



طراحی الگوی توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید

حسن هلالی اقدم^{۱*}، زلیخا عزیزاده نصرآباد علیا^۱، الهه مدادی ناسا^۱

۱. گروه آموزش تربیت بدنی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: H.helaliagdam@cfu.ac.ir

چکیده

پژوهش حاضر باهدف طراحی الگوی توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید صورت گرفت. نوع پژوهش به لحاظ هدف کاربردی، به لحاظ نوع داده آمیخته متوالی با رویکرد اکتشافی، به لحاظ نوع پارادایم عمل‌گرا و به لحاظ نوع ماهیت در بخش کیفی تحلیل مضمون و در بخش کمی توصیفی-تحلیلی از نوع پیمایشی/همبستگی است. جامعه آماری بخش کیفی در مرحله اول شامل خبرگان نظری و تجربی آموزش و پرورش و اساتید دانشگاه هستند که با توجه به اصل اشباع و روش نمونه‌گیری هدفمند ۲۰ مصاحبه‌شونده انتخاب شدند. همچنین جامعه آماری بخش کمی شامل کلیه معلمان مقطع متوسطه دوم شهر تهران است که با استفاده از روش محاسبه حداقل حجم نمونه در تحلیل عاملی تأییدی و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۲۰۲ مدیر گروه انتخاب شدند. روش گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی پرسشنامه‌های محقق ساخته سنجش اعتبار مدل از منظر مشارکت‌کنندگان بخش کیفی و همچنین از منظر پاسخ‌دهندگان بخش کمی است که روایی و پایایی ابزار در دو بخش کیفی و کمی بررسی و تأیید شد. همچنین روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی شامل تحلیل مضامین و در بخش کمی شامل توصیف (توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی و متغیرها) و تحلیل آماری (آزمون تی تک نمونه‌ای) داده‌ها با نرم‌افزار Spss-۷۲۷ و SmartPls-۷۳ است. بررسی‌ها نشان داد توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید شامل ۴ مؤلفه آموزشی و تخصصی، فناوری و نوآوری، روان‌شناختی و انگیزشی و مدیریتی و ارتباطی است.

کلیدواژه‌گان: توانمندسازی حرفه‌ای، توسعه منابع انسانی، آموزش

تاریخ ارسال: ۲۰ دی ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ چاپ: ۳۱ خرداد ۱۴۰۴



How to cite: Helaliagdam, H., Alizadeh Nsrabade Olya, Z., & Medadi Nansa, E. (2025). Designing a Model of Professional Empowerment for Physical Education Teachers Based on the Educational Experiences of Professors. *Training, Education, and Sustainable Development*, 3(1), 1-17.



© 2025 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.

Designing a Model of Professional Empowerment for Physical Education Teachers Based on the Educational Experiences of Professors

Hassan Helaliagdam^{1*}, Zoleikha Alizadeh Nsrabade Olya¹, Elaheh Medadi Nansa¹

1. Department of Physical Education, Farhangian University, Tehran, Iran.

*Corresponding Author's Email: H.helaliagdam@cfu.ac.ir

Abstract

The present study was conducted with the aim of designing a model of professional empowerment for physical education teachers based on the educational experiences of professors. From the perspective of purpose, this research is applied; in terms of data type, it is sequential mixed with an exploratory approach; in terms of paradigm, it is pragmatic; and in terms of nature, it is thematic analysis in the qualitative section and descriptive-analytical of the survey/correlational type in the quantitative section. The statistical population of the qualitative section in the first stage consisted of theoretical and practical experts in education as well as university professors, from which, considering the principle of saturation and using purposive sampling, 20 interviewees were selected. Furthermore, the statistical population of the quantitative section included all secondary school teachers in Tehran, from which, using the method of minimum sample size calculation in confirmatory factor analysis and simple random sampling, 202 department heads were selected. The data collection method in the qualitative section was semi-structured interviews, while in the quantitative section, researcher-made questionnaires were used to assess the validity of the model both from the perspective of participants in the qualitative section and the respondents in the quantitative section. The validity and reliability of the instruments in both qualitative and quantitative parts were examined and confirmed. Moreover, the data analysis method in the qualitative section included thematic analysis, while in the quantitative section it included descriptive statistics (describing demographic characteristics and variables) and statistical analysis (one-sample t-test) using SPSS-V27 and SmartPLS-V3 software. The findings indicated that the professional empowerment of physical education teachers, based on the educational experiences of professors, includes four components: educational and professional, technology and innovation, psychological and motivational, and managerial and communicational.

Keywords: *professional empowerment, human resource development, education*

Submit Date: 09 January 2025

Revise Date: 02 May 2025

Accept Date: 10 May 2025

Publish Date: 21 June 2025

توانمندسازی حرفه‌ای معلمان به‌عنوان یکی از ابعاد کلیدی اصلاحات آموزشی در قرن بیست‌ویکم مطرح شده است، به‌ویژه در رشته‌هایی که ترکیبی از مهارت‌های شناختی و عملی را در بر می‌گیرند، مانند تربیت‌بدنی. توانایی معلمان در سازگاری با روش‌های آموزشی در حال تحول، ادغام نوآوری‌های فناورانه و پرورش رشد دانش‌آموزان، به‌طور مستقیم با ظرفیت حرفه‌ای آنان مرتبط است که خود به‌واسطه توانمندسازی آموزش مستمر شکل می‌گیرد (Bailey & et al., 2021; Gibbs & et al., 2022). در این زمینه، توانمندسازی حرفه‌ای نه‌تنها کیفیت آموزشی را ارتقا می‌دهد بلکه اعتمادبه‌نفس و عاملیت معلمان را تقویت می‌کند و آنان را قادر می‌سازد تا بهتر از نتایج دانش‌آموزان حمایت کنند (Mirzavand Yengi Abad et al., 2025). بنابراین، توسعه الگوهایی که هم چارچوب‌های نظری و هم تجربیات عملی را در نظر بگیرند، برای تضمین بهبود پایدار در نظام‌های آموزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

توانمندسازی حرفه‌ای شامل توسعه چندبعدی شایستگی‌های معلمان از جمله دانش موضوعی، راهبردهای تدریس، مهارت‌های ارتباطی و آمادگی روانی-اجتماعی است (Smith & Brown, 2023). در تربیت‌بدنی به‌طور خاص، جایی که تعامل میان فعالیت بدنی، سلامت و انگیزش دانش‌آموز نقش بنیادی دارد، توانمندسازی نیازمند چارچوبی جامع است که نظریه‌های آموزشی را با تجربه عملی کلاس پیوند دهد (Unesco, 2021, 2022). پژوهش‌ها بر اهمیت توسعه حرفه‌ای مستمر و توانمندسازی به‌عنوان سازوکاری برای مواجهه با چالش‌های ساختاری همچون منابع محدود، فرصت‌های آموزشی نابرابر و بافت‌های متنوع کلاسی تأکید کرده‌اند (Jones & et al., 2021). این چالش‌ها مستلزم رویکردهایی نظام‌مند است که فراتر از برنامه‌های آموزشی پراکنده، به سوی الگوهای یکپارچه و پایدار توسعه معلم حرکت کنند (Smith & Jones, 2022).

توجه علمی به توانمندسازی معلمان به‌طور پیوسته افزایش یافته است و بر ابعاد روان‌شناختی، سازمانی و آموزشی آن تأکید دارد. توانمندسازی روان‌شناختی به ادراک معلمان از خودمختاری، معنا، شایستگی و تأثیر اشاره دارد که به‌طور معناداری بر میزان درگیری و عملکرد آموزشی آنان اثر می‌گذارد (Stander & Rothmann, 2010). تحقیقات نشان می‌دهد زمانی که معلمان خود را توانمند ادراک می‌کنند، احتمال بیشتری دارد که در شیوه‌های نوآورانه سرمایه‌گذاری کنند، مشارکت دانش‌آموزان را تشویق کنند و به یادگیری مستمر بپردازند (Sharma & Singh, 2020). از منظر سازمانی، توانمندسازی به رهبری، حمایت نهادی و تخصیص منابع وابسته است (Hill & Bartol, 2016; Loyns, 2016). بدون پشتوانه کافی نهادی، حتی معلمان بسیار باانگیزه نیز ممکن است با موانعی مواجه شوند که رشد حرفه‌ای آن‌ها را محدود می‌سازد (Abedi & Colleagues, 2021). از منظر آموزشی، توانمندسازی شامل ادغام یادگیری تجربی، تمرین بازتابی و نوآوری آموزشی در برنامه‌های آموزش معلم است (Haseldoust Karati et al., 2024). هر یک از این ابعاد برای ساخت الگوهای توانمندسازی جامع ضروری‌اند، الگوهایی که نه‌تنها بر آنچه معلمان می‌دانند تأکید دارند، بلکه بر چگونگی به‌کارگیری دانش آنان در کلاس نیز تمرکز می‌کنند. در سطح جهانی، تربیت‌بدنی به‌عنوان یکی از دروس کلیدی برای ارتقای سلامت مادام‌العمر، رفاه و شمول اجتماعی شناسایی شده است (Unesco, 2021). با این حال، توسعه حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی اغلب پراکنده و نابرابر بوده و در مناطق مختلف تفاوت‌های چشمگیری در دسترسی به فرصت‌های آموزشی مشاهده می‌شود (Gibbs & et al., 2022; Jones & et al., 2021). مطالعات تجربی نشان می‌دهند که بسیاری از معلمان این حوزه با چالش‌های ساختاری همچون برنامه‌های درسی قدیمی، ادغام ناکافی فناوری و فرصت‌های محدود برای شبکه‌سازی حرفه‌ای مواجه هستند (Bailey & et al., 2021). در نتیجه، تأکید فزاینده‌ای بر ایجاد برنامه‌های توانمندسازی وجود دارد که نه‌تنها دانش نظری ارائه دهند، بلکه مهارت‌های عملی تدریس، مدیریت کلاس و رویکردهای دانش‌آموزمحور را نیز تقویت کنند (Babayi & Babayi, 2025). هدف، پرورش معلمانی انطباق‌پذیر است که توانایی ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان، بهبود نتایج یادگیری و مشارکت در اهداف کلان آموزش پایدار را داشته باشند (Haji Tarafi et al., 2024).

اثربخشی توانمندسازی حرفه‌ای همچنین با بنیان‌های نظری گسترده‌تر در رفتار سازمانی و مطالعات مدیریت پیوند خورده است. پژوهش‌های اولیه در روان‌شناسی سازمانی، توانمندسازی را به‌عنوان سازوکاری برای بهبود درگیری کارکنان، رضایت شغلی و عملکرد سازمانی برجسته کرده‌اند (Chen, 2011; Jamshidian, 2018). این اصول از آن زمان به بخش آموزش نیز گسترش یافته‌اند و شناسایی روزافزونی شکل گرفته است مبنی بر این‌که توانمندسازی معلمان همانند توانمندسازی کارکنان، در تقویت انگیزش، نوآوری و ماندگاری نقش دارد (Paydar & Rajabi Kiapi, 2019). رهبری نیز در این فرایند نقشی تعیین‌کننده ایفا می‌کند: شیوه‌های رهبری توانمندساز همکاری، خودمختاری و تصمیم‌گیری مشترک را تشویق می‌کنند که به‌طور مستقیم در حس کارآمدی معلمان اثرگذار است (Hill & Bartol, 2016). به‌طور مشابه، راهبردهای توسعه منابع انسانی بر اثرات بلندمدت ابتکارات توانمندسازی بر اثربخشی نهادی تأکید کرده‌اند (Loyns, 2016). بنابراین، الگوهای توانمندسازی حرفه‌ای در آموزش باید هم پویایی‌های سطح فردی و هم سطح سازمانی را در نظر بگیرند.

در سال‌های اخیر، پژوهشگران بر اهمیت چارچوب‌های یادگیری تجربی در توانمندسازی معلمان تأکید کرده‌اند، به‌ویژه در رشته‌های مبتنی بر عمل مانند تربیت‌بدنی. یادگیری تجربی بازتاب، سازگاری و حل مسئله را ترویج می‌کند و اطمینان می‌دهد که معلمان می‌توانند در محیط‌های متنوع کلاسی حرکت کنند و به‌طور مؤثر به نیازهای دانش‌آموزان پاسخ دهند (Sharma & Singh, 2020). مطالعات انجام‌شده بر روی برنامه‌های مبتنی بر یادگیری تجربی نشان می‌دهد که اعتمادبه‌نفس حرفه‌ای معلمان و ظرفیت آنان برای ادغام شیوه‌های نوآورانه تدریس به‌طور معناداری بهبود یافته است (Haji Tarafi et al., 2024). افزون بر این، پژوهش‌ها درباره نوآوری آموزشی نشان می‌دهند که زمانی که معلمان در پذیرش رویکردهای آموزشی تحول‌آفرین حمایت می‌شوند، بهتر می‌توانند خلاقیت، خودمختاری و تاب‌آوری را در میان دانش‌آموزان پرورش دهند (Haseldoust Karati et al., 2024). این یافته‌ها با روند گسترده‌تر ادغام درس پژوهی، پژوهش روایتی و پژوهش اقدام‌پژوهی در چارچوب‌های توسعه معلم همسو هستند که تمرین بازتابی و بهبود مستمر را بیشتر تقویت می‌کنند (Maiorano et al., 2021). در سطح دانش‌آموز، تأثیر توانمندسازی معلم فراتر از کیفیت آموزشی بوده و بر انگیزش، درگیری و عزت‌نفس تحصیلی یادگیرندگان اثر می‌گذارد (Mirzavand Yengi Abad et al., 2025). تربیت‌بدنی به‌طور خاص نقش منحصربه‌فردی در شکل‌دهی به هویت، رفتارهای بهداشتی و مهارت‌های بین‌فردی دانش‌آموزان دارد و توانمندسازی معلمان این حوزه را دوچندان مهم می‌سازد (Smith & Brown, 2023). شواهد نشان می‌دهد معلمان توانمند محیط‌های کلاسی فراگیر و حمایتی ایجاد می‌کنند که حس شایستگی و تعلق را در دانش‌آموزان پرورش می‌دهد (Abedi & Colleagues, 2021). همچنین آنان به‌عنوان الگو عمل کرده و دانش‌آموزان را به ارزش‌گذاری فعالیت بدنی و پذیرش سبک زندگی سالم‌تر ترغیب می‌کنند (Bailey & et al., 2021). از این رو، توانمندسازی معلمان تربیت‌بدنی باید به‌عنوان اولویتی راهبردی برای نظام‌های آموزشی در نظر گرفته شود که به‌دنبال ترویج توسعه همه‌جانبه دانش‌آموزان هستند (Unesco, 2022).

ادغام فناوری نیز به یکی از ارکان مرکزی راهبردهای توانمندسازی در آموزش تبدیل شده است. در زمینه تربیت‌بدنی، ابزارهای دیجیتال، پلتفرم‌های آنلاین و فناوری‌های شبیه‌سازی، شیوه‌های نوآورانه‌ای برای ارتقای اثربخشی تدریس فراهم می‌کنند (Kuo et al., 2010). برنامه‌های توانمندسازی که فناوری را در خود جای می‌دهند نه‌تنها دامنه آموزشی معلمان را تقویت می‌کنند، بلکه انطباق‌پذیری آنان را با محیط‌های آموزشی در حال تغییر نیز افزایش می‌دهند (Hill & Bartol, 2016). برای نمونه، توسعه حرفه‌ای مبتنی بر فناوری نشان داده است که همکاری میان جوامع معلمان در مناطق جغرافیایی پراکنده را ارتقا داده و مبادله بهترین تجارب را تسهیل می‌کند (Hill & Bartol, 2016). با این حال، ادغام مؤثر نیازمند هم سرمایه‌گذاری نهادی و هم آمادگی معلمان است که بر ضرورت الگوهای توانمندسازی هدفمند تأکید دارد، الگوهایی که همزمان سواد دیجیتال و شایستگی‌های آموزشی را در بر بگیرند (Gibbs & et al., 2022).

علاوه بر این، ابعاد فرهنگی و بافتی توانمندسازی را نمی‌توان نادیده گرفت. توانمندسازی فرایندی یک‌دست نیست، بلکه تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی، فرهنگ‌های نهادی و چارچوب‌های سیاستی شکل می‌گیرد (Maiorano et al., 2021). مطالعات مقایسه‌ای نشان می‌دهند که در حالی که دستورالعمل‌های جهانی بر تربیت‌بدنی باکیفیت تأکید دارند، پیاده‌سازی محلی اغلب به اولویت‌های ملی، منابع در دسترس و

نگرش‌های فرهنگی نسبت به فعالیت بدنی بستگی دارد (Unesco, 2021, 2022). بنابراین، توانمندسازی معلمان باید بافت‌مند شود و هم‌سویی با استانداردهای بین‌المللی و واقعیت‌های محلی را تضمین کند (Smith & Jones, 2022). این امر نیازمند تلاش‌های مشترک میان سیاست‌گذاران، رهبران آموزشی و مؤسسات آموزش معلم برای طراحی چارچوب‌های حساس به بافت است که بیشترین میزان ارتباط و پایداری را ایجاد کنند (Whetten & Cameron, 2011).

ادبیات همچنین نشان می‌دهد که توانمندسازی ارتباط نزدیکی با شکل‌گیری هویت حرفه‌ای در میان معلمان دارد. زمانی که معلمان در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای ساختاریافته مشارکت می‌کنند، نه تنها مهارت‌های فنی خود را ارتقا می‌دهند، بلکه خودانگاره‌شان به عنوان یک مربی را نیز پالایش می‌کنند (Stander & Rothmann, 2010). این فرایند ساخت هویت، تاب‌آوری، تعهد و درگیری بلندمدت با حرفه معلمی را تقویت می‌کند (Babayi & Babayi, 2025). با این حال، موانعی همچون فشارهای کاری، فقدان شناسایی کافی و حمایت نهادی محدود اغلب تلاش‌های توانمندسازی را تضعیف می‌کنند (Jones & et al., 2021). رفع این موانع نیازمند راهبردهای جامع است که حمایت روان‌شناختی، شبکه‌های حرفه‌ای تعاملی و مشوق‌های نهادی را ادغام کنند (Hill & Bartol, 2016).

با وجود توجه علمی روزافزون، همچنان درک چگونگی طراحی الگوهای توانمندسازی اثربخش و مبتنی بر شواهد که به‌طور خاص برای معلمان تربیت‌بدنی متناسب باشند، با شکاف‌هایی همراه است. اگرچه مطالعات جهانی بینش‌های ارزشمندی ارائه کرده‌اند، بسیاری از آن‌ها همچنان در سطح کلی یا سیاست‌محور باقی مانده‌اند (Gibbs & et al., 2022; Unesco, 2022). هنوز نیاز فوری به ترجمه این اصول به الگوهای مشخص و متناسب با بافت وجود دارد که بازتاب‌دهنده تجارب زیسته معلمان و پاسخ‌گوی چالش‌های عملی آنان باشند (Abedi & Colleagues, 2021). پژوهش‌های اخیر بر اهمیت ادغام صدای معلمان و بینش‌های تجربی آنان در طراحی الگو تأکید کرده‌اند و بدین ترتیب اطمینان حاصل می‌شود که چارچوب‌های توانمندسازی هم‌بنیان‌مند و هم‌انطباق‌پذیر هستند (Haji Tarafi et al., 2024).

به‌طور خلاصه، توانمندسازی معلم بنیانی اساسی برای پیشبرد آموزش باکیفیت است، به‌ویژه در تربیت‌بدنی که پیامدهای توسعه دانش‌آموزان در آن چندبعدی است. این امر ابعاد روان‌شناختی، سازمانی، آموزشی و فناورانه را در بر می‌گیرد که همگی برای شکل‌دهی توانایی معلمان در الهام‌بخشی و هدایت مؤثر دانش‌آموزان همگرا می‌شوند (Mirzavand Yengi Abad et al., 2025; Sharma & Singh, 2020). دستورالعمل‌های جهانی و یافته‌های علمی بر اهمیت توانمندسازی هم‌به‌عنوان یک الزام سیاستی و هم‌به‌عنوان ضرورتی عملی تأکید دارند (Smith & Brown, 2023; Unesco, 2021). با این حال، چالش در طراحی الگوهای توانمندسازی نهفته است که نظریه را با عمل ادغام کنند، استانداردهای جهانی را با واقعیت‌های محلی همسو سازند و رشد فردی را با حمایت نهادی متوازن کنند (Maiorano et al., 2021; Whetten & Cameron, 2011). در این چارچوب، پژوهش حاضر می‌کوشد با طراحی الگویی از توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی مبتنی بر تجربیات آموزشی اعضای هیئت‌علمی، به این گفتمان در حال تحول کمک کند و بدین ترتیب بینش‌های نظری و دلالت‌های عملی را برای این حوزه ارائه دهد.

روش‌شناسی

نوع پژوهش به لحاظ هدف کاربردی، به لحاظ نوع داده آمیخته متوالی با رویکرد اکتشافی، به لحاظ نوع پارادایم عمل‌گرا و به لحاظ نوع ماهیت در بخش کیفی تحلیل مضمون و در بخش کمی توصیفی-تحلیلی از نوع پیمایشی/همبستگی است. جامعه آماری بخش کیفی در مرحله اول شامل خبرگان نظری و تجربی آموزش و پرورش و همچنین اساتید رشته تربیت‌بدنی در شهر تهران هستند که با توجه به اصل اشباع و روش نمونه‌گیری هدفمند ۲۰ مصاحبه‌شونده انتخاب شدند. در بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی یک نمونه از افراد، داده‌ها به تفکیک سن، تجربه کاری، جنسیت، نوع خبره و رشته تحصیلی جمع‌آوری شد. در خصوص سن، بیشترین فراوانی متعلق به گروه سنی ۴۵ تا ۵۰ سال با ۱۰ نفر است. در زمینه تجربه کاری، بیشترین فراوانی در گروه ۱۱ تا ۲۰ سال با ۱۰ نفر مشاهده شد. همچنین از نظر جنسیت، اکثریت نمونه‌ها را مردان

تشکیل می‌دهند (۱۵ نفر) و تعداد زنان ۴ نفر است. همچنین، در نوع خبره، گروه تجربی با ۱۱ نفر دارای بیشترین فراوانی است، در حالی که گروه نظری با ۸ نفر کمترین فراوانی را داراست. همچنین جامعه آماری بخش کمی شامل کلیه معلمان مقطع متوسطه اول مدارس دولتی شهر تهران است که با استفاده از روش محاسبه حداقل حجم نمونه در تحلیل عاملی تأییدی و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۲۰۲ مدیر گروه انتخاب شدند. نتایج نشان داد گروه سنی بین ۴۵ تا ۵۰ سال با ۵۵ درصد و ۲۷ نفر، بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده است. در بخش جنسیت، تعداد مردان با ۱۱۷ نفر (۵۷ درصد) نسبت به زنان با ۸۸ نفر (۴۳ درصد) بیشتر است. در نهایت در زمینه سابقه کار، گروه با سابقه کاری بین ۱۰ تا ۱۵ سال با ۵۹ درصد و ۲۹ نفر، بیشترین فراوانی را دارد.

روش گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه نیمه ساختاریافته و در بخش کمی پرسشنامه‌های محقق ساخته سنجش اعتبار مدل از منظر مشارکت کنندگان بخش کیفی و همچنین از منظر پاسخ‌دهندگان بخش کمی است که روایی و پایایی ابزار در دو بخش کیفی و کمی بررسی و تأیید شد. به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه از روایی ظاهری، محتوایی و سازه استفاده شد. همچنین پایایی از طریق ضریب آلفای کرونباخ^۱، پایایی ترکیبی و اومگای مک‌دونالد^۲ محاسبه شد. نتایج حاصل از بررسی روایی و پایایی به شرح جدول زیر است:

جدول ۱: نتایج محاسبه روایی و پایایی پرسشنامه اصلی پژوهش برای سازه‌های پژوهش

سازه	AVE	آلفای کرونباخ	CR	ASV	MSV
آموزشی و تخصصی	۰.۶۷۵	۰.۸۳۹	۰.۷۹۸	۰.۲۵۴	۰.۴۶۹
فناوری و نوآوری	۰.۷۳۱	۰.۹۰۸	۰.۷۵۲	۰.۲۶۵	۰.۳۶۵
روانشناختی و انگیزشی	۰.۶۹۹	۰.۸۴۷	۰.۸۱۴	۰.۴۵۸	۰.۳۱۵
مدیریتی و ارتباطی	۰.۵۶۱	۰.۸۳۹	۰.۸۶۳	۰.۵۱۲	۰.۳۶۸

با توجه به جدول فوق می‌توان گفت: پایایی ابعاد مورد تأیید است زیرا آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی بالای ۰.۷ است و همچنین $AVE > 0.5$ است، روایی همگرا مورد تأیید است زیرا $CR > 0.7$ ؛ $CR > AVE$ ؛ $AVE > 0.5$ و همین‌طور روایی واگرا نیز مورد تأیید است زیرا $MSV^2 < AVE$ و $ASV^3 < AVE$.

همچنین روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی شامل تحلیل مضامین و در بخش کمی شامل توصیف (توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی و متغیرها) و تحلیل آماری (آزمون تی تک نمونه‌ای) داده‌ها با نرم‌افزار Spss-V27 و SmartPls-V3 است.

یافته‌ها

در بخش یافته‌های پژوهش، در ابتدا به توصیف متغیرها پرداخته شد. در جدول زیر، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مربوط به متغیرهای پژوهش نمایش داده شده است. لازم به ذکر است، کمینه و بیشینه هر یک از متغیرهای زیر به ترتیب ۱ و ۵ می‌باشد.

جدول ۲: مشخصه‌های آماری متغیرهای پژوهش

بعد	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
آموزشی و تخصصی	۳.۴۹	۰.۵۰	-۰.۱۰	-۰.۶۷
فناوری و نوآوری	۳.۸۳	۰.۴۸	-۰.۵۰	۱.۳۳
روانشناختی و انگیزشی	۳.۸۴	۰.۵۳	-۰.۴۱	۰.۷۶
مدیریتی و ارتباطی	۳.۴۴	۰.۶۰	-۰.۲۲	-۰.۲۹

¹ McDonald's Omega

² Maximum Shared Squared Variance (MSV)

³ Average Shared Squared Variance (ASV)

اطلاعات جدول فوق مشخصه‌های آماری همچون میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی را برای متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد. همچنین، با توجه به مقادیر چولگی و کشیدگی که در بازه‌ی معقول (۲- و ۲) برای حدس بر نرمال بودن داده‌ها قرار دارند، می‌توان فرض نرمال بودن داده‌ها را مطرح کرده و پذیرفت.

در ادامه و در بخش استنباطی، به‌منظور طراحی الگوی توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید ابتدا ابعاد، مؤلفه و شاخص‌های توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید شناسایی شد. به دلیل طولانی بودن مراحل، به‌صورت خلاصه به این فرایند پرداخته می‌شود.

در کدگذاری‌های مضامین پایه، به مضامین سازمان دهنده و مضامین سازمان دهنده به مضامین فراگیر تبدیل می‌شوند. با توجه به مصاحبه با خبرگان ابعاد، مؤلفه و شاخص‌های الگوی توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید بررسی و کدگذاری شد که نتایج در جدول زیر قابل ملاحظه است. در ادامه مضامین مستخرج از مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان آورده شده است.

جدول ۳: مضامین پایه مستخرج از متون مصاحبه جهت شناسایی شاخص‌ها، مؤلفه‌ها و ابعاد الگوی توانمندسازی حرفه‌ای معلمان

تربیت‌بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید

بعد	مؤلفه	شاخص	کد مصاحبه‌شونده
آموزشی و تخصصی	دانش تخصصی	آشنایی با اصول علمی ورزش و تربیت‌بدنی	۱۱.۱۳.۱۲.
		تسلط بر مبانی آناتومی و فیزیولوژی ورزشی	۱۷.۱۱.۱۱.
		آگاهی از روش‌های تمرین و آماده‌سازی جسمانی	۱۷.۱۱.۱۲.
	مهارت‌های عملی	توانایی طراحی تمرین‌های عملی مناسب برای دانش‌آموزان	۱۲.۱۳.۱۳.
		توانایی اجرای فعالیت‌های گروهی و فردی در کلاس‌های عملی	۱۴.۱۶.
	طراحی برنامه‌های آموزشی	مدیریت ایمنی و سلامت در کلاس‌های تربیت‌بدنی	۱۶.۱۹.۱۴.
		توانایی تدوین برنامه‌های آموزشی مبتنی بر نیاز دانش‌آموزان	۱۵.۱۸.۱۴.
		ارزیابی مستمر اثربخشی برنامه‌های آموزشی	۱۵.۱۸.۱۲۰.
		استفاده از روش‌های نوین و خلاقانه در طراحی برنامه‌ها	۱۵.۱۱.۱۵.
		استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی برای مدیریت کلاس	۱۶.۱۲.
فناوری و نوآوری	استفاده از ابزارهای دیجیتال	استفاده از پلتفرم‌های آنلاین برای ارتباط با دانش‌آموزان	۱۷.۱۷.
		بهره‌گیری از شبیه‌سازی‌های ورزشی در آموزش	۱۸.۱۹.۱۶.
	نوآوری در روش‌های تدریس	استفاده از بازی‌های آموزشی برای افزایش جذابیت کلاس	۱۹.۱۴.۱۸.
		بهره‌گیری از روش‌های ترکیبی (آنلاین و حضوری) در تدریس	۱۹.۱۳.
		طراحی فعالیت‌های خلاقانه برای مشارکت بیشتر دانش‌آموزان	۱۹.۱۷.
	روان‌شناختی و انگیزشی	علاقه‌مندی به تدریس تربیت‌بدنی	۱۶.۱۲۰.
		احساس رضایت از حرفه و نقش آموزشی	۱۲۰.۱۱.
	تعامل مثبت با دانش‌آموزان	تمایل به یادگیری و توسعه حرفه‌ای	۱۵.۱۲.۱۴.
		ایجاد ارتباط مؤثر و انگیزشی با دانش‌آموزان	۱۳.۱۵.۱۸.
		تشویق دانش‌آموزان به مشارکت در فعالیت‌های ورزشی	۱۳.۱۱.۱۹.
مدیریتی و ارتباطی	مدیریت کلاس‌های عملی	مدیریت رفتار دانش‌آموزان در کلاس‌های عملی	۱۴.۱۶.
		توانایی سازمان‌دهی فعالیت‌های گروهی و فردی	۱۵.۱۰.
	مدیریت منابع آموزشی	مدیریت زمان در کلاس‌های عملی تربیت‌بدنی	۱۱۰.۱۲.۱۶.
		مدیریت چالش‌ها و مشکلات در کلاس‌های عملی	۱۱۲.۱۷.
	مدیریت تجهیزات و منابع مرتبط با تربیت‌بدنی	مدیریت تجهیزات و منابع مرتبط با تربیت‌بدنی	۱۳.۱۸.۱۷.
		برنامه‌ریزی برای استفاده بهینه از امکانات ورزشی	۱۹.۱۸.
		شناسایی و رفع کمبودهای آموزشی در حوزه تربیت‌بدنی	۱۱۱.۱۴.۱۱۰.

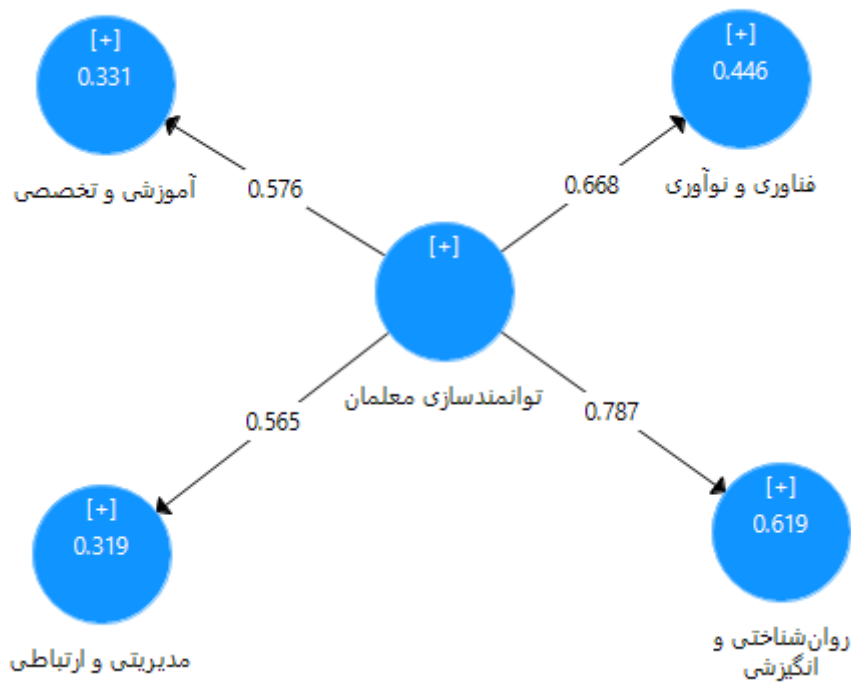
در ادامه به تحلیل اعتبارسنجی الگو از منظر مشارکت کنندگان بخش کیفی پرداخته می شود. برای این منظور، پرسشنامه ۳۴ گویه ای با طیف ۵ درجه ای لیبرت از خیلی کم تا خیلی زیاد در میان ۲۰ خبره (مشارکت کننده بخش کیفی) توزیع شد. این پرسشنامه به سنجش اعتبار بیرونی الگو طراحی شده با مؤلفه های هدف، طراحی روش پژوهش، کنترل متغیرهای مزاحم و تطبیق و اعتبار درونی الگو طراحی با مؤلفه های بازبینی منطقی، بازخورد متخصصان و تحلیل حساسیت می پردازد. در جدول زیر، نتایج آماری حاصل از آزمون تی تک نمونه ای به تفصیل آورده شده است.

جدول ۴: یافته های حاصل از آزمون تی تک نمونه ای به منظور سنجش اعتبار الگو طراحی شده

مؤلفه ها	تعداد شاخص	میانگین	انحراف معیار	آماره چولگی	آماره کشیدگی	درجه آزادی	t محاسبه شده	سطح معناداری	اختلاف میانگین	حد پایین	حد بالا
اعتبار بیرونی	۲۳	۴.۲۰	۰.۸۵	۰.۵۰	-۰.۳۰	۱۴	۵.۰۰	۰.۰۰۰	۱.۲۰	۳.۸۰	۴.۶۰
هدف	۴	۴.۲۵	۰.۷۵	۰.۳۰	-۰.۲۰	۱۴	۶.۰۰	۰.۰۰۰	۱.۲۵	۳.۹۰	۴.۶۰
طراحی روش پژوهش	۴	۴.۳۵	۰.۸۰	۰.۴۰	-۰.۱۰	۱۴	۹.۸	۰.۰۰۰	۱.۳۵	۴.۱	۴.۶
کنترل متغیرهای مزاحم	۸	۴.۱۰	۰.۹۰	۰.۶۰	-۰.۴۰	۱۴	۴.۸۰	۰.۰۰۰	۱.۱۰	۳.۷۰	۴.۵۰
تطبیق	۷	۴.۳۰	۰.۷۰	۰.۲۰	-۰.۱۰	۱۴	۶.۵۰	۰.۰۰۰	۱.۳۰	۳.۹۰	۴.۷۰
اعتبار درونی	۱۰	۴.۴۵	۰.۸۵	۰.۵۰	-۰.۳۰	۱۴	۱۰.۲۰	۰.۰۰۰	۱.۴۵	۴.۲	۴.۷
بازبینی منطقی	۳	۴.۲۰	۰.۶۰	۰.۱۰	-۰.۲۰	۱۴	۵.۸۰	۰.۰۰۰	۱.۲۰	۳.۸۰	۴.۶۰
بازخورد متخصصان	۴	۴.۲۵	۰.۷۰	۰.۳۰	-۰.۱۰	۱۴	۶.۱۰	۰.۰۰۰	۱.۲۵	۳.۹۰	۴.۶۰
تحلیل حساسیت	۳	۴.۶۵	۰.۶۵	۰.۲۰	-۰.۱۵	۱۴	۱۱	۰.۰۰۰	۱.۶۵	۴.۴	۴.۹

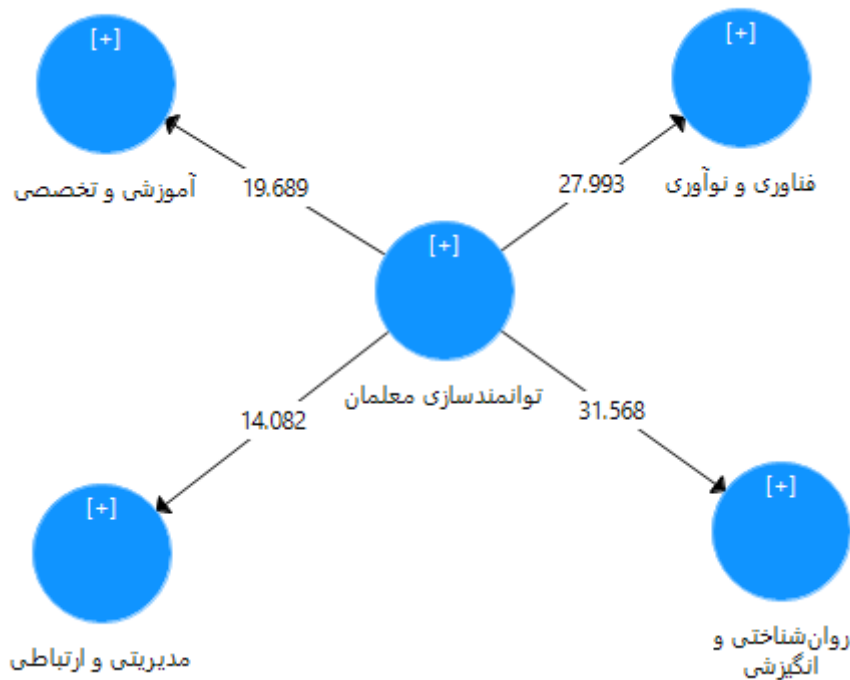
با توجه به جدول فوق می توان گفت، سطح معناداری برای اعتبار بیرونی و درونی و تمامی مؤلفه های هر یک از اعتبارهای بیرونی و درونی کمتر از ۰.۰۰۱ و همچنین میانگین های محاسبه شده در دامنه ۴.۶۵ تا ۴.۱ است که به وضوح نشان دهنده معناداری آماری یافته ها با ۹۹ درصد اطمینان می باشد. این به این معناست که یافته های به دست آمده به طور تصادفی به دست نیامده و اعتبار بالای الگو را تأیید می کند. بنابراین می توان استنباط کرد، الگو ارائه شده، دارای اعتبار قابل توجهی است. علاوه بر موارد فوق الذکر، بر اساس نظر خبرگان میزان اعتبار درونی الگو طراحی شده با میانگین ۴.۴۵ و t محاسبه شده ۱۰.۲۰، بیشتر از اعتبار بیرونی است. همچنین در میان مؤلفه های اعتبار بیرونی طراحی روش پژوهش با میانگین ۴.۳۵ و t محاسبه شده ۹.۸، بیشترین میزان اعتبار را به خود اختصاص داده است و از طرف دیگر در میان مؤلفه های اعتبار درونی مؤلفه تحلیل حساسیت با میانگین ۴.۶۵ و t محاسبه شده ۱۱، بیشترین میزان اعتبار را به خود اختصاص داده است.

علاوه بر اعتبارسنجی الگو از منظر مشارکت کنندگان بخش کیفی، اعتبار الگو از منظر پاسخ دهندگان بخش کمی نیز از منظر درونی و بیرونی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی (مدل اندازه گیری) بررسی شد. در شکل زیر بارهای عاملی برای الگوی توانمندسازی حرفه ای معلمان تربیت بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید آورده شده است.



شکل ۱: اعتبار درونی الگوی توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید در حالت بار عاملی

همان‌طور که در شکل فوق ملاحظه می‌شود بار عاملی برای تمامی مؤلفه‌ها و شاخص‌ها بالاتر از ۰.۴ است که بیانگر قابل قبول بودن تبیین شاخص‌ها برای هر یک از مؤلفه‌ها و مؤلفه‌ها برای هر یک از ابعاد است. در شکل زیر هم ضرایب معناداری تی مدل آورده شده است.



شکل ۲: اعتبار درونی الگوی توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی بر اساس تجربیات آموزشی اساتید در حالت معناداری ضرایب

همان‌طور که در شکل فوق قابل‌مشاهده است ضریب معناداری تی برای هر یک از شاخص‌ها و مؤلفه‌ها بالاتر از ۲.۵۸ شده است و لذا با ۹۹ درصد اطمینان همه شاخص‌های برای هر یک از مؤلفه‌ها و مؤلفه‌ها برای هر یک از ابعاد تأیید می‌شود و هیچ شاخص و مؤلفه‌ای نیاز به حذف شدن ندارد. همچنین شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای وابسته: ضریب R^2 مربوط به متغیرهای پنهان درون‌زا (وابسته) است و تأثیر یک متغیر مستقل بر یک متغیر وابسته را نشان می‌دهد که سه مقدار ۰.۱۹، ۰.۳۳ و ۰.۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی R^2 در نظر گرفته می‌شوند. مقدار R^2 ۰.۶۱۹، ۰.۳۱۹، ۰.۳۳۱، ۰.۴۴۶ محاسبه شده است.

معیار نیکویی برازش: مقدار این شاخص، با استفاده از میانگین هندسی R^2 و متوسط شاخص اشتراک برای کل الگو مقدار ۰.۶۵۴ محاسبه می‌شود. از آنجایی که مقادیر محاسبه شده GOF برای الگو فرضیه اصلی پژوهش بزرگ‌تر از ۰.۳۶ به‌دست آمده، نشان‌دهنده برازش مناسب الگو است. شاخص ارتباط پیش‌بین Q^2 : این معیار، قدرت پیش‌بینی الگو در متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد. ملاک تفسیر Q^2 ، ۵ مقدار ۰.۰۲، ۰.۱۵ و ۰.۳۵ عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی می‌باشد. مقدار Q^2 برای متغیر تحقیق ۰.۲۹۸ است که در سطح مطلوب است. بر همین اساس می‌توان گفت قدرت پیش‌بینی الگو در مورد متغیرها مطلوب هستند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش تأیید کرد که توانمندسازی حرفه‌ای معلمان تربیت‌بدنی را می‌توان از طریق چهار بُعد به‌هم‌پیوسته شامل بُعد آموزشی و حرفه‌ای، فناوری و نوآوری، روان‌شناختی و انگیزشی، و مدیریتی و ارتباطی مفهوم‌سازی کرد. این نتایج ماهیت چندبُعدی توانمندسازی را برجسته ساخته و تأکید می‌کنند که توسعه مؤثر معلمان فراتر از تخصص موضوعی است و شامل آمادگی روان‌شناختی، مهارت‌های سازمانی و رویکردهای نوآورانه آموزشی نیز می‌شود. این مفهوم‌سازی با پژوهش‌های پیشین همسو است که بر ماهیت کل‌نگر توانمندسازی حرفه‌ای تأکید دارند، ماهیتی که دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و حمایت نهادی را با هم ترکیب می‌کند (Bailey & et al., 2021; Gibbs & et al., 2022). یکی از یافته‌های محوری این بود که بُعد آموزشی و حرفه‌ای همچنان بنیادی‌ترین مؤلفه توانمندسازی است. توانایی معلمان در تسلط بر اصول علوم ورزشی، به‌کارگیری دانش آناتومی و فیزیولوژی، طراحی برنامه‌های آموزشی مناسب و ارزیابی پیشرفت دانش‌آموزان، شالوده ظرفیت حرفه‌ای آنان را تشکیل می‌دهد. این یافته با مطالعاتی همخوانی دارد که نشان داده‌اند دانش تخصصی و صلاحیت موضوعی، تعیین‌کننده‌های اصلی کیفیت تدریس و نتایج دانش‌آموزان هستند (Abedi & Colleagues, 2021; Smith & Brown, 2023). در سطح جهانی، یونسکو تأکید کرده است که کیفیت تربیت‌بدنی به این امر وابسته است که معلمان به‌خوبی به دانش تخصصی و مهارت‌های آموزشی مجهز باشند (Unesco, 2021, 2022). نتایج این پژوهش بار دیگر ضرورت تقویت بنیان‌های علمی و تخصصی را در مدل‌های توانمندسازی معلمان تأیید می‌کند، چراکه این بُعد هم برای موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان و هم برای اعتبار حرفه‌ای معلمان ضروری است.

دومین بُعد اصلی شناسایی شده، فناوری و نوآوری بود که بازتاب‌دهنده اهمیت فزاینده ادغام ابزارهای دیجیتال، پلتفرم‌های آنلاین و فناوری‌های شبیه‌سازی در تربیت‌بدنی است. استفاده از فناوری نه تنها درگیری دانش‌آموزان در کلاس را افزایش می‌دهد بلکه دامنه راهبردهای آموزشی در دسترس معلمان را گسترش می‌دهد. این یافته با مطالعاتی پشتیبانی می‌شود که نشان داده‌اند توسعه حرفه‌ای مبتنی بر فناوری، همکاری، خلاقیت و انطباق‌پذیری آموزشی را تقویت می‌کند (Hill & Bartol, 2016; Kuo et al., 2010). در عصر کنونی که پلتفرم‌های دیجیتال بخش زیادی از تعامل دانش‌آموزان با فعالیت بدنی را میانجی‌گری می‌کنند، توانایی معلمان در ادغام نوآوری‌های فناوری‌های امری حیاتی است. پژوهش‌های دیگر، همچون تحقیقات Gibbs و همکاران نیز نشان دادند که معلمانی که دسترسی بیشتری به ابزارهای دیجیتال داشتند، بهتر قادر بودند محیط‌های یادگیری فراگیر و تعاملی را پیاده‌سازی کنند (Gibbs & et al., 2022). از این‌رو، گنجانیدن این بُعد در مدل توانمندسازی با روندهای بین‌المللی اصلاحات تربیت‌بدنی همسو است.

سومین بُعد، توانمندسازی روان‌شناختی و انگیزشی بود که اهمیت رضایت شغلی معلمان، حس خودمختاری، انگیزه برای یادگیری و ظرفیت برای حفظ روابط مثبت با دانش‌آموزان را برجسته می‌سازد. این جنبه بازتاب‌دهنده ادبیات توانمندسازی روان‌شناختی است که بر معنا، شایستگی، خودتعیینی و تأثیر به‌عنوان عناصر کلیدی توانمندسازی تأکید دارد (Stander & Rothmann, 2010). یافته‌های ما نشان دادند که معلمانی که سطوح بالاتری از انگیزش درونی و رضایت داشتند، در تشویق مشارکت دانش‌آموزان و مدیریت پویایی‌های کلاس مؤثرتر بودند. این امر با پژوهش‌هایی هم‌راستا است که نشان داده‌اند توانمندسازی روان‌شناختی نوآوری، تاب‌آوری و تعهد حرفه‌ای را تقویت می‌کند (Babayi & Babayi, 2025; Sharma & Singh, 2020). علاوه بر این، معلمان توانمند توانستند نگرش‌های مثبت نسبت به فعالیت بدنی را الگوسازی کنند که به نوبه خود عزت‌نفس تحصیلی و انگیزش دانش‌آموزان را ارتقا داد، یافته‌ای که با شواهد اخیر درخصوص پیوند میان توانمندسازی معلم و نتایج دانش‌آموزان همخوان است (Mirzavand Yengi Abad et al., 2025).

چهارمین بُعد، مهارت‌های مدیریتی و ارتباطی بود که به‌عنوان مؤلفه‌ای اساسی اما غالباً کم‌اهمیت‌داده‌شده در توانمندسازی شناسایی شد. معلمان بر اهمیت مدیریت کلاس، مدیریت زمان و استفاده مؤثر از منابع آموزشی به‌عنوان عناصر محوری در عمل حرفه‌ای خود تأکید داشتند. این نتایج با مطالعاتی هم‌راستا است که بر ضرورت مهارت‌های سازمانی برای معلمان تأکید کرده‌اند، به‌ویژه در دروس مبتنی بر عمل که ایمنی، استفاده از تجهیزات و هماهنگی فعالیت‌ها اهمیت بالایی دارد (Jamshidian, 2018; Paydar & Rajabi Kiapi, 2019). نظریه‌های رهبری و همکاری نیز تأکید دارند که توانمندسازی مدیریتی، کار تیمی مؤثر را تسهیل کرده، کارآمدی جمعی را ارتقا می‌دهد و فرسودگی شغلی را کاهش می‌دهد (Hill & Bartol, 2016; Loyns, 2016). پژوهش حاضر تأیید می‌کند که توانمندسازی تنها مربوط به دانش یا انگیزش نیست، بلکه تجهیز معلمان به مهارت‌های مدیریت منابع و روابط نیز هست.

در مقایسه نتایج با پژوهش‌های پیشین آشکار می‌شود که مدل ما هر دو منظر جهانی و محلی توانمندسازی معلمان را در بر می‌گیرد. به‌عنوان نمونه، Bailey و همکاران بر اهمیت جهانی توسعه حرفه‌ای مستمر در شکل‌دهی برنامه‌های مؤثر تربیت‌بدنی تأکید کرده‌اند (Bailey & et al., 2021). به‌طور مشابه، Gibbs و همکاران بر ضرورت پذیرش بهترین تجارب بین‌المللی در عین بومی‌سازی آن‌ها برای واقعیت‌های محلی تأکید کرده‌اند (Gibbs & et al., 2022). پژوهش حاضر با ارائه مدلی که چارچوب‌های بین‌المللی را با تجارب زیسته معلمان و اعضای هیئت‌علمی ادغام می‌کند، به این بدنه دانش کمک می‌کند و بدین‌ترتیب ارتباط و کاربردپذیری آن را تضمین می‌سازد.

یکی از یافته‌های جالب این پژوهش این بود که شاخص‌های روانی مدل توانمندسازی بالاتر از شاخص‌های روانی بیرونی ارزیابی شدند، به این معنا که معلمان بیشتر بر انسجام منطقی، بازخورد متخصصان و تحلیل حساسیت تأکید داشتند تا بر انطباق بیرونی. این یافته با پژوهش‌های توانمندسازی در بافت‌های سازمانی همخوان است که نشان داده‌اند کارکنان اغلب زمانی توانمندسازی را ارزشمند می‌دانند که مستقیماً حس شایستگی و خودمختاری آنان را ارتقا دهد، نه زمانی که به‌صورت بیرونی تحمیل شود (Chen, 2011; Whetten & Cameron, 2011). در آموزش، این موضوع نشان می‌دهد که چارچوب‌های توانمندسازی باید پذیرش روان‌شناختی و انسجام حرفه‌ای معلمان را در اولویت قرار دهند، چراکه این عوامل احتمال پذیرش موفقیت‌آمیز را افزایش می‌دهند (Stander & Rothmann, 2010).

علاوه بر این، پژوهش حاضر نشان داد که در میان ابعاد روانی، طراحی روش پژوهش به‌عنوان مهم‌ترین عامل در نظر گرفته شد. معلمان به رویکردهای روشن، ساختاریافته و روش‌شناختی در توسعه حرفه‌ای ارزش دادند. این یافته با شواهد قبلی همخوان است که طراحی مؤثر برنامه را برای تضمین پایداری بلندمدت ابتکارات توانمندسازی ضروری دانسته‌اند (Jones & et al., 2021; Smith & Jones, 2022). در عین حال، در میان روانی، تحلیل حساسیت به‌عنوان قوی‌ترین عامل شناسایی شد که آگاهی معلمان از سازگاری و پاسخگویی در برنامه‌های توانمندسازی را نشان می‌دهد. این تأکید با گفتمان‌های جهانی درباره انعطاف‌پذیری و حساسیت به بافت در آموزش همسو است (Maiorano et al., 2021; Unesco, 2022).

یکی دیگر از دستاوردهای مهم این پژوهش، تأیید قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مدل توانمندسازی بود. مقادیر بالای R^2 و Q^2 مدل نشان می‌دهند که ابعاد شناسایی شده توان توضیحی و پیش‌بینی بالایی برای عملکرد معلمان و نتایج دانش‌آموزان دارند. این امر با شاخص‌های بین‌المللی ارزیابی مداخلات آموزشی همسو است که مدل‌ها را زمانی قوی می‌دانند که هم معناداری آماری و هم سودمندی پیش‌بینانه را نشان دهند (Gibbs & et al., 2022; Unesco, 2021). یافته‌ها بنابراین تأیید می‌کنند که توانمندسازی معلمان تربیت‌بدنی را می‌توان به صورت نظام‌مند اندازه‌گیری و پیش‌بینی کرد، که این پیشرفت معناداری برای پژوهش و عمل آموزشی است.

به‌طور مهم، یافته‌های این پژوهش نه تنها با پژوهش‌های جهانی همسو هستند بلکه چالش‌ها و فرصت‌های خاص در بافت ایران را نیز روشن می‌سازند. پژوهش‌های قبلی اشاره کرده‌اند که بسیاری از معلمان در این محیط با دسترسی محدود به منابع، فرصت‌های نابرابر توسعه حرفه‌ای و حمایت نهادی ناکافی مواجه هستند (Abedi & Colleagues, 2021; Haji Tarafi et al., 2024). با ادغام تجارب زیسته معلمان و متخصصان در طراحی مدل، این پژوهش چارچوبی ارائه می‌دهد که به این چالش‌های بافتی پاسخ داده و هم‌زمان با استانداردهای بین‌المللی همسو است (Smith & Brown, 2023; Unesco, 2022).

در نهایت، این پژوهش از این دیدگاه گسترده‌تر حمایت می‌کند که توانمندسازی یک دستاورد ایستا نیست بلکه فرایندی پویاست که به سازگاری مستمر نیاز دارد. توانمندسازی حرفه‌ای باید در پاسخ به تقاضاهای آموزشی در حال تغییر، پیشرفت‌های فناورانه و نیازهای دانش‌آموزان تکامل یابد (Hill & Bartol, 2016; Kuo et al., 2010). درحالی‌که نظام‌های آموزشی جهانی به‌طور فزاینده بر پایداری، شمول و نوآوری تأکید می‌کنند، مدل‌های توانمندسازی نیز باید تطبیق یابند تا اطمینان حاصل شود که معلمان همچنان به‌عنوان عوامل مؤثر تغییر باقی بمانند (Babayi & Babayi, 2025; Maiorano et al., 2021). یافته‌های این پژوهش مبنای تجربی محکمی برای چنین مدل‌های پویای توانمندسازی فراهم می‌آورند.

با وجود دستاوردهای این پژوهش، چند محدودیت وجود دارد. نخست، نمونه به معلمان تربیت‌بدنی در تهران محدود بود که ممکن است قابلیت تعمیم نتایج را به سایر مناطق یا بافت‌های آموزشی محدود کند. اگرچه استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و مصاحبه‌های کیفی اعتبار نتایج را تقویت کرد، نمایندگی جغرافیایی گسترده‌تر می‌توانست بینش عمیق‌تری درباره تفاوت‌های منطقه‌ای ارائه دهد. دوم، اگرچه پژوهش از رویکرد آمیخته بهره برد، بخش کمی عمدتاً بر داده‌های خودگزارش‌شده تکیه داشت که ممکن است در معرض سوگیری مطلوبیت اجتماعی باشد. سوم، طرح مقطعی پژوهش استنتاج‌های علی درباره رابطه میان توانمندسازی و عملکرد معلمان را محدود می‌سازد. مطالعات طولی می‌توانند شواهد قوی‌تری درباره پایداری نتایج توانمندسازی در طول زمان فراهم کنند.

پژوهش‌های آینده می‌توانند با گسترش این تحقیق از طریق شامل کردن نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر، سطوح آموزشی متفاوت، مناطق جغرافیایی و بافت‌های فرهنگی، غنی‌تر شوند. چنین گسترشی امکان تحلیل‌های مقایسه‌ای الگوهای توانمندسازی را در نظام‌های آموزشی مختلف فراهم می‌سازد. علاوه بر این، پژوهش‌های آینده باید اثرات طولی برنامه‌های توانمندسازی بر معلمان و دانش‌آموزان را بررسی کنند و نحوه تکامل و پایداری توانمندسازی را در طول چندین سال تحصیلی مطالعه نمایند. مسیر نویدبخش دیگر، بررسی چارچوب‌های توانمندسازی دیجیتال است، به‌ویژه با توجه به ادغام فزاینده فناوری در تربیت‌بدنی. در نهایت، مطالعات بیشتری می‌توانند نقش رهبری، سیاست‌های نهادی و شبکه‌های حرفه‌ای را در میانجی‌گری اثربخشی برنامه‌های توانمندسازی بررسی کنند.

برای سیاست‌گذاران، نتایج بر ضرورت طراحی برنامه‌های جامع توانمندسازی تأکید می‌کنند که آموزش تخصصی، حمایت روان‌شناختی، نوآوری فناورانه و مهارت‌های مدیریتی را ادغام نمایند. برای مدیران مدارس، سرمایه‌گذاری در فرصت‌های توسعه حرفه‌ای مستمر امری حیاتی است تا اطمینان حاصل شود که معلمان همچنان انطباق‌پذیر و باانگیزه باقی بمانند. برای خود معلمان، یافته‌ها ارزش مشارکت فعال در جوامع یادگیری حرفه‌ای، تمرین بازتابی و نوآوری تعاملی را نشان می‌دهد. با ترکیب این تلاش‌ها، ذی‌نفعان آموزشی می‌توانند محیط‌های حمایتی ایجاد کنند که در آن معلمان تربیت‌بدنی به‌طور کامل توانمند شوند تا نتایج دانش‌آموزان را ارتقا دهند و به اهداف کلان آموزشی یاری رسانند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

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

۱۳

شفافیت داده‌ها

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

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

Introduction

Teacher professional empowerment has emerged as one of the most significant dimensions of educational reform in the 21st century, especially in fields that merge cognitive and practical skills such as physical education. Teachers' ability to adapt to evolving pedagogical methods, integrate technological innovation, and foster student growth is directly tied to their professional capacity, which is in turn shaped by empowerment and ongoing training (Bailey & et al., 2021; Gibbs & et al., 2022). Within this framework, empowerment not only enhances instructional quality but also develops teachers' confidence and sense of agency, enabling them to support student outcomes more effectively (Mirzavand Yengi Abad et al., 2025). Consequently, the development of empowerment models that account for both theoretical frameworks and experiential practices is vital to ensure sustainable improvement in education systems.

Professional empowerment encompasses the multidimensional development of competencies, including subject-specific knowledge, teaching strategies, communication skills, and psychosocial readiness (Smith & Brown, 2023). In physical education, where the interaction between physical activity, health, and student motivation is fundamental, empowerment requires a comprehensive framework that bridges theory with classroom practice (Unesco, 2021, 2022). Prior research has shown that continuous professional development and empowerment act as mechanisms to address structural challenges such as limited resources, uneven training opportunities, and diverse classroom contexts (Jones & et al., 2021). These challenges necessitate systematic approaches that move beyond fragmented training initiatives toward integrated and sustainable teacher development models (Smith & Jones, 2022).

Scholarly attention to teacher empowerment has expanded to emphasize psychological, organizational, and pedagogical dimensions. Psychological empowerment concerns teachers' perceptions of autonomy, meaning, competence, and impact, which directly shape their engagement and teaching performance (Stander &

Rothmann, 2010). Studies show that when teachers perceive themselves as empowered, they are more likely to embrace innovative practices, encourage participation, and commit to lifelong learning (Sharma & Singh, 2020). Organizationally, empowerment is linked to leadership, institutional support, and resource allocation (Hill & Bartol, 2016; Loyns, 2016). Without institutional backing, even highly motivated teachers may face obstacles to professional growth (Abedi & Colleagues, 2021). From a pedagogical perspective, empowerment involves integrating experiential learning, reflective practice, and innovation into teacher training programs (Haseldoust Karati et al., 2024). Each of these aspects is essential for constructing holistic empowerment models that address both knowledge and application.

Globally, physical education has been highlighted as critical for promoting lifelong health, well-being, and social inclusion (Unesco, 2021). Yet professional development in this discipline often remains fragmented and uneven, with notable disparities in access to training (Gibbs & et al., 2022; Jones & et al., 2021). Many teachers continue to face outdated curricula, weak technological integration, and limited opportunities for professional networking (Bailey & et al., 2021). Accordingly, empowerment initiatives must strengthen not only theoretical foundations but also practical teaching skills, classroom management, and student-centered approaches (Babayi & Babayi, 2025). The ultimate goal is to prepare adaptive teachers who can motivate students, enhance learning outcomes, and contribute to sustainable education (Haji Tarafi et al., 2024).

Theoretical foundations in organizational psychology and management studies also reinforce the significance of empowerment. Early studies in organizational contexts demonstrated empowerment as a pathway to increased engagement, satisfaction, and performance (Chen, 2011; Jamshidian, 2018). These principles have been extended into education, where teacher empowerment parallels employee empowerment by fostering motivation, innovation, and retention (Paydar & Rajabi Kiapi, 2019). Leadership has been shown to be central in this process, as empowering leadership practices promote collaboration, autonomy, and shared decision-making (Hill & Bartol, 2016). Similarly, human resource development literature highlights the long-term value of empowerment initiatives for institutional effectiveness (Loyns, 2016). Consequently, professional empowerment in education must capture both individual-level and organizational-level dynamics.

Recent studies underscore the value of experiential learning frameworks, particularly in practice-based fields like physical education. Experiential learning fosters adaptability, reflection, and problem-solving, equipping teachers to navigate diverse classroom environments and meet student needs (Sharma & Singh, 2020). Evidence indicates that experiential learning-based training improves teachers' professional confidence and capacity to integrate innovative practices (Haji Tarafi et al., 2024). Educational innovation further supports this process, as teachers exposed to transformative pedagogies better stimulate creativity, resilience, and autonomy among students (Haseldoust Karati et al., 2024). Broader teacher development movements, such as lesson study and action research, also reinforce reflective practice and continuous improvement (Maiorano et al., 2021).

At the student level, teacher empowerment extends beyond teaching quality to influence learners' motivation, engagement, and academic self-esteem (Mirzavand Yengi Abad et al., 2025). Physical education plays a unique role in shaping identity, health habits, and interpersonal skills, making empowerment doubly significant (Smith & Brown, 2023). Empowered teachers create inclusive classrooms that promote belonging and competence (Abedi & Colleagues, 2021) while also serving as role models who inspire healthier lifestyles (Bailey & et al., 2021). Thus, prioritizing the empowerment of physical education teachers is a strategic necessity (Unesco, 2022).

Technology integration is another pillar of empowerment strategies. Digital tools, online platforms, and simulations offer innovative ways to improve teaching effectiveness (Kuo et al., 2010). Technology-enhanced professional development promotes collaboration and knowledge exchange among dispersed teacher communities (Hill & Bartol, 2016), but requires institutional investment and teacher readiness (Gibbs & et al.,

2022). Finally, empowerment must be contextualized: cultural and policy frameworks strongly influence its design and implementation (Maiorano et al., 2021). Although international guidelines emphasize quality physical education, local adaptations depend on resources, norms, and national priorities (Unesco, 2021, 2022). Models must therefore align global standards with local realities (Smith & Jones, 2022; Whetten & Cameron, 2011).

In conclusion, empowerment is an evolving process rather than a static achievement. Teachers' professional identity is shaped by structured programs that refine skills and foster resilience (Babai & Babai, 2025; Stander & Rothmann, 2010). Yet barriers like workload, lack of recognition, and weak institutional support continue to undermine empowerment (Jones & et al., 2021). Effective frameworks must integrate psychological support, professional networks, and institutional incentives (Hill & Bartol, 2016). Despite global progress, evidence-based, context-specific models remain limited (Gibbs & et al., 2022; Unesco, 2022). Against this background, the present study contributes to the discourse by designing a professional empowerment model grounded in the lived experiences of faculty and teachers.

Methods and Materials

The research was applied in purpose, mixed in data type (sequential exploratory), and pragmatic in paradigm. In the qualitative phase, 20 faculty members and education experts in Tehran were selected using purposive sampling until saturation. Data were collected through semi-structured interviews. In the quantitative phase, 202 secondary school physical education teachers were selected via simple random sampling. Researcher-made questionnaires were developed to test validity and reliability. Cronbach's alpha, composite reliability, McDonald's omega, AVE, MSV, and ASV were used to ensure instrument robustness. Data analysis included thematic coding in the qualitative phase and descriptive statistics, one-sample t-tests, and confirmatory factor analysis using SPSS-V27 and SmartPLS-V3 in the quantitative phase.

Findings

The results revealed four overarching dimensions of empowerment: educational and professional, technology and innovation, psychological and motivational, and managerial and communicational.

Descriptive statistics showed means ranging from 3.44 to 3.84 across dimensions, with acceptable skewness and kurtosis values, indicating normally distributed data. Thematic analysis identified multiple components and indicators: for instance, specialized subject knowledge, practical teaching skills, program design, digital tool use, teaching innovations, motivational strategies, student interaction, classroom management, and educational resource optimization.

Validity tests confirmed strong internal and external validity. One-sample t-tests demonstrated that all validity components (objectives, method design, adaptation, logical review, feedback, and sensitivity analysis) were statistically significant at $p < 0.001$. Internal validity ($M = 4.45$, $t = 10.20$) was rated higher than external validity ($M = 4.20$, $t = 5.00$). Among external validity components, method design was rated most critical ($M = 4.35$), while sensitivity analysis emerged as the strongest factor in internal validity ($M = 4.65$, $t = 11.00$).

Confirmatory factor analysis confirmed that all factor loadings exceeded 0.40 and all t-values were significant at the 99% confidence level. The coefficient of determination (R^2) values ranged from 0.319 to 0.619, indicating moderate to strong explanatory power. The overall goodness-of-fit index (GOF) was 0.654, exceeding the 0.36 threshold for adequacy, while predictive relevance (Q^2) was 0.298, demonstrating desirable predictive capability.

Discussion and Conclusion

The study confirmed that professional empowerment is multidimensional, requiring more than disciplinary knowledge. Teachers must also develop psychological readiness, organizational capacity, and innovative pedagogical practices. Among the four dimensions, educational and professional empowerment was the most foundational, consistent with global research that emphasizes subject competence as a primary determinant of

teaching quality. Technology and innovation were also critical, particularly given the rise of digital platforms and simulations in modern pedagogy. Psychological and motivational empowerment highlighted the role of job satisfaction, autonomy, and intrinsic motivation in shaping classroom effectiveness. Finally, managerial and communicational skills were essential for resource optimization and teamwork, though often overlooked in empowerment frameworks.

Internal validity indicators were rated more highly than external ones, underscoring the importance of coherence, logical consistency, and adaptability in program design. Predictive analysis further confirmed the robustness of the model, with strong explanatory and predictive power for teacher performance and student outcomes. Importantly, the model addressed both global best practices and local contextual challenges, aligning international standards with the realities faced by Iranian physical education teachers.

This study thus contributes a theoretically grounded and empirically validated framework for professional empowerment in physical education. It offers implications for policy, administration, and teacher development, emphasizing that empowerment is not a one-time intervention but a continuous, adaptive process. By integrating subject-specific knowledge, technological innovation, psychological resilience, and managerial competence, education systems can better prepare teachers to inspire students and advance sustainable educational goals

References

- Abedi, M., & Colleagues. (2021). Challenges and Solutions for the Professional Empowerment of Physical Education Teachers. *Journal of Educational Studies*, 13(2), 67-80. <https://www.tandfonline.com>
- Babayi, J., & Babayi, S. (2025). Empowerment and Professional Development of Teachers in Social Sciences Education. *Strategic Research in Education and Teaching Journal*, 5(44). <https://link.springer.com>
- Bailey, R., & et al. (2021). The role of professional development in physical education: A global perspective. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 26(3), 285-298. <https://books.google.com>
- Chen, K. P. (2011). *A Study on the Impact of Empowerment on Employee Performance in the Automotive Industry in Malaysia* <https://www.academia.edu>
- Gibbs, G., & et al. (2022). Teacher professional development in physical education: Lessons from global practices. *Journal of Educational Research*, 35(2), 120-135. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1356336X20931531>
- Haji Tarafi, E., Hamidi, R., Hassouni Nejad, M., & Afsharian, F. (2024). The Impact of Experiential Learning-Based Empowerment Programs on the Professional Growth of Teachers. First International Conference on Talent-Identifying Teachers and Cultural Agents in the Development of Technical and Vocational Education within the Framework of Sustainable Development, <https://search.proquest.com>
- Haseldoust Karati, F., Ramadanpour, M., Moniri Torqi, M., & Alishteri, M. (2024). The Impact of Professional Development of Teachers in the Field of Educational Innovation on the Empowerment of Student Creativity. First International Conference on Transformative Ideas in Cultural and Educational Studies in Education with Emphasis on Action Research, Lesson Study, and Narrative Research in the Third Millennium, <https://link.springer.com>
- Hill, N. S., & Bartol, K. M. (2016). Empowering leadership and effective collaboration in geographically dispersed teams. *Personnel psychology*, 69(1), 159-198. <https://doi.org/10.1111/peps.12108>
- Jamshidian, M. A. (2018). The Impact of Employee Empowerment, Teamwork, and Employee Training on Job Satisfaction of Nursing Staff at Imam Khomeini Hospital in Arak. *Elite Journal of Science and Engineering*, 3(4), 35-44. <https://dspace.alquds.edu>
- Jones, R., & et al. (2021). Barriers to professional development in physical education: A global analysis. *International Journal of Physical Education*, 40(2), 78-92. <https://jedu.marvdasht.iau.ir>
- Kuo, T. H., Ho, L. A., Lin, C., & Lai, K. K. (2010). Employee empowerment in a technology advanced work environment. *Industrial Management & Data Systems*, 110(1), 24-42. <https://doi.org/10.1108/02635571011008380>
- Loyns, R. (2016). *Strategic Human resource development impact on organizational performance: Does SHRD matter?* <https://search.proquest.com>
- Maiorano, D., Dishil, S., karb, S., Thapar-Björkert, H., & Blomkvist, H. (2021). Measuring empowerment: Choices, values and norms. *World Development*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105220>

- Mirzavand Yengi Abad, S., Bi Msal, S., Borna, M., & Majared Qaynarjeh, R. (2025). The Impact of Professional Empowerment of Teachers and Teaching Efficiency on the Academic Self-Esteem of Elementary Students. *Strategic Research in Education and Teaching Journal*, 5(46). <http://www.na-businesspress.com>
- Paydar, F., & Rajabi Kiapi, M. (2019). The Role of Knowledge Management and Employee Empowerment in Organizational Effectiveness of NAJA. *Strategic Studies of NAJA*, 14(11), 115-140. https://journals.ekb.eg/article_410491.html
- Sharma, R., & Singh, M. (2020). Empowering physical education teachers through experiential learning. *International Journal of Education and Development*, 40(4), 15-28. <https://www.tandfonline.com>
- Smith, J., & Brown, T. (2023). Designing comprehensive teacher training programs: Lessons from physical education. *Journal of Educational Development*, 45(1), 12-25. <https://books.google.com/books?>
- Smith, J., & Jones, R. (2022). Professional development in physical education: Global perspectives. *Journal of Physical Education and Health*, 15(2), 45-60. <https://www.taylorfrancis.com>
- Stander, M. W., & Rothmann, S. (2010). Psychological empowerment, job insecurity and employee engagement. *Sa Journal of Industrial Psychology*, 36(1), 1-8. <https://doi.org/10.4102/sajip.v36i1.849>
- Unesco. (2021). *Quality physical education: Guidelines for policy makers*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231101>
- Unesco. (2022). *Enhancing teacher capacities in physical education: Global strategies*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <https://www.tandfonline.com>
- Whetten, D. S., & Cameron, K. (2011). *Developing Management skills*. <https://books.google.com/books?>