌ها و شایستگی‌های مدیر، تقویت و توسعه زیرساخت‌های سخت و نرم سازمانی می‌توانند مدیران مدارس را برای عصر دیجیتال آماده و توانمند سازند. به نظر می‌رسد، اتخاذ این راهبردها در توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال منجر به پیامدهایی در سطوح فردی (کسب قدرت و شایستگی فردی)، گروهی (بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان)، و سازمانی (ارتقاء سطح منزلت مدرسه) گردد. در مجموع آنچه که می‌توان از یافته‌های این پژوهش استنباط کرد، این است که با در نظر گرفتن شرایط عصر تحول دیجیتال، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان برنامه توانمندسازی مدیران مدارس باید زمینه لازم برای اصلاحات و توسعه زیرساخت‌های نرم و سخت سازمانی و همچنین توسعه شایستگی‌ها و قابلیت‌های مدیران مدارس فراهم کنند. نتایج پژوهش (لوچا و همکاران، ۲۰۲۲) بر این امر تأکید دارد. بیشتر مصاحبه‌شوندگان اذعان داشتند "با ورود به عصر دیجیتال ما باید زیرساخت‌ها را از نظر فنی به معنای تهیه ابزارهای دیجیتال و پلتفرم‌هایی که می‌توانند در امر مدیریت و رهبری مدرسه کمک کنند، فراهم نماییم و هم اینکه کارکنان مهارت‌های نو و متناسب با فناوری‌های نوظهور کسب نمایند". علاوه بر این، به عوامل توانایی مدیر در شبکه‌سازی مدرسه با ذی‌نفعان درون و بیرون از مدرسه به‌عنوان مهم‌ترین تعیین‌کننده‌ترین عوامل علی انسانی (فردی) از نظر خبرگان در توانمندسازی توجه نمایند. مصاحبه‌شونده ۸ در این باره بیان داشت "... در عصر جدید مدیر باید این توانایی را داشته باشد که با کلیه ذی‌نفعان مدرسه از معلمان و دانش‌آموزان تا شورای اولیاء و مربیان و حتی سرای محله و خیرین در جهت پیشبرد اهداف مدرسه ارتباط برقرار کند و گره‌هایی ارتباطی بین آن‌ها و مدرسه ایجاد نماید. کلاین (۲۰۲۰) آن را در قالب هوش شبکه‌ای^۱ مدیر بیان کرده‌اند.

در بخش کمی مطالعه، یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی یافته‌های بخش کیفی را تأیید می‌کردند. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل عامل تأییدی می‌توان بیان کرد سهم هر یک از عوامل در شکل‌دهی علل توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال بر اساس ضرایب استاندارد به شرح عوامل فردی (۰/۹۱۱)، سازمانی (۰/۹۷۹)، شغلی (۰/۹۴۲)، مدیریتی (۰/۹۴۸)، است. بنابراین، عامل سازمانی،

بیش‌ترین نقش را در تبیین علل در توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی عصر تحول دیجیتال ایفا نموده است و به ترتیب عامل‌های مدیریتی، شغلی، و فردی در رتبه‌های بعدی بودند. از نظر خبرگان، عوامل علی سازمانی مانند؛ قوانین هدایت‌کننده و ایجاد جو اعتماد در محیط مدرسه نقش بسزایی در توانمندسازی مدیران دارند. این عوامل با فراهم کردن بستری مناسب برای فعالیت‌های مدیریتی، مدیران را در هدایت بهتر مدرسه و بهبود عملکرد کلی توانمند می‌سازند. توانایی مدیران در هدایت و راهبری نسل دانش‌آموزی آلفا در عصر تحول دیجیتال به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های عوامل علی اهمیت ویژه‌ای دارد. سونارتو، هندیانی و لاموت (۲۰۲۰) در پژوهش خود نیز بر این نکته اشاره داشته‌اند، که مدیران باید مهارت‌های بین‌فردی و اجتماعی خود را بهبود بخشند، تا بتوانند با نسل‌های جدیدی مثل نسل Z و آلفا که با فناوری بزرگ شده‌اند، تعامل مؤثر برقرار کنند. مصاحبه‌شونده ۵ در این مورد اذعان داشت، "در عصر دیجیتال، ما در مدارس ابتدایی با نسل‌هایی از دانش‌آموزی نسل زد و در چند سال آینده با نسل آلفا روبرو هستیم، از طرف دیگر معلمان نسل ایکس و وای با آن‌ها در ارتباطند. برای اینکه طیف‌های مختلف نسلی بتوانند به خوبی با همدیگر کنار بیایند و زبان همدیگر را فهم کنند، در درجه اول مدیر باید تفاوت و ویژگی‌های نسل جدید را آگاه باشد و حتی‌المقدور مهارت ارتباطی یاد بگیرد تا بتواند معلمان و دانش‌آموزان را در این زمینه رهبری کند...". یکی دیگر از عوامل علی فردی، توانایی تغییر و نوآوری شناسایی شده است. مدیریت تغییر به توانایی مدیر در ایجاد تغییر، ایجاد تغییر در دیگران و حمایت از تغییر مستمر در مدارس اشاره دارد (تای و عمر، ۲۰۱۸).

افزایش دانش شغلی، معناداری شغل و احساس عدالت شغلی، به‌عنوان مؤلفه‌های عوامل علی شغلی به مدیران کمک می‌کنند تا نه‌تنها مهارت‌های خود را ارتقاء دهند، بلکه از لحاظ روحی و انگیزشی نیز در مسیر توانمندسازی حرکت کنند. در این راستا پژوهش برنز^۲ (۲۰۱۴) که بر افزایش دانش شغلی و حرفه‌ای مدیران به‌عنوان راهکاری برای بهبود عملکرد مدارس تأکید کرده است، همسو است. همچنین پژوهش گلاور^۳ (۲۰۱۴) نیز بر اهمیت معناداری شغل در افزایش انگیزه مدیران برای بهبود مهارت‌های مدیران و پژوهش گریفین و همکاران^۴ (۲۰۱۶) به اهمیت عدالت شغلی در محیط‌های آموزشی در جهت توانمندسازی مدیران مدارس تأکید کرده‌اند.

مصاحبه‌شونده ۱۱ در این باره می‌گوید "به نظر بنده یکی از مهم‌ترین ورودی‌های توانمندسازی برای مدیران این است که مدیر به شغل مدیریت و رهبری خود در مدرسه ببالد و احساس شغف کند، این حس در او ایجاد شود که اگر در هر اوقاتی از شبانه‌روز به کار مدرسه مشغول باشد، آن را ارزش خود و سازمان مدرسه بداند و یا در جهت بهبود و توسعه شغل خود به‌طور مداوم به دنبال کسب مهارت و دانش جدید باشد و این خود یک نوع توانمندسازی است..."

مصاحبه‌شونده ۴ اذعان داشت "متأسفانه مدیران و معلمان و معاونین در یک رده شغلی قرار داده شده و این خود می‌تواند یکی از موانعی باشد که مدیران انگیزه لازم را برای کار کردن نداشته باشند. انگیزه و تمایل افراد برای پست مدیریت کمتر می‌شود. مدیران فقط فوق‌العاده مدیریتی دارند و همین باعث می‌شود که استقبال کمتری از پست مدیریت شود؛ چون آن‌ها باید مدت زمان بیشتری را سر کار باشند به همین دلیل است که بیشتر مدیران تمایل دارند که در نقش معلمی یا معاونت بمانند."

عوامل زمینه‌ای می‌توانند شرایط خاصی را برای پاسخ به پدیده اصلی که همان توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر دیجیتال است، فراهم سازند. سهم هر یک از عوامل زمینه‌ای در شکل‌دهی توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال براساس ضرایب استاندارد به شرح عوامل

1. Tai & Omar
2. Barnes
3. Glover
4. Griffin

جو سازمانی توانمندساز (۰/۸۹۲)، فرهنگ سازمانی توانمندساز (۰/۸۹۴)، ساختار غیرمتمرکز دیجیتال گرا (۰/۹۹۰) است. بنابراین؛ عامل ساختار غیرمتمرکز دیجیتال گرا، بیشترین نقش را در تبیین عوامل زمینه‌ای در توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی عصر تحول دیجیتال ایفا نموده است.

خبرگان اذعان داشتند که مدیران مدارس ابتدایی در زمینه و محیطی می‌توانند نقش‌آفرین عصر تحول دیجیتال باشند که جو سازمانی مدرسه مبتنی بر روحیه مهارت‌گرایانه، جو باز و همکارانه، محیط فیزیکی نسل زد و آلفا پسند باشد. خبره ۴ در مورد عوامل زمینه‌ای جو سازمانی توانمندساز معتقد است، "توانایی استفاده بهینه از فضای مجازی باید یکی از مهم‌ترین قابلیت‌های یک مدیر باشد. اینکه مدیر مهارت جستجوی اطلاعات و دانش، تولید محتوا و بازنشر آن را نیز داشته باشد، بتواند از شبکه‌های اجتماعی استفاده بهینه نماید و از این طریق ارتباطات خود را با همکاران و حتی دانش‌آموزان وسعت دهد. به طور کلی جو سازمانی دیجیتال گرا حاکم باشد". دیگر خبرگان در مورد فرهنگ سازمانی توانمندساز اذعان داشتند، مدیر بتواند حس اعتماد بین ذی‌نفعان درونی و بیرونی مدرسه ایجاد کند (مصاحبه‌شونده ۸). فرهنگ مربی‌گری (کوچینگ) در بین معلمان حاکم سازد. آموزش و پرورش زمینه‌ای دیجیتالی و فناوریانه در محیط مدارس ایجاد نماید، تا مدیران بتوانند اشتراک دانش را با کمک سامانه‌های دیجیتال، بین معلمان داخل و خارج مدرسه ایجاد نمایند (مصاحبه‌شونده ۸). به عبارتی در همه ابعاد، ساختاری مشارکت‌گرا و شبکه‌ای در سازمان مدرسه به وجود آورند. نتایج پژوهش‌های (چامچوی^۱، ۲۰۱۸)، (کین و کریم^۲، ۲۰۱۹)، (سیوتکوویچ، استوسیک و میتیک، ۲۰۲۳) بر این مقوله صحه دارند. ساختار غیرمتمرکز دیجیتال گرا یکی از عوامل زمینه‌ای است، که مدیر مدرسه را در امر اجرای بهینه آموزش و یادگیری مبتنی بر مشارکت همه‌جانبه یاری می‌رساند. مصاحبه‌شونده ۱ در این باره می‌گوید "در آموزش و پرورش ساختارهای بوروکراسی و سلسله‌مراتبی موجب شده مدیر نتواند برنامه‌ها و اهداف آموزشی و یادگیری مدرسه را به پیش ببرد. مدیران مدارس به سختی می‌توانند در بهبود عملکرد همدیگر و یا مدارس همدیگر مشارکت و شبکه داشته باشند. اگر ساختاری باز و شفاف در آموزش و پرورش حاکم باشد که افراد به راحتی بتوانند در توسعه یکدیگر شریک شوند و از احوال فردی و سازمانی یکدیگر باخبر باشند. این امر می‌تواند با کمک فناوری‌های نوظهور دیجیتال امروز میسر شود". می‌تواند با کمک فناوری‌های دیجیتال، شبکه و اتصالی بین افراد مدرسه و اشیاء (ابزارهای دیجیتال در بخش آموزش) و هم‌چنین ذی‌نفعان بیرونی مدرسه برقرار ساخته و یک همزیستی بین آن‌ها به وجود آورد (تارین و مهرعلیزاده، ۱۴۰۳). نوری و همکاران (۱۳۹۸)، (پرومتری، ۲۰۱۹)، (اونگوم^۳، ۲۰۲۴)، در موضوع «رهبری تحول دیجیتال» به ساختار دیجیتال گرا به خوبی اشاره داشته‌اند.

شرایط میانجی یا مداخله‌گر را می‌توان به‌عنوان عوامل ساختاری گسترده‌تر مربوط به پدیده قلمداد کرد (اشتراوس و کوربین، ۱۹۹۸) که در جهت محدودیت یا تسهیل راهبردهای توانمندسازی عمل می‌کنند. در بخش کمی پژوهش، با توجه به نتایج حاصل از تحلیل عاملی می‌توان بیان کرد سهم هر یک از عوامل در شکل‌دهی توانمند ساختن مدیران مدارس ابتدایی در عصر دیجیتال براساس ضریب استاندارد به شرح عوامل شیوه انتخاب و انتصاب مدیران (۰/۹۳۳)، مشارکت فعال ذی‌نفعان (۰/۹۷۰)، پشتیبانی سازمانی (۰/۹۷۳) و شرایط محیطی (۰/۸۷۹) است. بنابراین؛ عامل پشتیبانی سازمانی، بیشترین نقش را در تسهیل توانمند ساختن مدیران مدارس ابتدایی عصر دیجیتال ایفا نموده است و به ترتیب عامل‌های مشارکت ذی‌نفعان، شیوه انتخاب و انتصاب مدیران و شرایط محیطی در رتبه‌های بعدی بودند. محققان و سیاست‌گذاران آموزشی معتقدند، شیوه انتخاب و انتصاب مدیران مدارس، به‌طور مستقیم در تحقق اهداف

1. Chamchoi
2. Kin & Kareem
3. Ongom

آموزشی تأثیرگذار بوده و توانمندسازی را در گرو انتخاب صحیح مدیران می‌داند (کلیفورد، ۲۰۱۲).
 خبره ۱۱ در مورد عامل مداخله‌گر پشتیبانی سازمانی بیان کرد "متأسفانه مدیران مدارس به دلیل مشکلات عدیده، تبدیل به مدیران خدماتی شده‌اند و تقریباً بیش از ۸۰ درصد وقت آن‌ها در خصوص مسائل خدماتی مدرسه می‌گذرد. وظیفه اصلی مدیر مدرسه که آموزش و پرورش دانش‌آموزان است معمولاً فراموش می‌شود... اهدافی که در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش برای مدرسه ترسیم شده‌اند با این حجم از مشکلات مدارس قابل دستیابی نیستند". هم‌چنین مصاحبه‌شونده ۱۰ اذعان داشت "در آموزش و پرورش معیارهایی که برای ارزیابی مدیران در نظر گرفته شده، شاید مناسب نباشند. درصد قبولی و تراز قبولی دانش‌آموزان، بازدیدهایی که گروه‌های آموزشی از مدیران دارند و یا مدیرانی که ارتباط قوی‌تری با اداره داشته باشد، نمی‌توانند معیار مناسبی برای ارزیابی عملکرد مدیریت در مدرسه و یا مدیر توانا باشد. لازم است در سطح وزارت ابزار بسیار دقیق‌تر و قابل اجرا تهیه و تدوین شود".

راهبردهای توانمندسازی به روش‌ها و ابزارهایی اشاره دارند که برای توانمندسازی مدیران به کار گرفته می‌شوند. از نظر مشارکت‌کنندگان در پژوهش، بهبود توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی شهرستان اهواز در عصر دیجیتال از طریق راهبردهای آموزش‌های تواناگر با ضریب استاندارد (۰/۹۸۳)، پرورش و توسعه توانایی‌ها و شایستگی‌های مدیر با ضریب استاندارد (۰/۸۷۳) و تقویت و توسعه زیرساخت‌های آموزشی فناورانه با ضریب استاندارد (۰/۸۷۰) قابل دستیابی است. بر این اساس راهبرد آموزش‌های تواناگر دارای بیشترین ضریب استاندارد و راهبردهای پرورش و توسعه توانایی‌ها و شایستگی‌های مدیر و تقویت و توسعه زیرساخت‌های آموزشی فناورانه در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

آموزش‌های تواناگر، آموزش‌هایی مهارتی مبتنی بر تقاضای محیط (نیازمحور)، و در امتداد مسیر شغلی (مادام‌العمر) هستند. در این راستا مصاحبه‌شونده ۷ عنوان نمود، "این آموزش‌ها در جعبه خدماتی مدیر مدرسه به‌عنوان توسعه فردی گنجانده می‌شوند. به جای تکیه بر برنامه‌های آموزشی عمومی و استاندارد، براساس نیازهای فردی و محیط عصر دیجیتال طراحی و پیاده‌سازی می‌شوند. به‌عنوان مثال، در محیط‌های آموزشی مانند مدارس اهواز که معمولاً با مشکلات خاص اجتماعی یا اقتصادی مواجه‌اند، برنامه‌های آموزشی نیازمحور می‌توانند به رفع این مشکلات و بهبود شرایط کمک کنند". هم‌چنین، این رویکرد به معلمان این امکان را می‌دهد که محتوای آموزشی را براساس نیازهای محلی و ویژگی‌های خاص دانش‌آموزان تنظیم کنند و به‌طور مؤثرتر به اهداف آموزشی دست یابند.

مصاحبه‌شونده ۱۰ در مورد چگونگی پرورش و توسعه شایستگی‌های مدیر می‌گوید "روش‌های توانمندسازی باید به شکلی باشد که تمام زیست فرد را در بر بگیرد. اینکه یک دوره موقت برگزار شود و پیگیری نشود و نتایج آن ارزیابی نشود، کارگشا نیست. باید پروژه‌های بهبود شکل بگیرد که همه در آن مشارکت داشته باشند. از دانشگاه فرهنگیان، دانشگاه‌های سرآمد تا مدارس و مدیران موفق مدارس حضور داشته باشند. بخشی به روایت‌ها اختصاص یابد. بخشی به علم روز مدیریتی و بخشی به نظریه‌ها و بخشی به کاربرد در عمل".

مصاحبه‌شونده ۲ در مورد راهبردها بیان می‌کند "دوره‌های مهارتی متناسب با هر بخش باید برگزار شود. مثلاً دوره‌های رهبری و نحوه تعامل با ذی‌نفعان برای مدیران می‌تواند در توانمندسازی آن‌ها نقش مؤثری داشته باشد، یا دوره‌هایی که برای مدیریت مالی و برنامه‌ریزی و هم‌چنین برنامه‌های انگیزشی می‌تواند نقش مؤثری در توانمندی مدیران داشته باشد".

تحقیقات (آوادجیا و نیکر، ۲۰۲۳)، (پرایودا، ۲۰۲۲)، (برزگر، صفاریان همدانی، یوسفی سعدآبادی، ۱۳۹۹) بر نقش آموزش‌های مهارتی (به‌ویژه مهارت‌های دیجیتال) در توانمندسازی مدیران مدارس تأکید دارند. آموزش‌های مهارتی همانند؛ مهارت حل مسئله، خلاقیت و نوآوری، مدیریت پیچیدگی، ارتباط و همکاری، قدرت تیم‌سازی، تفکر انتقادی، مدیریت مشارکتی، تحلیل داده‌ها برای تصمیم‌گیری، رهبری

آموزشی، مدیریت و ارزیابی اطلاعات، شبکه‌سازی، سوادهای چندگانه، دانش فناوری‌های روز (چاپ سه بعدی، هوش مصنوعی، متاورس، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، اینترنت اشیاء، اتوماسیون و تخته‌های هوشمند) است.

توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال تحت تأثیر عوامل زمینه‌ای و مداخله‌گر، پیامدهایی برای مدیران مدارس به همراه خواهد داشت. با توجه به نظرات خبرگان و مشارکت‌کنندگان در پژوهش، این پیامدها را می‌توان در قالب سه مقوله کلی پیامدهای فردی، گروهی و سازمانی تقسیم نمود. در بخش کمی پژوهش، با توجه به نتایج حاصل از تحلیل عاملی می‌توان بیان کرد سهم هر یک از پیامدهای توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی در عصر تحول دیجیتال براساس ضریب استاندارد به شرح عوامل سطوح فردی (کسب قدرت و شایستگی فردی) با ضریب استاندارد (۰/۷۱۸)، گروهی (بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان) با ضریب استاندارد (۰/۹۹۷)، و سازمانی (ارتقاء سطح منزلت مدرسه) با ضریب استاندارد (۰/۸۵۰) است. بدین ترتیب، پیامد بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان دارای بیشترین ضریب استاندارد و پیامدهای سازمانی و فردی در رتبه‌های بعدی قرار داشتند.

مصاحبه‌شونده ۱ در راستای پیامد بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان اظهار داشت، زمانی که مدیران توانمندی داشته باشیم عملکرد و کیفیت مدرسه بهبود می‌یابد، رشد دانش‌آموزان و افزایش رضایت والدین و به‌طور کلی ذی‌نفعان را داریم. پس بهتر است که نگاه تخصصی به افراد داشته باشیم و قومیت‌گرایی‌ها برداشته شود و به ویژگی‌های شخصیتی و کاریزماتیک مدیران توجه شود. بنابراین، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزش و پرورش می‌توانند با تقویت و توسعه زیرساخت‌های سخت و نرم سازمانی متناسب با فناوری‌های عصر دیجیتال، شرایطی را فراهم نمایند که مدیران مدارس بتوانند مهارت‌ها و شایستگی‌های خود را توسعه دهند. توسعه شایستگی‌های مدیران مدارس ابتدایی می‌تواند منجر به پیامدهایی در سطوح فردی (کسب قدرت و شایستگی فردی)، گروهی (بهبود عملکرد معلمان و دانش‌آموزان)، و سازمانی (ارتقاء سطح منزلت مدرسه) شود.

به‌طور کلی، می‌توان گفت مدیر مدرسه مهم‌ترین رکن سازمان مدرسه بوده و در عملکرد معلمان، دانش‌آموزان و مدرسه نقش بسزایی ایفا می‌کند. توانمندسازی مدیران مدارس ابتدایی متناسب با عصر تحول دیجیتال، از ضروریات نظام تعلیم و تربیت ایران است. مدیران مدارس باید در نظر بگیرند که آیا توانایی‌ها و شایستگی‌های موجود آن‌ها نیازهای عصر تحول دیجیتال را برآورده می‌کند یا خیر. با توجه به گفته‌های مصاحبه‌شوندگان به این نتیجه می‌رسیم که توانمندسازی مدیران مدارس تا به امروز بر مبنای رویکردهای مدیریتی سنتی بوده و این شیوه‌ها نمی‌تواند شایستگی و صلاحیت برای مدیریت و رهبری آن‌ها در عصر تحول دیجیتال به بار آورد. زیرا از یک طرف مدارس ابتدایی با نسلی از دانش‌آموزان دیجیتال و آلفا روبرو بوده که ویژگی‌های خاص خود را دارند و از طرف دیگر روش‌ها و رویکردهای مدیریتی جدید تحت پارادایم رهبری دیجیتال قرار گرفته است و باید براساس رویکردهای آن عمل نمود.

در پایان با توجه به نتایج پژوهش حاضر، توصیه‌های سیاستی در دو سطح خرد و کلان ارائه می‌گردد؛

توصیه‌های سیاستی در سطح خرد

- تقویت و توسعه مهارت‌های فردی مدیران:

پیشنهاد می‌شود که مدیران مدارس ابتدایی مهارت‌های فردی مشارکت‌گرایی، خودکنترلی، خودارزشیابی، روان‌شناختی (توانایی ارتباط مؤثر مدیر با کودکان مدرسه)، مهارت شبکه‌سازی و ارتباط‌گیری به‌منظور توسعه مدیریت و رهبری خود در امور مدرسه را افزایش و یا کسب نمایند.

- تقویت نقش ذی‌نفعان مدارس در فرآیند تصمیم‌گیری:

به مدیران مدارس توصیه می‌شود که فرهنگ مشارکت را در بین ذی‌نفعان داخلی و خارجی مدارس ترویج دهند. ایجاد یک سیستم مدیریت مشارکتی که در آن ذی‌نفعان نیز نقش فعالی در تصمیم‌گیری‌های مدرسه داشته باشند، می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش و مدیریت کلی مدرسه کمک کند.

توصیه‌های سیاستی در سطح کلان

- ارتقاء برنامه‌های آموزشی تواناگر برای مدیران مدارس:

با توجه به اهمیت فناوری‌های نوین در مدیریت مدارس، توصیه می‌شود که مدیریت منابع انسانی در ادارات آموزش و پرورش برنامه‌های آموزشی مرتبط با مهارت‌های دیجیتال و فناوری‌های نوین به‌طور مداوم برای مدیران مدارس برگزار نمایند. این برنامه‌ها شامل آموزش مهارت‌های نوین؛ مهارت حل مسئله، خلاقیت و نوآوری، مدیریت پیچیدگی، ارتباط و همکاری، قدرت تیم‌سازی، تفکر انتقادی، مدیریت مشارکتی، تحلیل داده‌ها برای تصمیم‌گیری، رهبری آموزشی، مدیریت و ارزیابی اطلاعات، شبکه‌سازی، سواد‌های چندگانه است.

- به‌کارگیری ابزارهای ارزیابی عملکرد:

طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های ارزیابی عملکرد دیجیتال برای ارزیابی مستمر مدیران مدارس و کارکنان توصیه می‌شود. این ابزارها می‌توانند اطلاعات دقیقی از عملکرد مدیریتی و آموزشی ارائه دهند و به‌عنوان معیاری برای توانمندسازی مدیران مورد استفاده قرار گیرند.

- حمایت مالی و زیرساختی از برنامه‌های توانمندسازی:

برای اجرای موفق برنامه‌های توانمندسازی دیجیتال محور، حمایت‌های مالی و زیرساختی لازم است. پیشنهاد می‌شود که وزارت آموزش و پرورش منابع مالی و زیرساخت‌های لازم برای اجرای برنامه‌های توانمندسازی دیجیتال محور در مدارس را فراهم کند.

سپاس‌گزاری

از مشارکت دانشگاه فرهنگیان اهواز، اداره کل آموزش و پرورش استان خوزستان و دانشگاه شهید چمران اهواز کمال تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- Abasaheb, S. A., Subashini, R. (2023). Maneuvering of Digital Transformation: Role of Artificial Intelligence in Empowering Leadership - An Empirical Overview. *Intern. Journal of Profess. Bus. Review. Miami*, 8(5), 1-18. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i5.1838>
- Arrabian, Z; khorshidi, A; Shahriari, M; Sharifi, M. (2019). Providing an empowerment management model for the principals of secondary schools of education in Tehran. *Journal of Career and organizational consulting*, 12(45), 155-176 [in Persian]. [HTTPS://DOI.ORG/10.52547/JCOC.12.4.155](https://doi.org/10.52547/JCOC.12.4.155)
- Afshari, M; Kazemian, H; Omrani, L. (2013). A comparative study of the professional qualifications and competence of the principals of primary schools in Iran with the countries of Japan, America, and Australia. *The first conference of educational sciences and psychology of social and cultural harms in Iran* [in Persian]. [HTTPS://CIVILICA.COM/DOC/366879/](https://civilica.com/doc/366879/)
- Abdollahi, H. (2015). Analyzing the general and professional characteristics of the managers of secondary schools of Iranian terms of documents and resolutions of the supreme council education. *Quarterly Journal of Education*, (133) [in Persian]. . [HTTP://DORL.NET/DOR/2010011.10174133.1394.31.3.6.9](http://dornet.net/dor/2010011.10174133.1394.31.3.6.9)
- Awodijj, O; Naicker, S. R. (2023). Preparing school leaders for the fourth industrial revolution: An assessment of their continuous professional development needs. *Social Sciences & Humanities* <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100521> Open
- Abtahi, S.H; Absi, S. (2016). Empowering employees, *Karaj, Management Research and Training Institute, first edition*.
- Bowen, D.E., & Lawler, E.E. (2011). The Empowerment of Service Workers: What, Why, When. *Sloan*

Management Review. <https://www.proquest.com/docview/224962868?sourcetype=Scholarly%20Journals>

Mohammed Hosni Bush, T. (2011). Leadership theories and training management. Translation of .and colleagues. *Urmia University*

difference. Bush, T. (2012). International perspectives on leadership development: making a *Professional Development in Education*, 38(4), 663–678. <https://doi.org/10.1080/19415257.2012.660701>

Barnes, S. R. (2014). Exploring the socially responsible leadership capacity of college student leaders who mentor. MA dissertation, *University of Nebraska, Department of Education*. <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1198&context=cehsedaddis>

Bazargan, A. (2017). An introduction to qualitative and mixed research methods: common approaches in behavioral sciences, Tehran; *Publication of didar*.

Chernov, A & Chernova, V. (2019). Artificial intelligence in management: challenges and opportunities. In Hammes, K., Machrafi, M., & Samodol, A. (Eds.) *The proceedings of the 38th international scientific conference on economic and social development*. 133-140 https://www.researchgate.net/publication/332082521_ARTIFICIAL_INTELLIGENCE_IN_MANAGEMENT_CHALLENGES_AND_OPPORTUNITIES

Conger, J. A; Kanungo, A. (1988). The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice. *The Academy of Management Review*, 13(3), 471-482. <https://doi.org/10.2307/258093>

Cvetkovic, B.N; Stosic, A.S; Mitic, I.T. (2023). Leadership in Education in the Digital Age. *Journal of Teaching, Learning and Teacher Education*, 7(1), 189-199. <https://doi.org/10.22190/FUTLITE221115019N>

Quality Hiring Quality School Leaders Challenges and Emerging Practices. Clifford, M. (2012). *School Leadership*. 1-20. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED509949.pdf>

Chamchoi, S. (2018). Educational administration in the digital era. Bangkok: *Chulalongkorn University Press*.

Dexter DD, Park YJ, Hughes CA. (2011). A Meta-Analytic Review of Graphic Organizers and Science Instruction for Adolescents with Learning Disabilities: Implications for the Intermediate and Secondary Science Classroom. *Learning Disabilities Re-search & Practice*. 26(4):204–13. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1540-5826.2011.00341.x>

Fullan, M., Azorín, C., Harris, A., & Jones, M. (2023). Artificial intelligence and school leadership: challenges, opportunities and implications. *School Leadership & Management*, 1-8. <https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2246856>

Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research. *Chicago: Transaction*.

Hosseini Moghadam, M. (2023). Artificial intelligence and the future of university education in Iran. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 29(1), 1-25 [in Persian]. <HTTPS://DOR.ISC.AC/DOR/20.1001.1.10215107.1402.29.1.1.6>

Harris, A. (2013). Distributed Leadership: Friend or Foe? *Educational Management Administration & Leadership*, 41(5), 545–554. <doi:10.1177/1741143213497635>

Joo, B. K. & Shim, J. H. (2010). Psychological empowerment and organizational commitment: the moderating effect of organizational learning culture. *Human Resource Development International*, 13(4), 425-441. <http://dx.doi.org/10.1080/13678868.2010.501963>

Kamalov, F, Santandreu C. D., & Gurrib, I. (2023). New era of artificial intelligence in education: towards a sustainable multifaceted revolution. *Sustainability*, 15(16), 12451. <https://doi.org/10.3390/su151612451>

Kin, T. M., & Kareem, O. A. (2019). School leaders' Competencies that make a difference in the

- Era of Education 4.0: A Conceptual Framework. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(5), 214-225. <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBSS/v9-i4/5836>
- Kurkan, G; Cetin, M. (2023). The Perceptions of Educational Administrators Towards Digital Leadership in The Age of Artificial Intelligence: A Qualitative Study. *Journal of Contemporary Educational Research*, 11(3), 425-439. <https://doi.org/10.52380/ijcer.2024.11.3.602>
- Klein, M. (2020). Leadership Characteristics in The Era of Digital Transformation, *BMIJ*, 8(1): 883-902. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i1.1441>
- Karegar, F; Farahhbakhsh, S; Sattar, A. (2019). Presenting the empowerment model of primary school principals (a qualitative research), *Journal of School Management*, 8(1), 218-230 [in Persian]. <HTTPS://WWW.DOI.ORG/10.34785/J010.2020.970>
- Karakose, T, & Tülübaş, T. (2024). School Leadership and Management in the Age of Artificial Intelligence (AI): Recent Developments and Future Prospects. *Educational Process: International Journal*, 13(1)7-14. <https://doi.org/10.22521/edupij.2024.131.1>
- Luecha, ch; Chantarasombat, ch; Sirisuthi, ch. (2022). Program Development of Digital Leadership for School Administrators Under the office of Primary Educational Service Area. *Journal of Education*, 12(2), 15-27. <https://doi.org/10.5430/wje.v12n2p15>
- Lynggaard, M., Mogens, J. P., Andersen, L. B. (2016). Exploring the Context Dependency of the PSM-Performance Relationship. *Journal Review of Public Personnel Administration*, 38 (3), 332-354. <https://doi.org/10.1177/0734371X16671371>
- Mishra, P, Henriksen, D, Boltz, L. O., & Richardson, C. (2016). E-leadership and teacher development using ICT. In *ICT in Education in Global Context: Comparative Reports of Innovations in K-12 Education*, 249-266. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-47956-8_13
- Molaii, J; Haghighi, M; Nasroolahi, M. (2023). Designing a pattern of empowering human resources with a digital approach in the organization of the medical system in a qualitative and quantitative way. *Journal of Medical System Organization*, 41(1), 53-74 [in Persian]. <HTTP://JMCIRL.3274-FA.HTML-IR/ARTICLE-1>
- Mohammadi, M; Sadat Fadavi, M; Farhadi, H. (2016). A comparative study of the concept and dimensions of empowering primary school principals in Iran and some advanced countries of the world. *Journal of Educational Innovations*, 64(16), 26-56 [in Persian].
- Mohammadi, M; Sadat Fadavi, M; Farhadi, H. (2017). Presenting a model for empowering primary school principals. *Journal of School Management*, 6(2), 240-233 [in Persian].
- Miller, T. W., & Miller, J. M. (2001). Educational leadership in the new millennium: a vision for 2020. *International Journal of Leadership in Education*, 4(2), 181-189. <http://dx.doi.org/10.1080/13603120110034825>
- Noree, M; Shahhosseini, M.A; Shamizanjani, M; Abedin, B. (2018). Designing a conceptual framework for leading digital transformation in Iranian organizations. *Journal of Management and Planning in Educational Systems*, 12(2), 211-242 [in Persian]. <https://doi.org/10.29252/mpes.12.2.211>
- Naderi, F; Aiti, M; Khamsan, A. (2022). A theoretical model of teachers' ongoing practices to personalize elementary students' learning using grounded theory. *Journal of Educational Psychology*, 17(59), 253-287[in Persian]. <https://jpe.atu.ac.ir>
- Ongom, S.K. (2024). Empowering futures: unraveling the connection between school management practices and academic results in Uganda. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12(1), 19-31. <https://americaserial.com/Journals/index.php/cjssm>
- Prayuda RZ. (2022). Kepemimpinan Digital Kepala Sekolah Pada Era Digital: A Mini Review Article. *International Journal of Social, Policy and Law*.3 (1), 13–8. <https://doi.org/10.8888/ijospl.v3i1.94>

- Yousefi, A; Maleki Avarsi, S; Talebi, B. (2019). Designing the model of professional development of primary school principals in the horizon of 1404 with an approach based on data base theory. *Journal of Management on Organizations Training*, 9(1), 51-13 [in Persian]. [HTTP://JOURNALIEAA.140-FA.HTML-IR/ARTICLE-1](http://JOURNALIEAA.140-FA.HTML-IR/ARTICLE-1)
- Ruloff, M; Petko, D. (2021). School principals' educational goals and leadership styles for digital transformation: results from case studies in upper secondary schools. *International Journal of Leadership in Education*. <https://doi.org/10.1080/13603124.2021.2014979>
- Syed, T; Riaz, M; Kelly, M; Morote, E.S. (2014). Presenting a Model That Leads School Leaders' Empowerment. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 4(2), 2000-2004. <http://dx.doi.org/10.20533/ijcdse.2042.6364.2014.0277>
- Sobri, A. Y; and et al. (2021). Leading from Home: Leadership Skills in Developing School Programs in the Digital Age and Covid 19 in Indonesia. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>
- Steed, K; Nobile, J; Waniganayake, M. (2020). Merit selection School leaders: Australian principal's perspectives. *Journal of Educational Management*, 34(8), 1303-1315. <http://dx.doi.org/10.1108/IJEM-12-2019-0417>
- Shami Zanjani, M; Asadi, M; Nabii, F. (2022). Digital university: a practical framework for the transformation of universities in the digital age. Tehran: *Tehran University Press* [in Persian].
- Shami Zanjani, M; Asadi, M. (2023). Digital human resource management. Tehran: *Ariana Qalam Publication* [in Persian].
- Strauss, A; Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory. *Sage publications*.
- Wijayati, P.H; Imron, A; Hadi, S; Nisa, K; Lestari, A.D. (2023). Transformational-Digital Leadership of School Principals for Service Acceleration and Digital Literacy: Empirique Study Literature Review. *Proceedings of the 2nd International Conference on Educational Management and Technology (ICEMT 2023), Advances in Social Science, Education and Humanities Research 801*, https://doi.org/10.2991/978-2-38476-156-2_15
- Tai, M. K., & Omar, A. K. (2018a). A comparative analysis on principal change Leadership competencies in Malaysian high- and mediocre-performing secondary schools. *Asia Pacific Journal of Education*. *Advance online publication*. [doi:10.1080/02188791.2018.1476319](https://doi.org/10.1080/02188791.2018.1476319)
- Thomas, K. W; Velthouse, B. A. (1990). Cognitive Elements of Empowerment: An "Interpretive" Model of Intrinsic Task Motivation. *The Academy of Management Review*, 15(4), 666-681. <https://doi.org/10.2307/258687>
- Tarin, H; Mehr Alizadeh, Y. (2024). The future of the structure of academic fields and educational groups in Iran in the environment of the fourth industrial revolution: a scenario approach. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 30(1), 113-132 [in Persian]. [doi: 10.61838/kman.irphe.30.1.7](https://doi.org/10.61838/kman.irphe.30.1.7)
- Tarin, H; Soltani, S. (2024). Identifying the skill requirements and academic characteristics appropriate to the business environment in the fourth industrial revolution. *Journal of Value Creation in Business*, 5(1), online publication [in Persian].
- Zakari, A; taheri demeneh, M. (2019). A prospective study in different dimensions of education; presenting a vision of the future interdisciplinary school, new educational approaches quarterly, 15(1), 133-156 [in Persian]. [10.22108/nea.2020.122274.1455](https://doi.org/10.22108/nea.2020.122274.1455)