



Effective School Management in High Schools: A Fuzzy Delphi Approach

Shafie Arzani¹, Maryam Sameri^{2*}, Niloufar Mortazanezhad³

¹ Ph.D. Student in Educational Management, Department of Educational Sciences, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran

² Associate Professor of Educational Management, Department of Educational Sciences, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran

³ Assistant Professor of Educational Management, Department of Educational Sciences, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran

* **Corresponding author:** maryam.sameri@iau.ac.ir

Received: 2025-07-09

Accepted: 2025-10-19

Publication: 2026-02-02

Abstract

Background and Aim: The primary objective of this research was to design and present an indigenous model for effective school management in second-grade high schools located in underprivileged areas of West Azerbaijan province, Iran. The proposed model focuses on addressing specific local challenges such as resource shortages, unequal distribution of human resources, and infrastructural limitations. **Methods:** This foundational research employed a sequential mixed-methods (qualitative-quantitative) approach. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 15 purposefully selected experts in school management until theoretical saturation was achieved. Qualitative data were analyzed using content analysis in MAXQDA software (version 18), resulting in the extraction of initial codes and themes (Cohen's Kappa = 0.743). In the quantitative phase, a two-round Fuzzy Delphi technique was utilized to screen and reach a consensus on the 40 extracted indicators (acceptance threshold > 0.70). Finally, the structural relationships between the finalized factors were delineated using Interpretive Structural Modeling (ISM) and MICMAC analysis. **Results:** Qualitative analysis identified 9 main themes and 40 indicators. The Fuzzy Delphi results demonstrated expert consensus on all indicators (Final Crisp Mean=7.43, SD=0.21). The final ISM model was structured into 12 levels, revealing "Administrative and Financial Affairs" as the most foundational and influential factor (Level 12), while factors related to "Teaching and Learning" were identified as the most dependent outcomes (Level 1). **Conclusion:** The findings indicate that effective management in deprived areas is a multidimensional and hierarchical phenomenon, the success of which necessitates initial attention to administrative and financial infrastructures. The proposed model provides a practical framework for school principals and policymakers to guide targeted planning and interventions, ultimately contributing to improved educational quality and reduced inequality in these regions.

Keywords: Effective School Management, Deprived Areas, Fuzzy Delphi, Interpretive Structural Modeling (ISM), West Azerbaijan Province.

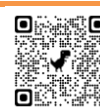
© 2019 Journal of New Approach to Children's Education (JNACE)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Sameri, M, et al. (2026). Effective School Management in High Schools: A Fuzzy Delphi Approach. *JNACE*, 7(4): 12-25.





مدیریت آموزشی اثربخش در مدارس متوسطه: یک رویکرد دلفی فازی

شفیع ارزانی^۱، مریم سامری^{۲*}، نیلوفر مرتضی نژاد^۳

^۱ دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

^۲ دانشیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

^۳ استادیار مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

* نویسنده مسئول: maryam.sameri@iau.ac.ir

تاریخ چاپ مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۱۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۷/۲۷

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۴/۱۸

چکیده

زمینه و هدف: این پژوهش با هدف طراحی یک مدل بومی برای مدیریت اثربخش آموزشی در مدارس متوسطه دوم مناطق محروم استان آذربایجان غربی انجام شد. مدل پیشنهادی با تمرکز بر چالش‌های خاص این مناطق مانند کمبود منابع، نابرابری در توزیع نیروی انسانی و محدودیت‌های زیرساختی، طراحی گردید.

روش پژوهش: این تحقیق از نظر هدف، بنیادی و از نظر روش، آمیخته (کیفی-کمی) بود. در بخش کیفی، با ۱۵ خبره (انتخاب شده به روش هدفمند تا رسیدن به اشباع نظری) مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته انجام شد. داده‌های کیفی با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA ۱۸ کدگذاری و تحلیل محتوا شد (۰/۷۴۳ = ضریب کاپا). در بخش کمی، از روش دلفی فازی در دو راند برای غربالگری نهایی ۴۰ شاخص استخراج شده استفاده گردید (استانه پذیرش < ۰/۷۰) در نهایت، روابط ساختاری عوامل با تکنیک مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) و تحلیل میک مک ترسیم شد.

یافته‌ها: تحلیل کیفی به شناسایی ۹ تم اصلی و ۴۰ شاخص منجر گردید. نتایج دلفی فازی حاکی از توافق خبرگان بر تمامی شاخص‌ها بود (۷/۴۳ = میانگین قطعی، ۰/۲۱ = انحراف معیار). مدل ISM نهایی در ۱۲ سطح ترسیم شد که در آن «امور اداری و مالی» به عنوان زیربنایی‌ترین عامل (سطح ۱۲) و «آموزش و یادگیری» به عنوان تاثیرپذیرترین عامل (سطح ۱) شناسایی شدند.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد مدیریت اثربخش در مناطق محروم پدیده‌ای چندبعدی و سلسله‌مراتبی است که موفقیت آن مستلزم توجه اولیه به زیرساخت‌های اداری و مالی است. مدل ارائه شده می‌تواند چارچوبی عملی برای مدیران و سیاست‌گذاران جهت برنامه‌ریزی و اجرای مداخلات هدفمند فراهم آورد.

واژگان کلیدی: مدیریت آموزشی اثربخش، مناطق محروم، دلفی فازی، مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM)، استان آذربایجان غربی.

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان محفوظ است.

شبهه استناد به این مقاله: ارزانی، شفیع؛ سامری، مریم؛ مرتضی نژاد، نیلوفر. (۱۴۰۴) مدیریت آموزشی اثربخش در مدارس متوسطه: یک رویکرد دلفی فازی. فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان، ۷(۴): ۱۲-۲۵.

مقدمه
۲۰۲۴) و پیشرفت اقتصادی-اجتماعی کشورها ایفا می‌کند (معجونی و رحیمی، ۱۴۰۳؛ UNESCO، ۲۰۲۲). در این میان، «مدیریت اثربخش آموزشی» به‌عنوان یکی از مهم‌ترین

آموزش و پرورش به‌عنوان بنیادی‌ترین نهاد اجتماعی، نقشی محوری در توسعه سرمایه انسانی (Tanous & Hagopian،)

کردند. کاشیان و بیگلر (۱۳۹۸) بر نقش مدیران در بهبود عملکرد کارکنان ناکارآمد و افزایش اثربخشی روش‌های مدیریتی تأکید نمودند. لگزبان، منصوریان، کفاش‌پور و فرهادی نژاد (۱۳۹۴) چهار راهبرد «مدیریت بر خود»، «مدیریت بر کار»، «مدیریت بر دیگران» و «مدیریت مرتبط با محیط» را برای مدیران تازه‌کار ضروری دانستند. موسی خانی، معمارزاده، امیری و حسن‌زاده (۱۳۹۱) نیز توانایی‌های فکری، احساسی، جسمی و شهودی را به‌عنوان ویژگی‌های مدیران اثربخش معرفی کردند. در حوزه پژوهش‌های بین‌المللی نیز نتایج مشابهی به دست آمده است. Javornik & Klemenčič Mirazchiyski (2023) دریافتند که مدیران، یکی از مؤلفه‌های کلیدی مدارس اثربخش هستند. Amelia, Sembiring, Hasibuan, Tanjung, Harahap, & Darmansah (2023) به نقش حیاتی مدیران در تصمیم‌گیری درباره عملکرد حرفه‌ای معلمان و توانمندسازی آنان برای ایجاد یک محیط یادگیری مولد پرداختند. Nisak (2023) ویژگی‌هایی مانند رهبری قوی، انتظارات بالا برای پیشرفت دانش‌آموز، و تأکید بر مهارت‌های اساسی را برای مدیران اثربخش برشمرد. Nicolaou & Anastasiou (2023) بر اهمیت رهبری آموزشی، ایجاد انتظارات بالا و پیگیری پیشرفت دانش‌آموزان تأکید کردند. Shirzad, (2023) عوامل مؤثر را در دو دسته کلی «ویژگی‌های شخصیتی مدیر» و «مهارت‌های مدیریتی» دسته‌بندی کرد. Khusni & Mahmudah (2020) به فرآیند برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی به عنوان ویژگی‌های رهبران اثربخش اشاره نمودند. در نهایت، Victor (2017) بر شایستگی‌های مدیران در مدیریت و تخصیص مؤثر منابع مالی در مدارس تأکید کرد. با وجود غنای نظری موجود، اغلب پژوهش‌ها در بافت‌های توسعه‌یافته انجام شده و شرایط خاص مناطق محروم کمتر مورد توجه قرار گرفته است (Victor, 2017; Nicolaou & Anastasiou, 2023). در ایران، مناطق محرومی مانند استان آذربایجان غربی با چالش‌های مضاعفی روبرو هستند. این چالش‌ها شامل کمبود شدید منابع مالی و آموزشی، نرخ بالای جابه‌جایی معلمان، ضعف زیرساخت‌ها و همچنین مسائل فرهنگی-اجتماعی خاص مانند دوزبانه بودن دانش‌آموزان است (سرور و موسوی، ۱۳۹۰؛ حسنی، سامری و موسوی، ۱۳۹۴). برای نمونه، در مدارس مناطق محروم یا روستایی استان آذربایجان غربی، مدیران نه تنها با کمبود امکانات اولیه برای اجرای برنامه‌های آموزشی خلاقانه مواجه‌اند، بلکه باید برای جلب مشارکت اولیایی که خود ممکن است از تحصیلات کافی برخوردار نباشند، نیز تلاش کنند. یکی از مدیران مدارس شرکت‌کننده در مصاحبه‌ها اشاره کرد: «در شرایطی که مدرسه

پیش‌شرط‌های تحقق عدالت آموزشی و تضمین کیفیت یادگیری شناخته می‌شود (غلامحسین‌زاده، خدایارلو، مهدی‌نیا، ۱۳۹۴؛ بنی‌اسدی، حسینقلی‌زاده، امین خندقی، ۱۳۹۶).

مفهوم مدیریت اثربخش به میزان موفقیت مدیر در دستیابی به نتایج و بازدهی موردانتظار اطلاق می‌شود (غلامحسین‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴). این اثربخشی در مدارس، منوط به ایجاد فرهنگی است که در آن باور بر توانایی یادگیری تمامی دانش‌آموزان حاکم باشد و مدرسه موظف به ایجاد انگیزه و زمینه‌سازی برای شکوفایی استعدادهاى آنان باشد (بنی‌اسدی و همکاران، ۱۳۹۶). نظریه‌پردازان مختلفی به تبیین این مفهوم پرداخته‌اند. برای مثال، کاتز (۱۴۰۳) بر ضرورت برخورداری مدیران از مهارت‌های سه‌گانه فنی، انسانی و ادراکی تأکید می‌کند. از سوی دیگر، وایلز (۱۴۰۲) مدیریت آموزشی را مترادف با تسهیل‌گری فرایند یادگیری می‌داند و نقش رهبری آموزشی را حمایت، تقویت و همکاری با کارکنان می‌شمارد. پژوهش‌های جدیدتر نیز بر اهمیت رهبری تحولی و نقش مدیر در توانمندسازی معلمان تأکید دارند (Hsieh, Li, Liang & Chiu, 2024; Chen, 2024).

مطالعه نظام‌مند پیشینه پژوهش‌های مرتبط نشان می‌دهد که اکثر تحقیقات انجام‌شده در حوزه مدیریت اثربخش، مؤلفه‌های شناسایی‌شده در این پژوهش را در قالب‌های مختلف تأیید کرده‌اند. این یافته‌ها را می‌توان در چارچوب نظریه‌های کلاسیک مدیریت، از قبیل مهارت‌های سه‌گانه «کاتز» (مهارت‌های فنی، انسانی و ادراکی) و نظریه اقتضایی «فیدلر» که بر تناسب سبک رهبری با شرایط محیطی تأکید دارد، تفسیر نمود. همچنین، همسویی با نظریه‌های مدرن‌تری مانند «رهبری تحولی» و «رهبری توزیع‌شده» که بر توانمندسازی معلمان و مشارکت ذی‌نفعان تمرکز دارند، مشهود است. پژوهش‌های داخلی متعددی به بررسی ابعاد مختلف مدیریت اثربخش پرداخته‌اند.

تقی‌زاده قوام، رشادت جو و داوودی (۱۴۰۲) در پژوهش خود دریافتند که مدیران اثربخش دوره ابتدایی دارای ویژگی‌های رهبری و خطمشی‌گذاری، ساختار مدیریتی، مدیریت اجرایی، الزامات اجرایی و ارزشیابی و پایش هستند. چراغچی (۱۴۰۲) به این نتیجه رسید که یک مدیر می‌تواند از ترکیبی از سبک‌های رهبری، بر اساس شخصیت خود و سازمان، برای افزایش پیشرفت استفاده کند. ابراهیمی تبار، ستاری و سلیمانی (۱۴۰۱) یک مدل ارائه دادند که در آن شرایط علی (مانند مدیران و ویژگی‌های آنان)، شرایط زمینه‌ای (محیط اجتماعی، اقتصادی و سیاسی)، راهبردها (آموزش مدیران، مشارکت و فناوری) و پیامدها (بهبود کیفیت تحصیل و توسعه پایدار) را شناسایی

(ISM)، درصد است تا این شکاف مهم را پر کند و نقشه راهی عملیاتی برای مدیران و سیاست‌گذاران آموزشی فراهم آورد.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، بنیادی و از نظر گردآوری داده‌ها، آمیخته (کیفی-کمی) از نوع اکتشافی متوالی بود. در فاز کیفی از روش تحلیل محتوی کیفی و در فاز کمی از تکنیک‌های دلفی فازی و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری^۲ (ISM) استفاده شد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در فاز کیفی، کلیه متخصصان و مدیران باتجربه در حوزه مدیریت آموزشگاهی در استان آذربایجان غربی بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و با رعایت معیارهای ورود شامل: (۱) داشتن حداقل مدرک کارشناسی ارشد در رشته‌های مدیریت آموزشی، علوم تربیتی یا روانشناسی؛ (۲) داشتن حداقل ۱۰ سال سابقه مدیریت یا کارشناسی مرتبط در آموزش و پرورش؛ (۳) داشتن سابقه کار یا مطالعه در زمینه مناطق محروم؛ و (۴) تمایل به مشارکت در پژوهش؛ نمونه‌ای به حجم ۱۵ نفر انتخاب گردید. حجم نمونه بر اساس اصل اشباع نظری (Glaser & Strauss, 1967) و مطابق با نمونه‌های مشابه در مطالعات کیفی (Guest, Bunce & Johnson, 2006) تعیین شد. معیار خروج، عدم تمایل به ادامه همکاری بود.

ابزارهای گردآوری داده‌ها

- مصاحبه نیمه‌ساختاریافته: در فاز کیفی، از یک پروتکل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته شامل سؤالات باز استفاده شد. روایی محتوایی این پروتکل توسط ۳ تن از اساتید صاحب‌نظر در مدیریت آموزشی تأیید گردید.
- پرسشنامه دلفی فازی: در فاز کمی، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته مبتنی بر یافته‌های کیفی طراحی شد. این پرسشنامه در دو راند و در قالب مقیاس کلامی ۹ ارزشی (از «بی‌اهمیت» تا «کاملاً ضروری») در اختیار خبرگان قرار گرفت. روایی محتوایی پرسشنامه نیز با محاسبه شاخص روایی محتوایی^۳ (CVR) و با نظر ۱۰ تن از متخصصان تأیید شد (CVR = ۰.۸۲ نهایی). رای سنجش پایایی، از روش آزمون-بازآزمون با فاصله دو هفته بر روی ۵ نفر از خبرگان استفاده شد که ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای^۴ (ICC) برابر با ۰.۸۹ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار است.

حتی بودجه لازم برای تعمیر بخاری را ندارد، مدیر باید با ابتکار و کمک‌گیری از انجمن اولیا، راهکارهای محلی بیابد». این نمونه به‌خوبی نشان می‌دهد که در مدارس محروم، مدیریت آموزشی ناگزیر است از رویکردهای بومی و مبتنی بر مشارکت محلی بهره‌گیر.

اگرچه مطالعات داخلی پراکنده‌ای به بررسی ابعاد مختلف مدیریت آموزشی پرداخته‌اند (مانند ابراهیمی تبار و همکاران، ۱۴۰۱؛ تقی‌زاده قوام و همکاران، ۱۴۰۲)، اما شکاف‌های پژوهشی عمده‌ای وجود دارد:

- اولاً پژوهش‌های اندکی به‌صورت نظام‌مند و با روش‌شناسی ترکیبی (کیفی-کمی) به تحلیل جامع عوامل مؤثر و روابط بین آنها در مناطق محروم پرداخته‌اند.
 - ثانیاً مدل‌های موجود غالباً فاقد چارچوبی بومی هستند که عناصر فرهنگ محلی (مانند زبان‌های بومی منطقه) را در اصول مدیریت آموزشی تلفیق کنند.
 - ثالثاً، به نقشه راه عملی برای اجرا و اولویت‌بندی مداخلات مدیریتی در این مناطق توجه کافی نشده است.
- این پژوهش درصدد است تا با پر کردن این شکاف‌ها، به سؤال اصلی زیر پاسخ دهد: عوامل و مؤلفه‌های کلیدی مدیریت آموزشگاهی اثربخش در مدارس متوسطه دوم مناطق محروم استان آذربایجان غربی کدام‌اند و چه روابط سلسله‌مراتبی میان آنها وجود دارد؟
- برای پاسخ به این سؤال، از یک طرح آمیخته متوالی استفاده شده است. در فاز کیفی، با مصاحبه با خبرگان محلی، عوامل استخراج شدند. در فاز کمی، از تکنیک دلفی فازی برای اجماع‌نظر و در نهایت، از مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) برای ترسیم و سطح‌بندی روابط بین این عوامل استفاده خواهد شد. مدل نهایی می‌تواند به‌عنوان نقشه راهی برای مدیران مدارس و سیاست‌گذاران آموزشی در جهت بهبود کیفیت آموزش و کاهش نابرابری در این مناطق عمل کند.

با وجود غنای نسبی پژوهش‌های پیشین، شکاف‌های قابل توجهی در ادبیات موضوع وجود دارد. عمده تحقیقات موجود به صورت پراکنده به بررسی عوامل پرداخته‌اند و فاقد نگاهی نظام‌مند و کل‌نگر به روابط سلسله‌مراتبی و ساختاری بین این عوامل هستند. به عبارت دیگر، اگرچه می‌دانیم «چه» عواملی مهم هستند، اما درک روشنی از «چگونگی» تأثیرگذاری این عوامل بر یکدیگر و «اولویت» اقدامات مدیریتی در بافت خاص مناطق محروم ایران (به‌ویژه استان آذربایجان غربی) وجود ندارد. این پژوهش با به‌کارگیری روش‌شناسی ترکیبی و تکنیک‌های پیشرفته‌ای مانند دلفی فازی و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری

روش اجرا و تحلیل داده‌ها

فاز کیفی: پس از کسب رضایت آگاهانه و ضبط مصاحبه‌ها، داده‌ها پیاده‌سازی و با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA^۵ نسخه ۱۸ و به روش تحلیل محتوای قراردادی (محتواگرا) مورد تحلیل قرار گرفت. به این ترتیب که ابتدا ۲۱۷ کد باز استخراج شد. این کدها در قالب ۴۰ تم فرعی و سپس ۹ تم اصلی دسته‌بندی گردیدند. برای سنجش پایایی کدگذاری، خروجی‌های کدگذاری پژوهشگر با کدهای یک کدگذار مستقل دیگر مقایسه شد. در مجموع $N = 217$ کد باز مورد مقایسه قرار گرفت و ضریب توافق کوهن^۶ محاسبه گردید ($\kappa = 0.743$) که بر اساس طبقه‌بندی (Landis & Koch, 1977) در دامنه «توافق قابل توجه» قرار دارد. اختلافات اولیه بین کدگذاران در جلسات هم‌فکری بحث و حل و نسخه نهایی کدها تثبیت شد. در صورت امکان، فاصله اطمینان ۹۵٪ برای κ نیز در پیوست محاسبه و ارائه خواهد شد.

فاز کمی (دلفی فازی)^۷: داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های دلفی با استفاده از تکنیک‌های آمار فازی در نرم‌افزار اکسل تحلیل شدند. برای جمع‌نظرات خبرگان، از میانگین فازی مثلثی استفاده گردید و اعداد فازی مثلثی (l, m, u) برای هر شاخص محاسبه شد. برای فازی‌زدایی و تبدیل اعداد فازی به یک مقدار قطعی^۸ از روش مرکز ثقل^۹ استفاده شد. آستانه پذیرش شاخص‌ها مقدار ۰.۷ در نظر گرفته شد که بر اساس پیشینه پژوهشی روش دلفی فازی (Wang & Chen, 2018) است. برای اطمینان از همگرایی نظرات و ثبات بین

دو راند دلفی، علاوه بر مقایسه مقادیر قطعی، از آزمون t زوجی و محاسبه ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات راند اول و دوم استفاده شد.

مدلسازی ساختاری-تفسیری (ISM): در مرحله ISM، خبرگان برای هر جفت مؤلفه، وجود یا عدم وجود رابطه مستقیم را در ماتریس خود-تعاملی دودویی ثبت کردند؛ بدین ترتیب روابط به‌صورت باینری (۱ = وجود رابطه، ۰ = عدم رابطه) وارد شد. پس از تشکیل ماتریس اولیه، عمل ترانزیتی^{۱۰} اعمال و سطوح عوامل استخراج شد. برای مقایسه تأثیرگذاری نسبی عوامل، از مقادیر قطعی^{۱۱} به‌دست‌آمده از دلفی فازی جهت تعیین اندازه گره‌ها (وزن نمایی گراف) استفاده شد؛ یعنی موقعیت ساختاری با ISM تعیین شد و شدت اهمیت هر عامل با مقدار قطعی گزارش شد و نتایج تحلیل میک میک^{۱۲} مشخص گردید.

یافته‌ها

یافته‌های کیفی

تحلیل محتوای مصاحبه‌های انجام‌شده با ۱۵ خبره منجر به استخراج ۲۱۷ کد باز اولیه گردید. این کدها در فرآیند کدگذاری در سه مرحله (باز، محوری و انتخابی) در نهایت در قالب ۴۰ تم فرعی و ۹ تم اصلی دسته‌بندی شدند. این تم‌های اصلی به شرح جدول ۱ هستند که هسته اصلی مدل مفهومی پژوهش را تشکیل می‌دهند.

جدول ۱. تم‌های اصلی و فرعی شناسایی‌شده از تحلیل محتوای مصاحبه‌ها

| ردیف | تم اصلی | تم فرعی |
|------|---------------------|---|
| ۱ | آموزش و یادگیری | دغدغه کیفیت آموزش |
| | | بهره‌گیری از روش‌های فعال و خلاق در فرایند یاددهی-یادگیری |
| | | توانمندسازی نیروی انسانی |
| | | آموزش مهارت‌های زندگی و شهروندی |
| | | ساخت و بهره‌گیری از مواد رسانه‌ای و آزمایشگاهی |
| | | جذب و پوشش حداکثری دانش‌آموزان |
| ۲ | روابط انسانی اخلاقی | بهره‌گیری از روش‌های ارزشیابی فرایندی |
| | | رابطه حسنه با همکاران |
| | | رابطه حسنه با دانش‌آموزان |
| | | اخلاق اجتماعی |
| | | توسعه مهارت‌های ارتباطی و خلاق |
| | | برقراری نظام انگیزش و قدردانی |
| ۳ | عوامل فردی | توسعه خلاقیت و نهادینه‌سازی فرهنگ مسئولیت اجتماعی |
| | | ویژگی‌های شخصیتی |
| | | وظایف شایستگی‌ها |

| تم اصلی | تم فرعی | ردیف |
|--------------------------------|--|------|
| | عملکرد | |
| | مهارت | |
| | دانش | |
| مدیریت مشارکتی | مشارکت طلبی | ۴ |
| | توسعه مشارکتی اولیا در امور مدرسه | |
| | توسعه مشارکت نهادهای اجتماعی | |
| | توسعه مشارکت کارکنان در امور مدرسه | |
| برنامه محوری | توسعه مشارکت دانش آموزان در امور مدرسه | ۵ |
| | برنامه ریزی و هدف گذاری | |
| | آگاهی از مفاد مندرج | |
| | در سند تحول | |
| فعالیت های پرورشی و فوق برنامه | تنظیم و تدوین برنامه سالانه جامع در مدرسه | ۶ |
| | تدوین میثاق نامه مدرسه | |
| | زمینه سازی برای بهره گیری از فضا و تجهیزات مناسب پرورشی | |
| تربیت بدنی و سلامت | اجرای فعالیت های فوق برنامه و پرورشی | ۷ |
| | شناسایی دانش آموزان در معرض مشکل و ارائه خدمات راهنمایی و مشاوره | |
| | ورزش و تغذیه سالم | |
| نظارت و ارزیابی | توجه به نکات ایمنی در مدرسه | ۸ |
| | زیباسازی و بهداشت مدرسه | |
| | نظارت آموزشی | |
| امور اداری و مالی | اجرای صحیح برنامه سالانه | ۹ |
| | بازنگری و اصلاح برنامه | |
| | حسن اجرای قوانین و مقررات اداری | |
| | مستندسازی و بایگانی | |

یادداشت: این تمها مبنای طراحی پرسشنامه در مرحله کمی پژوهش (دلفی فازی) قرار گرفتند.

یافته های کمی (دلفی فازی)

در بخش کمی برای غربال شاخص ها و شناسایی شاخص های نهایی از رویکرد دلفی فازی استفاده شده است. در گام بعدی باید میانگین فازی میانگین های فازی نمرات افراد حساب شود. برای محاسبه میانگین نظرات n پاسخ دهنده، میانگین فازی به صورت زیر محاسبه شده است:

هر عدد فازی مثلثی برای هر یک از شاخص ها به صورت زیر نمایش داده شده است:

رابطه ۱

$$\tau_j = (L_j, M_j, U_j)$$

$$\text{Crisp} = \frac{l + m + u}{3}$$

$$M_j = \sqrt[n]{\prod_{i=1}^n X_{ij}}$$

$$U_j = \max(X_{ij})$$

اندیس i به فرد خبره اشاره دارد. به طوری که

- τ_j : میانگین فازی معیار زام
 - X_{ij} : مقدار ارزیابی خبره i ام از معیار زام
 - L_j : حداقل مقدار ارزیابی ها برای معیار زام
 - M_j : میانگین هندسی مقدار ارزیابی خبرگان از عملکرد معیار زام
 - U_j : حداکثر مقدار ارزیابی ها برای معیار زام
- در واقع این روش های تجمیع، روش هایی تجربی هستند که توسط پژوهشگران مختلف ارائه شده اند. برای نمونه یک روش مرسوم برای تجمیع مجموعه ای از اعداد فازی مثلثی را کمیته I و میانگین m و بیشینه u در نظر گرفته اند.
- رابطه ۲:

$$F_{AGR} = \left(\min\{l\}, \left\{ \frac{\sum m}{n} \right\}, \max\{u\} \right)$$

در این مطالعه ما از روش میانگین فازی استفاده کرده ایم. میانگین فازی n عدد فازی مثلثی با رابطه ۳ محاسبه خواهد شد:

رابطه ۳:

فازی مثلثی $\tilde{A} = (l, m, u)$ مقدار قطعی (Crisp) با فرمول زیر محاسبه گردید (Wang & Chen, 2018):

رابطه ۴:

$$L_j = \min(X_{ij})$$

تمامی ۴۰ شاخص استخراج شده در مرحله کیفی، در دو راند دلفی فازی مورد ارزیابی قرار گرفتند. در راند اول، همه شاخصها میانگین قطعی بالاتر از آستانه ۰.۷ کسب کردند، بنابراین هیچ شاخصی حذف نشد. نتایج راند دوم که حاوی نظرات نهایی و همگرا شده خبرگان بود، در جدول ۲ ارائه شده است.

$$\tilde{F}_{AVE} = (L, M, U) = \left(\frac{\sum l_i^k}{n}, \frac{\sum m_i^k}{n}, \frac{\sum u_i^k}{n} \right)$$

که در این رابطه عدد فازی مثلثی $\tilde{f}_i = (l_i^k, m_i^k, u_i^k)$ معادل فازی دیدگاه خبره k ام پیرامون معیار i ام است. میانگین فازی دیدگاه پنل خبرگان برای هر یک از شاخصهای تحقیق در جدول آمده است.

فازی‌زدایی^{۱۳} مقادیر

برای فازی‌زدایی اعداد فازی مثلثی از روش مرکز سطح (centroid / center of gravity) استفاده شد. برای یک عدد

جدول ۲: نتایج نهایی دلفی فازی (راند دوم): میانگین فازی و غربالگری شاخصها

| R۲ | L | M | U | میانگین (مثلثی) | مقدار قطعی (Crisp) | وضعیت | اختلاف | نتیجه | Range (U-L) |
|-----|------|------|------|--------------------|--------------------|-------|--------|-------|-------------|
| C۱ | ۷/۰۸ | ۸/۰۸ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۰۸, ۷.۰۸) | ۷/۹۷ | پذیرش | ۰/۱ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۲ | ۶/۴۲ | ۷/۴۲ | ۸/۳۳ | (۸.۳۳, ۷.۴۲, ۶.۴۲) | ۷/۳۹ | پذیرش | -۰/۰۳ | توافق | ۱/۹۱ |
| C۳ | ۶/۶۷ | ۷/۶۷ | ۸/۵۸ | (۸.۵۸, ۷.۶۷, ۶.۶۷) | ۷/۶۴ | پذیرش | ۰/۱۲ | توافق | ۱/۹۱ |
| C۴ | ۶/۸۳ | ۷/۸۳ | ۸/۵۰ | (۸.۵, ۷.۸۳, ۶.۸۳) | ۷/۷۲ | پذیرش | -۰/۰۴ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۵ | ۷/۲۵ | ۸/۲۵ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۲۵, ۷.۲۵) | ۸/۰۸ | پذیرش | ۰/۰۴ | توافق | ۱/۵ |
| C۶ | ۷/۰۸ | ۸/۰۸ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۰۸, ۷.۰۸) | ۷/۹۷ | پذیرش | -۰/۰۱ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۷ | ۶/۷۵ | ۷/۷۵ | ۸/۴۲ | (۸.۴۲, ۷.۷۵, ۶.۷۵) | ۷/۶۴ | پذیرش | ۰/۰۷ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۸ | ۶/۷۵ | ۷/۷۵ | ۸/۵۰ | (۸.۵, ۷.۷۵, ۶.۷۵) | ۷/۶۷ | پذیرش | -۰/۰۸ | توافق | ۱/۷۵ |
| C۹ | ۶/۸۳ | ۷/۸۳ | ۸/۶۷ | (۸.۶۷, ۷.۸۳, ۶.۸۳) | ۷/۷۸ | پذیرش | -۰/۰۸ | توافق | ۱/۸۴ |
| C۱۰ | ۷/۰۸ | ۸/۰۸ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۰۸, ۷.۰۸) | ۷/۹۷ | پذیرش | ۰/۰۵ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۱۱ | ۶/۸۳ | ۷/۸۳ | ۸/۵۸ | (۸.۵۸, ۷.۸۳, ۶.۸۳) | ۷/۷۵ | پذیرش | ۰/۰۹ | توافق | ۱/۷۵ |
| C۱۲ | ۷/۲۵ | ۸/۲۵ | ۸/۸۳ | (۸.۸۳, ۸.۲۵, ۷.۲۵) | ۸/۱۱ | پذیرش | ۰/۰۳ | توافق | ۱/۵۸ |
| C۱۳ | ۶/۵۸ | ۷/۵۸ | ۸/۵۰ | (۸.۵, ۷.۵۸, ۶.۵۸) | ۷/۵۵ | پذیرش | -۰/۱۴ | توافق | ۱/۹۲ |
| C۱۴ | ۶/۸۳ | ۷/۸۳ | ۸/۵۰ | (۸.۵, ۷.۸۳, ۶.۸۳) | ۷/۷۲ | پذیرش | -۰/۰۲ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۱۵ | ۷/۰۰ | ۸/۰۰ | ۸/۵۸ | (۸.۵۸, ۸, ۷) | ۷/۸۶ | پذیرش | ۰/۰۲ | توافق | ۱/۵۸ |
| C۱۶ | ۶/۴۲ | ۷/۴۲ | ۸/۱۷ | (۸.۱۷, ۷.۴۲, ۶.۴۲) | ۷/۳۴ | پذیرش | ۰/۲ | توافق | ۱/۷۵ |
| C۱۷ | ۶/۲۵ | ۷/۲۵ | ۷/۹۲ | (۷.۹۲, ۷.۲۵, ۶.۲۵) | ۷/۱۴ | پذیرش | -۰/۰۳ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۱۸ | ۶/۵۰ | ۷/۵۰ | ۸/۴۲ | (۸.۴۲, ۷.۵, ۶.۵) | ۷/۴۷ | پذیرش | ۰/۱۳ | توافق | ۱/۹۲ |
| C۱۹ | ۶/۲۵ | ۷/۲۵ | ۷/۹۲ | (۷.۹۲, ۷.۲۵, ۶.۲۵) | ۷/۱۴ | پذیرش | -۰/۲ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۲۰ | ۶/۴۲ | ۷/۴۲ | ۸/۱۷ | (۸.۱۷, ۷.۴۲, ۶.۴۲) | ۸/۳۴ | پذیرش | -۰/۰۵ | توافق | ۱/۷۵ |
| C۲۱ | ۷/۰۰ | ۸/۰۰ | ۸/۶۷ | (۸.۶۷, ۸, ۷) | ۷/۸۹ | پذیرش | ۰ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۲۲ | ۶/۶۷ | ۷/۶۷ | ۸/۴۲ | (۸.۴۲, ۷.۶۷, ۶.۶۷) | ۷/۵۹ | پذیرش | ۰/۰۱ | توافق | ۱/۷۵ |
| C۲۳ | ۶/۸۳ | ۷/۷۵ | ۸/۱۷ | (۸.۱۷, ۷.۷۵, ۶.۸۳) | ۷/۵۸ | پذیرش | ۰/۰۴ | توافق | ۱/۳۴ |
| C۲۴ | ۶/۹۲ | ۷/۹۲ | ۸/۶۷ | (۸.۶۷, ۷.۹۲, ۶.۹۲) | ۷/۸۴ | پذیرش | ۰/۰۷ | توافق | ۱/۷۵ |
| C۲۵ | ۶/۵۰ | ۷/۵۰ | ۸/۲۵ | (۸.۲۵, ۷.۵, ۶.۵) | ۷/۴۲ | پذیرش | ۰/۰۴ | توافق | ۱/۷۵ |
| C۲۶ | ۷/۰۸ | ۸/۰۸ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۰۸, ۷.۰۸) | ۷/۹۷ | پذیرش | ۰/۰۸ | توافق | ۱/۶۷ |
| C۲۷ | ۷/۰۸ | ۸/۰۸ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۰۸, ۷.۰۸) | ۷/۹۷ | پذیرش | ۰/۰۶ | توافق | ۱/۶۷ |

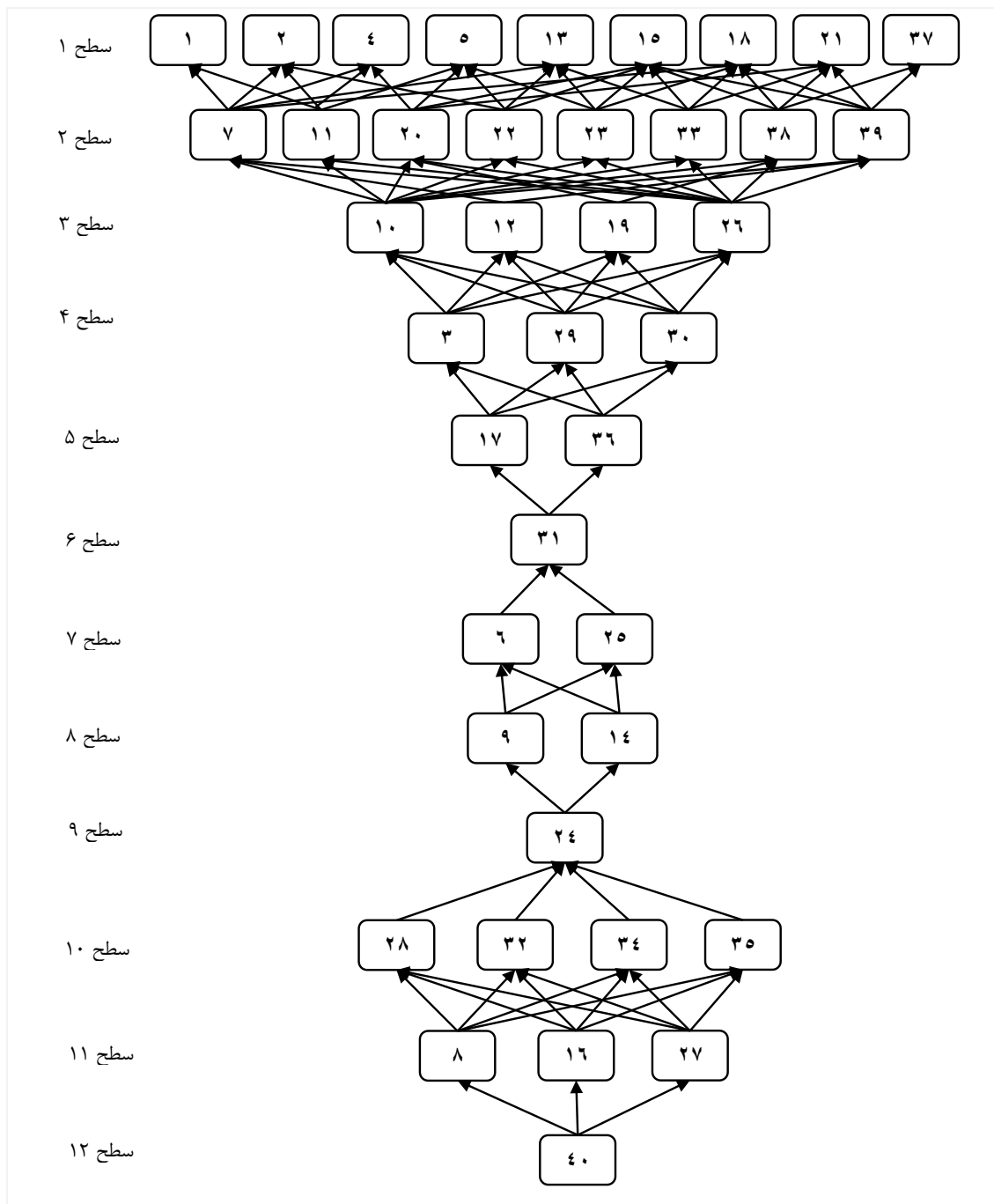
| R2 | L | M | U | میانگین (مثلی) | مقدار قطعی (Crisp) | وضعیت | اختلاف | نتیجه | Range (U-L) |
|-----|------|------|------|--------------------|--------------------|-------|--------|-------|-------------|
| C28 | ۷/۴۲ | ۸/۴۲ | ۸/۸۳ | (۸.۸۳, ۸.۴۲, ۷.۴۲) | ۸/۲۲ | پذیرش | -۰/۱۴ | توافق | ۱/۴۱ |
| C29 | ۷/۴۲ | ۸/۴۲ | ۸/۸۳ | (۸.۸۳, ۸.۴۲, ۷.۴۲) | ۸/۲۲ | پذیرش | ۰/۱۷ | توافق | ۱/۴۱ |
| C30 | ۷/۰۰ | ۸/۰۰ | ۸/۶۷ | (۸.۶۷, ۸, ۷) | ۷/۸۹ | پذیرش | -۰/۰۱ | توافق | ۱/۶۷ |
| C31 | ۷/۰۸ | ۸/۰۸ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۰۸, ۷.۰۸) | ۷/۹۷ | پذیرش | ۰/۰۶ | توافق | ۱/۶۷ |
| C32 | ۷/۳۳ | ۸/۳۳ | ۸/۸۳ | (۸.۸۳, ۸.۳۳, ۷.۳۳) | ۸/۱۶ | پذیرش | ۰ | توافق | ۱/۵ |
| C33 | ۶/۹۲ | ۷/۹۲ | ۸/۵۸ | (۸.۵۸, ۷.۹۲, ۶.۹۲) | ۷/۸۱ | پذیرش | ۰/۰۵ | توافق | ۱/۶۶ |
| C34 | ۷/۰۸ | ۸/۰۸ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۰۸, ۷.۰۸) | ۷/۹۷ | پذیرش | ۰/۰۲ | توافق | ۱/۶۷ |
| C35 | ۶/۶۷ | ۷/۶۷ | ۸/۵۸ | (۸.۵۸, ۷.۶۷, ۶.۶۷) | ۷/۶۴ | پذیرش | ۰/۰۸ | توافق | ۱/۹۱ |
| C36 | ۷/۱۷ | ۸/۱۷ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۱۷, ۷.۱۷) | ۸/۰۳ | پذیرش | ۰/۰۴ | توافق | ۱/۵۸ |
| C37 | ۷/۲۵ | ۸/۲۵ | ۸/۷۵ | (۸.۷۵, ۸.۲۵, ۷.۲۵) | ۸/۰۸ | پذیرش | ۰/۰۷ | توافق | ۱/۵ |
| C38 | ۶/۸۳ | ۷/۸۳ | ۸/۵۰ | (۸.۵, ۷.۸۳, ۶.۸۳) | ۷/۷۲ | پذیرش | -۰/۰۸ | توافق | ۱/۶۷ |
| C39 | ۶/۵۸ | ۷/۵۸ | ۸/۳۳ | (۸.۳۳, ۷.۵۸, ۶.۵۸) | ۷/۵۰ | پذیرش | ۰/۱۴ | توافق | ۱/۷۵ |
| C40 | ۶/۴۲ | ۷/۴۲ | ۸/۲۵ | (۸.۲۵, ۷.۴۲, ۶.۴۲) | ۷/۳۶ | پذیرش | -۰/۰۸ | توافق | ۱/۸۳ |

یادداشت: L: حد پایین فازی، M: مقدار میانی فازی، U: حد بالای فازی. مقدار قطعی با روش مرکز سطح محاسبه شد. آستانه پذیرش ≤ 0.7 است. ستون Range نشان دهنده اختلاف حد بالایی و حد پایینی (U - L) برای هر شاخص است و به عنوان شاخصی از پراکندگی نظرات خبرگان گزارش شده است. برای بررسی همگرایی نظرات بین دو راند، آزمون t زوجی و ضریب همبستگی پیرسون بین مقادیر قطعی ۴۰ شاخص در راند اول و دوم محاسبه شد ($df = 39$). نتایج نشان داد اختلاف بین میانگین‌های راند اول و دوم از نظر آماری معنادار نبود. ضریب ($p=0.27$)، $t(39)=1.12$ همبستگی بین نمرات دو راند برابر $p < 0.01$ می‌باشد که دلالت بر ثبات نظرات پند دارد.

یافته‌های مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM)

پس از تأیید نهایی شاخص‌ها، روابط ساختاری بین آن‌ها با استفاده از تکنیک ISM و با تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM) توسط خبرگان، مورد بررسی قرار گرفت. ماتریس نهایی دستیابی که پس از اعمال بستار ترانزیتیو حاصل شد، مبنای تعیین سطوح مختلف عوامل قرار گرفت.

خروجی نهایی این فرآیند، مدلی سلسله‌مراتبی متشکل از ۱۲ سطح بود که در شکل ۱ ارائه شده است. در این مدل، عامل «امور اداری و مالی» (شاخص C40) به عنوان پایه‌ای‌ترین و تأثیرگذارترین عامل در سطح ۱۲ (پایین‌ترین سطح) شناسایی شد. این عامل به صورت مستقیم بر عوامل سطح ۱۱ از جمله «نظارت و ارزیابی» و «برنامه‌محوری» اثر می‌گذارد. در مقابل، عوامل مرتبط با «آموزش و یادگیری» در سطح ۱ (بالا‌ترین سطح) به عنوان تأثیرپذیرترین عوامل مدل قرار گرفتند.



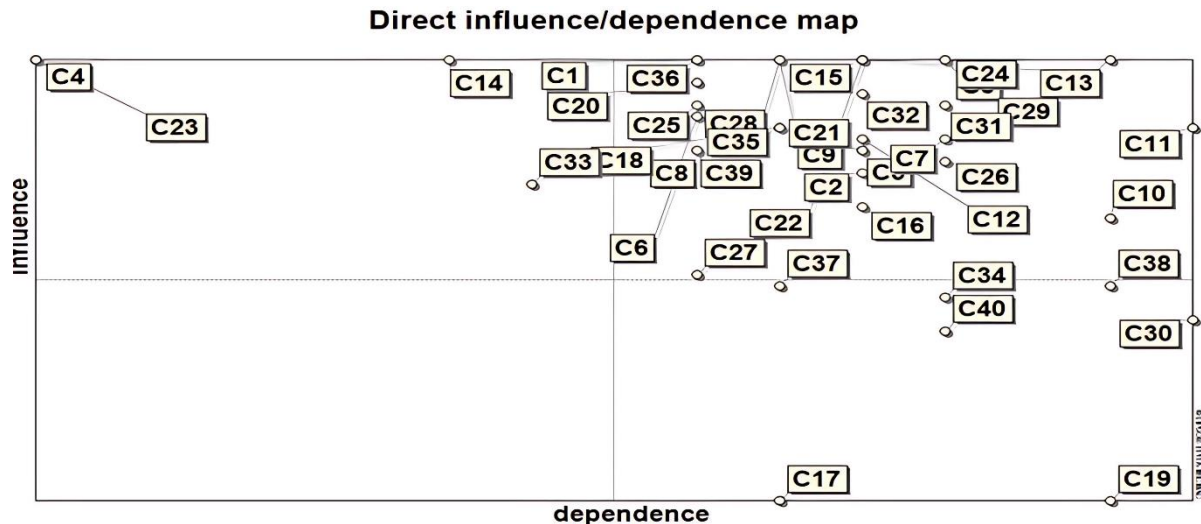
شکل ۱: مدل نهایی سطوح عوامل بر اساس تکنیک ISM

یادداشت: سطوح پایین تر نشان دهنده عوامل زیربنایی و محرک سیستم هستند (مانند سطح ۱۲: امور اداری و مالی). سطوح بالاتر نشان دهنده عوامل وابسته و پیامدی هستند (مانند سطح ۱: آموزش و یادگیری). جهت پیکان‌ها نشان دهنده جهت تأثیرگذاری است.

تأثیرپذیری» (جمع ستونی) انجام می‌شود. خروجی این تحلیل که نقشه عوامل در چهار ناحیه مختلف را نشان می‌دهد، در شکل ۲ ترسیم شده است.

تحلیل MICMAC

در ادامه و برای درک بهتر پویایی سیستم، تحلیل میک مک بر روی ماتریس دستیابی نهایی انجام شد. این تحلیل بر اساس دو محور «قدرت تأثیرگذاری» (جمع سطری) و «قدرت



شکل ۲. نقشه تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل بر اساس تحلیل میک مک

اما یافته کلیدی این است که در بافت مناطق محروم، «مهارت‌های انسانی» اهمیت مضاعفی می‌یابند. تحلیل میک مک با قرار دادن عواملی مانند «رابطه حسنه با همکاران» در ناحیه مستقل، نشان داد که این عوامل، محرک‌های کلیدی سیستم هستند. می‌توان چنین تحلیل کرد که در شرایط کمبود منابع مادی و فشار روانی بالا، ایجاد اعتماد، همدلی و روابط انسانی قوی، خود یک «منبع استراتژیک» برای مدیر است که می‌تواند کمبود منابع فیزیکی را تا حدی جبران کرده و سرمایه اجتماعی مدرسه را برای حل مشکلات بسیج کند.

مهم‌ترین و منحصربه‌فردترین یافته این پژوهش، شناسایی «امور اداری و مالی» به عنوان زیربنایی‌ترین عامل در سطح ۱۲ مدل است. این یافته که با نتایج پژوهش ویکتور (۲۰۱۷) همسو است، در تضاد با بسیاری از مدل‌های مدیریتی است که «رهبری آموزشی» یا «چشم‌انداز» را در پایه قرار می‌دهند. این مدل، یک مدل واقع‌گرایانه و مبتنی بر محدودیت را به تصویر می‌کشد و این پیام سیاستی مهم را مخابره می‌کند که در مناطق محروم، تازمانی که ثبات اداری، شفافیت مالی و اجرای صحیح قوانین (حتی با منابع اندک) وجود نداشته باشد، هرگونه نوآوری آموزشی یا برنامه پرورشی، سست و ناپایدار خواهد بود. این یافته نشان می‌دهد که توانمندسازی مدیران باید از اصول پایه مدیریتی آغاز شود.

سطح‌بندی عوامل در مدل ISM، درک روشنی از اولویت‌های اقدام مدیریتی ارائه می‌دهد. قرارگیری عوامل «آموزش و یادگیری» در سطح اول (تأثیرپذیرترین) نشان می‌دهد که این عوامل به عنوان پیامد نهایی سیستم مدیریتی محسوب می‌شوند و بهبود مستقیم آن‌ها بدون توجه به سطوح پایین‌تر، اقدامی ناکارآمد خواهد بود. این یافته با پژوهش‌های Amelia et al (2023) و Nisak (2023) که بر نقش مدیر در بهبود کیفیت

یادداشت: ناحیه I (عوامل مستقل): عوامل محرک کلیدی مانند C۴ (رابطه حسنه با همکاران). ناحیه II (عوامل پیوندی): عوامل ناپایدار مانند C۱۳ (نظارت آموزشی). ناحیه III (عوامل وابسته): عوامل خروجی مانند C۱۹ (جذب حداکثری دانش‌آموزان). ناحیه IV (عوامل خودمختار): عوامل نسبتاً مستقل.

نتایج تحلیل میک مک نشان داد که عواملی مانند C۴ (رابطه حسنه با همکاران) و C۲۳ (توسعه مهارت‌های ارتباطی) در ناحیه مستقل (ناحیه I) قرار دارند که نشان می‌دهد این عوامل، محرک‌های کلیدی سیستم هستند. عواملی مانند C۱۳ (نظارت آموزشی) و C۱۱ (آگاهی از مفاد سند تحول) در ناحیه پیوندی (ناحیه II) قرار گرفتند که بیانگر ناپایداری و حساسیت بالای آن‌هاست. همچنین، عواملی مانند C۱۹ (جذب و پوشش حداکثری دانش‌آموزان) در ناحیه وابسته (ناحیه III) قرار گرفت که به عنوان عوامل خروجی سیستم در نظر گرفته می‌شوند.

بحث و نتیجه‌گیری

بحث

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدیریت اثربخش آموزشگاهی در مدارس مناطق محروم استان آذربایجان غربی پدیده‌ای پیچیده، چندبعدی و مهم‌تر از همه، سلسله‌مراتبی است. مدل نهایی حاصل از تحلیل‌های کیفی و کمی، نقشه جامعی از ۹ بعد اصلی و ۴۰ شاخص مؤثر ارائه می‌دهد که در ۱۲ سطح سازمان یافته‌اند. تطبیق این یافته‌ها با نظریه‌های مدیریت آموزشی، نه تنها همسویی، بلکه ابعاد جدیدی از کاربرد این نظریه‌ها را در یک بافت خاص آشکار می‌سازد.

تأکید مدل بر مهارت‌های سه‌گانه مدیران (فنی، انسانی و ادراکی) که توسط کاتز (۱۴۰۳) مطرح شده، در تم‌های «عوامل فردی» و «روابط انسانی-اخلاقی» این پژوهش مشهود است.

پیشنهادهای پژوهشی آتی

۱. بررسی قابلیت تعمیم مدل ارائه شده به سایر مناطق محروم کشور
۲. اجرای مطالعات طولی برای بررسی اثربخشی مدل در بهبود شاخص‌های آموزشی
۳. طراحی و اعتبارسنجی ابزار سنجش مدیریت اثربخش آموزشگاهی بر اساس مدل ارائه شده
۴. بررسی نقش متغیرهای میانجی و تعدیلگر در رابطه بین عوامل مدل

پیشنهادهای کاربردی: یک نقشه راه عملیاتی مبتنی بر مدل

مدل سلسله‌مراتبی ارائه شده، یک نقشه راه برای مداخلات مدیریتی و سیاستی ارائه می‌دهد. پیشنهاد می‌شود اقدامات بهبود در سه مرحله و بر اساس سطوح مدل اجرا شوند:

مرحله اول: ایجاد زیربنای ثبات و اعتماد (تمرکز بر سطوح ۱۰ تا ۱۲ مدل)

۱. توانمندسازی در مدیریت منابع: برگزاری دوره‌های آموزشی فشرده و عملی برای مدیران با تمرکز ویژه بر مدیریت مالی شفاف، اصول حسابداری مدرسه، مستندسازی دقیق و اجرای صحیح قوانین و مقررات اداری.
۲. استقرار نظام نظارت پایه: پیاده‌سازی یک سیستم نظارت و ارزیابی ساده و کارآمد با تمرکز بر اجرای صحیح برنامه سالانه و انطباق با مقررات.
- مرحله دوم: توسعه فرآیندهای مشارکتی و برنامه‌محور (تمرکز بر سطوح میانی مدل)
۳. تدوین برنامه سالانه مشارکتی: پس از ایجاد ثبات، مدیران باید با مشارکت فعال معلمان، اولیا و دانش‌آموزان، برنامه عملیاتی مدرسه را تدوین کنند.
۴. تقویت مهارت‌های فردی و ارتباطی: برگزاری کارگاه‌هایی برای مدیران با هدف توسعه مهارت‌های ارتباطی، حل تعارض و رهبری اخلاقی جهت تقویت روابط انسانی در مدرسه.
- مرحله سوم: تمرکز بر پیامدهای آموزشی و یادگیری (تمرکز بر سطوح ۱ تا ۳ مدل)
۵. اجرای برنامه‌های توانمندسازی معلمان: با فراهم شدن زیرساخت‌ها، اکنون می‌توان بر اجرای برنامه‌های توسعه حرفه‌ای برای معلمان با هدف به‌کارگیری روش‌های تدریس خلاق و فعال تمرکز کرد.
۶. تقویت فعالیت‌های پرورشی و فوق‌برنامه: طراحی و اجرای فعالیت‌های فوق‌برنامه متناسب با نیازها و علاقه‌مندی‌های دانش‌آموزان برای ارتقای مهارت‌های زندگی و سلامت روان.

آموزش تأکید دارند، همسو است، اما پژوهش حاضر با نشان دادن مسیر سلسله‌مراتبی دستیابی به این هدف، آن را یک گام به جلو می‌برد. لازم به ذکر است که روابط در مدل ISM مبتنی بر دیدگاه خبرگان و تحلیل ساختاری-تفسیری است و صرفاً الگوی پیشنهادی روابط علی-معلولی را نشان می‌دهد؛ این یافته‌ها نیازمند تأیید تجربی در مطالعات طولی یا کاربردی هستند.

نتیجه‌گیری

این پژوهش با بهره‌گیری از روش‌شناسی ترکیبی و تکنیک‌های پیشرفته تحلیل، موفق به طراحی یک مدل بومی و جامع برای مدیریت اثربخش آموزشگاهی در مدارس مناطق محروم استان آذربایجان غربی شده است. مدل ارائه شده نه تنها عوامل کلیدی را شناسایی کرده، بلکه روابط سلسله‌مراتبی و ساختاری بین آنها را نیز تبیین نموده است. مهم‌ترین دستاورد این پژوهش ارائه نقشه راه عملیاتی برای مدیران و سیاست‌گذاران آموزشی است. بر اساس یافته‌ها، اقدامات بهبود باید به صورت سیستماتیک و با اولویت‌بندی صحیح انجام شوند؛ شروع بهبود از عوامل زیربنایی (مانند امور اداری و مالی) و سپس توجه به عوامل واسطه‌ای (مانند مدیریت مشارکتی و نظارت و ارزیابی) می‌تواند زمینه را برای تحقق پیامدهای نهایی (مانند بهبود کیفیت آموزش و یادگیری) فراهم کند. به کارگیری یافته‌های این پژوهش می‌تواند به کاهش نابرابری‌های آموزشی و تحقق عدالت تربیتی در کشور کمک کند.

محدودیت‌های پژوهش

- این پژوهش با محدودیت‌هایی روبرو بوده است که باید در تعمیم نتایج مورد توجه قرار گیرند:
- محدودیت مکانی: پژوهش حاضر فقط در مدارس مناطق محروم استان آذربایجان غربی انجام شده است.
 - محدودیت نمونه: حجم نمونه در بخش کیفی اگرچه به اشباع نظری رسید، اما ممکن است نماینده کامل همه دیدگاه‌ها باشد.
 - محدودیت روشی: روایی سازه پرسشنامه (تحلیل عاملی اکتشافی یا تأییدی) به دلیل محدودیت حجم نمونه بررسی نشد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با استفاده از حجم نمونه بزرگ‌تر و تحلیل‌های آماری پیشرفته، ساختار عاملی ابزار را اعتبارسنجی نمایند.

بنی‌اسدی، شهین. حسین قلی‌زاده، رضوان و امین خندقی، مقصود. (۱۳۹۶). از اثربخشی تا تعالی: گسست نظریه، تحقیق و عمل در برنامه تعالی مدیریت مدرسه. پژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت، ۷(۲)، ۱۲۴-۱۴۸.

تقی‌زاده قوام، زهرا. رشادت جو، حمیده و داوودی، رسول. (۱۴۰۲). طراحی و اعتباربخشی الگوی نظام آموزش اثربخش برای مدیران دوره ابتدایی. مشاوره شغلی و سازمانی، ۱۵(۵۵)، ۳۵-۵۴.

چراغچی، علیرضا. (۱۴۰۲). بررسی سبک‌های رهبری اثربخش در مدیریت آموزشی. کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران.

حسینی، محمد. سامری، مریم و موسوی، میر نجف. (۱۳۹۴). سنجش درجه توسعه‌یافتگی و محرومیت مناطق آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی. دو فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۴(۷)، ۸۳-۱۰۳.

سرور، رحیم و موسوی، میر نجف. (۱۳۹۰). ارزیابی توسعه پایدار شهرهای استان آذربایجان غربی. فصلنامه جغرافیا، ۹(۲۸)، ۲۸-۷.

غلامحسین‌زاده، راحله. خدایارلو، رضا و وحید مهدی‌نیا، نازیلا. (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی مجتمع‌های آموزشی و پرورشی در مقایسه با مدارس یک دوره‌ای از دیدگاه مدیران و معلمان دوره متوسطه شهرستان مرند. کنفرانس جهانی افق‌های نوین در علوم انسانی، شیراز.

کاتز، رابرت. (۱۴۰۳). روانشناسی صنعتی و سازمانی (حسین شکرشکن، مترجم). انتشارات رشد. کاشیان، سیده بهاره و بیگلر، محمود. (۱۳۹۸). الگوی مدیریت اثربخش و حل مسئله ناکارآمدی کارکنان. توسعه‌سازمانی پلیس، ۱۶(۶۹)، ۷۳-۹۲.

لگزیان، محمد. منصوریان، یزدان. کفاش‌پور، آذر و فرهادی نژاد، محسن. (۱۳۹۴). راهبردهای مدیریت اثربخش برای مدیران تازه‌کار در سازمان‌های دولتی ایران. چشم‌انداز مدیریت دولتی، - (۲۲)، ۸۳-۱۰۲.

معجونی، حسین و رحیمی، حسن. (۱۴۰۳). بررسی رابطه رهبری دیجیتال با عملکرد خلاقانه به واسطه نقش میانجی توانمندسازی روان‌شناختی معلمان. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۸(۶۴)، ۳۵-۵۴.

موسی خانی، مرتضی. معمارزاده، غلامرضا. امیری، مقصود و حسن‌زاده، رقیه. (۱۳۹۱). طراحی مدل ویژگی‌های اثربخش مدیران در نظام اداری ایران با رویکرد طراحی سیستم خبره فازی. مطالعات کمی در مدیریت، ۳(۲)، ۸۵-۱۰۰.

موازن اخلاقی

این پژوهش پس از کسب رضایت آگاهانه تمامی شرکت‌کنندگان و رعایت اصول اخلاق در تحقیقات اجتماعی انجام شد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول مقاله در رشته مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه است. نویسندگان از کلیه خبرگانی که در جمع‌آوری مصاحبه‌ها و همچنین پرسش‌نامه‌ها همکاری لازم را داشتند، سپاسگزاری می‌نمایند.

تعارض منافع

نویسندگان این مطالعه هیچ گونه تعارض منافی در انجام و نگارش آن ندارند.

واژه نامه

۱. فیدرل
۲. مدل‌سازی ساختاری-تفسیری
۳. شاخص روایی محتوایی
۴. ضریب همبستگی درون طبقه‌ای
۵. MAXQDA
۶. ضریب توافق کوهن
۷. دلفی فازی
۸. مقدار قطعی
۹. مرکز ثقل
۱۰. عمل ترانزیتی
۱۱. قطعی
۱۲. تحلیل میک مک
۱۳. فازی‌زدایی

منابع فارسی

ابراهیمی تبار، رزیتا. ستاری، صدرالدین و سلیمانی، توران. (۱۴۰۱). ارائه الگوی مدیریت اثربخش در مدارس هزاره سوم با تأکید بر مؤلفه‌های سیاسی. جامعه‌شناسی سیاسی ایران، ۵(۱۱)، ۱۸۹۰-۱۹۰۴.

- experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59-82.
- Hassani, M., Sameri, M., & Mousavi, M. N. (2015). Measuring the degree of development and deprivation in educational regions of West Azerbaijan Province. *Biannual Journal of Educational Planning Studies*, 4(7), 83-103. [Persian]
- Hsieh, C. C., Li, H. C., Liang, J. K., & Chiu, Y. C. (2024). Empowering teachers through principals' emotional intelligence: Unlocking the potential of organizational citizenship behavior in Taiwan's elementary schools. *Acta Psychologica*, 243, 104142. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104142>
- Kashian, S. B., & Bigler, M. (2019). Effective management model and solving employees' inefficiency problems. *Police Organizational Development*, 16(69), 73-92. [Persian]
- Katz, R. (2024). *Industrial and organizational psychology* (H. Shekarshaken, Trans.). Tehran: Roshd Publications. [Persian]
- Khusni, W., & Mahmudah, F. N. (2020). the principal's managerial ability in developing effective schools. *International Journal of Educational Management and Innovation*, 1(2), 99-108.
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159-174.
- Legzian, M., Mansourian, Y., Kafashpour, A., & Farhadinejad, M. (2015). Effective management strategies for novice managers in Iranian governmental organizations. *Perspectives of Public Management*, 22, 83-102. [Persian]
- Majouni, H., & Rahimi, H. (2024). The relationship between digital leadership and creative performance through the mediating role of teachers' psychological empowerment. *Research in Educational Systems*, 18(64), 35-54. [Persian]
- Mousikhani, M., Memarzadeh, G., Amiri, M., & Hassanzadeh, R. (2012). Designing an effective managers' characteristics model in Iran's administrative system with a fuzzy expert system approach. *Quantitative Studies in Management*, 3(2), 85-100. [Persian]
- Nicolaou, S., & Anastasiou, A. (2023). The Role of the Principal in Successfully Promoting School Effectiveness. *وایلز، کیمبل. (۱۴۰۲). رهبری و مدیریت آموزشی. ترجمه محمدعلی طوسی. تهران، انتشارات بازتاب.*
- ### فهرست منابع
- Amelia, A., Sembiring, A. W., Hasibuan, E. E., Tanjung, L. A., Harahap, Y. A. A., & Darmansah, T. (2023). The Effectiveness of School Principals in Making Decisions on Professional Teacher Performance to Increase Student Success at School. *Continuous Education: Journal of Science and Research*, 4(3), 1-12.
- Bani-Asadi, Sh., Hossein-Qolizadeh, R., & Amin-Khondaqi, M. (2017). From effectiveness to excellence: The gap of theory, research, and practice in the school management excellence program. *Journal of Foundations of Education*, 7(2), 124-148. [Persian]
- Chen, S. (2024). Structural modeling of Chinese students' academic achievement identity and basic psychological needs: do academic self-efficacy, and mindfulness play a mediating role? *BMC Psychology*, 12(1), 142. <https://doi.org/10.1186/s40359-024-01571-6>
- Cheraghchi, A. (2023). Examining effective leadership styles in educational management. *International Conference on Management and Humanities Research in Iran*. [Persian]
- Ebrahimi-Tabar, R., Sattari, S., & Soleimani, T. (2022). Providing an effective management model in third millennium schools with emphasis on political components. *Iranian Political Sociology*, 5(11), 1890-1904. [Persian]
- Gholamhosseinzadeh, R., Khodayarloo, R., & Mahdinia, N. (2015). Effectiveness of educational complexes compared to single-cycle schools from the perspective of principals and teachers of secondary schools in Marand. *World Conference on New Horizons in Humanities*, Shiraz. [Persian]
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Aldine. <https://doi.org/10.1097/00006199-196807000-00014>
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An

- Tanous, O., & Hagopian, A. (2024). The Locations of Palestine and the U.S. in the Global Map of Homelessness: Part 2. *International Journal of Social Determinants of Health and Health Services*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/27551938241261246>
- Victor, A. A. (2017). Analysis of Principals' Managerial Competencies for Effective Management of School Resources in Secondary Schools in Anambra State, Nigeria. *Online Submission*, 1(4), 236-245.
- Wang, T. L., & Chen, L. T. (2018). Fuzzy Delphi method for decision making in uncertain environments. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, 35(3), 3059-3068.
- Wiles, K. (2023). *Educational leadership and management* (M. Tusi, Trans.). Tehran: Baztab Publications. [Persian]
- Multilingual Academic Journal of Education and Social Sciences, 11(1), 18-24.
- Nisak, H. K. (2023). Analysis of School Management Success Factors in the Teaching Activity Process. *Jurnal Paradigma*, 15(2), 142-148.
- Sarvar, R., & Mousavi, M. N. (2011). Evaluation of sustainable development of cities in West Azerbaijan Province. *Journal of Geography*, 9(28), 7-28. [Persian]
- Shirzad, M. (2023). Investigating the identification of effective factors in improving school management. *Academic research in educational sciences*, 4(8), 158-168.
- Taghizadeh-Qavam, Z., Reshadat-Jo, H., & Davoudi, R. (2023). Designing and validating an effective educational system model for elementary school principals. *Journal of Career and Organizational Counseling*, 15(55), 35-54. [Persian]