

شناخت، رفتار، یادگیری

مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه مبتنی بر ساحت تربیت زیستی و بدنی با رویکرد آمیخته

سید علی شفايي تنکابني^۱، سميرا پالي^{۱*}، ميترا صدوقي^۱

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

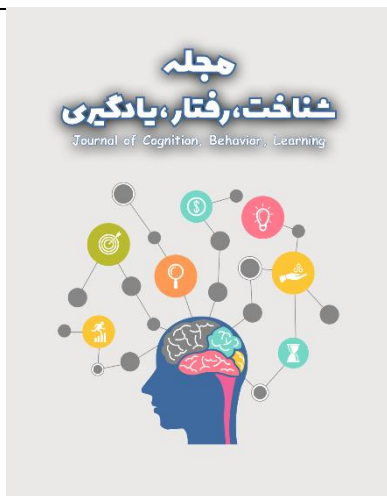
* ایمیل نویسنده مسئول: samira.pali@iau.ac.ir

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۳/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۶/۱۹



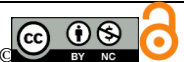
شیوه استناددهی: شفايي تنکابني، سید علی، پالي، سمیرا، و صدوقي، میترا. (۱۴۰۵). مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه مبتنی بر ساحت تربیت زیستی و بدنی با رویکرد آمیخته. *شناخت، رفتار، یادگیری*, ۳(۲), ۱۶-۱.

چکیده

هدف پژوهش حاضر ارائه و اعتباریابی مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه مبتنی بر ساحت تربیت زیستی و بدنی با استفاده از رویکرد آمیخته اکتشافی بود. این پژوهش با طرح آمیخته اکتشافی متوالی (کیفی-کمی) انجام شد. در بخش کیفی، ۲۱ نفر از خبرگان دانشگاهی، مدیران و معلمان استان مازندران به روش هدفمند انتخاب و با مصاحبه نیمه ساختاریافته داده‌ها گردآوری شد و با تحلیل مضمون در مکس کیودا تحلیل گردید؛ اشباع نظری از مصاحبه ۱۹ حاصل شد. در بخش کمی، ابتدا دلفی فازی با ۱۵ خبره برای غربالگری و تأیید اهمیت شاخص‌ها اجرا شد. سپس در مرحله اعتبارسنجی کمی، ۲۹۷ پرسشنامه محقق ساخته (برآمده از بخش کیفی) بین مدیران و معلمان استان مازندران به روش خوشه‌ای توزیع و ۲۸۳ پرسشنامه تحلیل شد. تحلیل عاملی تأییدی و مدلیابی معادلات ساختاری با Smart PLS انجام شد و برای اولویت‌بندی ابعاد، روش بهترین-سیدترین با LINGO و نرخ سازگاری گزارش شد. مدل نهایی شامل پنج بُعد اصلی «منابع و امکانات»، «آگاهی و آموزش»، «مدیریت و رهبری»، «نظام ارزشیابی و نظارت» و «مشارکت والدین و جامعه» بود. شاخص‌های پایایی و روایی سازه‌ها مناسب گزارش شد (بارهای عاملی همگی بالاتر از ۰/۵ و معنادار؛ روایی همگرا با AVE قابل قبول؛ روایی واگرا مطابق معیار فورنل-لارکر). برازش کلی مدل قوی بود ($GOF=0/471$) و توان تبیین و پیش‌بینی سازه‌ها در سطح متوسط تا قوی قرار گرفت ($R^2=0/414$ تا $0/577$ و $Q^2=0/212$ تا $0/637$). مسیرهای ساختاری از سازه مرکزی مدل به همه ابعاد مثبت و معنادار بود ($t > 1/96$ و $p < 0/05$). در اولویت‌بندی بهترین-سیدترین، «منابع و امکانات» رتبه اول ($323/0$)، «آگاهی و آموزش» دوم ($288/0$)، «مدیریت و رهبری» سوم ($149/0$)، «نظام ارزشیابی و نظارت» چهارم ($143/0$) و «مشارکت والدین و جامعه» پنجم ($100/0$) را کسب کرد و نرخ سازگاری $0/24$ به دست آمد. یافته‌ها نشان می‌دهد پاسخگویی اجتماعی زیستی-بدنی در مدارس متوسطه یک سازه چندبعدی است که بیش از همه به کفایت منابع و امکانات و سپس به آگاهی‌افزایی و آموزش وابسته است؛ بنابراین سیاست‌های مدرسه‌محور باید هم‌زمان بر تجهیز و پشتیبانی زیرساختی، توانمندسازی حرفه‌ای، رهبری سلامت‌محور و نظام‌های ارزیابی و نظارت مبتنی بر شواهد متمرکز کنند.

کلیدواژگان: پاسخگویی اجتماعی؛ متولیان مدارس؛ ساحت تربیت زیستی و بدنی؛ پژوهش آمیخته؛ دلفی فازی؛ مدلیابی معادلات

ساختاری؛ بهترین-سیدترین



Cognition, Behavior, Learning

Model of Social Accountability among Secondary School Stakeholders Based on the Bio-Physical Educational Domain with Mixed-Methods Approach

Sayed Ali Shafaei Tonekaboni¹, Samira Pali^{1*}, Mitra Sadoughi¹

1. Department of Educational Sciences, To.C., Islamic Azad University, Tonekabon, Iran

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

Submit Date: 2025-09-10

Revise Date: 2026-01-06

Accept Date: 2026-01-25

Publish Date: 2026-05-22

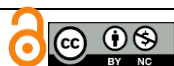
Abstract

This study aimed to develop and validate a mixed-methods model of social accountability among secondary school stakeholders grounded in the bio-physical (health and physical education) domain. An exploratory sequential mixed-methods design (qualitative→quantitative) was employed. In the qualitative phase, 21 academic experts, school administrators, and teachers from Mazandaran Province were purposively recruited and interviewed using semi-structured protocols; thematic analysis was conducted in MAXQDA, and theoretical saturation was achieved after the 19th interview. In the quantitative phase, a fuzzy Delphi with 15 experts screened and confirmed the importance of indicators. Next, a researcher-made questionnaire derived from qualitative findings was distributed via cluster sampling (297 distributed; 283 analyzed). Confirmatory factor analysis and partial least squares structural equation modeling were performed in SmartPLS. Finally, Best–Worst Method (BWM) prioritization was conducted in LINGO and a consistency ratio was reported. The final model comprised five core dimensions: “Resources and Facilities,” “Awareness and Training,” “Management and Leadership,” “Evaluation and Monitoring System,” and “Parents and Community Participation.” Measurement properties were acceptable (all factor loadings >0.50 and significant; convergent validity supported by adequate AVE; discriminant validity met via the Fornell–Larcker criterion). Overall model fit was strong (GOF=0.471). Explanatory and predictive power ranged from moderate to strong across constructs ($R^2 \approx 0.414–0.577$; $Q^2 \approx 0.212–0.637$). Structural paths from the central model construct to all five dimensions were positive and significant ($t > 1.96$; $p < 0.05$). BWM results ranked dimensions as follows: Resources and Facilities (0.323) first, Awareness and Training (0.285) second, Management and Leadership (0.149) third, Evaluation and Monitoring (0.143) fourth, and Parents and Community Participation (0.100) fifth, with a low consistency ratio (0.024). Social accountability in the bio-physical domain operates as a multidimensional construct in secondary schools, with the greatest leverage arising from resources/facilities and professional awareness-building; thus, school-based policy should integrate infrastructural support, staff capacity development, health-oriented leadership, and evidence-based evaluation and monitoring.

Keywords: social accountability; secondary schools; bio-physical education domain; mixed-methods; fuzzy Delphi; PLS-SEM; Best–Worst Method



How to cite: Shafaei Tonekaboni, S.A., Pali, S., Sadoughi, M. (2026). Model of Social Accountability among Secondary School Stakeholders Based on the Bio-Physical Educational Domain with Mixed-Methods Approach. *Cognition, Behavior, Learning*, 3(2), 1-16.



© 2026 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.

مقدمه

پاسخگویی اجتماعی در دهه‌های اخیر به یکی از مفاهیم محوری در حوزه حکمرانی، مدیریت عمومی و نظام‌های آموزشی تبدیل شده است، به‌گونه‌ای که کیفیت عملکرد سازمان‌ها و نهادهای اجتماعی بیش از هر زمان دیگری با میزان تعهد آن‌ها به پاسخگویی در برابر ذی‌نفعان سنجیده می‌شود. پاسخگویی اجتماعی فراتر از پاسخ‌دهی اداری یا گزارش‌دهی صوری است و به معنای تعهد آگاهانه سازمان‌ها برای شناسایی نیازهای واقعی جامعه، اقدام مؤثر برای رفع آن‌ها و ارائه شواهد معتبر از نتایج این اقدامات تلقی می‌شود (Assair, 2024; Memarzadeh & Ahmadi, 2013). در این چارچوب، نهاد آموزش و پرورش به‌عنوان یکی از بنیادی‌ترین نهادهای اجتماعی، نقشی کلیدی در تحقق پاسخگویی اجتماعی ایفا می‌کند؛ زیرا مدارس نه تنها محل انتقال دانش، بلکه کانون شکل‌گیری ارزش‌ها، هنجارها و الگوهای رفتاری نسل آینده هستند (Gunal & Demirtasli, 2016; Keddie, 2014).

در ادبیات معاصر، پاسخگویی اجتماعی به‌طور فزاینده‌ای با مفاهیمی نظیر حکمرانی خوب، شفافیت، عدالت اجتماعی و توسعه پایدار پیوند خورده است. مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد هرچه میزان پاسخگویی اجتماعی در سازمان‌ها افزایش یابد، اعتماد عمومی تقویت شده و کیفیت تصمیم‌گیری و اثربخشی سیاست‌ها بهبود می‌یابد (Assair, 2024; Nasiri & Hosseini, 2025; Soltani et al., 2025). این موضوع به‌ویژه در بخش عمومی و نظام‌های آموزشی اهمیت مضاعف دارد، زیرا ذی‌نفعان این نظام‌ها طیف گسترده‌ای از دانش‌آموزان، والدین، معلمان و جامعه محلی را دربر می‌گیرند و آثار تصمیمات آموزشی در بلندمدت بر سرمایه انسانی و اجتماعی جامعه نمایان می‌شود (Sepulveda et al., 2019; Unda et al., 2023).

در نظام آموزشی، پاسخگویی اجتماعی از یک‌سو با ویژگی‌های ساختاری مدارس مانند استقلال، شفافیت، مشارکت و نظام ارزیابی مرتبط است و از سوی دیگر با فرهنگ سازمانی، اخلاق حرفه‌ای و مسئولیت‌پذیری مدیران و معلمان پیوند دارد (Hosseini & Sargazi, 2020; Keddie, 2014; Siahpour & Jamehfar, 2021). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مدارس پاسخگو معمولاً از سطح بالاتری از اعتماد، مشارکت ذی‌نفعان و اثربخشی آموزشی برخوردارند و این امر در نهایت به بهبود عملکرد تحصیلی و رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان منجر می‌شود (Gunal & Demirtasli, 2016; Sepulveda et al., 2019). باین‌حال، تحقق پاسخگویی اجتماعی در مدارس مستلزم عبور از نگاه‌های سنتی به مدیریت آموزشی و حرکت به‌سوی الگوهای مشارکتی و مدرسه‌محور است (Keddie, 2014; Unda et al., 2023).

یکی از ابعاد کمتر مورد توجه در مطالعات پاسخگویی اجتماعی مدارس، ساحت تربیت زیستی و بدنی است. این ساحت که بر سلامت جسمی، روانی و سبک زندگی سالم تأکید دارد، نقشی اساسی در رشد متوازن دانش‌آموزان ایفا می‌کند و غفلت از آن می‌تواند پیامدهای بلندمدتی برای سلامت فردی و اجتماعی به همراه داشته باشد (Wati et al., 2022; YahyazadehJeloudar et al., 2018). در سال‌های اخیر، با افزایش چالش‌هایی نظیر کم‌تحرکی، مشکلات سلامت روان، اختلالات تغذیه‌ای و فشارهای روانی ناشی از تحولات اجتماعی، ضرورت توجه نظام‌مند به تربیت زیستی و بدنی در مدارس بیش از پیش آشکار شده است (Ezzati et al., 2023; Huber & Helm, 2020).

پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه آموزش عالی و علوم پزشکی نشان می‌دهد که پاسخگویی اجتماعی در حوزه سلامت زمانی محقق می‌شود که آموزش، پژوهش و خدمات به‌طور هم‌زمان در راستای نیازهای واقعی جامعه سامان یابد (Karnieli-Miller et al., 2014; Yazdani et al., 2019). این یافته‌ها قابل تعمیم به نظام آموزش و پرورش نیز هستند، زیرا مدارس به‌عنوان نخستین نهاد رسمی تربیتی می‌توانند نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری نگرش‌ها و رفتارهای سلامت‌محور دانش‌آموزان ایفا کنند (Sadi Pour et al., 2020; YahyazadehJeloudar et al., 2018). باین‌حال، بررسی‌ها نشان می‌دهد که نظام‌های آموزشی اغلب فاقد چارچوب‌های منسجم برای سنجش و ارتقای پاسخگویی اجتماعی در این ساحت هستند (Ezzati et al., 2023; Huber & Helm, 2020).

از منظر نظری، پاسخگویی اجتماعی با نظریه نقش‌های اجتماعی و انتظارات ذی‌نفعان نیز قابل تبیین است. بر اساس این دیدگاه، رفتار پاسخگو زمانی شکل می‌گیرد که نقش‌ها و انتظارات مرتبط با آن به‌روشنی تعریف و درونی‌سازی شوند (Unda et al., 2023; Wang & Smith, 2023).

2025). در مدارس، مدیران و معلمان به‌عنوان متولیان اصلی تربیت، نقشی محوری در تحقق پاسخگویی اجتماعی دارند و نوع نگرش، سبک رهبری و میزان آگاهی آن‌ها از اهمیت تربیت زیستی و بدنی می‌تواند مسیر اجرای برنامه‌های سلامت‌محور را تعیین کند (Gunal & Demirtasli, 2016; Hosseini & Sargazi, 2020).

از سوی دیگر، پاسخگویی اجتماعی بدون وجود نظام‌های شفاف ارزیابی و نظارت تحقق نمی‌یابد. مطالعات نشان می‌دهد که نبود شاخص‌های روشن، داده‌های معتبر و سازوکارهای پاسخ‌دهی می‌تواند پاسخگویی را به مفهومی نمادین و غیرکاربردی تبدیل کند (Diakopoulos, 2013; Memarzadeh & Ahmadi, 2014). این مسئله در مدارس نیز صادق است؛ به‌گونه‌ای که تمرکز صرف بر گزارش‌های کمی یا رتبه‌بندی‌های اداری، بدون توجه به کیفیت واقعی برنامه‌های تربیتی، اثربخشی پاسخگویی اجتماعی را کاهش می‌دهد (Huber & Helm, 2019; Sepulveda et al., 2020).

افزون بر این، مشارکت والدین و جامعه محلی به‌عنوان یکی از ارکان پاسخگویی اجتماعی مدارس شناخته می‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که هرچه سطح مشارکت ذی‌نفعان بیرونی در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌های مدرسه بیشتر باشد، میزان تعهد سازمانی و پاسخگویی نیز افزایش می‌یابد (Nugroho et al., 2022; Unda et al., 2023). در حوزه تربیت زیستی و بدنی، این مشارکت می‌تواند در قالب حمایت از برنامه‌های سلامت، تأمین منابع و الگوسازی رفتاری نمود یابد (Siahpour & Jamehfar, 2021; Wati et al., 2022).

با وجود اهمیت روزافزون پاسخگویی اجتماعی، مرور ادبیات نشان می‌دهد که بخش قابل‌توجهی از پژوهش‌ها یا بر حوزه‌های غیرآموزشی مانند بانکداری، حسابداری و مسئولیت‌کیفری سازمان‌ها متمرکز بوده‌اند (Nasiri & Hosseini, 2025; Prabowo et al., 2025). یا پاسخگویی را در سطوح کلان و سیاستی بررسی کرده‌اند و کمتر به سطح مدرسه و نقش متولیان آموزشی پرداخته‌اند (Assair, 2024; Soltani et al., 2025). همچنین مطالعات آموزشی موجود عمدتاً به پاسخگویی تحصیلی یا مالی توجه داشته و ساحت زیستی و بدنی را به‌صورت یکپارچه در قالب مدلی منسجم بررسی نکرده‌اند (Gunal & Demirtasli, 2016; Sepulveda et al., 2019).

در بافت ایران، اگرچه پژوهش‌هایی به بررسی اخلاق، فرهنگ سازمانی و پاسخگویی اجتماعی در دانشگاه‌ها و برخی سازمان‌های دولتی پرداخته‌اند (Hosseini & Sargazi, 2020; Mohammadi et al., 2020; Siahpour & Jamehfar, 2021)، اما خلأ پژوهش‌های مدل‌محور درباره پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه، به‌ویژه با تمرکز بر تربیت زیستی و بدنی، همچنان محسوس است. این خلأ در شرایطی اهمیت بیشتری می‌یابد که چالش‌های سلامت دانش‌آموزان، فشارهای روانی و پیامدهای بحران‌هایی نظیر همه‌گیری‌ها، نقش مدارس را در حفاظت و ارتقای سلامت دوچندان کرده است (Ezzati et al., 2023; Huber & Helm, 2020).

بر این اساس، ضرورت دارد مدلی بومی، نظام‌مند و مبتنی بر شواهد تجربی برای پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه تدوین شود که بتواند ابعاد مختلف آگاهی و آموزش، مدیریت و رهبری، منابع و امکانات، مشارکت ذی‌نفعان و نظام‌های ارزشیابی را به‌صورت یکپارچه در ساحت تربیت زیستی و بدنی تبیین کند و راهنمایی عملی برای سیاست‌گذاران و مدیران آموزشی فراهم آورد. هدف این پژوهش ارائه و اعتباریابی مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه مبتنی بر ساحت تربیت زیستی و بدنی با استفاده از رویکرد آمیخته اکتشافی است.

روش‌شناسی

روش تحقیق حاضر به صورت آمیخته اکتشافی است. برای این منظور، طرح این پژوهش از نوع طرح‌های ترکیبی است و روش آن، نظر به این که هیچ الگویی از قبل در این راستا وجود نداشته و محقق در صدد کشف این مدل بوده است، لذا از مدل‌های ترکیبی اکتشافی متوالی (کیفی-کمی) است. در مرحله کیفی، از روش تحلیل مضمون استفاده شد. در این مرحله پژوهشگر با استناد به متغیرها، مؤلفه‌ها و عوامل دسته‌بندی شده پیرامون ارائه مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه مبتنی بر ساحت تربیت زیستی و بدنی با رویکرد آمیخته در مبانی نظری شکاف‌های به دست آمده را ابتدا مورد بازبینی قرار داد و سپس آن دسته از شکاف‌هایی که مغایر با موضوع و جامعه هدف پژوهش بوده است،

حذف و باقی موارد را به عنوان عوامل اصلی شکاف ها در حوزه پاسخگویی اجتماعی در نظر گرفت و بر اساس آن، چهارچوب طرح مصاحبه را تشکیل داد. ابعاد اساسی که در مرحله کیفی به دست آمدند، در معرض قضاوت جامعه آماری قرار داده شد و اهمیت آن‌ها به صورت کمی مشخص شد.

مشارکت کنندگان در بخش کیفی شامل متخصصان و صاحب نظران خبره دانشگاهی خبرگان دانشگاهی، مدیران و معلمان استان مازندران به تعداد ۲۱ نفر به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب شدند که از مصاحبه ۱۹ به بعد اشباع نظری حاصل شد. جامعه آماری پژوهش حاضر در بخش اول کمی دلفی فازی جهت غربالگری ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های پژوهش و تعیین اهمیت شامل ۱۵ نفر خبره انتخاب شدند. همچنین جامعه آماری در بخش دوم کمی نیز شامل مدیران و معلمان در آموزش و پرورش استان مازندران بودند که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان، ۲۹۷ پرسشنامه به روش نمونه گیری خوشه ای توزیع و ۲۸۳ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفته شد. در محله سوم کمی به جهت اولویت بندی شاخص ها تعداد ۱۵ خبرگان دانشگاهی، مدیران و معلمان استان مازندران استفاده شد. ابزار تحقیق حاضر در بخش کیفی شامل مصاحبه نیمه ساختار یافته و در بخش کمی پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته از بخش کیفی بود.

با توجه به ماهیت تفسیری روش تحلیل مضمون، روایی و پایایی آن نیز مورد توجه قرار گرفت. برای سنجش اعتبار از روش ممیزی کردن، از طرف داور و توسط دو داور تایید شد. این کار توسط مطلعین کلیدی در یک فرآیند مشورتی بین محققان و اساتید انجام شد. همچنین برای محاسبه پایایی، کدگذاری با خواندن خط به خط منابع انتخابی و به صورت دستی توسط دو نفر به صورت جداگانه انجام شد و پس از اتمام کدگذاری، نتایج این دو کدگذاری با یکدیگر و به روش هولستی مقایسه شد.

برای بررسی روایی پرسشنامه در این پژوهش از نظر خبرگان استفاده شده است. بدین منظور، ابتدا نسخه ای از پرسشنامه در اختیار ۵ نفر از متخصصان و اعضای هیئت علمی قرار گرفته تا روایی محتوایی پرسشنامه سنجیده شود و در نهایت دیدگاه‌های پیشنهادی آن‌ها در پرسشنامه اعمال شده است. در این پژوهش به منظور تحلیل داده های گردآوری شده، در بخش کیفی، از روش تحلیل قالب و شبکه ی مضامین با استفاده از نرم افزار مکس کیو دی ای استفاده شد. در بخش کمی از آزمون‌های تحلیل عاملی تاییدی، تکنیک معادلات ساختاری و اولویت بندی ابعاد با کمک نرم افزار های اس پی اس اس، اسمارت پی ال اس و لینگو استفاده شد.

یافته‌ها

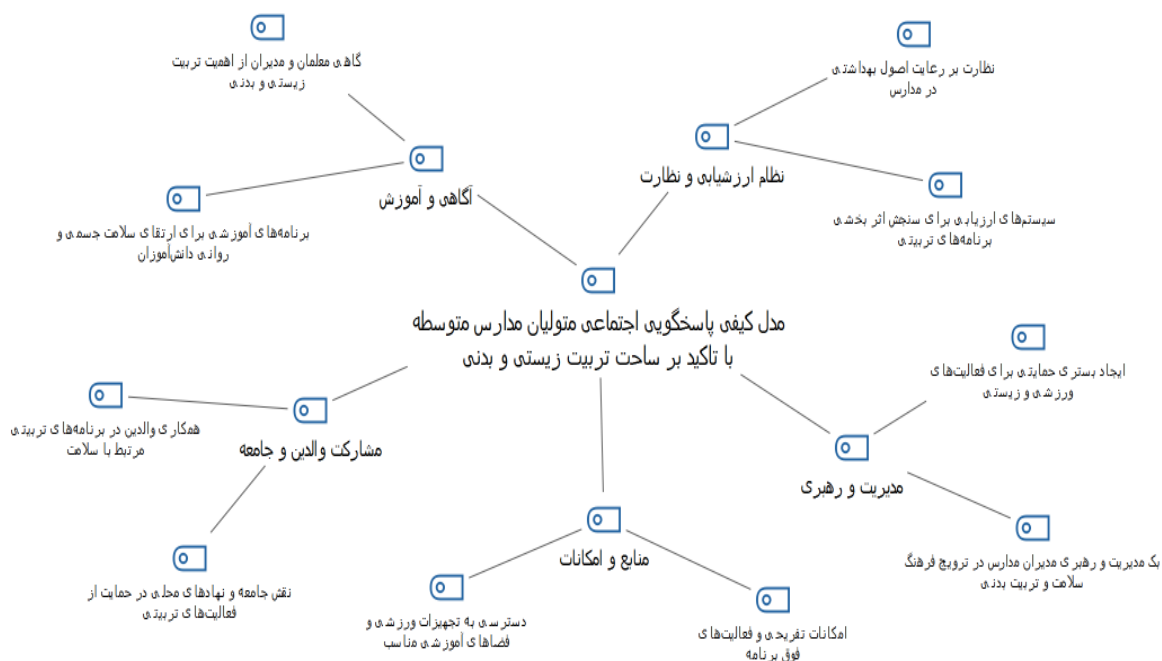
در بخش کیفی از مجموع ۲۱ نفر ۱۹ درصد (۴ نفر) زن و ۸۱ درصد (۱۷ نفر) مرد، ۷۱ درصد (۱۵) نفر دارای مدرک دکتری و ۲۹ درصد (۶ نفر) دارای مدرک کارشناسی ارشد، ۹ درصد (۲ نفر) دارای سابقه ۱ تا ۱۰ سال و ۶۲ درصد (۱۳ نفر) دارای سابقه ۱۱ تا ۲۰ سال و همین طور ۲۹ (۶) نفر دارای سابقه ۲۱ سال به بالا، ۳۳ درصد (۷ نفر) دارای سن ۳۰ تا ۴۰ سال و ۴۳ درصد (۹ نفر) دارای سن ۴۱ تا ۵۰ سال و ۲۴ درصد (۵ نفر) دارای سن ۵۱ سال به بالا بودند. تمام مراحل تحلیل کیفی تم با رویکردی که براون و کلارک (۲۰۰۶) ارائه داده اند، در ۶ مرحله انجام شد.

در مجموع ۱۵۸ کد اولیه به دست آمد. در این مرحله سوم جستجوی کدهای گزینشی کدهای ناقص یا نامرتب و همچنین کدهای تکراری را کنار گذاشتند تا به تعداد ۵۶ کد گزینشی دست یافتند. در مصاحبه ۲۰ و ۲۱ به دلیل رسیدن به اشباع کدهای جدیدی شناسایی نشد. همچنین در مرحله بعد محقق با تجمیع کدهای گزینشی در گستره های معنایی وسیع تر به تم های فرعی و اصلی می رسد؛ که ۱۰ تم فرعی نیز شناسایی شد. مرحله پنجم زمانی شروع می شود که یک تصویر رضایت بخش از تم های فرعی وجود داشته باشد. در این تحقیق، تعریف و نام گذاری تم های اصلی و تهیه گزارش تحلیل تم بر مبنای تقسیم تم ها در شبکه مضامین، به تم های پایه، سازمان دهنده و فراگیر انجام شده است. در جدول ۱ و شکل ۱ (خروجی نرم افزار مکس کیودا) تم های فرعی استخراج شده که تم های سازمان دهنده هم نامیده می شوند به ۵ مضامین فراگیر تحت عنوان آگاهی و آموزش؛ مشارکت والدین و جامعه؛ منابع و امکانات؛ مدیریت و رهبری؛ نظام ارزشیابی و نظارت دسته بندی و ارائه شدند.

جدول ۱. مضامین پایه، سازمان دهنده و فراگیر استخراج شده از مصاحبه‌ها

| مضمون فراگیر | تم‌های فرعی | تم (مضامین) پایه |
|-----------------------|---|---|
| آگاهی و آموزش | آگاهی معلمان و مدیران از اهمیت تربیت زیستی و بدنی | برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی در این حوزه |
| | | تهیه و توزیع منابع آموزشی |
| | | ایجاد یا استفاده از پلتفرم‌های آنلاین و وبینارها در این زمینه |
| | | دعوت از متخصصان برای برگزاری نشست‌های آموزشی و مشاوره‌ای در مدارس |
| | برنامه‌های آموزشی برای ارتقای سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان | توسعه مهارت‌های حرکتی |
| | | آگاه‌سازی درباره سلامت روان |
| | | برگزاری کارگاه‌های تغذیه سالم |
| | | برنامه‌ریزی برای وعده‌های غذایی در مدرسه |
| | | ایجاد فضایی برای تعاملات اجتماعی |
| | | ترغیب دانش‌آموزان به شرکت در فعالیت‌های داوطلبانه و خدمات اجتماعی |
| | | ایجاد واحد مشاوره در مدرسه و پشتیبانی روانی به دانش‌آموزان |
| مشارکت والدین و جامعه | همکاری والدین در برنامه‌های تربیتی مرتبط با سلامت | برگزاری جلسات توجیهی منظم با والدین برای معرفی برنامه‌های مربوطه |
| | | استفاده از فناوری یا پلتفرم‌های آموزشی برای اطلاع‌رسانی و تبادل نظر با والدین |
| | | ایجاد کمیته‌های والدین برای برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت‌های مربوطه |
| | | برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای والدین |
| | | تشویق به بررسی عادات فرزندان |
| | نقش جامعه و نهادهای محلی در حمایت از فعالیت‌های تربیتی | همکاری با سازمان‌های محلی جهت تامین منابع مالی و امکانات مورد نیاز |
| | | تشکیل شبکه‌های محلی برای برنامه‌ریزی و اجرای فعالیت‌های تربیتی گروهی |
| | | برگزاری جشنواره‌ها یا رویدادها با حضور خانواده‌ها، دانش‌آموزان و نهادهای محلی |
| | | مسابقات ورزشی با مشارکت جامعه |
| | | ایجاد و نگهداری از فضاهای ورزشی برای فعالیت‌های بدنی و تفریحی دانش‌آموزان |
| | | کمک به تأسیس کتابخانه‌ها، مراکز هنر و فرهنگ با هدف ارتقای آموزش و پرورش |
| منابع و امکانات | دسترسی به تجهیزات ورزشی و فضاهای آموزشی مناسب | برگزاری کمپین‌های جمع‌آوری کمک |
| | | استفاده از برنامه‌های حمایتی محلی و ملی با هدف ارتقاء سلامت و فعالیت بدنی دانش‌آموزان |
| | | تشویق اعضای جامعه به همکاری با مدارس در برگزاری برنامه‌های ورزشی و جمع‌آوری تجهیزات |
| | | پیگیری پروژه‌های بازسازی و بهسازی فضاهای ورزشی و آموزشی |
| | امکانات تفریحی و فعالیت‌های فوق برنامه | طراحی چندین رشته فعالیت مانند هنرهای زیبا، بهداشت روان و ورزش‌های مختلف |
| | | برگزاری کلاس‌های فصلی به عنوان مثال کلاس‌های شنا در تابستان |
| | | برگزاری اردوهای تفریحی |
| | | راه‌اندازی سیستم جوایز و رقابت‌های دوستانه در فعالیت‌های فوق برنامه |
| | | برگزاری مراسم تقدیر از دانش‌آموزان برتر در زمینه‌های مختلف |
| مدیریت و رهبری | سبک مدیریت و رهبری مدیران مدارس در ترویج فرهنگ سلامت و تربیت بدنی | بهره‌برداری از رهبری تحول‌گرا |
| | | ایجاد فرهنگ مشارکت |
| | | تشکیل تیم‌های سلامت متشکل از معلمان، مشاوران، والدین و متخصصان |
| | | مشارکت فعال معلمان در تصمیم‌گیری‌ها و برگزاری جلسات برنامه‌های تربیتی و ورزشی |
| | | ترویج فرهنگ سلامت در جامعه مدرسه برای آگاه‌سازی پیرامون مفاهیم سلامت و تربیت بدنی |
| | ایجاد بستری حمایتی برای فعالیت‌های ورزشی و زیستی | ایجاد برنامه‌های شفاف قابل اندازه‌گیری برای ارتقاء سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان |
| | | سرمایه‌گذاری در تاسیسات ورزشی، پارک‌ها و مراکز زیستی |
| | | تأمین حمایت مالی از سوی دولت، بخش خصوصی برای برنامه‌های ورزشی و زیستی |

| | |
|---|---------------------------------|
| آموزش و توانمندسازی برای مربیان، مدرسان ورزشی و داوطلبان به منظور ارتقاء استانداردهای حرفه‌ای | |
| تدوین و اجرایی‌سازی سیاست‌هایی منجر به فعالیت بدنی و زندگی سالم | |
| راه اندازی کمپین‌های آگاهی‌رسانی | |
| تعیین اهداف واضح شامل ارتقاء سلامتی | سیستم‌های ارزیابی برای سنجش اثر |
| شناسایی شاخص‌های ارزیابی مانند میزان مشارکت دانش‌آموزان و پیشرفت‌های بهداشتی | بخشی برنامه‌های تربیتی |
| تدوین نظرسنجی‌ها و پرسشنامه‌های مربوط به دانش‌آموزان، والدین و معلمان | نظام ارزشیابی و نظارت |
| مشاهده و ارزیابی عملی رفتار و عملکرد دانش‌آموزان | |
| جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات حاصل از نظرسنجی‌ها | |
| تدوین گزارش‌های دوره‌ای برای ارزیابی اثر بخشی برنامه‌ها و ارائه بازخورد | |
| مقایسه نتایج با بهترین شیوه‌ها | |
| ایجاد استانداردهای بهداشتی | نظارت بر رعایت اصول بهداشتی در |
| آموزش موظف و مستمر برای معلمان، کادر آموزشی و دانش‌آموزان | مدارس |
| انتخاب مسئول بهداشت | |
| ایجاد کمیته‌های بهداشتی | |
| برگزاری بازرسی‌های برنامه‌ریزی شده | |
| تشویق به رفتارهای بهداشتی | |
| استفاده از اپلیکیشن‌های بهداشتی | |



شکل ۱. مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه مبتنی بر ساحت تربیت زیستی و بدنی مستخرج از نرم افزار مکس کیو دی ای در گام نخست در بخش کمی دلفی فازی به شناسایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های نهایی پژوهش پرداخته شد. بر اساس مصاحبه‌های تخصصی انجام شده در بخش کیفی غربال و سنجش اهمیت گویه‌ها طبق نظر خبرگان با استفاده از پرسشنامه به روش دلفی فازی انجام شده است. نهایتاً همه عامل‌های شناسایی شده مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه مبتنی بر ساحت تربیت زیستی و بدنی از اهمیت مورد انتظار برخوردار بوده و مورد پذیرش خبرگان موضوع تحقیق قرار گرفته و خبرگان به اجماع نظر موافق رسیدند. در ادامه این بخش کمی ویژگی‌های عمومی پاسخگویان، نظیر جنسیت، سن و تحصیلات آن‌ها در جدول ۲ توصیف شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی پاسخگویان

| ویژگی ها | فراوانی | درصد |
|-----------------|---------|------|
| مرد | ۲۰۲ | ۸۱ |
| زن | ۷۱ | ۲۹ |
| ۲۰-۳۰ سال | ۲۴ | ۸ |
| ۳۱-۴۰ سال | ۶۵ | ۲۳ |
| ۴۱-۵۰ سال | ۱۱۵ | ۴۱ |
| ۵۰ سال و بالاتر | ۷۹ | ۲۸ |
| کارشناسی | ۱۰۴ | ۳۷ |
| کارشناسی ارشد | ۱۴۰ | ۴۹ |
| دانشجوی دکتری | ۲۷ | ۱۰ |
| دکتری | ۱۲ | ۴ |

در ادامه جهت برازش مدل مفهومی پژوهش و سنجش فرضیه‌ها از روش حداقل مربعات جزئی توسط نرم افزار اسمارت پی ال اس بهره گرفته شده است. در جدول ۳ بارهای عاملی، AVE و ضریب آلفای کرونباخ هر یک از سازه‌ها ارائه شده است. مقادیر این جدول‌ها نشان‌دهنده پایایی کافی و مناسب سازه‌ها بود.

جدول ۳. شاخص‌های سازه‌های مورد مطالعه

| بعد | مؤلفه (متغیرهای پنهان) | شاخص | بار عاملی | آماره t | AVE | CR | آلفا کرونباخ |
|--|--|------|-----------|---------|-------|-------|--------------|
| آگاهی و آموزش | آگاهی معلمان و مدیران از اهمیت تربیت زیستی و بدنی | S1 | ۰/۷۳۱ | ۱۳/۸۲۳ | ۰/۵۲۸ | ۰/۸۶۶ | ۰/۷۲۰ |
| | | S2 | ۰/۷۸۴ | ۱۵/۹۶۴ | | | |
| | | S3 | ۰/۸۲۵ | ۲۳/۸۷۰ | | | |
| | | S4 | ۰/۷۷۵ | ۱۶/۳۸۰ | | | |
| برنامه‌های آموزشی برای ارتقای سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان | برنامه‌های آموزشی برای ارتقای سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان | S5 | ۰/۸۲۲ | ۷/۸۱۱ | ۰/۶۷۰ | ۰/۸۹۰ | ۰/۸۴۰ |
| | | S6 | ۰/۸۹۹ | ۱۰/۳۴۰ | | | |
| | | S7 | ۰/۸۲۸ | ۶/۳۶۷ | | | |
| | | S8 | ۰/۸۲۲ | ۲۰/۴۳۴ | | | |
| | | S9 | ۰/۷۶۹ | ۱۳/۴۹۳ | | | |
| | | S10 | ۰/۹۰۱ | ۶/۹۲۶ | | | |
| | | S11 | ۰/۷۴۲ | ۱۶/۴۹۶ | | | |
| مشارکت والدین و جامعه | همکاری والدین در برنامه‌های تربیتی مرتبط با سلامت | S1 | ۰/۸۲۳ | ۲۰/۶۲۸ | ۰/۶۷۷ | ۰/۸۵۸ | ۰/۸۰۷ |
| | | S2 | ۰/۷۸۶ | ۱۹/۷۲۳ | | | |
| | | S3 | ۰/۷۵۱ | ۱۵/۰۵۹ | | | |
| | | S4 | ۰/۸۱۷ | ۲۰/۵۷۹ | | | |
| | | S5 | ۰/۷۳۴ | ۱۲/۴۲۶ | | | |
| نقش جامعه و نهادهای محلی در حمایت از فعالیت‌های تربیتی | نقش جامعه و نهادهای محلی در حمایت از فعالیت‌های تربیتی | S6 | ۰/۹۱۵ | ۵/۷۶۷ | ۰/۷۷۱ | ۰/۸۶۹ | ۰/۷۳۵ |
| | | S7 | ۰/۸۲۶ | ۱۷/۸۸۶ | | | |
| | | S8 | ۰/۸۵۸ | ۲۷/۳۴۷ | | | |
| | | S9 | ۰/۸۷۵ | ۲۶/۷۷۸ | | | |
| | | S10 | ۰/۷۱۳ | ۹/۷۲۲ | | | |
| | | S11 | ۰/۷۰۸ | ۹/۱۲۰ | | | |
| منابع وامکانات | دسترسی به تجهیزات ورزشی و فضاهای آموزشی مناسب | S1 | ۰/۷۲۹ | ۱۰/۳۵۹ | ۰/۶۷۷ | ۰/۸۵۸ | ۰/۸۰۷ |
| | | S2 | ۰/۸۲۳ | ۱۹/۸۰۴ | | | |

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|-------|-----|--|
| | | | ۱۴/۶۱۴ | ۰/۷۵۲ | S۳ | |
| | | | ۲۲/۴۲۸ | ۰/۸۰۶ | S۴ | |
| ۰/۷۳۵ | ۰/۸۲۰ | ۰/۶۲۳ | ۱۶/۵۳۴ | ۰/۷۶۸ | S۵ | امکانات تفریحی و فعالیت‌های فوق برنامه |
| | | | ۶/۴۷۴ | ۰/۸۳۶ | S۶ | |
| | | | ۱۴/۹۰۴ | ۰/۸۰۱ | S۷ | |
| | | | ۵۴/۸۴۷ | ۰/۹۲۱ | S۸ | |
| | | | ۱۹/۵۱۵ | ۰/۷۹۳ | S۹ | |
| ۰/۸۰۷ | ۰/۸۵۸ | ۰/۶۷۷ | ۱۰/۲۹۶ | ۰/۷۰۷ | S۱ | مدیریت و رهبری سبک مدیریت و رهبری مدیران |
| | | | ۱۱/۴۶۹ | ۰/۷۳۰ | S۲ | مدارس در ترویج فرهنگ سلامت و تربیت بدنی |
| | | | ۶/۸۳۴ | ۰/۹۱۴ | S۳ | |
| | | | ۲۳/۶۲۱ | ۰/۸۱۹ | S۴ | |
| | | | ۹/۴۹۷ | ۰/۸۵۹ | S۵ | |
| | | | ۱۱/۴۴۵ | ۰/۷۷۳ | S۶ | |
| | | | ۱۶/۸۲۳ | ۰/۸۰۰ | S۷ | |
| ۰/۷۳۵ | ۰/۸۲۰ | ۰/۶۲۳ | ۱۱/۹۸۱ | ۰/۷۲۰ | S۸ | ایجاد بستری حمایتی برای فعالیت‌های ورزشی و زیستی |
| | | | ۱۴/۸۶۲ | ۰/۷۹۱ | S۹ | |
| | | | ۸/۶۸۹ | ۰/۸۹۳ | S۱۰ | |
| | | | ۹/۶۰۲ | ۰/۹۲۱ | S۱۱ | |
| | | | ۸/۴۵۰ | ۰/۷۲۸ | S۱۲ | |
| ۰/۹۱۳ | ۰/۸۰۱ | ۰/۷۴۲ | ۱۳/۰۵۳ | ۰/۷۲۳ | S۱ | نظام ارزشیابی و نظارت سیستم‌های ارزیابی برای سنجش اثر بخشی برنامه‌های تربیتی |
| | | | ۶/۲۵۴ | ۰/۸۰۴ | S۲ | |
| | | | ۱۷/۴۲۷ | ۰/۷۹۵ | S۳ | |
| | | | ۲۸/۶۳۷ | ۰/۸۷۲ | S۴ | |
| | | | ۸/۰۲۷ | ۰/۸۲۳ | S۵ | |
| | | | ۱۴/۶۲۳ | ۰/۷۷۴ | S۶ | |
| | | | ۲۴/۰۵۷ | ۰/۸۲۷ | S۷ | |
| ۰/۸۴۶ | ۰/۷۹۰ | ۰/۷۱۱ | ۶/۹۷۲ | ۰/۸۸۶ | S۸ | نظارت بر رعایت اصول بهداشتی در مدارس |
| | | | ۵/۲۹۵ | ۰/۸۹۰ | S۹ | |
| | | | ۹/۷۵۶ | ۰/۸۸۲ | S۱۰ | |
| | | | ۱۶/۰۹۱ | ۰/۸۰۳ | S۱۱ | |
| | | | ۱۹/۶۶۷ | ۰/۸۱۲ | S۱۲ | |
| | | | ۱۷/۹۶۵ | ۰/۸۰۹ | S۱۳ | |
| | | | ۷/۹۵۵ | ۰/۸۵۵ | S۱۴ | |

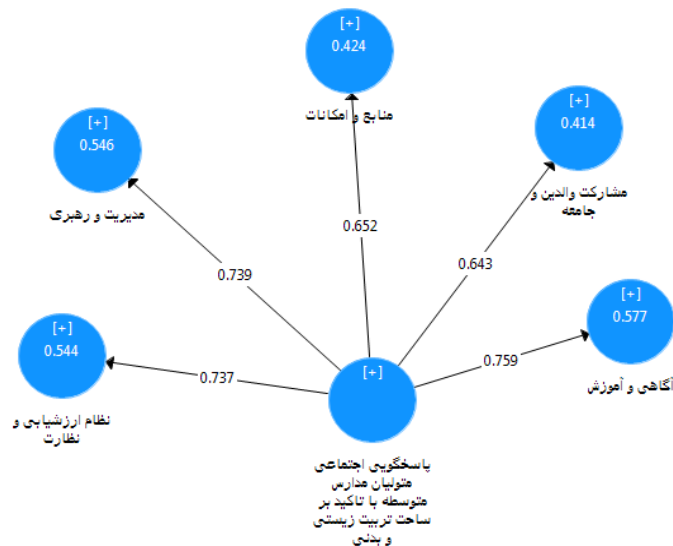
در خصوص بارهای عاملی، از آن جایی که بار عاملی همه مؤلفه‌ها بالای ۰/۵ بود ($t\text{-value} > 1/96$)، لذا تمامی ابعاد وارد تحلیل شد که نشان از تأیید پایایی کافی و مناسب سازه‌های پژوهش است. برای ارزیابی روایی یا افتراقی سازه‌ها، از معیار فورنل و لارکر استفاده شد.

جدول ۴. ماتریس همبستگی و ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده متغیرها

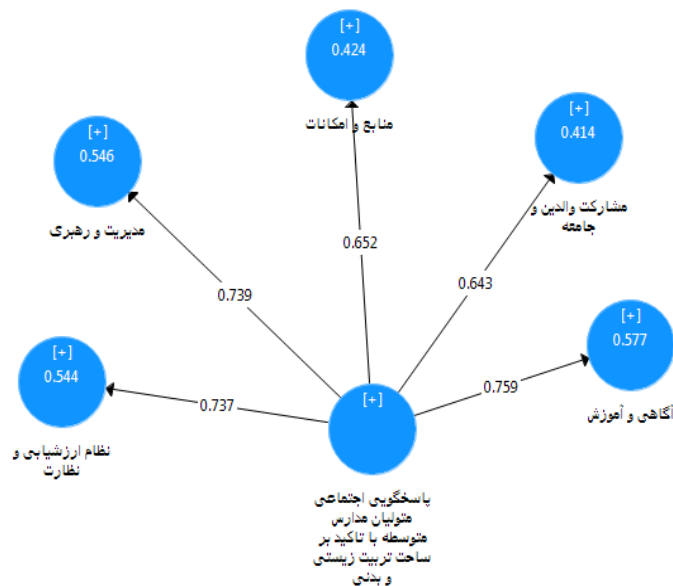
| | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| آگاهی و آموزش | ۰/۷۹۳ | | | | |
| مشارکت والدین و جامعه | ۰/۶۹۸ | ۰/۷۷۳ | | | |
| منابع و امکانات | ۰/۵۷۱ | ۰/۴۵۶ | ۰/۹۰۰ | | |
| مدیریت و رهبری | ۰/۶۲۳ | ۰/۳۱۲ | ۰/۵۵۸ | ۰/۸۳۴ | |
| نظام ارزشیابی و نظارت | ۰/۴۱۷ | ۰/۳۵۵ | ۰/۳۸۰ | ۰/۲۶۵ | ۰/۷۶۵ |

طبق داده‌های جدول ۴ ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده کل متغیرها از همبستگی آن‌ها با سایر متغیرها بیشتر است. پس معیار روایی واگرایی متغیرهای تحقیق نیز رعایت شده است.

پس از تعیین مدل‌های اندازه‌گیری به قصد تخمین مدل مفهومی تحقیق و نیز اطمینان پیدا کردن از وجود یا عدم وجود رابطه علی بین متغیرهای تحقیق و بررسی برازندگی داده‌های مشاهده شده با مدل مفهومی تحقیق، فرضیه‌های تحقیق به کمک مدل معادلات ساختاری نیز مورد سنجش قرار گرفتند. مقدار بحرانی مقادیر کوچک‌تر از ۰/۰۵ برای مقدار سطح معناداری نشان از اختلاف معنادار مقدار برآورد شده برای وزن‌های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح اطمینان ۰/۹۵ است. برونداد مدل مفهومی به کمک نرم‌افزار اسمارت پی ال اس در شکل ۱ و ۲ نمایش داده شده است.



شکل ۱. اندازه‌گیری مدل کلی در حالت استاندارد



شکل ۲. اندازه‌گیری مدل در حالت معنادار

جدول ۵. ضریب تعیین و معیار استون - گیسر

| معیارها | R ² | وضعیت | Q ² | وضعیت |
|-----------------------|----------------|-------------|----------------|----------------------|
| آگاهی و آموزش | ۰/۵۷۷ | برازش متوسط | ۰/۶۳۷ | تناسب پیش بینی قوی |
| مشارکت والدین و جامعه | ۰/۴۱۴ | برازش متوسط | ۰/۳۴۲ | تناسب پیش بینی متوسط |
| منابع و امکانات | ۰/۴۲۴ | برازش متوسط | ۰/۵۹۸ | تناسب پیش بینی قوی |
| مدیریت و رهبری | ۰/۵۴۶ | برازش متوسط | ۰/۲۱۲ | تناسب پیش بینی متوسط |
| نظام ارزشیابی و نظارت | ۰/۵۴۴ | برازش متوسط | ۰/۵۷۰ | تناسب پیش بینی قوی |

ضریب تعیین و قدرت پیش بینی مدل شاخص ها بر اساس جدول ۵ مورد قبول بود. همچنین مقدار برازش کلی مدل (GOF) برابر با ۰/۴۷۱ است که نشان از برازش قوی مدل دارد. در ادامه جهت بررسی ارتباط میان متغیرهای مستقل و وابسته و تایید کل مدل از تکنیک تحلیل مسیر بهره گرفته شده است. ضرایب معناداری و نتایج روابط مطرح شده در مدل پژوهش در جدول ۶ گزارش شده است.

جدول ۶. بررسی معناداری و ضریب مسیر و خطای استاندارد مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه مبتنی بر ساحت تربیت

زیستی و بدنی

| ابعاد | مسیر | معیارها | آماره t | ضریب مسیر | انحراف استاندارد | سطح معناداری | نتیجه |
|---|--------|-----------------------|---------|-----------|------------------|--------------|-------|
| پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه با تاکید بر ساحت تربیت زیستی و بدنی | به سمت | آگاهی و آموزش | ۱۸/۱۹۳ | ۰/۷۵۹ | ۰/۰۸۸ | ۰/۰۰۰ | تایید |
| مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه با تاکید بر ساحت تربیت زیستی و بدنی | به سمت | مشارکت والدین و جامعه | ۱۱/۰۷۰ | ۰/۶۴۳ | ۰/۰۸۹ | ۰/۰۰۰ | تایید |
| مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه با تاکید بر ساحت تربیت زیستی و بدنی | به سمت | منابع و امکانات | ۹/۴۶۳ | ۰/۶۵۲ | ۰/۰۹۹ | ۰/۰۰۲ | تایید |
| مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه با تاکید بر ساحت تربیت زیستی و بدنی | به سمت | مدیریت و رهبری | ۱۲/۵۰۰ | ۰/۷۳۹ | ۰/۰۷۶ | ۰/۰۰۰ | تایید |
| مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه با تاکید بر ساحت تربیت زیستی و بدنی | به سمت | نظام ارزشیابی و نظارت | ۱۳/۵۵۷ | ۰/۷۳۷ | ۰/۰۶۶ | ۰/۰۰۱ | تایید |

طبق یافته‌های جدول ۶ و نیز از آن جایی که عدد معناداری مسیر مابین تمامی متغیرها، از ۱/۹۶ بزرگ تر و نیز سطوح معناداری حاصله از مقدار ۰/۰۵ و حتی ۰/۰۱ نیز کمتر می‌باشد، لذا تمامی روابط فوق مورد پذیرش قرار می‌گیرد.

در اولویت بندی مولفه های ابعاد مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه مبتنی بر ساحت تربیت زیستی و بدنی از روش بهترین-بدترین و از نرم افزار لینگو استفاده شد. نرخ سازگاری محاسبه شده ۰/۰۲۴ بود که به صفر نزدیک تر است و نشان دهنده این است که مقایسات از سازگاری و ثبات خوبی برخوردار است. نتایج نشان داد که این ابعاد تفاوت معناداری با یکدیگر دارند. شاخص ها شامل منابع و امکانات با (۰/۳۲۳) اول؛ آگاهی و آموزش با (۰/۲۸۵) دوم؛ مدیریت و رهبری با (۰/۱۴۹) سوم؛ نظام ارزشیابی و نظارت با (۰/۱۴۳) چهارم و مشارکت والدین و جامعه با (۰/۱۰۰) در رتبه پنجم قرار گرفتند.

بحث و نتیجه گیری

هدف اصلی این پژوهش ارائه و اعتباریابی مدل پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه با تاکید بر ساحت تربیت زیستی و بدنی بود. یافته‌های حاصل از رویکرد آمیخته نشان داد که پاسخگویی اجتماعی در این ساحت، پدیده‌ای چندبعدی و نظام مند است که در قالب پنج بعد اصلی شامل آگاهی و آموزش، مشارکت والدین و جامعه، منابع و امکانات، مدیریت و رهبری، و نظام ارزشیابی و نظارت قابل تبیین است. نتایج بخش کمی نشان داد که همه مسیرهای ساختاری بین سازه مرکزی و ابعاد پنج‌گانه معنادار بوده و مدل از برازش و قدرت تبیین مناسبی

برخوردار است. این یافته با ادبیات نظری پاسخگویی اجتماعی هم‌راستا است که تأکید می‌کند پاسخگویی نه یک مؤلفه منفرد، بلکه حاصل تعامل هم‌زمان ساختارها، منابع، کنشگران و سازوکارهای نظارتی است (Assair, 2024; Memarzadeh & Ahmadi, 2013).

نتایج اولویت‌بندی ابعاد مدل نشان داد که «منابع و امکانات» بالاترین اولویت را در تحقق پاسخگویی اجتماعی متولیان مدارس متوسطه دارد. این یافته بیانگر آن است که بدون وجود زیرساخت‌های مناسب، تجهیزات ورزشی، فضاهای آموزشی ایمن و امکانات لازم برای فعالیت‌های زیستی و بدنی، حتی بالاترین سطح آگاهی یا انگیزش مدیریتی نیز نمی‌تواند به تحقق عملی پاسخگویی اجتماعی منجر شود. این نتیجه با پژوهش‌هایی هم‌سو است که منابع را شرط بنیادین تحقق پاسخگویی در سازمان‌ها و نهادهای آموزشی می‌دانند و نشان می‌دهند کمبود منابع، پاسخگویی را به سطحی نمادین و شعاری تقلیل می‌دهد (Huber & Helm, 2020; Nugroho et al., 2022). همچنین در مطالعات مرتبط با پاسخگویی سازمانی و حکمرانی، تأکید شده است که دسترسی به منابع، پیش‌نیاز پاسخ‌دهی اثربخش به مطالبات اجتماعی و تحقق حکمرانی خوب محسوب می‌شود (Assair, 2024; Nasiri & Hosseini, 2025).

بعد «آگاهی و آموزش» به‌عنوان دومین اولویت مدل نشان می‌دهد که پاسخگویی اجتماعی در ساحت تربیت زیستی و بدنی، بدون ارتقای دانش، نگرش و شایستگی حرفه‌ای مدیران و معلمان امکان‌پذیر نیست. آگاهی نسبت به اهمیت سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان، شیوه‌های تربیت بدنی اثربخش و پیامدهای سبک زندگی ناسالم، نقش تعیین‌کننده‌ای در جهت‌دهی رفتارهای سازمانی مدارس دارد. این یافته با پژوهش‌هایی که آموزش اخلاق، خودآگاهی و مسئولیت‌پذیری را زمینه‌ساز پاسخگویی اجتماعی می‌دانند، هم‌خوانی دارد (Sadi Pour et al., 2018; YahyazadehJeloudar et al., 2020). همچنین مطالعات انجام‌شده در نظام آموزش پزشکی نشان داده‌اند که آموزش هدفمند و مبتنی بر نیازهای جامعه، نقش کلیدی در نهادینه‌سازی پاسخگویی اجتماعی ایفا می‌کند که این منطبق با خوبی قابل تعمیم به مدارس است (Karnieli-Miller et al., 2014; Yazdani et al., 2019).

سومین بعد اثرگذار در مدل، «مدیریت و رهبری» است که نشان‌دهنده نقش محوری مدیران مدارس در هدایت، حمایت و پایش برنامه‌های زیستی و بدنی می‌باشد. نتایج پژوهش تأیید می‌کند که سبک رهبری مشارکتی، شفاف و مبتنی بر مسئولیت اجتماعی می‌تواند زمینه‌ساز هم‌سویی منابع، معلمان و والدین در مسیر سلامت‌محوری شود. این یافته با ادبیات مدیریت آموزشی هم‌راستا است که بر نقش رهبری مدرسه در ایجاد فرهنگ پاسخگویی، اعتماد و همکاری تأکید دارد (Keddie, 2014; Unda et al., 2023). همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که رهبری اثربخش، از طریق تعریف روشن نقش‌ها و انتظارات، پاسخگویی را از سطح فردی به سطح نهادی ارتقا می‌دهد (Gunal & Demirtasli, 2016; Wang & Smith, 2025).

بعد «نظام ارزشیابی و نظارت» نیز به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اساسی مدل شناسایی شد. معناداری این بعد بیانگر آن است که پاسخگویی اجتماعی بدون سازوکارهای شفاف ارزیابی، گزارش‌دهی و بازخورد، پایدار نخواهد بود. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که وجود شاخص‌های مشخص برای سنجش اثربخشی برنامه‌های زیستی و بدنی و نظارت مستمر بر اجرای آن‌ها، نقش مهمی در تحقق پاسخگویی دارد. این نتیجه با دیدگاه‌هایی هم‌خوان است که پاسخگویی را به شفافیت اطلاعاتی و امکان ارزیابی مستقل پیوند می‌زنند (Diakopoulos, 2014; Memarzadeh & Ahmadi, 2013). همچنین مطالعات آموزشی نشان داده‌اند که نظام‌های ارزیابی، زمانی اثربخش هستند که فراتر از رتبه‌بندی‌های صوری عمل کرده و به بهبود واقعی کیفیت تربیت منجر شوند (Huber & Helm, 2020; Sepulveda et al., 2019).

یافته‌ها نشان داد که «مشارکت والدین و جامعه» اگرچه در اولویت پنجم قرار گرفته، اما همچنان یکی از ابعاد معنادار مدل پاسخگویی اجتماعی است. این نتیجه نشان می‌دهد که پاسخگویی اجتماعی در مدارس، پدیده‌ای فراتر از دیوارهای مدرسه است و نیازمند تعامل مستمر با خانواده‌ها و نهادهای اجتماعی می‌باشد. پژوهش‌های پیشین نیز تأکید کرده‌اند که مشارکت ذی‌نفعان بیرونی، نقش مهمی در افزایش شفافیت، اعتماد و تعهد سازمانی دارد (Nugroho et al., 2022; Unda et al., 2023). در حوزه تربیت زیستی و بدنی، این مشارکت می‌تواند به‌صورت حمایت از برنامه‌های سلامت، الگوسازی رفتاری و تأمین منابع نمود یابد (Siahpour & Jamehfar, 2021; Wati et al., 2022).

در مجموع، نتایج این پژوهش با مطالعات داخلی و بین‌المللی هم‌راستا است که پاسخگویی اجتماعی را سازه‌ای چندسطحی می‌دانند و بر نقش هم‌زمان منابع، آموزش، رهبری، نظارت و مشارکت اجتماعی تأکید دارند (Assair, 2024; Ezzati et al., 2023; Soltani et al., 2025). همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که تمرکز صرف بر ابعاد آموزشی یا اخلاقی بدون توجه به زیرساخت‌ها و نظام‌های ارزیابی، نمی‌تواند پاسخگویی اجتماعی زیستی و بدنی را در مدارس محقق سازد؛ نکته‌ای که در پژوهش‌های مرتبط با سازمان‌های آموزشی و عمومی نیز مورد تأکید قرار گرفته است (Hosseini & Sargazi, 2020; Mohammadi et al., 2020; Prabowo et al., 2025). از این رو، مدل ارائه‌شده می‌تواند به‌عنوان چارچوبی بومی و کاربردی برای سیاست‌گذاران آموزشی و مدیران مدارس متوسطه مورد استفاده قرار گیرد. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به تمرکز مطالعه بر مدارس متوسطه یک استان اشاره کرد که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق با شرایط فرهنگی و ساختاری متفاوت را با احتیاط همراه سازد. همچنین استفاده از ابزار خودگزارشی در بخش کمی می‌تواند تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی قرار گیرد. محدودیت دیگر، ماهیت مقطعی پژوهش است که امکان بررسی پویایی پاسخگویی اجتماعی در طول زمان را فراهم نمی‌کند.

پژوهش‌های آینده می‌توانند با بهره‌گیری از طرح‌های طولی، تغییرات پاسخگویی اجتماعی مدارس را در گذر زمان بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود این مدل در مقاطع تحصیلی دیگر و در استان‌ها یا کشورهای مختلف آزمون و مقایسه شود. به‌کارگیری روش‌های کیفی عمیق‌تر مانند مشاهده میدانی و تحلیل اسناد می‌تواند به غنای درک ابعاد اجرایی مدل کمک کند. پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران آموزشی با اولویت‌دهی به تأمین منابع و امکانات زیستی و بدنی مدارس، بستر تحقق پاسخگویی اجتماعی را تقویت کنند. همچنین طراحی دوره‌های توانمندسازی هدفمند برای مدیران و معلمان در حوزه سلامت و پاسخگویی اجتماعی ضروری است. استقرار نظام‌های ارزیابی شفاف و مشارکتی و ایجاد سازوکارهای منظم برای جلب مشارکت والدین و جامعه می‌تواند به نهادینه‌سازی پاسخگویی اجتماعی در مدارس متوسطه منجر شود.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

Extended Abstract

Introduction

Social accountability has emerged as a central concept in contemporary discussions of governance, public management, and educational systems, reflecting growing societal expectations for institutions to respond transparently and effectively to community needs. Rather than being limited to formal reporting or administrative compliance, social accountability encompasses the responsibility of institutions to identify social needs, implement appropriate actions, and demonstrate tangible outcomes of those actions. Within this framework, educational institutions—particularly schools—are increasingly viewed as key social actors whose accountability extends beyond academic achievement to broader dimensions of student development and social well-being. Research has shown that socially accountable institutions contribute to improved governance, enhanced public trust, and more sustainable social outcomes (Assair, 2024; Memarzadeh & Ahmadi, 2013). In educational contexts, accountability has traditionally focused on academic performance, standardized testing, and financial transparency. However, recent scholarship emphasizes the need to reconceptualize accountability as a multidimensional construct that incorporates ethical responsibility, stakeholder engagement, and responsiveness to social and health-related challenges. Studies in school governance and educational administration indicate that accountability is closely linked to leadership practices, organizational

culture, and participatory decision-making structures (Keddie, 2014; Unda et al., 2023). When schools operate within such frameworks, they are better positioned to align educational practices with community expectations and students' holistic needs.

One dimension that has received comparatively limited systematic attention is bio-physical education, encompassing physical health, mental well-being, and healthy lifestyle formation. Growing evidence suggests that schools play a critical role in shaping students' health-related behaviors, self-awareness, and responsibility toward their own well-being and that of others. Challenges such as physical inactivity, mental health stressors, and lifestyle-related health risks have intensified the need for structured, accountable approaches to bio-physical education within schools (Ezzati et al., 2023; Huber & Helm, 2020). Prior research in health and medical education demonstrates that social accountability frameworks can effectively guide institutions in aligning educational functions with community health priorities (Karnieli-Miller et al., 2014; Yazdani et al., 2019). These insights suggest the relevance of developing similar models within secondary education systems. Existing studies on accountability in education have highlighted the importance of resources, leadership, evaluation mechanisms, and stakeholder participation. However, much of the literature addresses these elements in isolation or focuses on financial or academic accountability rather than integrated social accountability models. Moreover, empirical research specifically examining social accountability in secondary schools with an explicit focus on bio-physical education remains scarce. This gap is particularly evident in contexts where schools face structural constraints, limited resources, and increasing expectations to address students' physical and psychological well-being (Gunal & Demirtasli, 2016; Sepulveda et al., 2019). Consequently, there is a clear need for a comprehensive, empirically grounded model that captures the key dimensions of social accountability among secondary school authorities in relation to bio-physical education.

Methods and Materials

This study employed an exploratory sequential mixed-methods design to develop and validate a model of social accountability among secondary school authorities with an emphasis on the bio-physical education domain. In the qualitative phase, purposive sampling was used to select academic experts, school administrators, and teachers with relevant professional experience in secondary education. Semi-structured interviews were conducted to explore perceptions, experiences, and expectations regarding social accountability and bio-physical education in schools. Data collection continued until theoretical saturation was achieved. Qualitative data were analyzed using thematic analysis, involving systematic coding, theme development, and refinement to identify core dimensions and subcomponents of social accountability.

Based on the qualitative findings, a researcher-developed questionnaire was constructed for the quantitative phase. Prior to large-scale administration, a fuzzy Delphi technique was applied with a panel of experts to screen, refine, and confirm the relevance and importance of identified indicators. In the main quantitative phase, the questionnaire was distributed to a cluster sample of secondary school principals and teachers. Data analysis involved confirmatory factor analysis and partial least squares structural equation modeling to assess measurement properties, model fit, and structural relationships among constructs. Finally, the Best–Worst Method was used to prioritize the identified dimensions of social accountability, and consistency ratios were calculated to ensure the reliability of expert judgments.

Findings

Qualitative analysis resulted in the identification of a comprehensive set of concepts and themes reflecting social accountability in the bio-physical education domain. Initial coding produced a large number of primary codes, which were subsequently refined into selective codes and organized into sub-themes. These sub-themes were ultimately grouped into five main dimensions: awareness and training, parents and community participation, resources and facilities, management and leadership, and evaluation and monitoring systems.

Quantitative analysis confirmed the validity and reliability of the proposed measurement model. All factor loadings exceeded acceptable thresholds and were statistically significant, indicating strong relationships between indicators and their respective latent constructs. Measures of internal consistency and convergent validity demonstrated satisfactory levels, while discriminant validity was supported through appropriate criteria. Structural equation modeling results indicated that all paths from the central social accountability construct to the five dimensions were positive and statistically significant, confirming the coherence and explanatory power of the model. Overall model fit indices reflected a strong and acceptable fit between the proposed model and observed data.

The prioritization analysis revealed meaningful differences among the five dimensions. Resources and facilities emerged as the highest-priority dimension, followed by awareness and training, management and leadership, evaluation and monitoring systems, and parents and community participation. The low consistency ratio obtained from the Best–Worst Method analysis indicated a high level of agreement among experts regarding these priorities.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrate that social accountability in secondary schools, particularly in relation to bio-physical education, is a multidimensional and systemic phenomenon. The prominence of resources and facilities highlights the fundamental role of physical infrastructure, equipment, and supportive environments in enabling schools to respond effectively to students' bio-physical needs. Without adequate resources, efforts to promote health, physical activity, and well-being are likely to remain fragmented or symbolic.

The high ranking of awareness and training underscores the importance of professional knowledge, skills, and attitudes among school authorities and teachers. Social accountability in the bio-physical domain depends not only on material conditions but also on educators' understanding of health-related issues and their capacity to integrate bio-physical considerations into daily school practices. Management and leadership further shape this process by establishing priorities, fostering collaboration, and creating a culture that values health-oriented responsibility.

Evaluation and monitoring systems play a critical role in sustaining social accountability by providing mechanisms for feedback, learning, and continuous improvement. Transparent assessment of bio-physical education initiatives allows schools to demonstrate impact, identify gaps, and adjust strategies accordingly. Although parents and community participation ranked lower in relative priority, its significance should not be underestimated, as engagement beyond the school boundary reinforces accountability and supports the sustainability of health-oriented initiatives.

In conclusion, this study offers a validated, context-sensitive model of social accountability for secondary school authorities focused on the bio-physical education domain. The model provides a structured framework for understanding how resources, knowledge, leadership, evaluation, and stakeholder engagement interact to shape socially accountable educational practice. By adopting this model, policymakers and school leaders can better align educational responsibilities with students' bio-physical well-being and broader social expectations, thereby strengthening the role of schools as socially accountable institutions.

References

- Assair, M. (2024). Assessing the Impact of Social Accountability on Good Governance: Case Study of Puntland, Somalia. *Journal of Good Governance and Sustainable Development in Africa (JGGSDA)*, 8(4). https://www.researchgate.net/publication/395254477_Assessing_the_Impact_of_Social_Accountability_on_Good_Governance_Case_Study_of_Puntland_Somalia
- Diakopoulos, N. (2014). Algorithmic accountability reporting: On the investigation of black boxes. *Columbia Journalism School*. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976411>
- Ezzati, E., Molavynejad, S., Jalali, A., Cheraghi, M. A., Jahani, S., & Rokhafroz, D. (2023). Exploring the Social Accountability Challenges of Nursing Education System in Iran. *BMC Nursing*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12912-022-01157-w>

- Gunal, Y., & Demirtasli, R. N. (2016). A Pathway to Educational Accountability: The Relationship between Effective School Characteristics and Student Achievement. *Universal Journal of Educational Research*, 4(9), 2049-2054. <https://doi.org/10.13189/ujer.2016.040915>
- Hosseini, S. B., & Sargazi, Z. (2020). Culture, Moral-Social Accountability, and Ethical Growth in Universities and Society: Identifying Strategies for Ethical Development. 7th National Conference on the Development and Promotion of Educational and Psychological Sciences in Iran, <https://en.civilica.com/doc/1179509/>
- Huber, S. G., & Helm, C. (2020). COVID-19 and schooling: evaluation, assessment and accountability in times of crises—reacting quickly to explore key issues for policy, practice and research with the school barometer. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 32(2), 237-270. <https://doi.org/10.1007/s11092-020-09322-y>
- Karnieli-Miller, O., Zisman-Ilani, Y., Meitar, D., & Mekori, Y. A. (2014). The Role of Medical Schools in Promoting Social Accountability Through Shared Decision-Making. *Israel Journal of Health Policy Research*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/2045-4015-3-26>
- Keddie, A. (2014). School Autonomy, Accountability and Collaboration: A Critical Review. *Journal of Educational Administration & History*, 47(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/00220620.2015.974146>
- Memarzadeh, G., & Ahmadi, M. (2013). The Concept of Organizational Social Accountability and the Need to Design a Mechanism for Its Evaluation in Iran's Public Sector. *Volume 5, Issue 14*, 1-7.
- Mohammadi, M., Bagheri, M., Jafari, P., & Bazrafkan, L. (2020). Challenges and Motivational Facilitators of Social Accountability in Medical Students of Shiraz University of Medical Sciences: A Qualitative Study. *Shiraz E-Medical Journal*, 22(3). <https://doi.org/10.5812/semj.97422>
- Nasiri, A., & Hosseini, N. (2025). Investigating the impact of international auditing standards on accountability in environmental reports. *Quarterly Journal of Management and Auditing*, 10(3), 88-102.
- Nugroho, K. J., Matin, M., & Zulaikha, S. (2022). The School Principles' Accountability in Management of Education Financing. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*, 14(3), 3173-3184. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.826>
- Prabowo, D., Saragih, Y. M., Hadi, M. F. A., Emri, S. I., & Sianipar, K. R. D. (2025). Implementation of Corporate Criminal Accountability in Indonesian National Economic Crime. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Sosial Politik Dan Humaniora*, 4(3), 743-748. <https://doi.org/10.55606/jurrish.v4i3.5998>
- Saadatnia, M., & Dehdar, F. (2020). Investigating the Impact of Social Responsibility on the Financial Performance of Banks from the Islamic Perspective. *Journal of Iran's Economic Essays (JIEE)*, 17(34), 121-152. <https://doi.org/10.30471/iee.2020.6218.1876>
- Sadi Pour, S., Asadzadeh, H., Dortaj, F., & Shojaee, M. (2020). Developing an Ethics Education Program on the Ethical Decision Making and Accountability of Female Students and Comparing Its Effectiveness with the Teaching of Robert Kleberg's Riddles and Real Life Riddles. *medical journal of mashhad university of medical sciences*, 62(5.1), 853-861. <https://doi.org/10.22038/mjms.2020.15771>
- Sepulveda, F., Bledsoe, C., Zipperlen, M., & Rose, R. (2019). Analysis of accountability ratings for elementary schools Texas, USA: considering the school growth and students' demographics. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(12), 240-257. <https://doi.org/10.26803/ijter.18.12.14>
- Siahpour, A., & Jamehfar, O. (2021). Investigating social accountability and organizational culture with high performance in the General Department of Roads and Road Transportation of Fars Province. *Journal of New Research in Entrepreneurship and Business Development Management*, 1(4), 85-92. <https://en.civilica.com/doc/1501882/>
- Soltani, M., Rezaei, E., & Mirzaei, K. (2025). The impact of stakeholder pressures on auditors' accountability behavior regarding environmental issues. *Iranian Advanced Accounting Journal*, 5(1), 102-123.
- Unda, L. A., Gong, Z., Benati, K., & Loh, C. M. (2023). Role expectations and shared accountability: A framework for school governance. *Financial Accountability & Management*, 39(4), 790-808. <https://doi.org/10.1111/faam.12322>
- Wang, L., & Smith, J. (2025). Social Role Theory and Auditor Environmental Accountability: A Multinational Study. *Journal of Accounting Research*, 63(1), 123-150.
- Wati, R., Ardini, L., & Fidiana, F. (2022). The Implementation of Spiritual and Financial Accountability in Islamic Boarding School. *Al-Uqud Journal of Islamic Economics*, 6(1), 101-114. <https://doi.org/10.26740/aluqud.v6n1.p101-114>
- YahyazadehJeloudar, S., Hedarie, S., & Mousavi Teroujeni, S. R. (2018). The Effect of Self-awareness Rising on Identification and Accountability among High School Students. *Shenakht*, 5(4), 52-62. <https://doi.org/10.29252/shenakht.5.4.52>
- Yazdani, S., Akbarilakeh, M., Abdalla, M. E., Boelen, C., Arbabisarjou, A., & Moonaghi, H. K. (2019). Measuring Social Accountability of Medical Universities' Education Function- Design, Development, and Validation of Instrument. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 8(26), 2110-2114. <https://doi.org/10.14260/jemds/2019/464>