



طراحی و اعتباریابی مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش استان مازندران

سید سروش ساداتی جمالی^۱، همّت محمدنژاد^۲، جعفر قهرمانی^۱

۱. گروه مدیریت آموزشی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران.

۲. گروه مدیریت آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: Mohammadnejad@iaui.ac.ir

چکیده

هدف از پژوهش حاضر طراحی و اعتباریابی مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش استان مازندران بود. روش پژوهش، ترکیبی از نوع طرح تحقیق آمیخته اکتشافی (کیفی- کمی) بود. شرکت کنندگان پژوهش در بخش کیفی شامل مدیران گروه و اعضای هیأت علمی رشته مدیریت آموزشی در استان مازندران جهت شرکت در روش تحلیل مضمون بودند، حجم نمونه در بخش کیفی به صورت نمونه گیری هدفمند به تعداد ۱۰ نفر تا حد اشباع نظری تعیین شد. و در بخش کمی جامعه آماری شامل مدیران آموزش و پرورش استان مازندران به تعداد ۴۱۵۸ نفر بود. در بخش کمی حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان به شکل تصادفی طبقه ای برحسب منطقه آموزشی به تعداد ۳۵۱ نفر تعیین شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها در بخش کیفی از روش تحلیل مضمون و در بخش کمی از روش مدل یابی معادلات ساختاری از نرم افزارهای SPSS و LISREL استفاده شده است. یافته ها با توجه به نتایج حاصل از بخش کیفی و کمی پژوهش نشان داد که مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش استان مازندران شامل چهار مؤلفه اصلی بشرح: ۱. عوامل محیطی، ۲. عوامل فردی، ۳. عوامل نهادی، ۴. عوامل سازمانی و چهار مؤلفه فرعی بشرح: ۱. جذب، ۲. توسعه، ۳. جبران خدمت، ۴. ارزیابی عملکرد می باشد، با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد شد که سازمان آموزش و پرورش استان مازندران در راستای تحقق این مقولات گام به گام و به تدریج با توجه به یک نقشه راه و برنامه استراتژیک درازمدت عمل نمایند و به منظور جامه عمل پوشاندن آن تدوین یک برنامه عملیاتی ضرورت دارد. داشتن رویکرد پارادایمی با نگاه بومی و منطقه ای نیز به تحقق آن کمک می کند.

کلیدواژه‌گان: آموزش و پرورش، استان مازندران، مدیریت، نوآوری

تاریخ ارسال: ۱۸ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۱ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۸ مرداد ۱۴۰۳

تاریخ چاپ: ۳۰ شهریور ۱۴۰۳



How to cite: Sadati Jamali, S. S., Mohammadnejad, H., & Ghahramany, J. (2024). Design and Validation of an Innovation-Based Management Model in the Educational System of Mazandaran Province. *Training, Education, and Sustainable Development*, 2(2), 1-13.



© 2024 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Design and Validation of an Innovation-Based Management Model in the Educational System of Mazandaran Province

Seyyed Soroush Sadati Jamali¹, Hemmat Mohammadnejad^{2*}, Jafar Ghahramany¹

1. Department of Educational Management, Mara.C., Islamic Azad University, Marand, Iran.

2. Department of Educational management, Sar.C., Islamic Azad University, Sari, Iran

*Corresponding Author's Email: Mohammadnejad@iau.ac.ir

Abstract

The purpose of the present study was to design and validate an innovation-based management model in the educational system of Mazandaran Province. The research method was a mixed exploratory design (qualitative–quantitative). The participants in the qualitative section consisted of department heads and faculty members in educational management in Mazandaran Province, who participated in the thematic analysis phase. The qualitative sample size was determined through purposive sampling of 10 individuals until theoretical saturation was reached. In the quantitative section, the statistical population comprised 4,158 educational administrators in Mazandaran Province. Based on Krejcie and Morgan's table, a stratified random sample of 351 participants was selected according to educational districts. For data analysis, thematic analysis was employed in the qualitative section, and structural equation modeling was used in the quantitative section, utilizing SPSS and LISREL. The findings, based on results from both the qualitative and quantitative phases, indicated that the innovation-based management model in the educational system of Mazandaran Province includes four main components—(1) environmental factors, (2) individual factors, (3) institutional factors, and (4) organizational factors—and four subcomponents—(1) recruitment, (2) development, (3) compensation, and (4) performance evaluation. According to the results, it was recommended that the Mazandaran Department of Education gradually and systematically implement these components step by step through a long-term strategic roadmap and develop an operational plan to ensure their realization. Adopting a paradigmatic approach with a local and regional perspective would also facilitate the achievement of this model.

Keywords: *education, Mazandaran Province, management, innovation*

Submit Date: 07 May 2024

Revise Date: 01 August 2024

Accept Date: 08 August 2024

Publish Date: 20 September 2024

در عصر حاضر که سازمان‌های آموزشی در محیطی پویا و به شدت رقابتی فعالیت می‌کنند، ضرورت بازنگری در الگوهای سنتی مدیریت و حرکت به سمت رویکردهای نوآورانه بیش از پیش احساس می‌شود. تحولات سریع فناوری، پیچیدگی نیازهای یادگیرندگان، و الزام به پاسخگویی به ذی‌نفعان متعدد، نظام آموزش و پرورش را در معرض چالش‌های متعددی قرار داده است. در چنین شرایطی، مدیریت مبتنی بر نوآوری به‌عنوان رویکردی راهبردی و تحول‌آفرین می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در ارتقای کیفیت آموزشی، افزایش کارایی و پاسخگویی سازمان‌های آموزشی ایفا کند (Silva et al., 2025). پژوهش‌های نوین نشان می‌دهند که مدیریت نوآورانه از طریق ارتقای انعطاف‌پذیری، توانمندسازی کارکنان و تسهیل جریان دانش، به بهبود عملکرد سازمانی و ارتقای کیفیت خدمات آموزشی منجر می‌شود (Ahmed et al., 2023). این امر به‌ویژه در نظام‌های آموزشی ناپایدار یا در حال گذار، همچون آموزش و پرورش استان مازندران، که با مسائل ساختاری، کمبود منابع، و مقاومت در برابر تغییر مواجه هستند، اهمیتی دوچندان دارد.

بر این اساس، بررسی پیشینه نظری و تجربی مدیریت مبتنی بر نوآوری حاکی از آن است که این رویکرد نه تنها به ارتقای شاخص‌های عملکرد سازمانی منجر می‌شود بلکه می‌تواند عاملی کلیدی در پرورش مهارت‌های شناختی و اجتماعی دانش‌آموزان و افزایش تاب‌آوری و انگیزش آن‌ها باشد (Zhang, 2022). مدیریت نوآورانه در آموزش عالی نیز به عنوان محرکی اساسی برای توسعه سرمایه انسانی و ارتقای قابلیت‌های فناورانه در نظر گرفته می‌شود و می‌تواند به شکل معناداری بر اثربخشی آموزش و یادگیری اثرگذار باشد (Karim et al., 2024). یافته‌های مشابه در پژوهش‌های بین‌المللی نشان می‌دهد که پیاده‌سازی نظام‌های مدیریتی نوآورانه می‌تواند پیوند میان راهبردهای کلان آموزشی و عملکرد خرد مدارس را تقویت نماید و کیفیت آموزش را در سطوح مختلف ارتقا بخشد (Donkoh et al., 2023).

نوآوری در مدیریت آموزشی مستلزم تغییر نگرش از مدیریت سلسله‌مراتبی سنتی به رویکردی مشارکتی، یادگیرنده و منعطف است؛ رویکردی که به جای تمرکز بر کنترل و انضباط، بر توانمندسازی معلمان، تشویق خلاقیت و بهبود مستمر تأکید دارد (Ashrafi, 2023). از منظر راهبردی، چنین مدلی مستلزم طراحی نظام‌های انگیزشی اثربخش، ساختارهای حمایتی، و محیط سازمانی مشوق یادگیری و تجربه‌ورزی است که زمینه را برای بروز ایده‌های نو و حل مسئله خلاقانه فراهم می‌کند (Lertxundi et al., 2019). در همین راستا، مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که پیاده‌سازی موفق مدیریت نوآورانه در سازمان‌های آموزشی، وابسته به سه دسته مؤلفه است: نخست، عوامل محیطی شامل حمایت سیاست‌گذاران، منابع مالی و فناوری‌های نو؛ دوم، عوامل فردی شامل مهارت‌های شناختی، انگیزش درونی و نگرش مثبت مدیران و معلمان؛ و سوم، عوامل نهادی و سازمانی شامل فرهنگ سازمانی، ساختار تصمیم‌گیری و فرآیندهای کاری (Vaghfi Esfidani & Najafi, 2023).

با این حال، پیاده‌سازی چنین رویکردی با موانع متعددی روبه‌رو است. مقاومت کارکنان در برابر تغییر، کمبود منابع انسانی متخصص، ضعف در نظام ارزیابی عملکرد، و نبود زیرساخت‌های فناورانه از جمله مهم‌ترین چالش‌ها به شمار می‌آیند (Nwisagbo et al., 2025). برای غلبه بر این موانع، ضروری است که مدیران آموزشی علاوه بر بهره‌گیری از رویکردهای تحول‌آفرین در رهبری، به ایجاد فرهنگ اعتماد، یادگیری سازمانی و مشارکت فعال ذی‌نفعان بپردازند (Ashfaq et al., 2021). همچنین، رویکردهای جدید به مدیریت باید به جای تمرکز صرف بر نتایج کوتاه‌مدت، بر توسعه پایدار و بلندمدت آموزش و پرورش مبتنی باشند (Narong, 2025). آموزش برای توسعه پایدار به‌عنوان یکی از اهداف کلیدی سازمان‌های آموزشی در عصر حاضر مطرح است و مستلزم آن است که نظام‌های آموزشی بتوانند همگام با تحولات اجتماعی و اقتصادی جهانی حرکت کنند و پاسخگوی نیازهای آینده باشند (Chusniyah et al., 2025).

در سطح خرد، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که رفتارهای نوآورانه مدیران مدارس نقش مستقیمی در افزایش خلاقیت، انگیزش و بهره‌وری معلمان دارند و می‌توانند کیفیت تدریس و یادگیری را به شکل چشمگیری ارتقا دهند (Baharvand, 2023). در واقع، مدیریت نوآورانه از طریق ایجاد فرهنگ بازخورد، تشویق یادگیری مادام‌العمر و فراهم‌سازی مسیرهای رشد حرفه‌ای برای کارکنان، می‌تواند به ارتقای سرمایه انسانی و

افزایش تعهد سازمانی منجر شود (Mezinani et al., 2020). در این میان، استفاده از مدل‌های ترکیبی که پیوند میان مدیریت منابع انسانی، نوآوری و سازماندهی کار را بررسی می‌کنند می‌تواند چشم‌اندازهای تازه‌ای برای تحول نظام‌های آموزشی فراهم کند (Nevill, 2025). چنین مدل‌هایی با تأکید بر هم‌افزایی میان سرمایه انسانی و زیرساخت‌های فناورانه، نقش مهمی در توسعه ظرفیت‌های نوآورانه سازمان‌های آموزشی ایفا می‌کنند (Morelos-Gómez et al., 2023).

از سوی دیگر، بررسی تجربه‌های موفق در زمینه پیاده‌سازی مدیریت نوآورانه در سازمان‌های آموزشی ایران نیز نشان می‌دهد که رویکردهای مشارکتی، انعطاف‌پذیر و زمینه‌محور می‌توانند کارآمدترین الگوها برای تحول مدارس باشند. برای مثال، یافته‌های پژوهش باقرزاده و همکاران (Bagherzadeh et al., 2024) نشان می‌دهد که بهره‌گیری از روش‌های نوآورانه در مدیریت آموزشی موجب افزایش یادگیری مشارکتی دانش‌آموزان شده و ظرفیت‌های خلاقانه آن‌ها را بهبود می‌بخشد. گنجوی و سپهریان (Ganjavi & Sepehrian, 2023) نیز بر این باورند که ایجاد فرهنگ نوآوری و اصلاح فرآیندهای سازمانی نقش مهمی در ارتقای کیفیت آموزشی ایفا می‌کند. چنین یافته‌هایی حاکی از آن است که بومی‌سازی رویکردهای نوآورانه و انطباق آن‌ها با زمینه‌های فرهنگی و منطقه‌ای می‌تواند به افزایش اثربخشی نظام‌های مدیریتی بینجامد و موجب پایداری اصلاحات آموزشی شود.

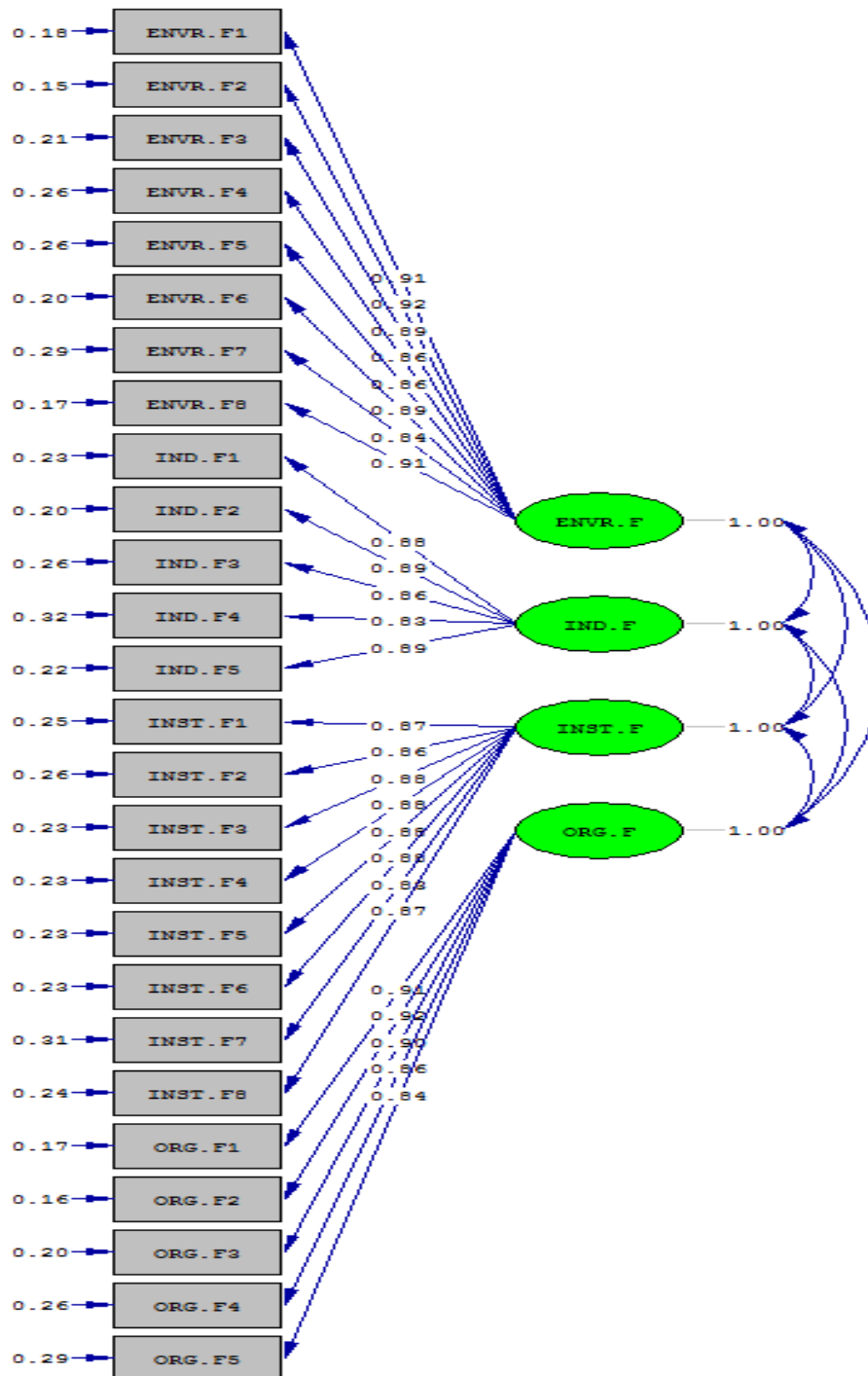
با توجه به مجموعه شواهد موجود، می‌توان نتیجه گرفت که توسعه و اعتباریابی مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری در نظام آموزش و پرورش استان مازندران، پاسخی ضروری به چالش‌های کنونی این نظام است. این مدل می‌تواند با تکیه بر عوامل محیطی، فردی، نهادی و سازمانی، و با بهره‌گیری از مؤلفه‌های عملیاتی همچون جذب، توسعه، جبران خدمت و ارزیابی عملکرد، به بازطراحی ساختارها و فرآیندهای مدیریتی و ارتقای کیفیت آموزشی کمک کند (Safi, 2022). چنین مدلی نه تنها راهکارهایی عملی برای مدیران و سیاست‌گذاران آموزشی ارائه می‌دهد بلکه می‌تواند مبنایی علمی برای تدوین برنامه‌های راهبردی و نقشه‌های راه تحول نظام آموزشی فراهم آورد. بدین ترتیب، پژوهش حاضر با هدف طراحی و اعتباریابی مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش مازندران انجام شد.

روش‌شناسی

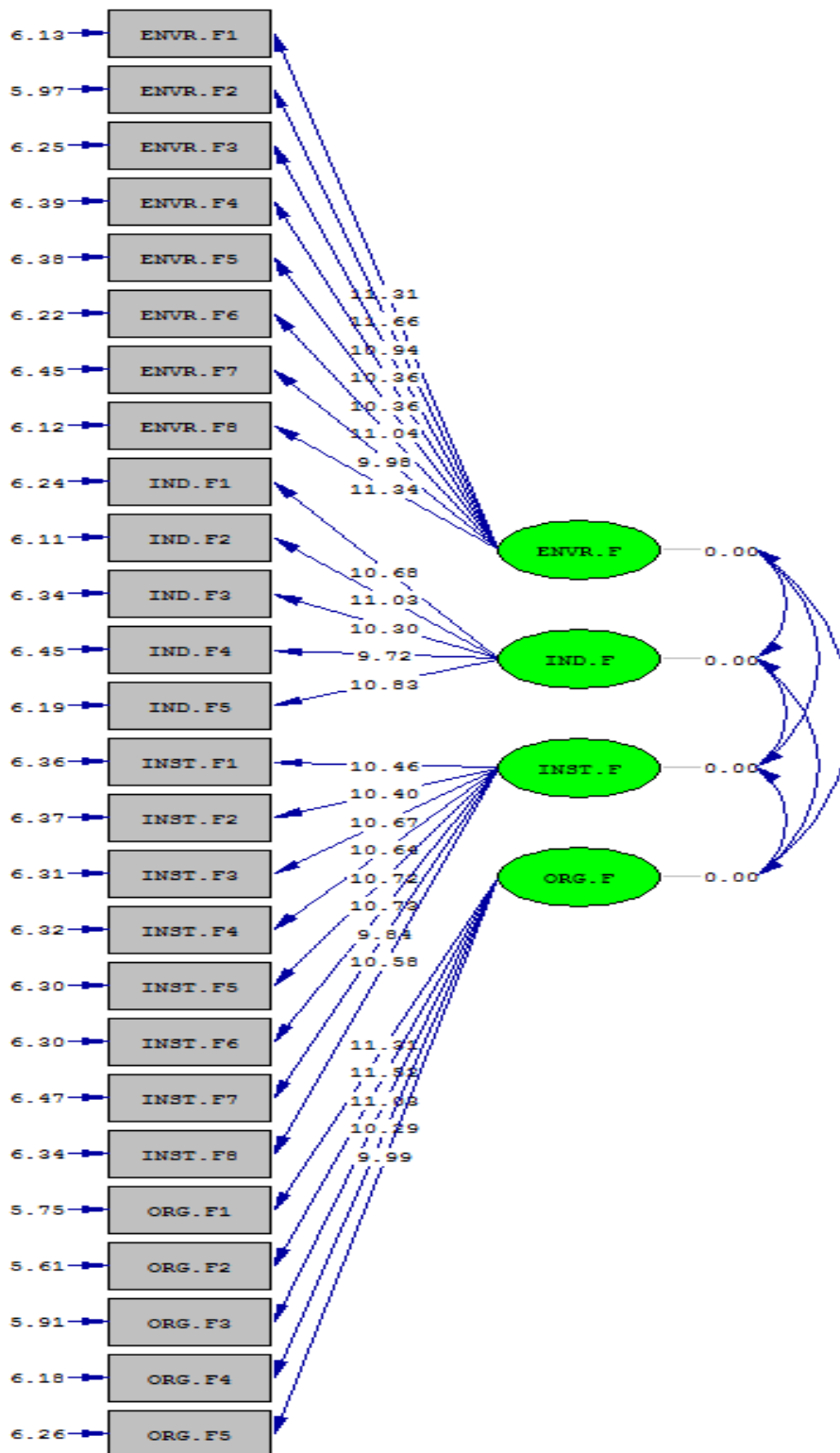
این پژوهش با هدف بررسی و ارائه الگویی برای مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش طراحی شده است و به‌عنوان یک پژوهش کاربردی در نظر گرفته می‌شود. روش پژوهش از نوع ترکیبی و طرح تحقیق آمیخته اکتشافی (کیفی-کمی) است. در این نوع طرح، پژوهشگر ابتدا به گردآوری داده‌های کیفی می‌پردازد و سپس داده‌های کمی را جمع‌آوری می‌کند. فرآیند تحقیق شامل دو مرحله است: مرحله اول، تحقیق کیفی از نوع تحلیل مضمون است که با استفاده از ابزارهایی مانند مصاحبه با خبرگان، مطالعه مقالات و اسناد انجام می‌شود. در مرحله دوم، تحقیق کمی از نوع توصیفی-تحلیلی با استفاده از پرسشنامه طراحی شده در مرحله کیفی صورت می‌گیرد. جامعه آماری در بخش کیفی شامل مدیران گروه و اعضای هیأت علمی رشته مدیریت آموزشی در مازندران است. در بخش کمی، جامعه آماری شامل ۴۱۵۸ نفر از مدیران آموزش و پرورش استان مازندران است که شامل مدیران اداره کل، معاونین و مدیران مدارس در مقاطع مختلف می‌باشد. از این جامعه، ۳۵۱ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند که این انتخاب از طریق روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انجام شده است. روش گردآوری داده‌ها در بخش کیفی شامل مصاحبه با خبرگان و در بخش کمی شامل تکمیل پرسشنامه است. ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش شامل پرسشنامه‌ای است که بر اساس نتایج مصاحبه‌ها و تحلیل مضمون طراحی شده و شامل ۱۰۲ مضمون پایه و ۳۱ مضمون سازمان‌دهنده می‌باشد. برای اندازه‌گیری از طیف نگرش سنج لیکرت استفاده شده است که به پاسخ‌دهندگان اجازه می‌دهد تا نظرات خود را از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق بیان کنند. روایی و اعتبار ابزار گردآوری داده‌ها از طریق روایی صوری، محتوایی و سازه تعیین شده و به تأیید رسیده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با استفاده از روش تحلیل مضمون انجام می‌شود و در بخش کمی، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و LISREL تحلیل می‌گردد.

یافته‌ها

با توجه به نتایج حاصل از بخش کیفی و کمی پژوهش و شناسایی ابعاد حاصل از مصاحبه‌های باز با خبرگان در بخش کیفی و سپس توزیع پرسشنامه‌های بسته بین جامعه آماری بخش کمی، لذا ابعاد شناسایی شده در غالب آزمون معادلات ساختاری قرار گرفتند. با توجه به اینکه در مدل ارائه شده، مسیرهای بین متغیرها همان موثر بودن عوامل مورد نظر هستند. در نمودار ۱، برآورد بار عاملی و نمودار ۲ ضرایب t هر یک از متغیرها نشان شده است.



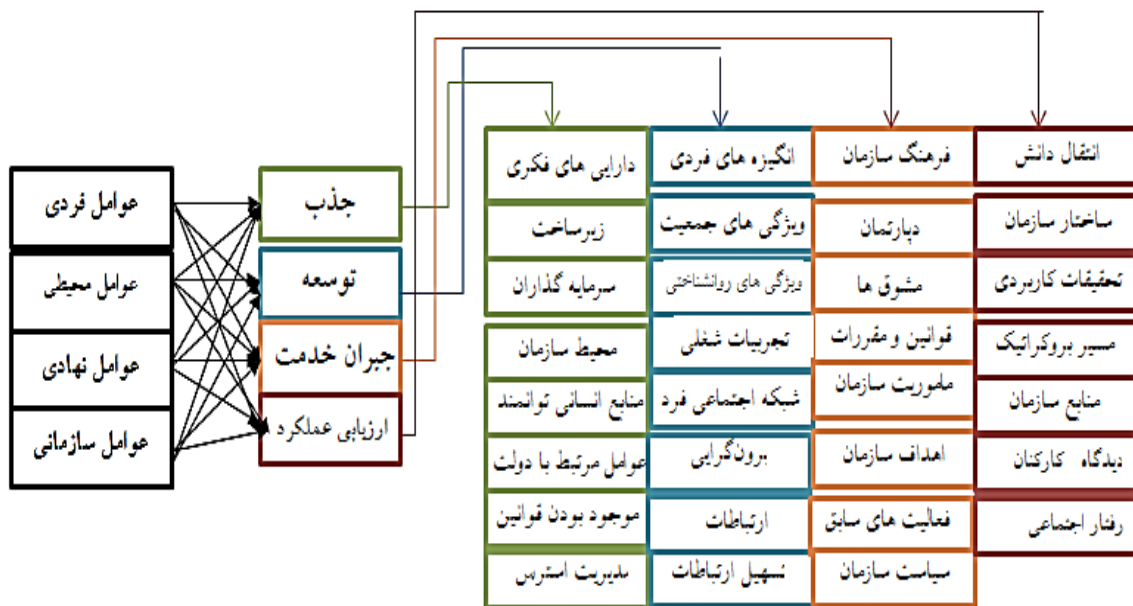
شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش در حالت تخمین بارهای عاملی



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش در حالت آماره t

در این پژوهش با انجام مصاحبه و تحلیل داده‌های کیفی، شاخص‌های مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش استان مازندران مشخص و برای انجام مدل نهایی پژوهش براساس رویکرد دو مرحله‌ای برای مناسب بودن بارهای عاملی بهره گرفته شد و بعداز قابل قبول بودن آن‌ها نسبت به تدوین مدل نهایی اقدام شد. مدل نهایی به طراحی و اعتباریابی مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش استان مازندران و آزمون نیکویی برازش ساختار آن پرداخته است. که شامل چهار تم اصلی بشرح: ۱. عوامل محیطی، ۲. عوامل فردی،

۳. عوامل نهادی، ۴. عوامل سازمانی و چهار تم فرعی بشرح: ۱. جذب، ۲. توسعه، ۳. جبران خدمت، ۴. ارزیابی عملکرد می‌باشد، مدل نهایی مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش استان مازندران با توجه به عوامل شناسایی شده براساس نتایج بخش کیفی و کمی حاصل از مصاحبه و تحلیل‌های مفصل مطابق نمودار زیر است.



شکل ۳. مدل نهایی مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش استان مازندران

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری در سیستم آموزش و پرورش استان مازندران از چهار مؤلفه اصلی شامل عوامل محیطی، فردی، نهادی و سازمانی و چهار مؤلفه فرعی شامل جذب، توسعه، جبران خدمت و ارزیابی عملکرد تشکیل شده است. این نتایج نشان‌دهنده آن است که نوآوری، پدیده‌ای چندبعدی است که تحقق آن مستلزم هم‌افزایی بین منابع انسانی، ساختارهای سازمانی و بسترهای محیطی است. این یافته‌ها با پژوهش احمد و همکاران همسو است که بیان کردند ترکیب مدیریت راهبردی با قابلیت‌های فناورانه می‌تواند از طریق افزایش ظرفیت نوآوری به بهبود عملکرد سازمانی منجر شود (Ahmed et al., 2023). به عبارت دیگر، زمانی که سازمان‌های آموزشی، رویکردهای نوآورانه را در فرایندهای مدیریتی خود نهادینه می‌کنند، قادر خواهند بود به صورت مؤثرتری به تغییرات محیطی پاسخ دهند و مسیر توسعه پایدار را هموار سازند (Silva et al., 2025).

تحلیل نتایج همچنین نشان داد که مؤلفه فردی، یعنی شایستگی‌های شناختی، مهارت‌های مدیریتی و نگرش نوآورانه مدیران و کارکنان، نقشی اساسی در پیشبرد نوآوری ایفا می‌کند. این نتیجه با یافته‌های اشفاق و همکاران همخوان است که نشان دادند رهبری تحول‌آفرین از طریق توانمندسازی روان‌شناختی و تشویق کنشگری کارکنان، رفتارهای نوآورانه را ارتقا می‌بخشد (Ashfaq et al., 2021). در این راستا، می‌توان گفت که بدون وجود رهبران و مدیرانی با نگرش خلاق و روحیه ریسک‌پذیر، حتی بهترین زیرساخت‌های فناورانه نیز نمی‌توانند به نوآوری پایدار منجر شوند. همین امر در پژوهش باقرزاده و همکاران نیز تأیید شده که تأکید داشتند مدیران نوآور با تقویت یادگیری مشارکتی دانش‌آموزان می‌توانند ظرفیت‌های خلاقانه آن‌ها را گسترش دهند (Bagherzadeh et al., 2024).

از سوی دیگر، یافته‌ها نشان داد که مؤلفه نهادی و سازمانی نیز در تحقق مدیریت نوآورانه بسیار حیاتی است. فرهنگ سازمانی حمایتی، ساختارهای تصمیم‌گیری غیرمتمرکز و فرایندهای منعطف می‌توانند بستر رشد ایده‌های نو را فراهم کنند. این یافته با پژوهش گنجوی و

سپهریان همسو است که تأکید داشتند ایجاد فرهنگ نوآوری و اصلاح فرآیندهای سازمانی پیش شرط موفقیت در سازمان‌های عصر جدید است (Ganjavi & Sepehrian, 2023). همچنین پژوهش لرتکسیوندی و همکاران نیز نشان داد که رابطه معناداری میان مدیریت منابع انسانی، نوآوری و سازماندهی کار وجود دارد و هم‌افزایی این مؤلفه‌ها می‌تواند بهره‌وری را ارتقا دهد (Lertxundi et al., 2019). بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که برای تحقق نوآوری در نظام آموزشی، مدیران باید از ساختارهای سلسله‌مراتبی سنتی فاصله گرفته و به سمت ساختارهای یادگیرنده و مشارکتی حرکت کنند.

تحلیل مؤلفه محیطی در این پژوهش نشان داد که عوامل کلان مانند سیاست‌های آموزشی، حمایت مالی و دسترسی به فناوری‌های نو، به‌طور قابل توجهی بر موفقیت مدیریت نوآورانه تأثیرگذار هستند. این نتیجه با پژوهش نرونک همخوان است که تأکید کرد تحقق آموزش برای توسعه پایدار مستلزم هم‌سویی نظام‌های آموزشی با تحولات اقتصادی و اجتماعی جهانی است (Narong, 2025). به‌علاوه، چوستنیه و همکاران در تحلیل کتاب‌سنجی دو دهه پژوهش‌های مدیریت آموزش عالی بیان کردند که نظام‌های آموزشی موفق آن‌هایی هستند که پیوندی راهبردی میان توسعه پایدار و مدیریت نوآورانه برقرار می‌کنند (Chusniyah et al., 2025). در همین راستا، یافته‌های حاضر تأکید می‌کند که آموزش و پرورش استان مازندران برای دستیابی به نوآوری پایدار باید علاوه بر اصلاحات درونی، ارتباط خود را با تحولات بیرونی و سیاست‌های کلان تقویت کند.

مقایسه نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های بین‌المللی، هم‌سویی قابل توجهی را نشان می‌دهد. پژوهش دونکوه و همکاران نشان داد که مدیریت آموزشی می‌تواند کیفیت آموزش در مدارس شهری و روستایی را ارتقا دهد و مدارس شهری با بهره‌گیری از رویکردهای نوآورانه عملکرد بهتری دارند (Donkoh et al., 2023). همچنین، پژوهش ژانگ نیز بیان کرد که شیوه‌های مدیریت نوآورانه در دانشگاه‌ها موجب افزایش تاب‌آوری روانی دانشجویان و ارتقای کیفیت خدمات آموزشی می‌شود (Zhang, 2022). نتایج حاضر این دیدگاه‌ها را تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که پیاده‌سازی رویکردهای نوآورانه در مدیریت مدارس مازندران می‌تواند نه تنها عملکرد سازمانی را بهبود بخشد، بلکه به ارتقای انگیزش، خلاقیت و تاب‌آوری دانش‌آموزان نیز منجر شود.

همچنین یافته‌ها نشان داد که تحقق مؤلفه‌های فرعی جذب، توسعه، جبران خدمت و ارزیابی عملکرد، نقش مکمل و تقویت‌کننده‌ای در پیشبرد مؤلفه‌های اصلی دارند. این نتایج همسو با پژوهش مزینانی و همکاران است که بیان داشتند شناسایی و توسعه مؤلفه‌های مبتنی بر ارزش در مدیریت می‌تواند کیفیت آموزشی را ارتقا دهد (Mezinani et al., 2020). در واقع، زمانی که نظام‌های جذب و توسعه منابع انسانی بر شایستگی‌های نوآورانه تمرکز کنند و نظام‌های جبران خدمت و ارزیابی عملکرد نیز مشوق نوآوری باشند، زمینه برای ظهور رفتارهای خلاق و اثربخش فراهم خواهد شد. این امر در پژوهش احمد و همکاران نیز مورد تأکید قرار گرفت که بیان کردند ترکیب مدیریت راهبردی، نوآوری و قابلیت‌های فناورانه می‌تواند به ارتقای عملکرد منجر شود (Ahmed et al., 2023).

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان داد که مدیریت مبتنی بر نوآوری یک راهبرد کارآمد برای ارتقای عملکرد نظام آموزش و پرورش استان مازندران است و تحقق آن مستلزم یکپارچگی بین عوامل محیطی، فردی، نهادی و سازمانی است. این یافته با دیدگاه مولوس گومز و همکاران همخوان است که نوآوری را فرایندی کل‌نگر می‌دانند که تولید، فناوری و تکامل محصولات و خدمات جدید را همگرا می‌کند (Morelos-Gómez et al., 2023). همچنین، نتایج با پژوهش واقفی اسفیدانی و نجفی همسو است که تأکید کردند راهبردهای مدیریتی و شرایط سازمانی نقش مهمی در توانمندسازی و بهره‌وری کارکنان نظام آموزشی دارند (Vaghfi Esfidani & Najafi, 2023). بر این اساس، می‌توان گفت که مدل طراحی شده در این پژوهش، چارچوبی علمی و بومی برای ارتقای اثربخشی مدیریت آموزشی در استان مازندران ارائه می‌دهد و می‌تواند راهنمایی عملی برای سیاست‌گذاران، مدیران و پژوهشگران در مسیر توسعه نوآوری در آموزش و پرورش باشد.

یکی از محدودیت‌های اصلی پژوهش حاضر، تمرکز آن بر جامعه آماری خاص یعنی مدیران آموزش و پرورش استان مازندران بود که ممکن است قابلیت تعمیم نتایج به سایر استان‌ها یا نظام‌های آموزشی کشور را محدود کند. همچنین استفاده از روش خودگزارشی در بخش کمی می‌تواند

تحت تأثیر سوگیری‌های پاسخ‌دهندگان قرار گرفته باشد. محدودیت دیگر، ماهیت مقطعی داده‌ها است که امکان بررسی روابط علی بلندمدت بین مؤلفه‌های مدل را فراهم نمی‌سازد. علاوه بر این، عدم استفاده از شاخص‌های عینی عملکرد آموزشی برای اعتبارسنجی مدل می‌تواند دقت نتایج را کاهش دهد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، جامعه آماری گسترده‌تری شامل معلمان، کارشناسان آموزشی و دانش‌آموزان نیز مورد بررسی قرار گیرد تا دیدگاه‌های چندسطحی درباره مدیریت نوآورانه به دست آید. همچنین بهره‌گیری از روش‌های طولی برای بررسی پایداری اثرات مدیریت نوآورانه در طول زمان می‌تواند غنای بیشتری به نتایج ببخشد. ترکیب داده‌های کمی با شاخص‌های عینی عملکرد آموزشی و استفاده از تحلیل چندسطحی نیز می‌تواند به افزایش دقت مدل و بررسی تعامل بین سطوح مختلف مدیریتی کمک کند. علاوه بر این، مطالعه تطبیقی مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری در استان‌های مختلف کشور یا در نظام‌های آموزشی سایر کشورها می‌تواند به شناسایی عوامل بومی و زمینه‌ای مؤثر بر موفقیت این مدل کمک نماید.

در سطح اجرایی، پیشنهاد می‌شود سازمان آموزش و پرورش استان مازندران برای پیاده‌سازی مؤثر مدل مدیریت مبتنی بر نوآوری، یک نقشه راه استراتژیک و برنامه عملیاتی بلندمدت تدوین کند. همچنین لازم است نظام‌های جذب، آموزش و ارزیابی مدیران بازنگری شده و بر توسعه شایستگی‌های نوآورانه تمرکز یابد. ایجاد فرهنگ سازمانی حامی نوآوری از طریق تشویق ریسک‌پذیری، حمایت از ایده‌های جدید و فراهم‌سازی زیرساخت‌های فناورانه نیز از الزامات موفقیت این مدل است. در نهایت، تخصیص منابع کافی، توانمندسازی مستمر مدیران و ایجاد سازوکارهای نظارت و پایش منظم می‌تواند زمینه تحقق پایدار مدیریت نوآورانه را در مدارس استان فراهم آورد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

Introduction

In today's increasingly dynamic and competitive educational environment, school systems face growing pressures to adapt to technological changes, societal shifts, and evolving learner needs. Traditional hierarchical and bureaucratic models of educational management are proving inadequate to address these complex challenges, creating a pressing need for innovation-based management models. Innovation-driven approaches allow educational organizations to remain responsive, foster creativity, and enhance organizational effectiveness by integrating technological capabilities, strategic planning, and human resource development (Ahmed et al., 2023; Silva et al., 2025). In this context, the education system of Mazandaran Province has faced persistent issues such as structural rigidity, resource scarcity, and resistance to change, underscoring the necessity for transformational strategies rooted in innovation.

Prior studies have highlighted that innovative management practices improve organizational performance, enhance teacher collaboration, and increase student engagement by fostering an adaptive and supportive institutional culture (Bagherzadeh et al., 2024; Donkoh et al., 2023; Zhang, 2022). For instance, innovation-based educational management has been shown to develop the cognitive and creative capacities of students while promoting resilience and psychological well-being (Ashfaq et al., 2021). Furthermore, innovation-driven leadership in educational settings encourages participatory decision-making and cultivates a culture of continuous learning and experimentation (Ashrafi, 2023; Ganjavi & Sepehrian, 2023). Such approaches shift managerial paradigms from control-oriented practices to learner-centered, collaborative frameworks that better align with the principles of modern education (Karim et al., 2024).

The implementation of innovation-based management depends not only on internal reforms but also on the integration of external environmental factors such as policy frameworks, technological infrastructure, and funding mechanisms (Chusniyah et al., 2025; Narong, 2025). Studies indicate that systems with supportive institutional environments and flexible organizational structures are better positioned to sustain innovation initiatives (Lertxundi et al., 2019; Vaghfi Esfidani & Najafi, 2023). However, educational systems that lack such structures often encounter significant barriers, including employee resistance to change, weak performance evaluation systems, and limited professional development opportunities (Nwisagbo et al., 2025). Addressing these challenges requires holistic and context-sensitive strategies that integrate environmental, individual, institutional, and organizational factors into a cohesive innovation framework.

The present study responds to this gap by designing and validating an innovation-based management model for the educational system of Mazandaran Province. This model aims to provide a comprehensive structure encompassing environmental, individual, institutional, and organizational components as the main factors, and recruitment, development, compensation, and performance evaluation as the operational subcomponents. By doing so, the study seeks to offer practical strategies for improving managerial effectiveness, enhancing organizational performance, and fostering sustainable innovation in educational settings (Mezinani et al., 2020; Morelos-Gómez et al., 2023; Safi, 2022).

Methods and Materials

This study adopted an exploratory sequential mixed-method design comprising qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, data were collected from 10 purposively selected educational management experts and faculty members from Mazandaran Province through semi-structured interviews. Thematic analysis was employed to identify key dimensions and indicators of innovation-based management. Based on these findings, a structured questionnaire was developed for the quantitative phase. The quantitative sample consisted of 351 school administrators drawn through stratified random sampling from a population of 4,158 administrators. The questionnaire included 102 basic themes and 31 organizing themes measured on a five-point Likert scale. Validity was ensured through face, content, and construct validation, and data were analyzed using structural equation modeling (SEM) with SPSS and LISREL to assess factor loadings, path coefficients, and model fit indices.

Findings

The results of the qualitative phase revealed four core dimensions of innovation-based management: environmental, individual, institutional, and organizational factors. These were complemented by four operational subdimensions: recruitment, development, compensation, and performance evaluation. The SEM results from the quantitative phase confirmed the reliability and validity of this structure, with all factor loadings and t-values indicating statistically significant relationships between variables.

Specifically, the environmental dimension encompassed policy support, technological infrastructure, and financial resources, all of which positively influenced innovation implementation. The individual dimension included administrators' cognitive skills, creativity, and risk-taking tendencies, which strongly predicted innovation-related behaviors. Institutional factors such as supportive culture, collaborative climate, and resource accessibility also showed strong positive effects on innovation outcomes. The organizational dimension involved flexible structures, participatory decision-making, and effective communication systems that facilitated the adoption of innovative practices.

Furthermore, the four operational subdimensions were found to strengthen the main components. Recruitment systems focused on attracting talent with innovative potential, development practices enhanced professional skills, compensation policies rewarded creativity and risk-taking, and performance evaluations incorporated innovation metrics. Together, these subcomponents contributed to a holistic and synergistic innovation management framework, demonstrating strong model fit and internal consistency.

Discussion and Conclusion

The findings confirm that innovation-based management can significantly improve the effectiveness of educational organizations by integrating environmental, individual, institutional, and organizational components. This aligns with prior research emphasizing that innovation is a multidimensional construct requiring the simultaneous development of human, structural, and technological capacities (Ahmed et al., 2023; Silva et al., 2025). By embedding innovation into strategic planning, resource allocation, and human resource management, educational organizations can enhance their responsiveness to environmental changes and their ability to deliver high-quality education.

The strong influence of individual factors supports previous findings that transformational leadership and psychological empowerment are key drivers of innovative behavior in educational contexts (Ashfaq et al., 2021). Administrators who possess creative mindsets, cognitive flexibility, and proactive attitudes can act as catalysts for organizational innovation. This is consistent with research showing that innovation-oriented leaders foster participatory learning, enhance teachers' collaborative skills, and cultivate students' creative potential (Bagherzadeh et al., 2024; Ganjavi & Sepehrian, 2023). Without such leadership qualities, even well-designed innovation policies may fail to achieve sustainable impact.

The study also highlights the critical role of institutional and organizational factors, which resonates with research stressing that supportive organizational culture, decentralized decision-making, and adaptive processes are essential for fostering innovation (Lertxundi et al., 2019; Vaghfi Esfidani & Najafi, 2023). Schools with rigid bureaucratic structures and one-way instructional methods are often unable to nurture innovation, whereas flexible, learning-oriented organizations provide fertile ground for creative ideas to flourish (Ashrafi, 2023). These results align with the argument that organizational innovation requires shifting from hierarchical to networked and collaborative models of management.

Furthermore, the strong impact of environmental factors confirms that innovation cannot thrive in isolation from broader policy and socio-economic contexts. Educational systems must align their strategies with technological trends, policy incentives, and societal needs to sustain innovation (Chusniyah et al., 2025; Narong, 2025). This supports global evidence showing that schools embedded in supportive external environments are more successful in sustaining innovation-driven reforms (Donkoh et al., 2023; Zhang,

2022). Thus, achieving innovation in Mazandaran Province requires not only internal organizational reform but also the cultivation of enabling external conditions.

The operational subdimensions identified—recruitment, development, compensation, and performance evaluation—act as levers for embedding innovation into daily managerial practices. By integrating innovation criteria into hiring, training, rewards, and appraisal systems, educational organizations can create reinforcing mechanisms that promote creativity and risk-taking. This finding echoes prior studies showing that value-based and innovation-focused human resource practices enhance educational quality and employee productivity (Mezinani et al., 2020; Morelos-Gómez et al., 2023).

This study developed and validated an innovation-based management model tailored to the educational system of Mazandaran Province. The model integrates environmental, individual, institutional, and organizational factors, supported by the operational dimensions of recruitment, development, compensation, and performance evaluation. By addressing both structural and human aspects of innovation, this framework offers a comprehensive approach for enhancing managerial effectiveness, improving school performance, and fostering sustainable educational innovation. It provides practical guidance for policymakers and administrators seeking to transform educational management systems and create adaptive, future-ready learning environments.

References

- Ahmed, R., Philbin, S. P., & Parachac, O. S. (2023). Investigation of the Effects of Strategic Management and Innovation on Performance Together with Technological Capabilities. *Engineering Management Journal*. <https://doi.org/10.1080/10429247.2023.2186681>
- Ashfaq, F., Abid, G., Ilyas, S., & Hasnain, A. (2021). How transformational leadership influences innovative behavior: The mediating role of psychological empowerment and proactivity of employees. *Independent Journal of Management & Production*, 12(1), 241-264. <https://doi.org/10.14807/ijmp.v12i1.1162>
- Ashrafi, K. (2023). The Importance of Creativity and Innovation in Education. *Success Journal*, 1(30), 1-15. <https://civilica.com/doc/2025084/>
- Bagherzadeh, R., Tavana, L., Hamdan, R., & Azadi, M. (2024). Innovation in Educational Management to Promote Student Participatory Learning. *Journal of Advances in Psychology, Educational Sciences, and Education*, 7(70), 67-74. <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/2131806/>
- Baharvand, S. (2023). Examination of Management Methods in Educational Organizations within the Education System with Emphasis on the Fundamental Transformation Document. Sixth International Conference on Psychology, Educational Sciences, and Social Studies, <https://civilica.com/doc/1968021/>
- Chusniyah, A., Makruf, I., & Supriyanto. (2025). Two decades of sustainable development studies in higher education management: a bibliometric analysis. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 26(3), 614-632. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-11-2023-0546>
- Donkoh, R., Lee, W. O., Ahoto, A. T., Donkor, J., Twerefo, P. O., Akotey, M. K., & Ntim, S. Y. (2023). Effects of educational management on quality education in rural and urban primary schools in Ghana. *Journals & Books*, 9(11), 21-32. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21325>
- Ganjavi, F., & Sepehrian, S. (2023). Innovation Management in Organizations of the New Era. Twelfth International Conference on Management Research and Humanities, <https://civilica.com/doc/1694847/>
- Karim, A. M., Chowdhury, T. I., Karim, A. M., & Ahmed, A. R. (2024). The Impact of Educational Management on the Higher Education: International Perspective. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 14(1). <https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v14-i1/20462>
- Lertxundi, A., Barrutia, J., & Landeta, J. (2019). Relationship between innovation, HRM and work organisation. An exploratory study in innovative companies. *International Journal of Human Resources Development and Management*, 19(2), 183-207. <https://doi.org/10.1504/IJHRDM.2019.098628>
- Mezinani, M., Abbaszadeh Koohbani, N., & Shafiziadeh, H. (2020). Identifying Value-Based Management Components to Enhance Educational Quality. *Islamic Lifestyle Scientific-Research Quarterly with a Focus on Health*, 4(2), 239-252. https://www.islamiilife.com/article_188372.html
- Morelos-Gómez, J., Tirado-Roca, S., & Guerrero Álvarez, L. M. (2023). Innovation in organizations: A Literature Review. *Dictamen Libre*, 32(Enero-Junio), 77-92. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.32.10404>

- Narong, D. K. (2025). Business and management education for sustainability: A state-of-the-art review of literature post-UN Decade of Education for Sustainable Development (2015-2023). *The International Journal of Management Education*, 23(2), 101115. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101115>
- Nevill, R. E. (2025). Caregiver ECHO: A Model for Delivering Virtual Behavior Management Education to Families of Children With Neurodevelopmental Disorders. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 130(2), 104-115. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-130.2.104>
- Nwisagbo, A. E., Osuji, C. U., & Amachree, T. (2025). Leading Changes in Education: Strategies for Managing Resistance and Building Buy-In. *International Journal of Educational Management*, 1(1), 387-402. <https://ijedm.com/index.php/ijedm/article/view/32>
- Safi, A. (2022). *Organization and Management in Education*. Arasbaran Publications. <https://ravabook.ir/>
- Silva, J., Silva, A., Araújo, A., & Silva, A. (2025). *Agile Project Management in Government Software Development: Addressing Challenges in Education Public Policy* <https://doi.org/10.5220/0013434800003929>
- Vaghfi Esfidani, Z. S., & Najafi, M. R. (2023). Identification and Explanation of Factors Affecting Educational System Management. National Conference on Interdisciplinary Research in Management and Humanities, Proceedings of the Eighth National Conference on Interdisciplinary Research in Management and Humanities, National Rank, <https://civilica.com/doc/2006239/>
- Zhang, W. (2022). Analysis of the Influence of Innovative Teaching Management Mode in Universities on Students' One-to-One Training and Psychotherapy. *Occupational Therapy International*. <https://doi.org/10.1155/2022/8505257>