

شناخت، رفتار، یادگیری

مدل‌یابی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد آمیخته مبتنی بر PLS-SEM

مزگان ایلکا^۱، شیوا آزادفدا^{۲*}، سارا باقری^۳، علی اصغر دورودیان^۴

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت ورزشی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. گروه تربیت بدنی و علوم ورزش، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳. گروه رفتار حرکتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

۴. گروه تربیت بدنی، واحد تهران شمال دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: azadfada@iau.ac.ir

تاریخ چاپ: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۱۷

تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۱۰/۲۰

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مدل‌یابی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان با استفاده از رویکرد آمیخته مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی انجام شد. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، آمیخته اکتشافی بود که در دو بخش کیفی و کمی انجام شد. در بخش کیفی از نظریه داده‌بنیاد با رویکرد ساخت‌گرا استفاده شد و داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با استادان مدیریت ورزشی، مدیران تربیت‌بدنی و متخصصان حوزه آموزش جمع‌آوری گردید. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و نظری تا اشباع نظری ادامه یافت. در بخش کمی، جامعه آماری شامل دانشجویان دانشگاه فرهنگیان بود که ۳۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی پر سشنامه محقق ساخته برگرفته از یافته‌های کیفی بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی با نرم‌افزار MAXQDA و در بخش کمی با نرم‌افزارهای SPSS-۲۵ و Smart PLS انجام شد. نتایج تحلیل کیفی نشان داد که کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان شامل پنج بعد اصلی فرآیند آموزشی، خدمات ورزشی، منابع انسانی، ساختاری و ادراکی است. نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که تمامی ابعاد استخراج شده دارای بار عاملی معنادار و اثر مثبت بر کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی بودند. همچنین شاخص‌های پایایی و روایی شامل آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده در سطح مطلوب قرار داشت و روایی واگرایی مدل نیز تأیید شد. در میان ابعاد مدل، فرآیند آموزشی و خدمات ورزشی بیشترین تأثیر را بر کیفیت خدمات داشتند. نتایج پژوهش نشان داد که کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان مفهومی چندبعدی است که تحت تأثیر عوامل آموزشی، انسانی، ساختاری و ادراکی قرار دارد و ارتقای آن نیازمند برنامه‌ریزی جامع، توسعه زیرساخت‌ها، توانمندسازی منابع انسانی و توجه به تجربه و رضایت دانشجویان است.

کلیدواژه‌گان: کیفیت خدمات آموزشی، خدمات ورزشی، تربیت‌بدنی، دانشگاه فرهنگیان، نظریه داده‌بنیاد، PLS-SEM

مجله
شناخت، رفتار، یادگیری
Journal of Cognition, Behavior, Learning



شیوه استناددهی: ایلکا، مزگان، آزادفدا، شیوا، باقری، سارا، و دورودیان، علی اصغر. (۱۴۰۵). مدل‌یابی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد آمیخته مبتنی بر PLS-SEM. شناخت، رفتار، یادگیری، ۳(۴)، ۱-۱۶.



Cognition, Behavior, Learning

Modeling the Quality of Educational and Sports Services in Physical Education at Farhangian University Using a Mixed-Method PLS-SEM Approach

Mojgan Ilka¹, Shiva Azadfada^{2*}, Sara Bagheri³, Ali Asghar Doroudian⁴

1. PhD student, Department of Sports Management, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.
2. Department of Physical Education and Sport Sciences, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.
3. Department of Motor Behavior, Farhangian University, Tehran, Iran.
4. Department of Physical Education, NT.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

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

Submit Date: 2026-01-10

Revise Date: 2026-05-07

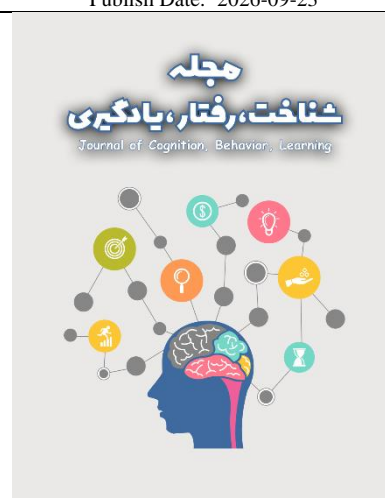
Accept Date: 2026-05-25

Publish Date: 2026-09-23

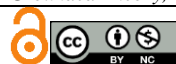
Abstract

The present study aimed to model the quality of educational and sports services in physical education at Farhangian University using a mixed-method approach based on partial least squares structural equation modeling. This applied study employed an exploratory mixed-method design consisting of qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, grounded theory with a constructivist approach was utilized, and data were collected through semi-structured interviews with sports management faculty members, physical education administrators, and educational experts. Purposeful and theoretical sampling continued until theoretical saturation was achieved. In the quantitative phase, the statistical population consisted of Farhangian University students, from whom 360 participants were selected using stratified sampling. The quantitative instrument was a researcher-made questionnaire developed based on qualitative findings. Qualitative data were analyzed using MAXQDA software, while quantitative data were analyzed using SPSS-25 and Smart PLS software. Qualitative findings revealed that the quality of educational and sports services in physical education at Farhangian University consisted of five main dimensions: educational process, sports services, human resources, structural factors, and perceptual factors. Structural equation modeling results demonstrated that all extracted dimensions had significant factor loadings and positive effects on educational and sports service quality. Furthermore, reliability and validity indicators, including Cronbach's alpha, composite reliability, and average variance extracted, were at acceptable levels, and discriminant validity of the model was confirmed. Among the identified dimensions, educational process and sports services showed the strongest effects on service quality. The findings indicated that the quality of educational and sports services in physical education at Farhangian University is a multidimensional construct influenced by educational, human, structural, and perceptual factors, and improving it requires comprehensive planning, infrastructure development, human resource empowerment, and attention to students' experiences and satisfaction.

Keywords: Educational Service Quality, Sports Services, Physical Education, Farhangian University, Grounded Theory, PLS-SEM



How to cite: Ilka, M., Azadfada, Sh., Bagheri, S., Doroudian, A.A. (2026). Modeling the Quality of Educational and Sports Services in Physical Education at Farhangian University Using a Mixed-Method PLS-SEM Approach. *Cognition, Behavior, Learning*, 3(4), 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

در دهه‌های اخیر، کیفیت خدمات آموزشی به یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد نظام‌های آموزش عالی تبدیل شده است و دانشگاه‌ها به عنوان نهادهای مولد سرمایه انسانی، ناگزیر به بازنگری مستمر در ساختارها، فرایندها و خدمات خود شده‌اند. در فضای رقابتی آموزش عالی، دیگر صرف ارائه خدمات آموزشی سنتی نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای دانشجویان و انتظارات جامعه باشد، بلکه کیفیت خدمات ارائه شده، میزان رضایت دانشجویان، کارآمدی فرایندهای آموزشی و توانایی دانشگاه در پاسخگویی به تحولات محیطی، از عوامل تعیین‌کننده موفقیت سازمان‌های آموزشی محسوب می‌شوند (Mahardhani, 2023). در این میان، دانشگاه فرهنگیان به عنوان مهم‌ترین نهاد تربیت معلم در ایران، نقشی راهبردی در توسعه نظام آموزشی کشور دارد و کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی آن می‌تواند به طور مستقیم بر کیفیت تربیت معلمان آینده و در نهایت کیفیت نظام تعلیم و تربیت اثرگذار باشد. از این رو، بررسی و مدل‌یابی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در این دانشگاه از اهمیت نظری و کاربردی بالایی برخوردار است.

کیفیت خدمات آموزشی مفهومی چندبعدی و پیچیده است که ابعاد گوناگونی همچون کیفیت تدریس، کیفیت برنامه‌های آموزشی، زیرساخت‌های آموزشی، خدمات پشتیبانی، امکانات فیزیکی، تعاملات انسانی و رضایت دانشجویان را دربرمی‌گیرد. پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که کیفیت خدمات آموزشی می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش رضایت دانشجویان، اعتماد آموزشی، وفاداری دانشجویان و ارتقای عملکرد دانشگاه‌ها ایفا کند (Qie & Quan, 2024; Seitova et al., 2024). در واقع، هرچه دانشجویان کیفیت خدمات ارائه شده را مطلوب‌تر ارزیابی کنند، میزان تعهد، مشارکت و رضایت آنان از محیط دانشگاهی افزایش می‌یابد و این مسئله به بهبود اثربخشی آموزشی و توسعه سرمایه انسانی منجر می‌شود (Supriyanto et al., 2024). از سوی دیگر، کیفیت خدمات آموزشی صرفاً به ارائه محتوای درسی محدود نیست، بلکه تجربه کلی دانشجو از محیط دانشگاه، تعامل با اساتید، دسترسی به امکانات و کیفیت خدمات پشتیبانی را نیز شامل می‌شود (Al-Yozbakey & Esmael, 2024).

در محیط‌های دانشگاهی مرتبط با تربیت بدنی، موضوع کیفیت خدمات ابعاد گسترده‌تری پیدا می‌کند؛ زیرا علاوه بر کیفیت آموزشی، کیفیت خدمات ورزشی، امکانات تمرینی، تجهیزات تخصصی، ایمنی محیط‌های ورزشی و کیفیت برنامه‌های عملی نیز اهمیت ویژه‌ای دارند. دانشجویان رشته تربیت بدنی بخش مهمی از یادگیری خود را در محیط‌های عملی، آزمایشگاهی و ورزشی تجربه می‌کنند و هرگونه ضعف در این حوزه می‌تواند بر کیفیت یادگیری، انگیزش و مهارت‌آموزی آنان تأثیر منفی بگذارد. از این رو، مدل‌یابی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت بدنی نیازمند رویکردی جامع و چندبعدی است که بتواند هم‌زمان ابعاد آموزشی، مدیریتی، انسانی، ساختاری و ادراکی را مورد توجه قرار دهد (Asghari Nekah et al., 2023). مطالعات انجام شده در حوزه آموزش عالی نیز تأکید کرده‌اند که ارتقای کیفیت خدمات در دانشگاه‌ها مستلزم تحول در مدیریت خدمات آموزشی، استفاده از فناوری‌های نوین، توجه به نیازهای دانشجویان و توسعه نظام‌های ارزیابی عملکرد است (Suro & Anggraeni, 2024).

در سال‌های اخیر، دانشگاه فرهنگیان با چالش‌ها و تحولات متعددی در حوزه آموزش و خدمات دانشجویی مواجه بوده است. توسعه آموزش مجازی، ضرورت استفاده از فناوری‌های نوین، تغییر انتظارات دانشجویان، افزایش نیاز به مهارت‌های حرفه‌ای و لزوم ارتقای کیفیت تربیت معلمان، موجب شده است که بازنگری در کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی این دانشگاه بیش از گذشته مورد توجه قرار گیرد. در همین راستا، پژوهشگران بر ضرورت طراحی الگوهای نوین آموزشی، توسعه زیرساخت‌های فناورانه و ارتقای کیفیت خدمات دانشگاه فرهنگیان تأکید کرده‌اند (Delghandi et al., 2024). همچنین بررسی ابعاد هوش اجتماعی، شایستگی حرفه‌ای و تعاملات سازمانی در میان اعضای هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان نشان داده است که کیفیت خدمات آموزشی ارتباط مستقیمی با کیفیت سرمایه انسانی و توانمندی‌های حرفه‌ای اساتید دارد (Esmaili et al., 2024).

یکی از عوامل کلیدی در ارتقای کیفیت خدمات آموزشی، کیفیت مدیریت منابع انسانی و تحول در شیوه‌های مدیریت آموزشی است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تحول در مدیریت آموزشی و مدیریت نیروی انسانی می‌تواند زمینه ارتقای کیفیت خدمات، رضایت ذی‌نفعان و بهبود عملکرد سازمانی را فراهم کند (Suro & Anggraeni, 2024). در محیط‌های دانشگاهی، اساتید، مربیان و کارکنان آموزشی نقش محوری در شکل‌گیری تجربه دانشجویان دارند و میزان تخصص، تعهد، انگیزش و توانایی آنان می‌تواند کیفیت ادراک‌شده خدمات را تحت تأثیر قرار دهد. در این زمینه، مطالعات مرتبط با آموزش ضمن خدمت و توسعه حرفه‌ای معلمان نیز نشان داده‌اند که آموزش‌های تخصصی و مستمر می‌تواند موجب ارتقای کیفیت خدمات آموزشی و بهبود عملکرد آموزشی شود (Abdala & Juma, 2024; Sotoudeh Moghadam et al., 2024). علاوه بر این، تخصص‌گرایی در جذب و به‌کارگیری نیروی انسانی آموزشی نیز یکی از عوامل اساسی در افزایش کارآمدی و کیفیت خدمات آموزشی محسوب می‌شود (Yoonessi & Jafari, 2024).

از سوی دیگر، کیفیت خدمات آموزشی در عصر دانشگاه‌های نسل چهارم به شدت تحت تأثیر فناوری‌های نوین و تحول دیجیتال قرار گرفته است. دانشگاه‌های امروزی برای حفظ اثربخشی و پاسخگویی به نیازهای جدید دانشجویان، ناگزیر به استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی، سامانه‌های هوشمند و خدمات الکترونیکی هستند (Seifi et al., 2024). در حوزه تربیت‌بدنی نیز فناوری‌های نوین می‌توانند در بهبود آموزش‌های عملی، پیش‌عملکرد دانشجویان، ارائه بازخوردهای تخصصی و توسعه یادگیری تعاملی نقش مهمی ایفا کنند. همچنین گسترش آموزش‌های مجازی و یادگیری الکترونیکی، مفهوم کیفیت خدمات آموزشی را وارد ابعاد جدیدی کرده است و کیفیت خدمات الکترونیکی، رضایت دانشجویان و وفاداری آنان به دانشگاه را تحت تأثیر قرار داده است (Deif, 2023). بنابراین، هرگونه مدل‌سازی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در دانشگاه فرهنگیان باید ابعاد فناورانه و نوآورانه خدمات را نیز مدنظر قرار دهد.

رضایت دانشجویان یکی از مهم‌ترین پیامدهای کیفیت خدمات آموزشی محسوب می‌شود و در بسیاری از پژوهش‌ها به عنوان شاخص کلیدی موفقیت دانشگاه‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. مطالعات نشان داده‌اند که کیفیت خدمات آموزشی رابطه مستقیمی با رضایت، اعتماد و وفاداری دانشجویان دارد (Baek & Kim, 2024; Qie & Quan, 2024). هنگامی که دانشجویان احساس کنند خدمات آموزشی و ورزشی ارائه‌شده با نیازها و انتظارات آنان همخوانی دارد، سطح تعهد آنان به دانشگاه افزایش می‌یابد و نگرش مثبت‌تری نسبت به محیط آموزشی شکل می‌گیرد (Phonthanukitithaworn et al., 2022). در مقابل، ضعف در خدمات آموزشی، نبود امکانات مناسب، ناکارآمدی برنامه‌های درسی و ضعف تعاملات آموزشی می‌تواند منجر به نارضایتی دانشجویان، کاهش انگیزش تحصیلی و افت کیفیت یادگیری شود. در همین راستا، پژوهش‌ها بر لزوم سنجش مستمر کیفیت خدمات و دریافت بازخورد دانشجویان برای بهبود عملکرد دانشگاه‌ها تأکید کرده‌اند (Samadipour et al., 2025).

کیفیت خدمات ورزشی نیز به عنوان بخشی از کیفیت کلی خدمات دانشگاهی، نقش مهمی در سلامت جسمانی، انگیزش، مشارکت اجتماعی و رضایت دانشجویان ایفا می‌کند. وجود امکانات ورزشی استاندارد، برنامه‌ریزی مناسب فعالیت‌های ورزشی، دسترسی به تجهیزات تخصصی و بهره‌گیری از مربیان توانمند می‌تواند تجربه آموزشی دانشجویان تربیت‌بدنی را ارتقا دهد. همچنین محیط‌های ورزشی مطلوب می‌توانند زمینه رشد مهارت‌های حرفه‌ای، تعاملات اجتماعی و توسعه هویت حرفه‌ای دانشجویان را فراهم سازند. با این حال، در بسیاری از دانشگاه‌ها همچنان چالش‌هایی نظیر کمبود امکانات، ضعف مدیریت فضاهای ورزشی، محدودیت منابع مالی و نبود نظام ارزیابی کیفیت خدمات ورزشی مشاهده می‌شود (Legede, 2024). از این رو، شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های کیفیت خدمات ورزشی می‌تواند به برنامه‌ریزی مؤثرتر و ارتقای عملکرد واحدهای تربیت‌بدنی کمک کند.

علاوه بر عوامل ساختاری و مدیریتی، ابعاد ادراکی کیفیت خدمات نیز اهمیت فراوانی دارند. کیفیت خدمات آموزشی مفهومی عینی صرف نیست، بلکه تا حد زیادی وابسته به ادراک، تجربه و ارزیابی ذهنی دانشجویان است. ممکن است دو دانشگاه از نظر امکانات و ساختارهای آموزشی مشابه باشند، اما دانشجویان برداشت متفاوتی از کیفیت خدمات آن‌ها داشته باشند. به همین دلیل، بسیاری از پژوهشگران بر اهمیت

سنجش کیفیت ادراک شده خدمات تأکید کرده‌اند (Seitova et al., 2024). ادراک دانشجویان از کیفیت تدریس، کیفیت ارتباط با اساتید، عدالت آموزشی، خدمات پشتیبانی و امکانات ورزشی می‌تواند تصویر کلی آنان از دانشگاه را شکل دهد و بر میزان رضایت و وفاداری آنان اثر بگذارد (Al-Yozbakey & Esmaeel, 2024). از این رو، مدل‌سازی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی بدون توجه به مؤلفه‌های ادراکی نمی‌تواند تصویر جامعی از وضعیت موجود ارائه دهد.

در پژوهش‌های داخلی و خارجی، مدل‌های متعددی برای سنجش کیفیت خدمات آموزشی ارائه شده است، اما بسیاری از این مدل‌ها یا صرفاً بر ابعاد آموزشی تمرکز داشته‌اند یا به حوزه خدمات ورزشی و محیط‌های تربیت‌بدنی توجه کافی نکرده‌اند. همچنین اغلب مطالعات پیشین از رویکردهای کمی صرف استفاده کرده‌اند و کمتر پژوهشی تلاش کرده است با رویکرد آمیخته و مبتنی بر نظریه داده‌بنیاد، ابعاد کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی را به صورت بومی و متناسب با ساختار دانشگاه فرهنگیان شناسایی و مدل‌سازی کند. این در حالی است که ماهیت چندبعدی کیفیت خدمات ایجاد می‌کند که ابتدا مؤلفه‌های واقعی و زمینه‌مند آن از دل داده‌های کیفی استخراج شود و سپس در قالب مدل ساختاری مورد آزمون قرار گیرد. افزون بر این، بسیاری از پژوهش‌ها بر رابطه کیفیت خدمات با رضایت و وفاداری تأکید کرده‌اند (Bahramzadeh & Meskinnavaz, 2025; Supriyanto et al., 2024)، اما کمتر مطالعه‌ای به تبیین ساختار درونی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در دانشگاه فرهنگیان پرداخته است.

بررسی ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در دانشگاه فرهنگیان متأثر از مجموعه‌ای از عوامل آموزشی، انسانی، مدیریتی، فناورانه، ساختاری و ادراکی است و برای بهبود آن باید نگاهی نظام‌مند و جامع اتخاذ شود. همچنین ضرورت دارد که مدل‌های ارزیابی کیفیت خدمات بر اساس شرایط بومی، نیازهای دانشجویان و ویژگی‌های خاص دانشگاه فرهنگیان طراحی شوند تا بتوانند مبنای تصمیم‌گیری مدیران و سیاست‌گذاران آموزشی قرار گیرند. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف مدل‌یابی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد آمیخته مبتنی بر PLS-SEM انجام شد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت داده‌ها، کیفی - کمی است و با رویکرد آمیخته اکتشافی انجام می‌شود. در بخش کیفی، هدف اصلی شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان است؛ از این رو از راهبرد نظریه داده‌بنیاد با رویکرد ساخت‌گرا استفاده می‌شود تا مدل مفهومی پژوهش برآمده از داده‌های میدانی و دیدگاه خبرگان شکل گیرد. در این بخش، جامعه پژوهش شامل استادان مدیریت ورزشی و تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان، مدیران و مسئولان حوزه تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان، و پژوهشگران و صاحب‌نظران حوزه مدیریت عملکرد سازمانی و کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی است. انتخاب مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی به روش نمونه‌گیری هدفمند و نظری انجام می‌شود؛ بدین معنا که افراد بر اساس تجربه تخصصی، آشنایی با ساختار تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان، سابقه مدیریتی یا پژوهشی مرتبط، و توانایی ارائه دیدگاه تحلیلی درباره کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی انتخاب می‌شوند. فرایند نمونه‌گیری تا زمان اشباع نظری ادامه می‌یابد؛ یعنی زمانی که مصاحبه‌های جدید به تولید مفهوم، کد یا مقوله تازه‌ای منجر نشوند و روابط میان مقوله‌های اصلی به حد کافی روشن شده باشد. در بخش کمی، پژوهش از نوع همبستگی و پیمایشی است و با هدف آزمون مدل مفهومی استخراج‌شده از بخش کیفی و بررسی روابط میان سازه‌ها انجام می‌شود. جامعه آماری بخش کمی شامل دانشجویان دانشگاه فرهنگیان است که از خدمات آموزشی و ورزشی حوزه تربیت‌بدنی استفاده کرده‌اند. نمونه‌گیری در این بخش به روش طبقه‌ای انجام می‌شود تا گروه‌های مختلف دانشجویان متناسب با ساختار جامعه آماری در نمونه حضور داشته باشند. حجم نمونه با توجه به هدف پژوهش، توان آزمون، سطح خطای ۰/۰۵ و الزامات مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی تعیین می‌شود و بر اساس راهنمای پژوهش، ۳۶۰ نفر به‌عنوان نمونه کمی انتخاب می‌شوند. گردآوری داده‌ها در هر دو بخش به صورت مقطعی انجام می‌گیرد و پژوهشگر تلاش می‌کند با رعایت تنوع دیدگاه‌ها

در مرحله کیفی و کفایت حجم نمونه در مرحله کمی، امکان طراحی و آزمون معتبر مدل کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان را فراهم سازد.

در بخش کیفی، ابزار اصلی گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است. سوالات مصاحبه بر اساس منطق نظریه داده‌بنیاد و با هدف کشف تجربه‌ها، ادراک‌ها، انتظارات و ارزیابی‌های خبرگان درباره کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان تدوین می‌شود. مصاحبه‌ها با پرسش‌های باز آغاز می‌شوند تا مشارکت‌کنندگان بتوانند آزادانه درباره ابعاد کیفیت خدمات، چالش‌های موجود، عوامل زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردهای بهبود و پیامدهای مطلوب توضیح دهند. در جریان مصاحبه، پژوهشگر با طرح پرسش‌های پیگیرانه و روشن‌ساز، ابعاد مبهم گفته‌ها را عمیق‌تر بررسی می‌کند. مدت هر مصاحبه حدود ۴۰ تا ۵۰ دقیقه در نظر گرفته می‌شود و با رضایت مشارکت‌کنندگان، محتوای مصاحبه‌ها ثبت، پیاده‌سازی و برای تحلیل آماده می‌گردد. هم‌زمان با اجرای مصاحبه‌ها، یادداشت‌های میدانی و تحلیلی نیز تهیه می‌شود تا برداشت‌های اولیه پژوهشگر، نکات برجسته، ارتباط‌های احتمالی میان مفاهیم و مسیرهای بعدی نمونه‌گیری نظری مستندسازی شود. برای افزایش اعتبار و اعتمادپذیری یافته‌های کیفی از راهبردهایی مانند بازبینی کدها، کنترل نتایج توسط مشارکت‌کنندگان، بررسی همکاران پژوهش، مقایسه مستمر داده‌ها، توصیف عمیق فرایند تحلیل، و مستندسازی مسیر تصمیم‌گیری پژوهشگر استفاده می‌شود. در بخش کمی، ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته است که بر پایه کدها، مفاهیم و مقوله‌های استخراج‌شده از مرحله کیفی طراحی می‌شود. گویه‌های پرسشنامه بر اساس شاخص‌های نهایی مدل تنظیم می‌گردند و پاسخ‌ها با طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم سنجیده می‌شوند. پیش از اجرای اصلی، روایی محتوایی پرسشنامه با نظر استادان و متخصصان مدیریت ورزشی، تربیت‌بدنی و روش‌شناسی پژوهش بررسی می‌شود و اصلاحات لازم در عبارت‌پردازی، شفافیت، تناسب گویه‌ها با مؤلفه‌ها و پوشش ابعاد مدل انجام می‌گیرد. همچنین در مرحله کمی، پایایی و روایی سازه‌ها از طریق شاخص‌های مدل اندازه‌گیری در نرم‌افزار Smart PLS ارزیابی می‌شود.

تحلیل داده‌ها در بخش کیفی هم‌زمان با گردآوری داده‌ها انجام می‌شود و فرایند تحلیل از نخستین مصاحبه آغاز می‌گردد. پس از پیاده‌سازی متن مصاحبه‌ها، داده‌ها به‌صورت خطبه‌خط مطالعه و کدگذاری می‌شوند. در مرحله کدگذاری باز، عبارت‌ها و گزاره‌های معنادار شناسایی و به آن‌ها برچسب‌های مفهومی اختصاص داده می‌شود. سپس کدهای مشابه از نظر معنا، ویژگی و کارکرد در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند و مفاهیم اولیه شکل می‌گیرند. در مرحله کدگذاری محوری، ارتباط میان مفاهیم و مقوله‌ها بررسی می‌شود و مقوله‌های اصلی، زیرمقوله‌ها، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها شناسایی می‌گردند. در مرحله کدگذاری انتخابی، مقوله مرکزی پژوهش یعنی مدل کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان مشخص می‌شود و سایر مقوله‌ها در ارتباط با آن سازمان‌دهی می‌شوند تا مدل نظری نهایی شکل گیرد. برای مدیریت، طبقه‌بندی و تحلیل داده‌های کیفی از نرم‌افزار MAXQDA استفاده می‌شود. در بخش کمی، ابتدا داده‌های حاصل از پرسشنامه از نظر کامل بودن، داده‌های پرت، الگوی پاسخ‌دهی و آمادگی برای تحلیل بررسی می‌شوند. سپس با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵، شاخص‌های توصیفی مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار محاسبه می‌شود. در ادامه، برای آزمون مدل مفهومی پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart PLS استفاده می‌گردد. در ارزیابی مدل اندازه‌گیری، بارهای عاملی گویه‌ها، پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج‌شده، روایی همگرا و روایی واگرا بررسی می‌شود. در ارزیابی مدل ساختاری نیز ضرایب مسیر، آماره t ، سطح معناداری، ضریب تعیین، اندازه اثر و قدرت پیش‌بینی مدل مورد توجه قرار می‌گیرد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته می‌شود و روابطی که مقدار آماره t آن‌ها از ۹۶/۱ بیشتر باشد، معنادار تلقی می‌شوند. در نهایت، نتایج بخش کیفی و کمی با یکدیگر تلفیق می‌شوند تا مدل نهایی کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان هم از نظر نظری و هم از نظر تجربی تبیین و تأیید شود.

یافته‌ها

در این بخش، یافته‌های حاصل از تحلیل کیفی و کمی پژوهش ارائه می‌شود. در ابتدا نتایج بخش کیفی مبتنی بر مصاحبه‌های انجام شده و فرایند کدگذاری باز، محوری و انتخابی گزارش می‌گردد و سپس ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری و شاخص‌های ارزیابی مدل اندازه‌گیری شامل پایایی و روایی سازه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۱. نتایج کدگذاری باز و متمرکز در شناسایی ابعاد مدل کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان

مقوله محوری	مقوله فرعی	نمونه کدهای باز
شاخص‌های آموزشی	فرآیند طراحی آموزشی	طراحی محتوای درسی متناسب با نیازهای تربیت بدنی، استفاده از روش‌های تدریس فعال، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین آموزشی، تنوع در شیوه‌های ارزشیابی
	کیفیت تدریس اساتید	تسلط علمی اساتید، تعامل مؤثر با دانشجویان، ایجاد انگیزه برای یادگیری، به‌روزرسانی مستمر دانش تخصصی
	ارزشیابی آموزشی	شفافیت در ارزشیابی، استفاده از ابزارهای متنوع سنجش، بازخورد سازنده، ارزیابی منصفانه
شاخص‌های خدمات ورزشی	دسترسی به امکانات ورزشی	وجود سالن‌های استاندارد، دسترسی آسان به تجهیزات، فضای مناسب تمرینات عملی، زمان‌بندی مناسب استفاده
	ایمنی و بهداشت فضاهای ورزشی	رعایت استانداردهای ایمنی، وجود تجهیزات ایمنی، نظارت بهداشتی مستمر، خدمات پزشکی اضطراری
	تنوع برنامه‌های ورزشی	برگزاری مسابقات، برنامه‌های متنوع ورزشی، استفاده از مربیان متخصص، فرصت مشارکت ورزشی
	مشارکت دانشجویان در فعالیت‌های ورزشی	تشویق به مشارکت فعال، ایجاد فضای رقابتی سالم، فرصت برابر برای مشارکت، برگزاری کارگاه‌های ورزشی
شاخص‌های انسانی	منابع شایستگی و تخصص اساتید و مربیان	تحصیلات مرتبط، تجربه حرفه‌ای، شرکت در دوره‌های تخصصی، توانایی طراحی برنامه‌های آموزشی
	رضایت‌مندی کارکنان	محیط کاری حمایتی، فرصت ارتقاء شغلی، توجه به نیازهای کارکنان، پاداش و مشوق‌ها
	توسعه حرفه‌ای اساتید و مربیان	حمایت پژوهشی، مشارکت در طرح‌های علمی، شبکه‌سازی علمی، حمایت مالی و معنوی
شاخص‌های ساختاری	فضای فیزیکی و تجهیزات	کلاس‌های مجهز، سالن‌های استاندارد، دسترسی به تجهیزات آموزشی و ورزشی، رعایت اصول ایمنی
	زمان‌بندی و برنامه‌ریزی درسی	انعطاف برنامه‌های درسی، هماهنگی فعالیت‌های آموزشی و ورزشی، زمان‌بندی مناسب استفاده از امکانات
	مدیریت منابع مالی	تخصیص بودجه مناسب، استفاده بهینه از منابع، جذب حمایت مالی، شفافیت مالی
شاخص‌های ادراکی	رضایت‌مندی دانشجویان	توجه به نیازها و خواسته‌ها، استفاده از بازخوردها، بهبود مستمر کیفیت خدمات
	ادراک دانشجویان از کیفیت تدریس	تنوع روش‌های تدریس، رضایت از تعامل استاد، اثربخشی روش‌های آموزشی
	ادراک از امکانات ورزشی	رضایت از تجهیزات و سالن‌ها، ارزیابی فضای تمرینی، پیشنهاد برای بهبود فضاهای ورزشی
	ادراک از پشتیبانی آموزشی	رضایت از خدمات مشاوره‌ای، وجود سیستم پشتیبانی، اثربخشی مشاوره آموزشی

نتایج تحلیل کیفی نشان داد که مدل کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان دارای پنج بعد اصلی شامل شاخص‌های فرآیند آموزشی، خدمات ورزشی، منابع انسانی، ساختاری و ادراکی است. در میان این ابعاد، کیفیت تدریس اساتید، دسترسی به امکانات ورزشی استاندارد، شایستگی منابع انسانی و رضایت‌مندی دانشجویان بیشترین فراوانی مفهومی را در مصاحبه‌ها به خود اختصاص دادند. همچنین یافته‌ها نشان داد که کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی نه تنها متأثر از عوامل آموزشی و امکانات فیزیکی است، بلکه ادراک و تجربه ذهنی دانشجویان از خدمات ارائه‌شده نیز نقش مهمی در شکل‌گیری ارزیابی کلی کیفیت دارد.

از مجموع ۳۶۰ پرسشنامه توزیع‌شده، تعداد ۳۴۷ پرسشنامه قابل تحلیل بازگردانده شد. نتایج جمعیت‌شناختی نشان داد که ۵۶٫۲ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۴۳٫۸ درصد زن بودند. از نظر مقطع تحصیلی، بیشترین فراوانی مربوط به دانشجویان کارشناسی با ۸۱٫۶ درصد بود. همچنین ۳۸٫۹ درصد از مشارکت‌کنندگان در رشته آموزش تربیت‌بدنی، ۲۷٫۴ درصد در رشته علوم ورزشی و سایر افراد در رشته‌های مرتبط تحصیل می‌کردند. میانگین سن پاسخ‌دهندگان ۲۲٫۴۱ سال با انحراف معیار ۳٫۱۸ به دست آمد که نشان‌دهنده مناسب بودن پراکندگی سنی نمونه برای تحلیل مدل پژوهش است.

جدول ۲. شاخص‌های پایایی و روایی همگرایی سازه‌های پژوهش

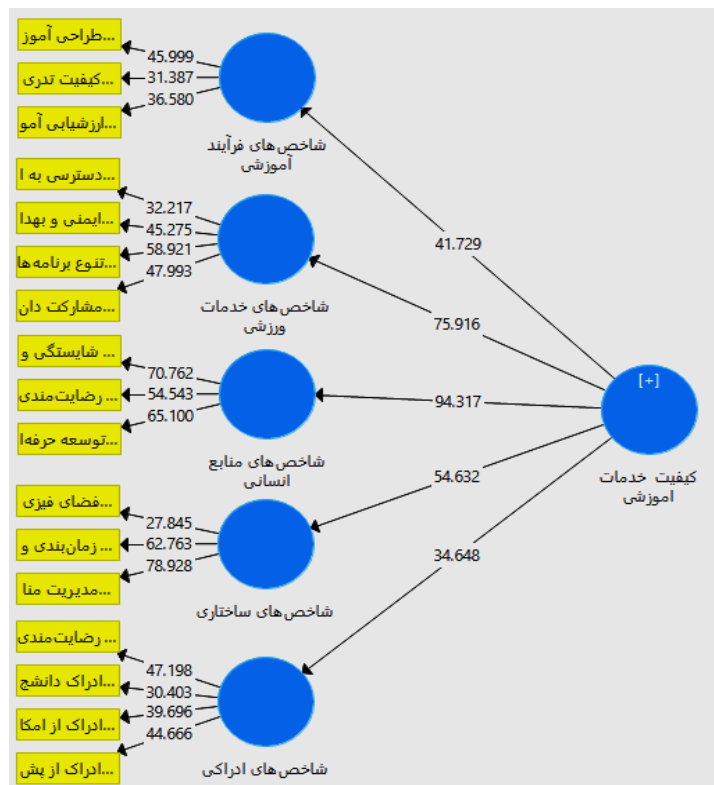
سازه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE)
شاخص‌های فرآیند آموزشی	۰.۹۲۱	۰.۹۳۴	۰.۷۰۲
شاخص‌های خدمات ورزشی	۰.۹۳۸	۰.۹۴۶	۰.۷۳۱
شاخص‌های منابع انسانی	۰.۹۱۴	۰.۹۲۷	۰.۶۸۴
شاخص‌های ساختاری	۰.۹۰۱	۰.۹۱۸	۰.۶۵۱
شاخص‌های ادراکی	۰.۹۲۶	۰.۹۳۹	۰.۷۱۹
کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی	۰.۹۴۷	۰.۹۵۳	۰.۷۴۴

نتایج جدول ۲ نشان داد که تمامی سازه‌های پژوهش از پایایی مطلوب برخوردار هستند؛ به‌گونه‌ای که مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تمامی متغیرها بیشتر از ۰,۷ به دست آمد. این نتایج بیانگر ثبات درونی مناسب گویه‌ها و انسجام مطلوب شاخص‌های هر سازه است. همچنین مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده برای تمامی سازه‌ها بیشتر از ۰,۵ بود که نشان‌دهنده تأیید روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که گویه‌های طراحی‌شده توانسته‌اند سازه‌های پژوهش را به‌صورت مناسب تبیین و اندازه‌گیری کنند.

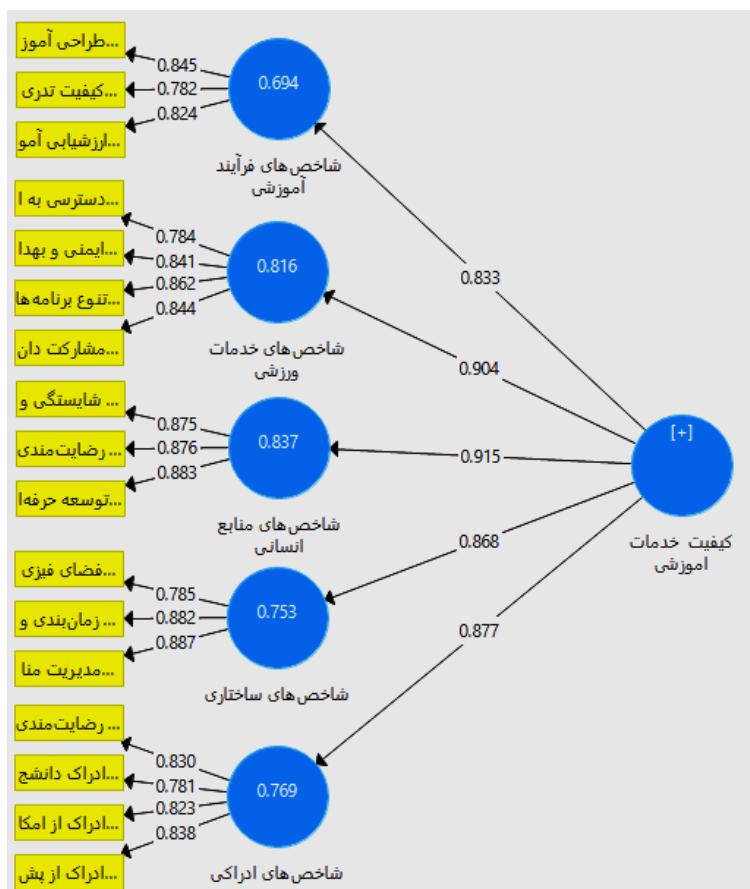
جدول ۳. ماتریس روایی واگرا بر اساس معیار فورنل و لارکر

سازه	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. شاخص‌های فرآیند آموزشی	۰.۸۳۸					
۲. شاخص‌های خدمات ورزشی	۰.۶۴۱	۰.۸۵۵				
۳. شاخص‌های منابع انسانی	۰.۵۹۳	۰.۶۷۶	۰.۸۲۷			
۴. شاخص‌های ساختاری	۰.۵۷۱	۰.۶۹۴	۰.۶۲۲	۰.۸۰۷		
۵. شاخص‌های ادراکی	۰.۶۱۸	۰.۶۵۱	۰.۶۳۳	۰.۵۸۴	۰.۸۴۸	
۶. کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی	۰.۷۴۲	۰.۷۸۱	۰.۷۱۳	۰.۶۹۵	۰.۷۶۸	۰.۸۶۲

نتایج جدول ۳ نشان داد که جذر میانگین واریانس استخراج‌شده هر سازه، از ضرایب همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها بیشتر است؛ بنابراین روایی واگرای مدل بر اساس معیار فورنل و لارکر تأیید شد. این یافته بیانگر آن است که هر یک از سازه‌های پژوهش دارای تمایز مفهومی کافی با سایر سازه‌ها هستند و گویه‌های هر متغیر بیشتر از سایر متغیرها، سازه مربوط به خود را اندازه‌گیری می‌کنند. در نتیجه، مدل اندازه‌گیری از کیفیت مناسبی برای ورود به مرحله آزمون مدل ساختاری برخوردار است.



شکل ۱. مدل نهایی به همراه ضرایب معناداری



شکل ۲. مدل نهایی به همراه بارهای عاملی

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان، ساختاری چندبعدی و پیچیده دارد و از پنج بعد اصلی شامل شاخص‌های فرآیند آموزشی، خدمات ورزشی، منابع انسانی، ساختاری و ادراکی تشکیل شده است. یافته‌های بخش کیفی نشان داد که مشارکت‌کنندگان، کیفیت تدریس اساتید، طراحی آموزشی، امکانات ورزشی استاندارد، شایستگی منابع انسانی و رضایت‌مندی دانشجویان را از مهم‌ترین مؤلفه‌های کیفیت خدمات تلقی می‌کنند. همچنین نتایج بخش کمی و مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که تمامی ابعاد استخراج‌شده دارای بار عاملی معنادار و روابط ساختاری مطلوب با سازه کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی هستند و مدل ارائه‌شده از برازش مناسبی برخوردار است. این یافته بیانگر آن است که کیفیت خدمات در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان صرفاً محدود به محتوای آموزشی نیست، بلکه مجموعه‌ای از عوامل آموزشی، مدیریتی، ساختاری و ادراکی در شکل‌گیری آن نقش دارند.

یکی از مهم‌ترین یافته‌های پژوهش حاضر، اهمیت بالای شاخص‌های فرآیند آموزشی در تبیین کیفیت خدمات بود. مؤلفه‌هایی نظیر طراحی مناسب محتوای درسی، استفاده از روش‌های تدریس فعال، تنوع در شیوه‌های ارزشیابی و ارائه بازخورد مستمر به دانشجویان، سهم قابل توجهی در ارتقای کیفیت خدمات آموزشی داشتند. این یافته با نتایج پژوهش (Samadipour et al., 2025) همسو است که بر چندبعدی بودن کیفیت خدمات آموزشی دانشگاهی و نقش مؤلفه‌های آموزشی در ارزیابی کیفیت تأکید داشتند. همچنین یافته حاضر با مطالعه (Baek & Kim, 2024) همخوانی دارد که نشان داد کیفیت خدمات آموزشی دانشگاهی می‌تواند اعتماد آموزشی و رضایت از زندگی دانشگاهی را افزایش دهد. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که دانشجویان تربیت‌بدنی، بخش مهمی از کیفیت آموزشی را از طریق تجربه مستقیم تدریس، شیوه تعامل اساتید، اثربخشی آموزش عملی و تناسب محتوای آموزشی با نیازهای حرفه‌ای خود درک می‌کنند. بنابراین هرچه فرایندهای آموزشی دانشجویان محسوس‌تر، تعاملی‌تر و مبتنی بر فناوری‌های نوین باشند، ادراک دانشجویان از کیفیت خدمات افزایش خواهد یافت.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که کیفیت خدمات ورزشی یکی از اساسی‌ترین ابعاد مدل کیفیت خدمات در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان است. وجود سالن‌های استاندارد، دسترسی مناسب به تجهیزات، تنوع برنامه‌های ورزشی، رعایت اصول ایمنی و بهداشت و استفاده از مربیان متخصص، از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر ارزیابی کیفیت خدمات بودند. این یافته با نتایج پژوهش (Legede, 2024) همسو است که بر نقش زیرساخت‌های آموزشی و خدماتی در ارتقای کیفیت خدمات آموزشی تأکید داشت. همچنین یافته حاضر با مطالعه (Supriyanto et al., 2024) همخوانی دارد که نشان داد کیفیت خدمات دانشگاهی می‌تواند رضایت و وفاداری دانشجویان را تقویت کند. در محیط‌های تربیت‌بدنی، کیفیت خدمات ورزشی به دلیل ماهیت عملی آموزش اهمیت دوچندان دارد؛ زیرا دانشجویان بخش عمده مهارت‌های تخصصی خود را در محیط‌های عملی و ورزشی کسب می‌کنند. از این رو، کمبود امکانات یا ضعف در کیفیت خدمات ورزشی می‌تواند به طور مستقیم بر کیفیت یادگیری، انگیزش و آمادگی حرفه‌ای دانشجویان اثر منفی بگذارد.

یافته دیگر پژوهش حاضر، نقش مهم منابع انسانی در ارتقای کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی بود. نتایج نشان داد که تخصص اساتید و مربیان، تجربه حرفه‌ای، شرکت در دوره‌های آموزشی، توسعه حرفه‌ای مستمر و رضایت‌مندی کارکنان، از عوامل کلیدی در شکل‌گیری کیفیت خدمات محسوب می‌شوند. این یافته با نتایج پژوهش (Abdala & Juma, 2024) همسو است که آموزش‌های ضمن خدمت را عامل مهمی در بهبود کیفیت خدمات آموزشی معرفی کرد. همچنین پژوهش (Sotoudeh Moghadam et al., 2024) نیز نشان داد که سیاست‌های آموزش حرفه‌ای و توسعه شایستگی‌های معلمان می‌تواند به ارتقای کیفیت عملکرد آموزشی منجر شود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که کیفیت خدمات آموزشی بیش از هر چیز وابسته به کیفیت سرمایه انسانی است و حتی در صورت وجود امکانات مناسب، بدون نیروی انسانی توانمند، متعهد و متخصص، دستیابی به خدمات آموزشی باکیفیت امکان‌پذیر نخواهد بود. در دانشگاه فرهنگیان که مأموریت اصلی آن تربیت معلمان آینده است، نقش اساتید و مربیان در انتقال دانش، مهارت و نگرش حرفه‌ای اهمیت ویژه‌ای دارد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که شاخص‌های ساختاری و مدیریتی تأثیر معناداری بر کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی دارند. مؤلفه‌هایی مانند فضای فیزیکی مناسب، تجهیزات آموزشی و ورزشی استاندارد، برنامه‌ریزی درسی منعطف، زمان‌بندی مناسب و مدیریت منابع مالی در شکل‌گیری ادراک دانشجویان از کیفیت خدمات مؤثر بودند. این یافته با نتایج پژوهش (Asghari Nekah et al., 2023) همخوانی دارد که کیفیت فضای آموزشی و خدمات آموزشی را یکی از ارکان اصلی کیفیت در نظام آموزشی معرفی کرد. همچنین مطالعه (Mahardhani, 2023) بر نقش مدیریت خدمات عمومی در ارتقای کیفیت خدمات آموزشی تأکید داشت. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که کیفیت خدمات آموزشی صرفاً به تعاملات انسانی محدود نیست، بلکه محیط فیزیکی، تجهیزات و ساختارهای سازمانی نیز در تجربه دانشجویان نقش تعیین‌کننده دارند. محیط‌های آموزشی و ورزشی استاندارد می‌توانند احساس امنیت، آرامش و انگیزش بیشتری در دانشجویان ایجاد کنند و زمینه یادگیری مؤثرتر را فراهم سازند.

از دیگر یافته‌های مهم پژوهش حاضر، نقش شاخص‌های ادراکی در تبیین کیفیت خدمات بود. نتایج نشان داد که رضایت‌مندی دانشجویان، ادراک آنان از کیفیت تدریس، کیفیت امکانات ورزشی و خدمات پشتیبانی آموزشی، رابطه مستقیمی با ارزیابی کلی کیفیت خدمات دارند. این یافته با نتایج پژوهش‌های (Qie & Quan, 2024; Seitova et al., 2024) همسو است که نشان دادند کیفیت خدمات آموزشی از طریق رضایت و اعتماد دانشجویان معنا پیدا می‌کند. همچنین پژوهش (Al-Yozbakey & Esmaeel, 2024) نشان داد که کیفیت خدمات آموزشی تأثیر مستقیمی بر رضایت دانشجویان دارد. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که کیفیت خدمات مفهومی ادراک‌محور است و آنچه در نهایت تعیین‌کننده موفقیت دانشگاه خواهد بود، برداشت و تجربه ذهنی دانشجویان از خدمات ارائه‌شده است. حتی در شرایطی که دانشگاه از امکانات و زیرساخت‌های مناسبی برخوردار باشد، در صورت نبود تجربه مثبت دانشجویی، کیفیت خدمات از دیدگاه مخاطبان مطلوب ارزیابی نخواهد شد.

یافته‌های پژوهش حاضر همچنین نشان داد که فناوری‌های نوین و تحول دیجیتال نقش مهمی در ارتقای کیفیت خدمات آموزشی دارند. مشارکت‌کنندگان بر استفاده از فناوری‌های آموزشی، سامانه‌های هوشمند، آموزش مجازی و ابزارهای نوین ارتباطی تأکید داشتند. این یافته با نتایج پژوهش (Seifi et al., 2024) همسو است که کاربرد فناوری‌های نوین را یکی از ابعاد دانشگاه نسل چهارم معرفی کرد. همچنین پژوهش (Delghandi et al., 2024) نیز بر ضرورت طراحی الگوهای آموزش مجازی در دانشگاه فرهنگیان تأکید داشت. در تبیین این یافته می‌توان گفت که دانشجویان امروزی انتظار دارند خدمات آموزشی با سرعت، انعطاف‌پذیری و دسترسی بیشتری ارائه شود و فناوری‌های نوین می‌توانند زمینه ارتقای کیفیت یادگیری، تعاملات آموزشی و خدمات پشتیبانی را فراهم سازند.

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد که کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی می‌تواند زمینه افزایش رضایت، تعلق سازمانی و وفاداری دانشجویان را فراهم سازد. این یافته با پژوهش (Phonthanukitithaworn et al., 2022) همخوانی دارد که نشان داد مدیریت کیفیت خدمات آموزشی می‌تواند وفاداری دانشجویان بین‌المللی را تقویت کند. علاوه بر این، پژوهش (Deif, 2023) نیز بر نقش کیفیت خدمات در افزایش رضایت و وفاداری دانشجویان در محیط‌های یادگیری الکترونیکی تأکید داشت. در واقع، هنگامی که دانشجویان احساس کنند دانشگاه به نیازها، خواسته‌ها و انتظارات آنان توجه دارد، نگرش مثبت‌تری نسبت به دانشگاه پیدا می‌کنند و مشارکت بیشتری در فعالیت‌های آموزشی و ورزشی خواهند داشت.

در مجموع، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در تربیت‌بدنی دانشگاه فرهنگیان حاصل تعامل میان عوامل آموزشی، انسانی، ساختاری، مدیریتی و ادراکی است و ارتقای آن نیازمند نگاهی جامع و نظام‌مند می‌باشد. همچنین یافته‌ها نشان داد که مدل ارائه‌شده می‌تواند چارچوب مناسبی برای ارزیابی، پایش و بهبود کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی در دانشگاه فرهنگیان فراهم سازد و به مدیران آموزشی در تصمیم‌گیری‌های راهبردی کمک کند.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به محدود بودن جامعه آماری بخش کمی به دانشجویان دانشگاه فرهنگیان اشاره کرد که ممکن است تعمیم نتایج به سایر دانشگاه‌ها را با محدودیت مواجه سازد. همچنین استفاده از ابزار پرسشنامه و خودگزارشی بودن پاسخ‌ها می‌تواند تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهندگان قرار گیرد. محدودیت زمانی و دشواری دسترسی به برخی خبرگان و مدیران حوزه تربیت‌بدنی نیز از دیگر محدودیت‌های پژوهش بود.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، مدل ارائه‌شده در سایر دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی مورد آزمون قرار گیرد تا امکان مقایسه میان دانشگاه‌ها فراهم شود. همچنین بررسی نقش متغیرهای میانجی مانند انگیزش تحصیلی، تعلق دانشگاهی و سرمایه روان‌شناختی در رابطه میان کیفیت خدمات و پیامدهای آموزشی می‌تواند به غنای ادبیات پژوهش کمک کند. استفاده از روش‌های طولی و ترکیب داده‌های کیفی با تحلیل‌های پیشرفته‌تر نیز می‌تواند درک عمیق‌تری از فرایندهای شکل‌دهنده کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی ایجاد کند. بر اساس یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود مدیران دانشگاه فرهنگیان برنامه‌ریزی جامعی برای ارتقای کیفیت خدمات آموزشی و ورزشی تدوین کنند و به توسعه زیرساخت‌های ورزشی، توانمندسازی اساتید، به‌روزرسانی برنامه‌های درسی و استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی توجه بیشتری داشته باشند. همچنین ایجاد نظام‌های منظم ارزیابی کیفیت خدمات و دریافت مستمر بازخورد دانشجویان می‌تواند زمینه بهبود مستمر خدمات را فراهم سازد. توجه به نیازهای واقعی دانشجویان، افزایش مشارکت آنان در برنامه‌ریزی‌های آموزشی و تقویت خدمات پشتیبانی نیز می‌تواند به ارتقای رضایت و اثربخشی نظام آموزشی دانشگاه فرهنگیان کمک کند.

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

In recent decades, educational service quality has become one of the most important indicators for evaluating the effectiveness and competitiveness of higher education institutions. Universities are no longer assessed merely based on their educational outputs, but also according to the quality of services they provide to students, including instructional processes, support systems, facilities, human resources, and student-centered learning environments. Educational service quality has therefore emerged as a multidimensional construct that directly affects student satisfaction, trust, loyalty, and academic performance (Samadipour et al., 2025). In higher education institutions, especially those responsible for teacher education, improving educational service quality is essential because the quality of teacher preparation ultimately influences the overall effectiveness of the educational system.

Farhangian University, as the main teacher-training institution in Iran, plays a strategic role in preparing future teachers and educational professionals. Within this institution, the field of physical education possesses unique educational characteristics because it combines theoretical learning with practical and athletic activities. Consequently, the quality of educational and sports services in physical education cannot be evaluated solely through traditional educational indicators, but must also include sports facilities, practical training environments, safety standards, student participation, and physical infrastructure. Studies have demonstrated that educational service quality positively influences student satisfaction, educational trust, and institutional loyalty (Qie & Quan, 2024; Seitova et al., 2024). Likewise, universities that provide effective educational services and high-quality learning environments are more successful in achieving sustainable educational outcomes and institutional effectiveness (Supriyanto et al., 2024).

The increasing complexity of educational systems and the rapid transformation of higher education have emphasized the need for integrated and systematic approaches to service quality management. Modern

universities are expected to utilize advanced technologies, flexible learning systems, innovative teaching strategies, and responsive support mechanisms to improve the student experience (Seifi et al., 2024). In the context of physical education, this issue becomes even more important because students require adequate sports facilities, professional coaching, safe environments, and practical opportunities to develop their professional competencies. Research has shown that educational environments, physical infrastructure, and access to facilities significantly affect students' perceptions of service quality (Asghari Nekah et al., 2023). Furthermore, educational service quality is not merely determined by objective conditions, but also by students' subjective experiences and perceptions of institutional effectiveness (Al-Yozbakey & Esmaeel, 2024).

Several studies have emphasized the role of educational management and human resource development in improving service quality. Transformational management practices, professional development programs, and staff specialization contribute significantly to educational effectiveness and institutional quality improvement (Suro & Anggraeni, 2024; Yoonesi & Jafari, 2024). Moreover, continuous professional development and in-service training programs for educators and academic staff have been recognized as essential factors in enhancing educational performance and service quality (Abdala & Juma, 2024; Sotoudeh Moghadam et al., 2024). In universities specializing in teacher education, faculty members and sports instructors play a central role in shaping students' professional identity and learning experiences.

Another critical dimension of educational quality is the integration of digital technologies and innovative educational systems. The emergence of fourth-generation universities and virtual learning environments has transformed the meaning and scope of educational service quality (Seifi et al., 2024). Research has indicated that e-learning service quality significantly affects student satisfaction and loyalty (Deif, 2023). Similarly, the development of virtual educational models in Farhangian University has been recognized as a strategic necessity for improving educational effectiveness and service delivery (Delghandi et al., 2024). Therefore, any comprehensive model of educational and sports service quality must consider technological, structural, instructional, and perceptual dimensions simultaneously.

Despite the growing importance of service quality in higher education, limited studies have investigated educational and sports service quality specifically within physical education departments at Farhangian University. Most previous studies have focused either on general educational quality or on isolated dimensions of service quality without presenting a comprehensive mixed-method model. Furthermore, few studies have adopted grounded theory and structural equation modeling simultaneously to identify and validate the dimensions of educational and sports service quality in a localized context. Therefore, the present study aimed to model the quality of educational and sports services in physical education at Farhangian University using a mixed-method approach based on PLS-SEM.

Methods and Materials

The present study employed a mixed-method exploratory design with qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, grounded theory with a constructivist approach was used to identify the dimensions and components of educational and sports service quality in physical education at Farhangian University. Participants in the qualitative section included faculty members of sports management and physical education, managers and administrators of physical education departments, and experts in educational management and organizational performance. Purposeful and theoretical sampling methods were used, and interviews continued until theoretical saturation was achieved.

Data in the qualitative phase were collected through semi-structured interviews lasting approximately 40 to 50 minutes. The interviews focused on participants' perceptions, experiences, and evaluations regarding educational quality, sports services, human resources, infrastructure, and student satisfaction. Data analysis

was conducted simultaneously with data collection using open coding, focused coding, and axial coding procedures. MAXQDA software was used to organize and analyze qualitative data.

In the quantitative phase, the study employed a correlational survey design to test the conceptual model extracted from the qualitative findings. The statistical population consisted of students at Farhangian University who were enrolled in physical education-related programs. Stratified sampling was used to select participants. Based on statistical power analysis, 360 students were selected as the sample, and 347 valid questionnaires were ultimately analyzed.

The quantitative research instrument was a researcher-made questionnaire developed based on the qualitative findings and extracted categories. The questionnaire used a five-point Likert scale ranging from strongly disagree to strongly agree. Reliability and validity were assessed through Cronbach's alpha, composite reliability, convergent validity, and discriminant validity. Quantitative data analysis was conducted using SPSS version 25 and Smart PLS software. Structural equation modeling based on partial least squares was used to evaluate the measurement and structural models.

Findings

The qualitative findings revealed that educational and sports service quality in physical education at Farhangian University consisted of five major dimensions: educational process indicators, sports service indicators, human resource indicators, structural indicators, and perceptual indicators. Each dimension included several subcategories and open codes extracted from interview data.

The educational process dimension included instructional design, teaching quality, and educational evaluation. Important indicators in this dimension included active teaching methods, curriculum relevance, continuous feedback, diverse evaluation strategies, and effective classroom interaction. The sports services dimension included access to sports facilities, safety and hygiene standards, diversity of sports programs, and student participation in sports activities. Participants emphasized the importance of standard sports halls, adequate equipment, qualified coaches, and equal participation opportunities.

The human resources dimension included faculty competency, staff satisfaction, and professional development. Respondents highlighted the significance of specialized academic qualifications, professional experience, research opportunities, and supportive working environments. Structural indicators included physical infrastructure, scheduling systems, and financial resource management. Finally, perceptual indicators included student satisfaction, perceptions of teaching quality, perceptions of sports facilities, and perceptions of educational support services.

The quantitative findings demonstrated that all dimensions had acceptable reliability and validity. Cronbach's alpha coefficients and composite reliability values for all constructs exceeded 0.70, confirming internal consistency. Average Variance Extracted values were greater than 0.50, indicating convergent validity. The Fornell-Larcker criterion confirmed discriminant validity among the constructs.

Structural equation modeling results indicated that all five dimensions significantly influenced educational and sports service quality. Among the dimensions, educational process indicators and sports service indicators had the strongest path coefficients. Human resources and perceptual indicators also demonstrated substantial effects on overall service quality. The structural model showed acceptable predictive power and satisfactory goodness-of-fit indices.

Demographic findings indicated that 56.2% of respondents were male and 43.8% were female. The majority of participants were undergraduate students enrolled in physical education and sports sciences programs. The mean age of participants was 22.41 years.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrated that educational and sports service quality in physical education at Farhangian University is a multidimensional construct influenced by instructional, structural, human, athletic,

and perceptual factors. The results confirmed that improving educational quality requires a comprehensive and integrated approach rather than focusing on isolated educational components.

The prominence of educational process indicators highlights the importance of student-centered instruction, effective teaching strategies, and appropriate educational evaluation systems. Students perceive instructional quality through classroom interaction, feedback mechanisms, and the relevance of educational content to professional needs. Similarly, the significance of sports services demonstrates the practical nature of physical education and the necessity of providing standard sports facilities, safe environments, and diverse athletic opportunities.

The findings also emphasized the role of human resources in shaping educational quality. Faculty competency, professional development, and supportive organizational environments were identified as central factors in enhancing service quality. These results suggest that investment in human capital development can substantially improve educational effectiveness and student experiences.

Another important finding was the role of perceptual dimensions in evaluating service quality. Educational quality is not solely determined by objective indicators but also by students' subjective perceptions and experiences. Therefore, universities must continuously monitor student satisfaction and feedback to improve institutional performance.

Overall, the proposed model provides a comprehensive framework for evaluating and improving educational and sports service quality in physical education at Farhangian University. The study contributes to the literature by integrating grounded theory and PLS-SEM in a localized educational context and by presenting a multidimensional model that can support strategic planning and quality improvement initiatives in higher education institutions.

References

- Abdala, J., & Juma, S. (2024). In-service training for improving the quality of English language teaching in Zanzibar's secondary schools. *Quality Assurance in Education*, 32(3), 371-386. <https://doi.org/10.1108/QAE-12-2023-0211>
- Al-Yozbakey, E., & Esmaeel, R. (2024). The role of educational service quality in enhancing student satisfaction: An exploratory study of the opinions of a sample of students of the department of industrial management. *Journal Port Science Research*, 7(Special Issue), 41. <https://doi.org/10.36371/port.2024.special.41>
- Asghari Nekah, S. M., Saeedi Rezvani, M., Kazemi, S., Pakmehr, H., Alidousti, F., Khorsandi, M., & Torbati Feiz Abad, Z. (2023). Evaluating the Quality of the Space and Educational Services Element of the Inclusive Curriculum in the Country's Special Education Based on Model School Standards. *Journal of Curriculum Research*, 13(1), 75-101. https://jcr.shirazu.ac.ir/article_7168.html?lang=en
- Baek, J., & Kim, H. (2024). The effect of Chinese university's education service quality on education trust and school life satisfaction: Focusing on the university of Jilin Province, China. *Asia-pacific Journal of Convergent Research Interchange*, 10(7), 41. <https://doi.org/10.47116/apjcri.2024.07.41>
- Bahramzadeh, & Meskinnavaz. (2025). The relationship of service quality, customer satisfaction, and customer value with customer loyalty through the mediation of CRM quality and considering brand image in Beh Saba food industry. *Essays in Management, Psychology, and Educational Sciences*.
- Deif, N. (2023). Modelling perceived e-learning service quality, student satisfaction and loyalty. A higher education perspective. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2022.2145805>
- Delghandi, M., karimi, M., Nodehi, H., & Cherabin, M. (2024). Designing an Efficient Virtual Education Pattern in Farhangian University. *Sociology of Education*, 10(1), 280-294. <https://doi.org/10.22034/ijes.2024.2012176.1469>
- Esmaili, L., Jamali, A., & Ghorchian, N. (2024). Identifying and Analyzing the Dimensions and Components of Improving Social Intelligence among the Faculty Members of Farhangian University of Tehran. *Sociology of Education*, 10(1), 204-213. <https://doi.org/10.22034/ijes.2024.2009561.1454>
- Legede, c. (2024). Pre-Primary Education Practices and Quality Service Provision in Gambella Regional State, Ethiopia. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-4149515/v1>
- Mahardhani, A. J. (2023). The Role of Public Administration in Improving the Quality of Education Services in Primary Schools. *Indo-Mathedu Intellectuals Journal*, 4(2), 1370-1381. <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i2.363>

- Phonthanukitithaworn, C., Wongsachia, S., Naruetharadhol, P., Thipsingh, S., Senamitr, T., & Ketkaew, C. (2022). Managing educational service quality and loyalty of international students: A case of international colleges in Thailand. *Cogent Social Sciences*, 8(1). <https://doi.org/10.1080/23311886.2022.2105929>
- Qie, L., & Quan, C. (2024). Relationship between the educational service quality, student satisfaction, school trust, and student loyalty among Chinese university students. *Korean Association for Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 24(23), 478. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2024.24.23.478>
- Samadipour, A., Bani Asadi, N., & Kavousi, E. (2025). Identifying and Explaining the Components of Educational Service Quality Evaluation in Universities. *Cultural Sociology Research*, 1, 69-106.
- Seifi, E., Ahmadi, A., & Moazzami, M. (2024). Identifying the dimensions and components of the application of new technologies in the fourth generation university. *Management and Educational Perspective*, 5(4), 24-51. <https://doi.org/10.22034/jmep.2024.426783.1282>
- Seitova, M., Temirbekova, Z., Kazykhankyzy, L., Khalmatova, Z., & Çelik, H. (2024). Perceived service quality and student satisfaction: A case study at Khoja Akhmet Yassawi University, Kazakhstan. *Frontiers in Education*, 9, 1492432. <https://doi.org/10.3389/educ.2024.1492432>
- Sotoudeh Moghadam, M., Cherabin, M., Akbari, A., & Zendedel, A. (2024). Designing the Policy Model of In-Service Training Suitable for the Professional Development of Teachers [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 166-178. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.16>
- Supriyanto, A., Burhanuddin, B., Sunarni, S., Rochmawati, R., Ratri, D., & Bhayangkara, A. (2024). Academic service quality, student satisfaction and loyalty: A study at higher education legal entities in Indonesia. *The TQM Journal*. <https://www.emerald.com/tqm/article/37/5/1364/1264398/Academic-service-quality-student-satisfaction-and>
- Suro, L. A., & Anggraeni, A. F. (2024). Targeting Educational Quality: The Role of Educator Management Transformation in Enhancing Services. *Bamj*, 2(1), 25-37. <https://doi.org/10.61987/bamj.v2i1.543>
- Yoonesi, M., & Jafari, S. (2024). Designing the Framework of Specialization in the Recruitment of Non-Teaching Staff in Iran's Ministry of Education [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(2), 85-97. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.2.11>