

Presenting a Model for Promoting Virtual Educational Leadership in Islamic Azad Universities of Tehran Province

1. Ahmad Reza Jamei : Department of Educational Management and Higher Education, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Amir Hossein Mohammad Davoudi *: Department of Educational Management, Sav.C., Islamic Azad University, Saveh, Iran.

3. Kamran Mohammadkhani : Department of Educational Management, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

*Corresponding Author's Email Address: adavoudi@iau-saveh.ac.ir

Abstract:

This study aimed to design and validate a comprehensive model to enhance virtual educational leadership in Islamic Azad Universities of Tehran Province. A mixed-methods design was applied. In the qualitative phase, thematic analysis using MAXQDA14 was conducted on semi-structured interviews with 15 academic and administrative experts in educational leadership. Based on these findings, key dimensions and indicators were identified. In the quantitative phase, a descriptive-survey approach was used with a researcher-made questionnaire distributed among 202 faculty members in humanities from Islamic Azad Universities, selected through stratified random sampling. Data analysis employed SPSS and PLS software to test validity, reliability, and structural model fit. Four main dimensions—"Virtual Educational Leadership Knowledge," "Virtual Performance Management and Coaching," "Virtual Team Leadership Ability," and "Ethical Behaviors in Virtual Environments"—with 24 components and 41 sub-indicators were identified. Results indicated that "Ethical Behaviors in Virtual Environments" had the highest priority (loading 0.905), while "Virtual Educational Leadership Knowledge" had the lowest (loading 0.805). Among influencing factors, the environmental factor had the strongest effect (0.931), and the economic factor the weakest (0.818). Paired t-tests confirmed a significant gap between the current and desired states of virtual educational leadership ($p < 0.001$). The proposed model offers a practical framework for university leaders and policymakers to strengthen virtual educational leadership and improve the quality of digital teaching and learning in alignment with local organizational and cultural contexts.

Keywords: Virtual educational leadership; higher education; Islamic Azad University; conceptual model; organizational development

How to Cite: Jamei, A. R., Mohammad Davoudi, A. H., & Mohammadkhani, K. (2026). Presenting a Model for Promoting Virtual Educational Leadership in Islamic Azad Universities of Tehran Province. *Management, Education and Development in Digital Age*, 3(2), 1-18.



ارائه مدلی برای ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران

۱. احمد رضا جمعی^{id}: گروه مدیریت آموزشی و آموزش عالی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. امیر حسین محمد داودی^{id}: گروه مدیریت آموزشی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.

۳. کامران محمدخانی^{id}: گروه مدیریت آموزشی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: adavoudi@iau-saveh.ac.ir

چکیده

هدف این پژوهش طراحی و اعتبارسنجی مدلی جامع برای ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران است. این پژوهش با رویکرد آمیخته (کیفی-کمی) انجام شد. در بخش کیفی با استفاده از تحلیل مضمون و نرم‌افزار MAXQDA، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ نفر از خبرگان حوزه رهبری و آموزش عالی انجام و ابعاد، مؤلفه‌ها و زیرعامل‌های مرتبط شناسایی شد. در بخش کمی از روش توصیفی-پیمایشی و پرسشنامه محقق ساخته استفاده گردید. نمونه کمی ۲۰۲ نفر از اعضای هیأت علمی علوم انسانی دانشگاه‌های آزاد استان تهران بود که به صورت تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS و PLS تحلیل و اعتبار مدل با شاخص‌های روایی و پایایی تأیید شد. چهار بُعد اصلی شامل «دانش رهبری آموزشی مجازی»، «مدیریت عملکرد و مربیگری مجازی»، «توانایی رهبری تیمی» و «رفتارهای اخلاقی در فضای مجازی» به همراه ۲۴ مؤلفه و ۴۱ زیرعامل شناسایی شد. نتایج نشان داد بعد «رفتارهای اخلاقی در فضای مجازی» با ضریب اهمیت ۰.۹۰۵ در اولویت نخست و «دانش رهبری آموزشی مجازی» با ضریب ۰.۸۰۵ در پایین‌ترین اولویت قرار دارد. از میان عوامل مؤثر، عامل محیطی با ضریب ۰.۹۳۱ بیشترین و عامل اقتصادی با ضریب ۰.۸۱۸ کمترین اهمیت را داشت. همچنین آزمون t وابسته تفاوت معناداری بین وضعیت موجود و مطلوب رهبری آموزشی مجازی در این دانشگاه‌ها را نشان داد ($p < 0.001$). مدل ارائه شده می‌تواند راهنمایی کاربردی برای مدیران و سیاست‌گذاران آموزش عالی در جهت تقویت رهبری آموزشی مجازی و ارتقاء کیفیت یاددهی-یادگیری در محیط‌های دیجیتال باشد و با شرایط بومی دانشگاه‌های آزاد اسلامی انطباق دارد.

کلیدواژه‌گان: رهبری آموزشی مجازی؛ آموزش عالی؛ دانشگاه آزاد اسلامی؛ مدل مفهومی؛ توسعه سازمانی

نحوه استناددهی: جمعی، احمد رضا، محمد داودی، امیر حسین، و محمدخانی، کامران. (۱۴۰۵). ارائه مدلی برای ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران. مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۳(۲)، ۱۸-۱.



مقدمه

تحول دیجیتال در دهه‌های اخیر موجب بازتعریف عمیق مفاهیم رهبری آموزشی و کارکردهای سنتی آن در نظام آموزش عالی شده است. دانشگاه‌ها که پیش‌تر ساختاری عمدتاً حضوری و سلسله‌مراتبی داشتند، اکنون در مواجهه با سرعت فناوری، جهانی‌شدن آموزش و تغییر نیازهای یادگیرندگان، به دنبال رهبرانی هستند که علاوه بر مهارت‌های مدیریتی، توانایی هدایت یادگیری در محیط‌های مجازی را داشته باشند (Anwar & Saraih, 2024; Baharuddin, 2024). رهبری آموزشی مجازی به‌عنوان پاسخی به چالش‌های یاددهی-یادگیری در بستر دیجیتال، امروزه نه یک انتخاب، بلکه ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است و می‌تواند بر کیفیت، عدالت آموزشی، انگیزش یادگیرندگان و بهره‌وری سازمانی اثرگذار باشد (Marshall et al., 2020; Varela & Fedynich, 2020).

ظهور محیط‌های دیجیتال و شبکه‌ای، دانشگاه‌ها را از الگوهای سنتی مدیریتی فاصله داده و رهبران آموزشی را ناگزیر کرده است تا به مهارت‌هایی همچون هدایت تیم‌های مجازی، مدیریت عملکرد دیجیتال و پایبندی به ارزش‌های اخلاقی آنلاین مسلح شوند (Alward & Phelps, 2019; Szymanski & Olszewska, 2021). این گذار با ظهور فناوری‌های یادگیری الکترونیکی، هوش مصنوعی آموزشی و زیرساخت‌های تعاملی تقویت شده و نیاز به بازاندیشی در سبک‌های رهبری را برجسته ساخته است (Dong & Tabajen, 2024; Ma & Ismail, 2025). رهبران امروز نه تنها باید از فناوری بهره بگیرند، بلکه باید محیطی ایجاد کنند که در آن تعامل انسانی، همبستگی اجتماعی و ارزش‌های آموزشی حفظ شود (Ghanbari & Abdolmaleki, 2021; Szymanski & Olszewska, 2021).

مطالعات پیشین بر اهمیت ویژگی‌های فردی و سازمانی رهبران دیجیتال تأکید کرده‌اند. به‌عنوان مثال، توانایی تصمیم‌گیری در محیط‌های پیچیده و پرابهام، عامل مهمی در هدایت تیم‌های آموزش مجازی است (Ghanbari & Abdolmaleki, 2021). همچنین، استفاده هوشمندانه از فناوری‌های نوین، موجب بهبود عملکرد آموزشی و ارتقای رضایت یادگیرندگان می‌شود (Dong & Tabajen, 2024; Marshall et al., 2020). در کنار این، تحقیقات نشان داده‌اند که رهبری اخلاقی و ایجاد هنجارهای حرفه‌ای در محیط‌های دیجیتال، از بروز چالش‌هایی نظیر انزوای فرسودگی روانی و بی‌انگیزگی دانشجویان جلوگیری می‌کند (Alward & Phelps, 2019; Szymanski & Olszewska, 2021).

ابعاد بین‌المللی رهبری دیجیتال نیز اهمیت یافته است. برای نمونه، تحقیقات اخیر در زمینه آموزش عالی در آسیا و اروپا بر این موضوع تأکید دارند که مهارت‌های میان‌فرهنگی و خودکارآمدی دیجیتال می‌توانند میانجی رابطه توانایی رهبری و قابلیت اشتغال فارغ‌التحصیلان باشند (Zhan et al., 2024). این یافته‌ها نشان می‌دهد که رهبری آموزشی مجازی تنها در سطح سازمانی اهمیت ندارد، بلکه بر آینده شغلی و توسعه مهارت‌های بین‌المللی دانشجویان نیز تأثیرگذار است. همچنین، بررسی راهبردهای توسعه رهبری دیجیتال در آموزش عالی نشان داده است که ایجاد پیوند میان آموزش فناوریانه، توسعه مهارت‌های نرم و بازطراحی ساختار سازمانی از پیش‌شرط‌های حیاتی موفقیت است (Ridho et al., 2023; Terania, 2023).

در ایران، تغییرات فناوریانه و فشارهای ناشی از شرایط بحرانی همچون همه‌گیری کووید-۱۹، ضرورت دیجیتالی‌سازی آموزش را تسریع کرد (Vahdati et al., 2023). با این حال، چالش‌هایی مانند ضعف زیرساخت‌های فنی، عدم تدوین مدل‌های بومی و کمبود چارچوب‌های معتبر برای ارتقای رهبری آموزشی مجازی محسوس است (Rahmanitabar et al., 2023; Rahmanitabar et al., 2024). دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران نیز از این قاعده مستثنی نیستند؛ این دانشگاه‌ها به دلیل وسعت، تنوع رشته‌ای و پراکندگی جغرافیایی، نیازمند الگوهایی هستند که بتوانند همگام با استانداردهای جهانی، اما سازگار با بافت فرهنگی و سازمانی کشور باشند (Mojouni & Rahimi, 2024; Shariati et al., 2024).

پژوهش‌های بومی اخیر تلاش کرده‌اند اجزای کلیدی رهبری دیجیتال در آموزش عالی ایران را شناسایی کنند. برای مثال، طراحی مدل‌های مفهومی بر مبنای تحلیل نیازهای مدیریتی و فناوریانه مدیران دانشگاه‌ها و تمرکز بر توانمندسازی روان‌شناختی اعضای هیأت علمی مورد توجه بوده است (Mojouni & Rahimi, 2024; Taid et al., 2023). همچنین، بررسی استراتژی‌های رهبری دیجیتال در سازمان‌های آموزشی و ورزشی نشان می‌دهد که ادغام نوآوری فناوریانه با توسعه سرمایه انسانی می‌تواند به ارتقای عملکرد

سازمانی بینجامد (Musid et al., 2023; Yasemi et al., 2023). این یافته‌ها نشان می‌دهند که ساخت الگوهای بومی نه تنها ممکن است، بلکه می‌تواند در پاسخ‌گویی به نیازهای خاص محیط آموزشی کشور حیاتی باشد.

از دیدگاه بین‌المللی، رهبران آموزشی موفق در محیط‌های دیجیتال دارای چند ویژگی کلیدی‌اند: انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی هدایت تغییرات سریع، ایجاد انگیزش در تیم‌های غیرحضور و بهره‌گیری از ظرفیت‌های یادگیری شبکه‌ای (Antonopoulou et al., 2025; Baharuddin, 2024). همچنین، نقش رهبری تحول‌آفرین و اقتضایی در مواجهه با عدم قطعیت‌ها و تغییرات محیطی پررنگ‌تر شده است (Haris & Nuraeni, 2025; Norman et al., 2025). یافته‌های جدید نشان می‌دهد که ترکیب تحول دیجیتال با فرهنگ سازمانی و توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت علمی، بستری قوی برای ارتقای کیفیت آموزش مجازی فراهم می‌کند (Anwar & Saraih, 2024; Ma & Ismail, 2025).

با وجود این پیشرفت‌ها، خلأ قابل توجهی در تدوین مدلی جامع و متناسب با ساختار و نیازهای دانشگاه‌های ایرانی وجود دارد. مرور پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که بسیاری از مطالعات بر بخش‌های خاصی مانند توانمندسازی فردی، اخلاق دیجیتال یا تصمیم‌گیری مدیران متمرکز شده‌اند، اما کمتر مدلی توانسته است ابعاد گوناگون رهبری آموزشی مجازی را در یک چارچوب منسجم و قابل اجرا گردآورد (Niță & Guțu, 2023; Rahmanitabar et al., 2024). از این رو، ضرورت دارد مدلی طراحی شود که ضمن بهره‌گیری از یافته‌های بین‌المللی، متناسب با ساختار بومی دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران باشد و تمامی ابعاد کلیدی، از دانش رهبری تا رفتارهای اخلاقی و عوامل محیطی و اقتصادی را پوشش دهد (Khurniawan et al., 2024; Vahdati et al., 2023).

همچنین، شرایط رقابتی آموزش عالی و حرکت به سوی دانشگاه‌های نسل چهارم و پنجم، اهمیت رهبری آموزشی مجازی را دوچندان کرده است. در این مسیر، رهبران آموزشی باید ضمن تسلط بر فناوری‌های نوین، بتوانند تغییرات ساختاری ایجاد کنند و با اتخاذ رویکردهای مشارکتی و نوآورانه، کیفیت آموزش مجازی را ارتقا دهند (Antonopoulou et al., 2023; Terania, 2023). این امر به‌ویژه در دانشگاه‌های آزاد اسلامی، که دارای شبکه گسترده‌ای از اساتید و دانشجویان است، اهمیت بیشتری می‌یابد (Rahmanitabar et al., 2023; Shariati et al., 2024).

از منظر اخلاقی و اجتماعی نیز نیاز است تا رهبران آموزشی در فضای مجازی به استانداردهای حرفه‌ای پایبند باشند و محیطی ایمن و عادلانه برای یادگیرندگان ایجاد کنند (Alward & Phelps, 2019; Szymanski & Olszewska, 2021). این بعد در ادبیات جهانی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های اعتمادسازی و افزایش مشارکت در یادگیری دیجیتال معرفی شده است (Marshall et al., 2020; Varela & Fedynich, 2020).

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف پر کردن این شکاف نظری و کاربردی شکل گرفته است. مطالعه‌ای که نه تنها به شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی رهبری آموزشی مجازی می‌پردازد، بلکه با استفاده از روش‌های علمی و معتبر، مدلی جامع و کاربردی برای ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران ارائه می‌دهد.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به ماهیت پژوهش، از روش تحقیق آمیخته (کیفی-کمی) بهره گرفته شده است. در بخش کیفی از روش تحلیل مضمون و در بخش کمی از روش توصیفی-پیمایشی استفاده شده است. ابزارهای اصلی پژوهش شامل مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، پرسشنامه محقق‌ساخته، و نرم‌افزارهای SPSS، MAXQDA و Excel می‌باشند. در بخش کیفی با استفاده از ادبیات تحقیق و مصاحبه نیمه ساختار یافته بر اساس مرور ادبیات و چارچوب نظری پژوهش، شاخص‌ها (مضامین پایه)، مؤلفه‌ها (مضامین سازمان دهنده) و ابعاد (مضامین فراگیر) از روش تحلیل مضمون شناسایی شد. مشارکت کنندگان در پژوهش را هیأت علمی رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران دارای مدرک تحصیلی مرتبط و یا دارای مقاله، کتاب، تالیف و همچنین تدریس در این زمینه، تشکیل داده‌اند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از خبرگان با حداقل پنج سال تجربه فعالیت در دانشگاه در زمینه مدیریت منابع انسانی و مدیریت آموزشی و آشنا با مفاهیم رهبری، متخصصین با حداقل تحصیلات دکتری در زمینه‌های مدیریت منابع انسانی و رهبری آموزشی و عناوین مرتبط با پژوهش جمع‌آوری داده‌های کیفی این پژوهش از مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و روش نمونه‌گیری نیز به صورت غیر تصادفی و کاملاً هدفمند بود و به روش

گلوله برفی انجام شد و تعداد نمونه‌ها با رسیدن به اشباع نظری برابر با ۱۵ نفر تعیین شد. مصاحبه‌ها در فواصل زمانی تابستان و پاییز ۱۴۰۳ انجام پذیرفت. روایی ابزارها از طریق خبرگان و پایایی کیفی با استفاده از ضریب پایایی درون‌موضوعی (۰.۸۳) تایید شد. همچنین از معیارهای استحکام داده‌ها: برای ارزیابی اعتبار داده‌های کیفی از معیارهای تحقیقات تفسیری شامل اعتمادپذیری، انکاپذیری، تصدیق‌پذیری و راستی و معیارهای نظریه‌ای شامل عمومیت، تطابق، فهم‌پذیری و کنترل‌پذیری استفاده شد. در بخش کمی، از روش توصیفی-پیمایشی استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه محقق‌ساخته بود که با توجه به نتایج تحلیل کیفی طراحی شد. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای انجام شد و جامعه آماری شامل اساتید هیأت علمی رشته‌های علوم انسانی دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران با حجم نمونه ۲۰۲ نفر (با استفاده از فرمول کوکران) بود. توصیف داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و برازش مدل تحلیل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار PLS انجام گرفت.

یافته‌ها

در پاسخ به سوالات این پژوهش از مصاحبه‌هایی با سوالات نیمه ساختار یافته استفاده شد و از خبرگان امر و همچنین مدیران ارشد پژوهشگاه صنعت نفت مصاحبه‌ها به عمل آمد.

جدول ۱. آمار جمعیت شناختی بخش کیفی

متغیر	طبقه	فراوانی	متغیر	طبقه	فراوانی	متغیر	طبقه	فراوانی
محل خدمت	اعضای هیأت علمی و معاونین دانشگاه‌های آزاد اسلامی	۱۵	تحصیلات	فوق لیسانس	۰	سن	زیر ۴۰ سال	۱
				دکتری تخصصی	۱۵		۴۰ تا ۴۵ سال	۶
							۴۶ تا ۵۰ سال	۶
			جنسیت	زن	۴		بالای ۵۰ سال	۲
				مرد	۱۱	حوزه	اجرایی	۷
						فعالیت	دانشگاهی	۸

در این مقاله از روش تحلیل مضمون برای شناسایی ابعاد و مولفه‌های ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران استفاده شد. در این روش ۳۰۰ کد اولیه استخراج گردید. با بازبینی متعدد و ادغام کدها بر اساس تشابه و طی چندین مرحله، در نهایت ۴ بُعد، ۲۴ مؤلفه و ۶ عامل و ۴۱ زیرعامل استخراج گردید.

برای پاسخ به سوال؛ ابعاد و مولفه‌ها و عوامل موثر بر ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران کدامند؟

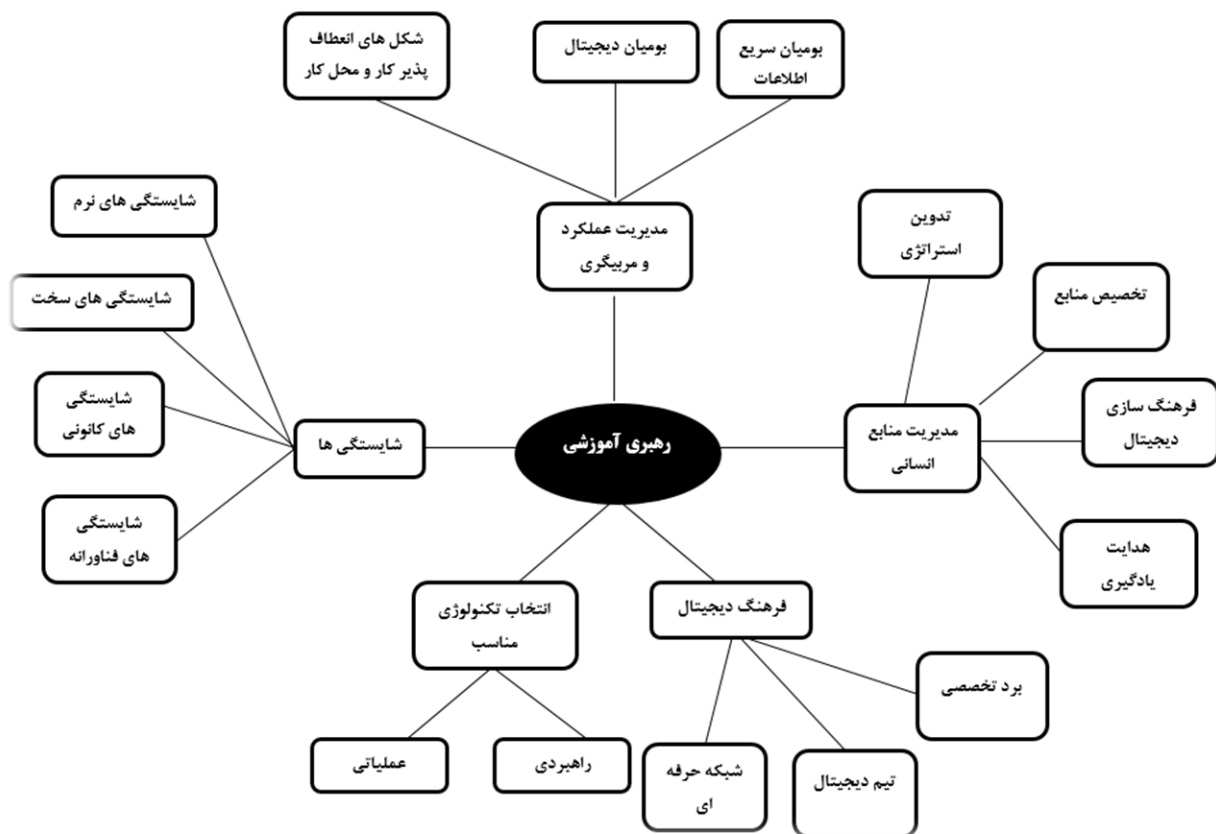
لیست پاسخ‌های ارائه‌شده برای هر سؤال که پس از بررسی متون و کدگذاری توسط پژوهشگر و ۴ نفر از متخصصین آمار و خبرگان نهایی گردید، در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. لیست نهایی مضامین پایه، سازمان دهنده و فراگیر از تکنیک مصاحبه نیمه ساختار یافته و بیشینه پژوهش

ردیف	بُعد	مولفه ها	کد مصاحبه شونده	کدها
۱	دانش رهبری آموزشی در فضای مجازی	دانش تخصصی پیرامون کاربرد محتوای برنامه‌های آموزش مجازی	۱۴، ۱۸، ۱۵، ۱۶، ۱۳	A
۲	مجازی	آشنا به سیستم‌های آموزش مجازی در دنیای حقیقی	۱۵، ۱۱۱، ۱۴، ۱۳	A
۳		مهارت استفاده از نرم افزارها و سخت افزارهای تخصصی در رشته‌های خود	۱۱، ۱۲، ۱۹، ۱۷، ۱۵	A
۴	مدیریت عملکرد و مربیگری در فضای مجازی	توانایی تعیین اهداف عملکرد و توسعه استراتژی	۱۸، ۱۷، ۱۱۱، ۱۱۵	B
۵		توانایی تعیین معیارهایی برای کارایی تیم	۱۷، ۱۳، ۱۹، ۱۱۰، ۱۱۱	B
۶		توانایی ارائه و دریافت بازخورد عملکرد غیر رسمی و رسمی،	۱۱۰، ۱۶، ۱۵، ۱۱، ۱۷	B
۷		توانایی توسعه استراتژی‌هایی برای توزیع عادلانه پاداش	۱۱۰، ۱۳، ۱۵، ، ۱۸	B

۸	توانایی برنامه ریزی با توجه به وظیفه، نوع و تجربه تیم،	B ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۱، ۱۵
۹	توانایی اعضای تیم و پیچیدگی سازمان	B ۱۱۰، ۱۸، ۱۳
۱۰	انتخاب و استفاده از تکنولوژی مناسب	B ۱۱، ۱۲، ۱۹، ۱۷، ۱۵
۱۱	امکان برگزاری جلسات مجازی و برنامه ریزی دستور کار آن	B ۱۶، ۱۸، ۱۱۰، ۱۱۳، ۱۴
۱۲	توانایی رهبری تیمی در فضای مجازی	C ۱۱۰، ۱۸، ۱۱، ۱۱۳، ۱۱۴
۱۳	مهارت‌های الکترونیکی و شیوه‌های رهبری الکترونیکی	C ۱۱، ۱۲، ۱۹، ۱۷، ۱۵
۱۴	استفاده از فناوری در یادگیری مشارکتی مجازی	C ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۰، ۱۱۴
۱۵	ایجاد محیط یادگیری مبتنی بر فناوری در گروه‌های دانشجویی و همکاران	C ۱۱۱، ۱۹، ۱۱۴، ۱۴
۱۶	پایبندی به ارزش‌ها و اصول اخلاقی در فضای مجازی	D ۱۶، ۱۱، ۱۲
۱۷	اخلاق و هنجارهای حرفه‌ای در فضای مجازی	D ۱۱۱، ۱۷، ۱۱۰، ۱۳، ۱۱
۱۸	توجه به منافع اساتید در فضای مجازی	D ۱۸، ۱۳، ۱۵، ۱۴، ۱۲
۱۹	توجه به معنا و مفهوم محتوای آموزشی در فضای مجازی	D ۱۱، ۱۲، ۱۹، ۱۷، ۱۵
۲۰	انجمن مراقبت و حمایت از اساتید و دانشجویان	D ۱۳، ۱۹، ۱۵، ۱۴، ۱۲
۲۱	توجه به رفاه و سلامتی همکاران و اساتید	D ۱۴، ۱۸، ۱۱۵، ۱۶، ۱
۲۲	انجمن حمایت از حقوق صنفی برای مدرسان و کارکنان در فضای مجازی	D ۱۵، ۱۱۱، ۱۴، ۱۳
۲۳	جلب مشارکت خانواده و جامعه در جهت کاربست فضای مجازی	D ۱۱، ۱۲، ۱۹، ۱۷، ۱۵
۲۴	مسئولیت پذیری در قبال وظایف محوله در فضای مجازی	D ۱۸، ۱۷، ۱۱۱، ۱۱۵
ردیف	عوامل اصلی	عوامل فرعی
۲۵	زیرساخت‌های فنی و فناوری	سرعت اینترنت در استفاده از فناوری‌های مجازی (lms)
۲۶		دسترسی همگان به آموزش مجازی
۲۷		زیرساخت‌های سخت افزاری و نرم افزاری
۲۸		دسترسی به اینترنت و خرید سخت افزار و اینترنت مناسب
۲۹		پهنای باند وسیع و گسترده
۳۰		نوسانات شبکه جهانی اینترنت در مناطق مختلف
۳۱		دانش کافی رایانه‌ای مدیران دانشگاه
۳۲		دانش کافی رایانه‌ای اساتید
۳۳		دسترسی سلسله مراتبی کارکنان و مدیران دانشگاه به سیستم‌های آموزش مجازی (گوشی، تبلت و...)
۳۴		ایجاد فضای مجازی مختص به دانشگاه (مانند اتوماسیون دانشگاه)
۳۵		عضویت در شبکه‌های جهانی مانند بلاک چین
۳۶	ساختار و سیاست آموزش عالی	ساختار روشن آموزش عالی مقدم بر ساختار ارزشیابی
۳۷		ساختار و هویت مستقل برای مراکز یادگیری الکترونیکی
۳۸		سابقه آموزش عالی در استفاده از فضای مجازی
۳۹		آماده سازی ساختار سازمان مرکزی مدیریت یادگیری الکترونیکی
۴۰		برند دانشگاه در یادگیری الکترونیکی
۴۱		تدوین معیار برای اعطاء و تمدید مجوز رشته برای دانشگاه‌ها
۴۲		نظارت تخصصی بر دوره‌های آموزش الکترونیکی دانشگاه‌ها
۴۳		ارزشیابی مدارک آموزش مجازی بعنوان مدارک معتبر توسط سازمان مرکزی
۴۴	عوامل قانونی و اخلاقی	قوانین و مقررات روشن در قبال استفاده از آموزش مجازی در دانشگاه

۴۵	قوانین شورای انقلاب فرهنگی در مورد نحوه آموزش مجازی در دانشگاه ها	۱۹, ۱۷, ۱۱۰, ۱۳, ۱۸	G۲
۴۶	مجلس و تصمیمات هیات دولت برای آموزش مجازی در دانشگاه	۱۸, ۱۳, ۱۵, ۱۴, ۱۲	G۳
۴۷	ضوابط و مقررات مشخص برای مدیران و کارکنان در قبال نحوه استفاده از خدمات مجازی	۱۴, ۱۸, ۱۵, ۱۶, ۱۳	G۵
۴۸	شیوه تدوین آئین نامه ها در فضای مجازی	۱۵, ۱۱۱, ۱۴, ۱۳	G۶
۴۹	جنبه های اخلاقی (تفاوت مدیران) استفاده از فضای مجازی	۱۱, ۱۲, ۱۹, ۱۷, ۱۵	G۷
۵۰	قوانین و مقررات نحوه پاداش و تنبیه برای کاربران فضای مجازی	۱۸, ۱۷, ۱۱۱, ۱۱۵	G۸
۵۱	مقررات و آئین نامه های مستقل برای رهبری در حوزه آموزش مجازی	۱۷, ۱۳, ۱۹, ۱۱۰, ۱۱۱	G۹
۵۲	پتانسیل بالای فناوری اطلاعات و ارتباطات و وب	۱۱۰, ۱۶, ۱۵, ۱۱, ۱۷	H۱
۵۳	توانمندی ها در فناوری اطلاعات و ارتباطات	۱۱۰, ۱۳, ۱۵, , ۱۸	H۲
۵۴	استفاده از ظرفیت های کامپیوتر در یادگیری الکترونیکی	۱۱۳, ۱۱۴, ۱۱۱, ۱۵	H۳
۵۵	توزیع دانش در وب فضایی برای بهبود مدیریت	۱۱۰, ۱۸, ۱۳	H۴
۵۶	رشد علم و فناوری (ظهور جامعه دانش)	۱۱, ۱۲, ۱۹, ۱۷, ۱۵	H۵
۵۷	چالش های نظام آموزش عالی در هزاره سوم از قبیل بودجه، افزایش دانشجو، کمبود استاد و...	۱۶, ۱۸, ۱۱۰, ۱۱۳, ۱۴	H۶
۵۸	قابلیت های رشته های تحصیلی	۱۱۰, ۱۸, ۱۱, ۱۱۳, ۱۱۴	H۷
۵۹	وضعیت کشور در پیشرفت اقتصادی- سیاسی و علمی	۱۱, ۱۲, ۱۹, ۱۷, ۱۵	I۱
۶۰	سیاست های داخلی و خارجی دولت در قبال تبادل دانش با دانشگاه های بین المللی	۱۱۱, ۱۱۲, ۱۱۰, ۱۱۴	I۲
۶۱	سیاست های جوامع بین المللی در قبال دسترسی آموزش عالی ایران به فضاهای مجازی (تحریم)	۱۱۱, ۱۹, ۱۱۴, ۱۴	I۳
۶۲	سیاست های دولت در ارتباط با آموزش عالی و مسائلی خارج از اختیارات وزارت علوم ولی تاثیرگذار بر عملکرد آن	۱۶, ۱۱, ۱۲	I۴
۶۳	تخصیص اعتبارات کافی از خزانه دولت برای آموزش های مجازی به دانشگاه ها	۱۱۱, ۱۷, ۱۱۰, ۱۳, ۱۱	J۱
۶۴	ارائه برنامه اقتصادی مشخص در داخل دانشگاه ها برای تامین بودجه آموزش مجازی	۱۸, ۱۳, ۱۵, ۱۴, ۱۲	J۲
۶۵	کنترل هزینه های جاری دانشگاه با استفاده از آموزش های مجازی	۱۱, ۱۲, ۱۹, ۱۷, ۱۵	J۳



شکل ۱. مدل اولیه ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه های آزاد اسلامی استان تهران

پاسخ سوال دوم: وضع موجود و مطلوب ارتقاء رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه های آزاد اسلامی استان تهران چگونه است؟

پیرامون وضعیت هر یک از ابعاد پژوهش با استفاده از آزمون t وابسته دیدگاه ها بررسی شد. خلاصه نتایج آزمون t وابسته براساس میانگین دیدگاه افراد در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون t وابسته برای ابعاد وضع موجود و مطلوب ارتقاء رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه های آزاد اسلامی استان تهران

آزمون تی وابسته										
آزمون	وضع مطلوب	وضع موجود	میانگین	انحراف استاندارد	خطای برآورد میانگین	95% Confidence Interval of the Difference		t	درجه آزادی (۲-tailed)	Sig.
						حد بالا	حد پایین			
۰.۰۰۰	۱۸۶	۴.۴۹۷۹	۱.۸۱۸۸۳	۱.۳۷۸۰۶	۰.۰۹۲	۱.۵۸۸۴۹	۱.۸۶۱۳	وضع موجود		

وضع موجود ۲.۵۹۵ و وضع مطلوب ۴.۴۵۶۳ و حد بالا و پایین که هر دو هم علامت هستند و همچنین عدد تی ۴.۴۹۷۹ که از ۱.۹۶ بیشتر است و همینطور سطح معنی داری ۰.۰۰۰ که از ۰.۰۵ (فرض پژوهشی) کمتر است فرض صفر رد و فرض پژوهشی مبتنی بر وجود تفاوت بین وضع موجود و مطلوب تایید می شود و بیان می دارد که نیاز به بازنگری

و تهیه سازوکارهایی برای ارتقاء رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران از وضع موجود به مطلوب حس می‌شود. همچنین وضع موجود با میانگین ۲.۵۹۵ نشان از پایین بودن توان رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران دارد که با وضعیت مطلوب با میانگین ۴.۴۵۶۳ تفاوت و فاصله دارد.

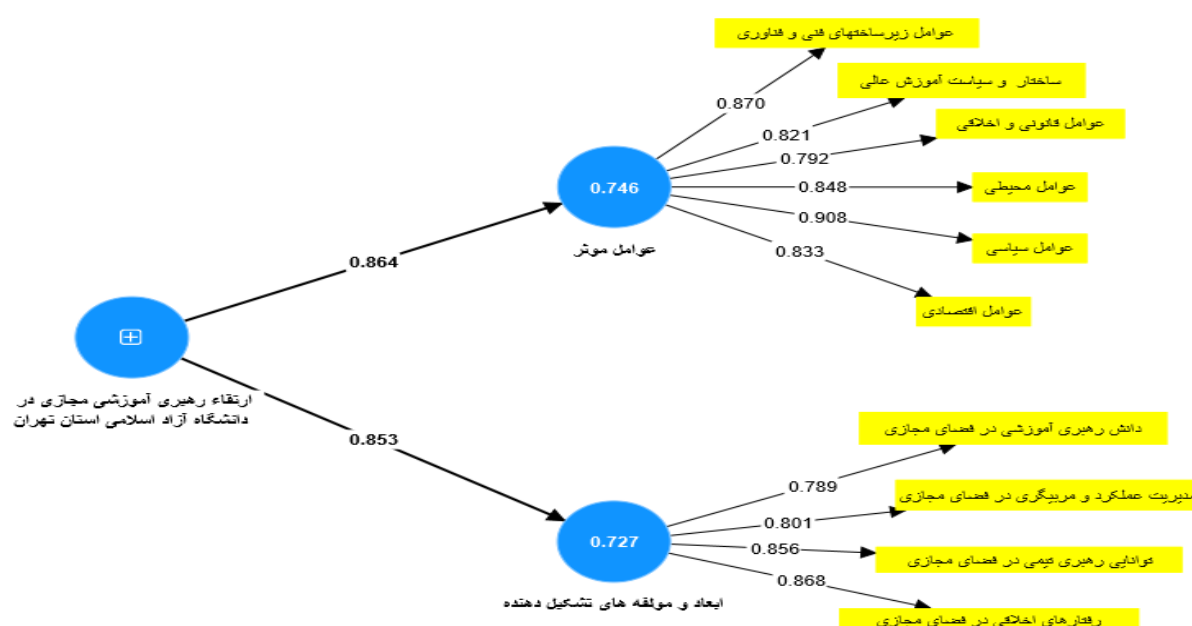
جدول ۴. آزمون تی وابسته تی همبسته وضع موجود و مطلوب عوامل موثر در ارتقاء رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران

آزمون تی وابسته										
آزمون	وضع موجود	وضع مطلوب	میانگین	انحراف استاندارد	خطای برآورد میانگین	9۵% Confidence Interval of the Difference		T	درجه آزادی	Sig. (۲-tailed)
						حد بالا	حد پایین			
آزمون	وضع موجود	وضع مطلوب	۱.۸۲۹۶	۱.۰۰۴۸۱	۰.۲۱۲۷	۲.۴۴۸۰۵	۲.۸۹۳۵۸	۸.۶۱۱۱	۱۸۶	۰.۰۰۰

وضع موجود ۲.۷۵۷۵ و وضع مطلوب ۴.۵۸۷۱ و حد بالا و پایین که هر دو هم علامت هستند و همچنین عدد تی ۸.۶۱۱۱ که از ۱.۹۶ بیشتر است و همینطور سطح معنی داری ۰.۰۰۰ که از ۰.۰۵ (فرض پژوهشی) کمتر است فرض صفر رد و فرض پژوهشی مبتنی بر وجود تفاوت بین وضع موجود و مطلوب عوامل تاثیر گذار تایید می‌شود و بیان می‌دارد که نیاز به بازنگری و تهیه سازوکارهایی برای ارتقاء رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران از وضع موجود به مطلوب حس می‌شود.

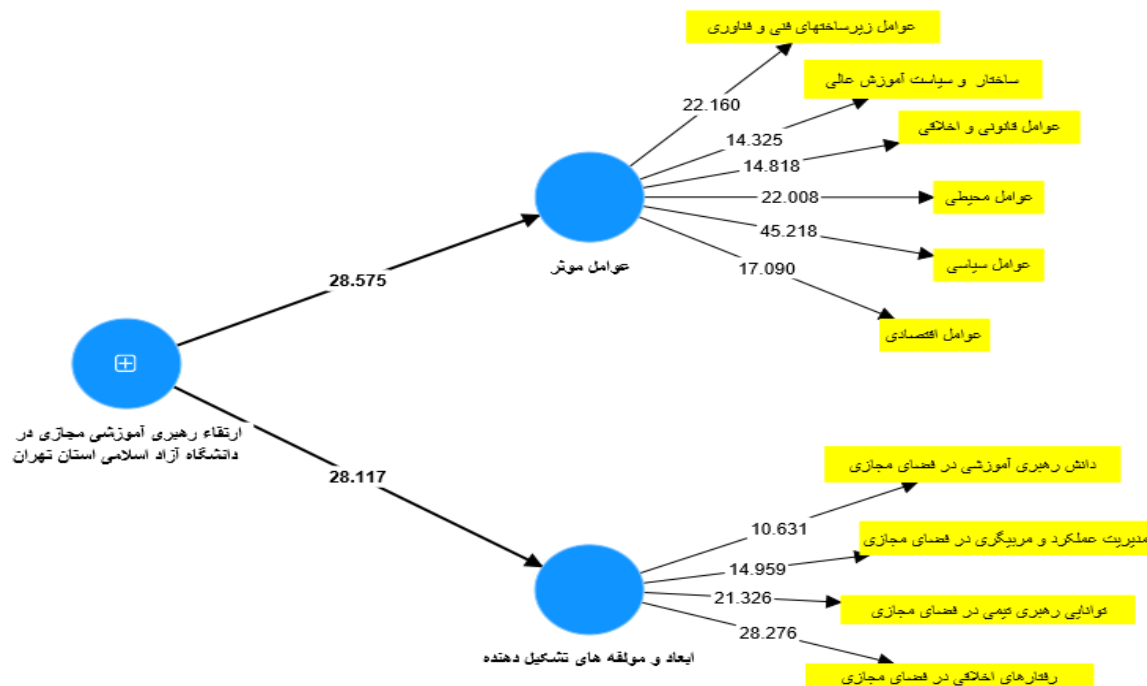
پاسخ سوال سوم: اولویت بندی ابعاد ارتقاء رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران چگونه است؟

برای پاسخ به این سوال در نمونه اصلی به تعداد ۲۰۲ نفر پرسشنامه توزیع گردید و نتایج آن به روش معادلات ساختاری نمایش داده شد.



شکل ۲. مدل بیرونی حداقل مربعات جزئی (مدل اندازه‌گیری)

براساس نتایج مدل اندازه‌گیری مندرج در شکل ۲ بار عاملی مشاهده در تمامی موارد مقداری بزرگتر ۰.۳ دارد که نشان می‌دهد همبستگی مناسبی بین متغیرهای قابل مشاهده با متغیرهای پنهان مربوط به خود وجود دارد.



شکل ۳. آماره t-value مدل پژوهش با تکنیک بوت استرپینگ

با توجه به نتایج بدست آمده از شکل ۳ می توان نتیجه گرفت که تمام مولفه ها و شاخص ها عددی بالای ۱.۹۶ بدست آوردند در نتیجه می توان این شاخص ها را برای برازش مولفه ها استفاده نمود. بنابراین می توان نتیجه گرفت هر متغیر اصلی به درستی مورد سنجش قرار گرفته است و با عنایت به یافته های حاصل از این مقیاس می توان به رتبه بندی ابعاد و مولفه ها پرداخت.

همچنین روایی همگرا نیز محاسبه شد. آلفای کرونباخ تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۷ بوده بنابراین از نظر پایایی تمامی متغیرها مورد تایید است. مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) همواره بزرگتر از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا نیز تایید می شود. مقدار پایایی مرکب (CR) نیز بزرگتر از AVE است.

مقدار R² برای سازه ۰.۷۳۶۵ بدست آمده است. با توجه به سه مقدار ملاک مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تایید می سازد.

برازش کلی مدل (معیار GOF) نیز محاسبه گردید که توسط این معیار، محقق می تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید.

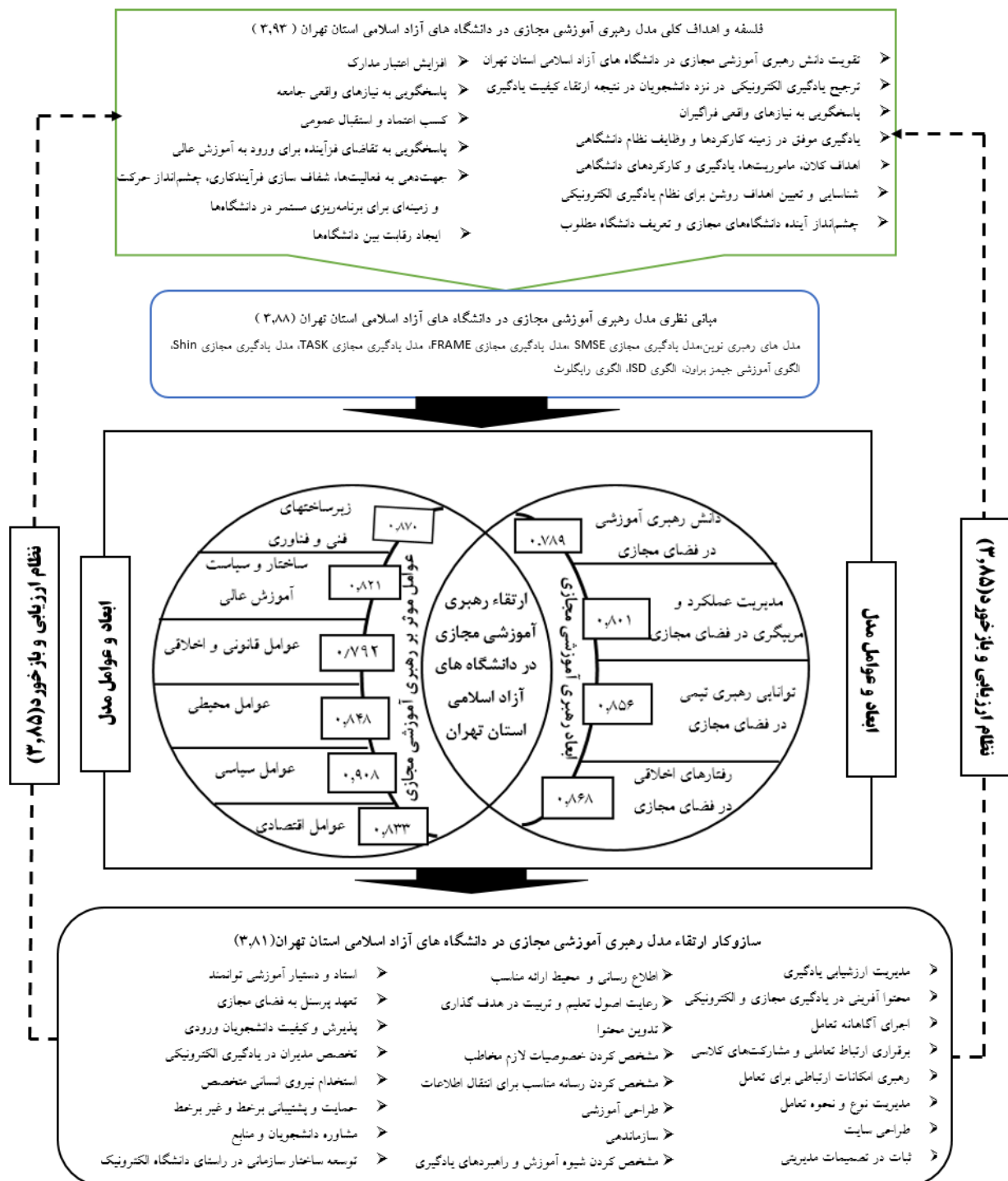
$$GOF = \sqrt{(0.743 \times 0.737)} = \sqrt{0.547} = 0.740$$

مدل ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه های آزاد اسلامی استان تهران برخاسته از نظرات خبرگان مورد مطالعه در پژوهش حاضر با توجه به تعداد ۴ بُعد و ۲۴ مولفه و ۴۱ زیرعامل بر اساس مصاحبه های انجام شده و بررسی مبانی تئوریک و تحلیل مضمون آن ها تدوین شده است.

با توجه به نتایج به دست آمده از پرسشنامه روایی و پایایی و با استفاده از نتایج مطالعات کتابخانه ای مربوط به ادبیات پژوهش، مدلی مشتمل بر پنج بخش فرعی و تنه اصلی مدل است که شامل: ۱- فلسفه و اهداف کلی مدل ۲- مبانی نظری مدل ۳- نظام ارزیابی مدل ۴- سازو کار اجرایی لگوی نیازسنجی آموزشی در سازمان های پروژه محور صنعت نفت ایران است.

پرسشنامه محقق ساخته که دارای ۴ بعد (فلسفه و اهداف، مبانی نظری، ارزشیابی و ساز و کار اجرا) است و هر کدام دارای سؤالاتی بر مبنای طیف لیکرت ۵ گزینه ایی مدل بود که برای اعتبار درونی مدل استفاده شد که برای سنجش آن این پرسشنامه بین ۳۰ نفر توزیع گردید و نتایج به دست آمده از خبرگان در ارتباط با اعتبار درونی مدل نشان از آن است که تمام مؤلفه ها دارای عدد بالای طیف لیکرت (۳) است؛ که نشان از قبول مدل است.

در بعد فلسفه و اهداف، مبانی نظری، اصول اجرایی مدل، نظام ارزیابی مدل و سازوکار اجرایی مدل آماره t محاسبه شده در سطح ۰/۰۱ معنادار است. مقایسه میانگین سؤال فلسفه و اهداف با میانگین جامعه نشان می‌دهد که این مؤلفه‌ها از نظر متخصصین دارای اعتبار بالایی است و با اطمینان ۹۹ درصد مورد تأیید قرار گرفته است.



شکل ۴. مدل ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر که با هدف طراحی و اعتبارسنجی مدل ارتقای رهبری آموزشی مجازی در دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران انجام شد، نشان داد رهبری آموزشی مجازی پدیده‌ای چندبعدی است که نیازمند توجه هم‌زمان به مؤلفه‌های دانشی، مدیریتی، اخلاقی و محیطی است. تحلیل کیفی و کمی داده‌ها منجر به شناسایی چهار بُعد اصلی «دانش رهبری آموزشی مجازی»، «مدیریت عملکرد و مربیگری در فضای دیجیتال»، «توانایی رهبری تیمی» و «رفتارهای اخلاقی در محیط‌های مجازی» شد. همچنین، نتایج نشان دادند که در اولویت‌بندی ابعاد، «رفتارهای اخلاقی در فضای مجازی» بالاترین اهمیت و «دانش رهبری آموزشی مجازی» کمترین اهمیت را دارد، و از میان عوامل اثرگذار، عامل «محیطی» بیشترین نقش و عامل «اقتصادی» کمترین نقش را ایفا می‌کند.

این یافته که بعد «رفتارهای اخلاقی در فضای مجازی» بیشترین اهمیت را داشته است، با ادبیات بین‌المللی همخوانی کامل دارد. پژوهش‌های (Szymanski & Olszewska, 2021) و (Alward & Phelps, 2019) نشان می‌دهند که اخلاق‌مداری و رعایت هنجارهای حرفه‌ای در فضای مجازی یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های رهبران دیجیتال مؤثر است، زیرا به ایجاد اعتماد، انسجام و محیط یادگیری ایمن کمک می‌کند. همچنین (Marshall et al., 2020) و (Varela & Fedynich, 2020) تأکید می‌کنند که در فضای آموزش مجازی، نقش رهبر بیش از هر زمان دیگر با مسئولیت‌پذیری و پایبندی به اصول اخلاقی گره خورده است، زیرا دانشجویان و استادان در محیطی غیرحضوری نیازمند اعتمادسازی مضاعف هستند.

یافته مربوط به اهمیت «مدیریت عملکرد و مربیگری در فضای دیجیتال» نیز با مطالعات (Anwar & Saraih, 2024) و (Baharuddin, 2024) هم‌راستا است که نشان داده‌اند رهبران آموزشی دیجیتال باید فراتر از کنترل وظایف عمل کنند و از طریق مربیگری، بازخورد مؤثر و توانمندسازی، کیفیت آموزش را ارتقا دهند. (Dong & Tabajen, 2024) نیز اثبات کرده است که استفاده از فناوری در مدیریت عملکرد اساتید و بهبود یادگیری دانشجویان نقش کلیدی دارد. در همین راستا، (Ma & Ismail, 2025) بیان کرده‌اند که پشتیبانی عاطفی و توانایی رهبری تحول‌گرا در محیط دیجیتال، همراه با آموزش حرفه‌ای مداوم، می‌تواند موجب بهبود احساس کارآمدی و انگیزش معلمان شود و در نهایت کیفیت آموزش را ارتقا بخشد.

در بعد «توانایی رهبری تیمی» نتایج حاضر با یافته‌های (Mojouni & Rahimi, 2024) و (Taid et al., 2023) هم‌خوان است که نشان داده‌اند توانایی رهبری تیم‌های غیرحضوری و استفاده از فناوری برای همکاری گروهی، مهم‌ترین مؤلفه برای موفقیت در رهبری آموزشی مجازی است. با این حال، (Ghanbari & Abdolmaleki, 2021) نقدی بر فرایندهای تصمیم‌گیری در چنین محیط‌هایی مطرح می‌کند و معتقد است پیچیدگی ساختار و چالش‌های ارتباطی می‌تواند فرآیند رهبری تیمی را دشوار کند؛ موضوعی که در مدل حاضر نیز می‌تواند نیازمند تقویت مهارت‌های ارتباطی و تصمیم‌گیری چندسطحی رهبران باشد.

تمرکز نتایج بر نقش پررنگ عامل «محیطی» نیز قابل تبیین است. دسترسی به زیرساخت‌های فناورانه مناسب، کیفیت اینترنت، حمایت سیاستی و ظرفیت فناوری اطلاعات، زمینه اجرای موفق رهبری دیجیتال را فراهم می‌کند. این یافته با پژوهش‌های (Khurniawan et al., 2024) و (Terania, 2023) هم‌خوان است که نشان داده‌اند بدون محیط فناورانه کارآمد، حتی توانمندترین رهبران نیز در پیاده‌سازی آموزش مجازی با موانع جدی مواجه می‌شوند. همچنین (Niță & Guțu, 2023) بیان کرده‌اند که زیرساخت‌های فناوری و فرهنگ دیجیتال محیطی پیش‌نیاز توسعه سرمایه روان‌شناختی دانشجویان و مشارکت فعال آنان است.

در مقابل، کمترین اهمیت عامل اقتصادی که در نتایج به‌دست آمد، می‌تواند نشانگر آن باشد که در شرایط کنونی، دانشگاه‌های مورد مطالعه بیشتر از کمبود منابع مالی رنج نمی‌برند بلکه چالش اصلی، ساختارهای مدیریتی و بسترهای فناورانه است. این یافته تا حدی با دیدگاه (Norman et al., 2025) و (Haris & Nuraeni, 2025) هم‌راستا نیست؛ آن‌ها تأکید می‌کنند محدودیت منابع مالی و سرمایه‌گذاری ناکافی می‌تواند مانع توسعه رهبری دیجیتال شود. تفاوت این نتایج شاید ناشی از ساختار اقتصادی خاص دانشگاه‌های آزاد اسلامی و شیوه تأمین مالی آن‌ها باشد.

از دیگر نتایج مهم، مشاهده شکاف معنادار بین وضعیت موجود و مطلوب رهبری آموزشی مجازی بود. این شکاف در مطالعات (Rahmanitabar et al., 2023) و (Rahmanitabar et al., 2024) نیز تأیید شده است و نشان می‌دهد مدل‌های موجود هنوز نتوانسته‌اند پاسخ‌گوی چالش‌های بومی و شرایط پیچیده آموزش عالی ایران باشند. (Vahdati et al., 2023) نیز در مطالعه‌ای کیفی در دوران کووید-۱۹ نشان داد که رهبران دانشگاهی ایران فاقد مهارت‌های جامع رهبری مجازی بوده‌اند و این خلأ به افت کیفیت یادگیری و کاهش انگیزه کارکنان و دانشجویان انجامیده است.

در سطح بین‌المللی، اهمیت پیوند رهبری دیجیتال با توسعه حرفه‌ای اعضای هیأت علمی و ایجاد فرهنگ نوآوری نیز در مطالعات (Antonopoulou et al., 2024) تأکید شده است. این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که رهبری دیجیتال نباید صرفاً به مهارت‌های فناورانه محدود شود، بلکه باید هم‌زمان شامل ارتقای سرمایه انسانی و توانمندسازی روان‌شناختی باشد. نتایج حاضر که بر اهمیت مربیگری و مدیریت عملکرد مجازی تأکید داشت، دقیقاً با این دیدگاه همسو است.

همچنین توجه مدل حاضر به بعد «رفتارهای اخلاقی» و الزامات حرفه‌ای در محیط‌های دیجیتال با یافته‌های (Szymanski & Olszewska, 2021) و (Marshall et al., 2020) هماهنگ است. این پژوهشگران بیان کرده‌اند که بی‌توجهی به اخلاق در رهبری دیجیتال می‌تواند پیامدهایی چون بی‌اعتمادی، تنش در روابط آموزشی و کاهش کیفیت یادگیری داشته باشد. در مقابل، ادغام اخلاق حرفه‌ای با ابزارهای فناورانه، زمینه‌ساز ارتقای تجربه یادگیرنده و افزایش حس امنیت در محیط‌های غیرحضوری است. از سوی دیگر، یافته‌ها نشان می‌دهد که «دانش رهبری آموزشی مجازی» در اولویت پایین‌تری نسبت به سایر ابعاد قرار گرفته است. این نتیجه شاید نشانگر آن باشد که استادان و مدیران دانشگاهی بیشتر بر مهارت‌های عملی و اجرایی تمرکز دارند تا بر توسعه دانش نظری. با این حال، پژوهش‌هایی مانند (Ridho et al., 2023) و (Musid et al., 2023) تأکید دارند که نظریه‌پردازی و چارچوب‌های دانشی قوی برای پایداری و مقیاس‌پذیری رهبری دیجیتال حیاتی است. این ناهمخوانی می‌تواند نشان دهد که محیط آموزش عالی ایران هنوز در مرحله‌ای است که مهارت‌های عملی اهمیت بیشتری یافته‌اند و نیاز به توسعه دانش تئوریک به‌عنوان گام بعدی وجود دارد.

در مجموع، نتایج این پژوهش با بخش قابل توجهی از مطالعات داخلی و خارجی همسو است و هم‌زمان نقاط جدیدی را برای بررسی‌های آتی نمایان می‌کند. طراحی مدل ارتقای رهبری آموزشی مجازی با در نظر گرفتن ابعاد اخلاقی، مدیریتی و محیطی، پاسخی است به شکاف‌های نظری و عملی موجود و می‌تواند مسیر توسعه بومی این حوزه را روشن سازد.

یکی از محدودیت‌های اصلی پژوهش حاضر، تمرکز آن بر دانشگاه‌های آزاد اسلامی استان تهران است که ممکن است قابلیت تعمیم کامل یافته‌ها به سایر دانشگاه‌ها یا استان‌ها را کاهش دهد. علاوه بر این، ماهیت کیفی بخش نخست مطالعه متکی بر مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته بود که هرچند به اشیاع نظری رسید، اما همچنان احتمال سوگیری پاسخ‌دهندگان و تأثیر زمینه‌های فرهنگی بر پاسخ‌ها وجود دارد. محدودیت دیگر به داده‌های کمی مربوط می‌شود؛ اگرچه حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعیین شد، اما گسترش این مطالعه به جمعیت‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر می‌تواند به غنای نتایج کمک کند. همچنین سرعت تغییرات فناوری ممکن است باعث شود برخی از یافته‌ها در بازه زمانی کوتاهی نیازمند به‌روزرسانی باشند.

برای تحقیقات آینده پیشنهاد می‌شود مطالعات مشابه در سایر دانشگاه‌های کشور و حتی در مقیاس بین‌المللی انجام گیرد تا قابلیت مقایسه و بومی‌سازی مدل‌ها افزایش یابد. همچنین پیشنهاد می‌شود از روش‌های پیشرفته تحلیل داده‌های کلان (Big Data) و یادگیری ماشین برای پایش و به‌روزرسانی مستمر مدل‌های رهبری آموزشی مجازی استفاده شود. پژوهشگران می‌توانند بررسی کنند که چگونه متغیرهایی مانند فرهنگ سازمانی، جنسیت رهبران، یا سبک‌های رهبری تحول‌گرا و اقتضایی بر مؤلفه‌های مدل تأثیر می‌گذارند. علاوه بر این، ارزیابی تأثیر اجرای مدل پیشنهادی بر کیفیت یادگیری، انگیزش دانشجویان و رضایت اعضای هیأت علمی می‌تواند مسیر تحقیقات کاربردی و تجربی آینده را روشن کند.

برای استفاده عملی از مدل ارائه‌شده، توصیه می‌شود مدیران دانشگاهی برنامه‌های توانمندسازی حرفه‌ای ویژه رهبران آموزشی در حوزه مهارت‌های دیجیتال و اخلاق حرفه‌ای طراحی کنند. ایجاد زیرساخت‌های فناورانه پایدار و در دسترس، به‌ویژه برای مناطق کم‌برخوردار، باید در اولویت قرار گیرد. همچنین طراحی سیاست‌های حمایتی و نظام‌های ارزیابی

عملکرد مبتنی بر شاخص‌های دیجیتال می‌تواند به بهبود کارآمدی رهبران آموزشی کمک کند. به‌کارگیری مدل در سطح سیاست‌گذاری کلان دانشگاه آزاد اسلامی و تدوین آیین‌نامه‌های روشن برای رهبری آموزشی مجازی، می‌تواند گامی مهم برای ارتقای کیفیت آموزش در عصر دیجیتال باشد.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

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

Extended Summary

Introduction

The rapid digital transformation of higher education has fundamentally reshaped the roles and responsibilities of academic leaders. Once focused on hierarchical and in-person organizational structures, universities now operate in complex, technology-driven ecosystems that demand a new paradigm of leadership — one that integrates digital competencies with ethical practices, innovation, and collaborative team management (Marshall et al., 2020; Varela & Fedynich, 2020). Virtual educational leadership has emerged as a strategic response to this evolution, helping institutions maintain academic quality, inclusiveness, and responsiveness to the expectations of modern learners (Alward & Phelps, 2019; Szymanski & Olszewska, 2021).

International scholarship indicates that digital leaders must navigate multiple challenges, including fostering teacher engagement, leveraging technological infrastructures, and ensuring equitable access to online education (Anwar & Saraih, 2024; Baharuddin, 2024). Digital leadership also intersects with teachers' psychological empowerment and self-efficacy, enabling faculty to innovate and adapt to rapidly changing educational contexts (Dong & Tabajen, 2024; Ma & Ismail, 2025). In addition, ethics and professional norms play a pivotal role in sustaining trust and engagement in virtual environments. Ethical digital leaders create safe, inclusive spaces where both educators and students can thrive, minimizing risks such as isolation, demotivation, and digital fatigue (Alward & Phelps, 2019; Szymanski & Olszewska, 2021).



Despite the robust international body of work, there is a critical knowledge gap in the Iranian higher education system regarding comprehensive, context-sensitive frameworks for digital leadership ([Rahmanitabar et al., 2023](#); [Rahmanitabar et al., 2024](#)). While some domestic studies have explored leadership competencies, psychological empowerment, and digital readiness among university administrators and faculty ([Mojouni & Rahimi, 2024](#); [Taid et al., 2023](#)), there remains a lack of integrated models that encompass ethical, managerial, environmental, and technological dimensions. Furthermore, studies have shown that Iranian universities, especially during crises such as the COVID-19 pandemic, faced significant difficulties transitioning to virtual leadership paradigms due to inadequate infrastructure and leadership skills ([Vahdati et al., 2023](#)).

This research addresses these gaps by proposing and validating a comprehensive model for promoting virtual educational leadership in Islamic Azad Universities of Tehran Province. The study integrates global theoretical insights with localized evidence to develop a contextually relevant framework. It acknowledges that digital leadership is not merely about adopting technology but about redefining leadership through ethical governance, performance management, and creating digitally inclusive organizational environments ([Antonopoulou et al., 2025](#); [Khurniawan et al., 2024](#)).

Methods and Materials

This study employed a mixed-methods design comprising qualitative and quantitative phases. In the qualitative phase, thematic analysis was conducted using MAXQDA14 software. Data were collected through semi-structured interviews with 15 experts, including senior faculty members and administrators in the humanities fields of Islamic Azad Universities across Tehran Province. Participants were selected purposively, meeting criteria such as advanced academic qualifications, substantial experience in educational management, and familiarity with digital leadership concepts. Interviews continued until theoretical saturation was achieved. Credibility was ensured using inter-coder agreement, yielding an intra-topic reliability coefficient of 0.83.

In the quantitative phase, a descriptive-survey design was used to test and validate the conceptual model derived from the qualitative analysis. A researcher-made questionnaire was distributed among 202 faculty members selected through stratified random sampling using Cochran's formula. Data were analyzed using SPSS and Partial Least Squares (PLS) structural equation modeling. Reliability and validity were assessed via Cronbach's alpha, Composite Reliability (CR), and Average Variance Extracted (AVE). Model fit indices, including R^2 and the Goodness of Fit (GOF) criterion, were calculated to confirm the robustness of the model.

Findings

The qualitative analysis yielded a comprehensive framework for virtual educational leadership comprising four core dimensions, 24 components, and 41 sub-indicators. The identified dimensions were: (1) Virtual Educational Leadership Knowledge, (2) Virtual Performance Management and Coaching, (3) Virtual Team Leadership Ability, and (4) Ethical Behaviors in Virtual Environments. These dimensions were further supported by six key external influencing factors: environmental, technological, structural and policy-related, legal and ethical, political, and economic.

Quantitative validation confirmed the structural integrity and statistical significance of the proposed model. Among the four core dimensions, "Ethical Behaviors in Virtual Environments" emerged as the most influential (loading 0.905), emphasizing the centrality of professional ethics, responsibility, and social support mechanisms in virtual leadership contexts. Conversely, "Virtual Educational Leadership Knowledge" had the lowest but still significant loading (0.805), indicating a comparatively weaker but essential role of theoretical and technical know-how in digital leadership.



Regarding external influencing factors, the “environmental” dimension, which includes ICT capacity, internet accessibility, and technological advancement, had the strongest impact (loading 0.931). In contrast, the “economic” factor demonstrated the weakest influence (loading 0.818), suggesting that while financial resources matter, leadership success is more strongly driven by cultural and infrastructural readiness than by direct funding.

Paired t-tests revealed statistically significant gaps between the current and desired states of virtual educational leadership in the studied universities ($p < 0.001$). The mean scores for the current state were markedly lower than those for the desired state across all key dimensions, indicating an urgent need for systemic transformation. Reliability measures confirmed the robustness of the model, with Cronbach’s alpha exceeding 0.7 for all constructs, AVE above 0.5, and CR greater than AVE, supporting internal consistency and convergent validity. The R^2 value of 0.7365 indicated a strong explanatory power for the model.

Discussion and Conclusion

The findings underscore that virtual educational leadership is deeply multifaceted and cannot be reduced to mere technical competence. The prominence of ethical behaviors aligns with global scholarship underscoring the vital role of trust, transparency, and social responsibility in digital leadership (Alward & Phelps, 2019; Szymanski & Olszewska, 2021). By prioritizing ethical dimensions, the proposed model reinforces the notion that effective digital leaders are not only technologically skilled but also ethically grounded and able to build psychologically safe learning environments.

The significant role of performance management and coaching in the model corroborates international studies linking digital leadership to empowerment and mentoring in online educational contexts (Anwar & Saraih, 2024; Baharuddin, 2024). The capacity to set clear goals, evaluate faculty performance, and provide constructive feedback fosters sustainable digital transformation and enhances student engagement (Dong & Tabajen, 2024; Ma & Ismail, 2025).

Additionally, the study highlights the vital importance of environmental readiness — such as reliable ICT infrastructure and digital literacy — which strongly influences leadership effectiveness. These results align with prior research emphasizing that without robust technological and organizational environments, digital leadership efforts may fail despite strong individual competencies (Khurniawan et al., 2024; Terania, 2023). Interestingly, the relatively low weight of the economic factor suggests that, at least in the context of Islamic Azad Universities, infrastructural and cultural investments may outweigh direct financial input in shaping successful digital leadership, contrasting with studies that emphasize financial capacity as a core enabler (Haris & Nuraeni, 2025; Norman et al., 2025).

The study also reveals a substantial gap between current and desired levels of virtual educational leadership, echoing findings from domestic studies that have identified skill and infrastructure deficits in Iranian higher education (Rahmanitabar et al., 2023; Vahdati et al., 2023). Bridging this gap requires systemic capacity building, including leadership training, digital policy development, and continuous professional development.

This work contributes to both theory and practice by proposing a validated, contextually grounded model that integrates ethical, managerial, and infrastructural considerations. It extends the global discourse by adapting international frameworks (Antonopoulou et al., 2024, 2025) to Iran’s unique educational and cultural environment. Importantly, the study demonstrates that while technology and knowledge are crucial, ethical orientation and environmental readiness are the most decisive factors for sustainable digital transformation in universities.



In conclusion, this research advances the understanding of virtual educational leadership in developing contexts and provides actionable insights for higher education systems undergoing digital transformation. By prioritizing ethical responsibility, managerial support, and environmental capacity, the proposed model can serve as a roadmap for strengthening digital leadership and enhancing the quality, equity, and resilience of higher education in the digital era.

References

- Alward, E., & Phelps, Y. (2019). Impactful Leadership Traits of Virtual Leaders in Higher Education. *Online Learning*. <https://doi.org/10.24059/olj.v23i3.2113>
- Antonopoulou, H., Matzavinou, P., Γιαννοῦκου, I., & Halkiopoulos, C. (2024). Digital Leadership in School Environment: A Cross-Sectional Behavioral Analysis in Primary Education. <https://doi.org/10.20944/preprints202412.0372.v1>
- Antonopoulou, H., Matzavinou, P., Γιαννοῦκου, I., & Halkiopoulos, C. (2025). Teachers' Digital Leadership and Competencies in Primary Education: A Cross-Sectional Behavioral Study. *Education Sciences*, 15(2), 215. <https://doi.org/10.3390/educsci15020215>
- Anwar, S., & Saraih, U. N. (2024). Digital Leadership in the Digital Era of Education: Enhancing Knowledge Sharing and Emotional Intelligence. *International Journal of Educational Management*. <https://doi.org/10.1108/IJEM-11-2023-0540>
- Baharuddin, B. (2024). Strategic Leadership in Education: Navigating Change in Digital Learning Environments. *International Journal of Educational Narratives*, 2(6), 494-504. <https://doi.org/10.70177/ijen.v2i6.1744>
- Dong, P., & Tabajen, R. (2024). Assessing the Impact of University Teachers' Digital Leadership on Enhancing Student Learning Effectiveness. *International Journal of Education and Humanities*, 16(3), 299-304. <https://doi.org/10.54097/r5kxmh38>
- Ghanbari, A., & Abdolmaleki, M. (2021). Critique of Decision-Making in Virtual Educational Leadership. *Educational Management Research*, 14(1), 77-94.
- Haris, A., & Nuraeni, N. (2025). Adaptive Leadership in the Era of Disruption: Integrating Digital Transformation, Organizational Culture, and Teacher Performance (A Case Study of Muhammadiyah High Schools in Cianjur Regency). *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*, 6(2), 1649-1661. <https://doi.org/10.38035/dijemss.v6i2.3961>
- Khurniawan, A. W., Irmawaty, I., & Supriadi, D. (2024). The Impact of Digital Leadership on Digital Transformation in University Organizations: An Analysis of Students' Views. *Perspectives of Science and Education*, 67(1), 677-690. <https://doi.org/10.32744/pse.2024.1.38>
- Ma, H., & Ismail, L. (2025). Empowering Language teacher educators: the impact of training, emotions, leadership, and infrastructure on digital pedagogy and the facilitation of future teachers' competence. *Education and Information Technologies*, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s10639-025-13700-8>
- Marshall, J., Roach, T., & Moody-Marshall, R. (2020). Leading virtual education programs: Best practices and lessons learned. *Journal of Educational Leadership and Policy Studies*, 4(1), 33-48.
- Mojouni, H., & Rahimi, H. (2024). Investigating the relationship between digital leadership and creative performance mediated by psychological empowerment in teachers. *Journal of Research in Educational Science*, 18(64), 35-54. https://www.jiera.ir/article_198099.html?lang=en
- Musid, N. A., Mohd Matore, M. E. E., Hamid, A. H. A., Musid, N. A., Matore, M. E. M., & Hamid, A. A. (2023). Leading Digital Leadership in Schools: Future Implications Towards Nation Based on the Quadruple Helix Model. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12(1). <https://doi.org/10.6007/ijarped/v12-i1/16570>
- Niță, V., & Guțu, I. (2023). The Role of Leadership and Digital Transformation in Higher Education Students' Work Engagement. *International journal of environmental research and public health*, 20(6), 5124. <https://doi.org/10.3390/ijerph20065124>
- Norman, E., Masruri, A., Wahid, J., & Hasbian, Y. (2025). Managing Teacher Competence Improvement through Leadership, Professional Development, and Digital Innovation: A Systematic Literature Review. *Journal of Educational Management Research*, 4(6), 2135-2170. <http://serambi.org/index.php/jemr/article/view/1237>
- Rahmanitabar, Z., Khorshidi, A., Araghi, A., Barzegar, N., & Faghiharam, B. (2023). Designing a Digital Leadership Model for Managers in Educational Organizations (Case Study: Islamic Azad University, Tehran Province). *International Journal of Innovation Management and Organizational Behavior (IJIMOB)*, 3(4), Serial Number 12. <https://doi.org/10.61838/kman.ijimob.3.4.1>
- Rahmanitabar, Z., Khorshidi, A., Araghiyeh, A., Barzegar, N., & Faqih Aram, B. (2024). Identifying the components of digital leadership for managers of Islamic Azad University. *Journal of Jundishapur Education Development*, 15(3). <https://doi.org/10.61838/kman.ijimob.3.4.1>
- Ridho, M., Lesmana, I., Safitri, H. D. A., Meirani, R. K., & Prestiadi, D. (2023). Digital Leadership in the Scope of Education. 52-61. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-95-4_7
- Shariati, F., Niazazari, K., & Jabbary, N. (2024). Presenting a Model for Virtual Education Considering Educational Equity with a Phenomenological Approach in Schools of Golestan Province [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 66-78. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.7>
- Szymanski, A., & Olszewska, M. (2021). Ethical leadership in virtual education environments. *Journal of Online Learning Research*, 7(4), 215-229.



- Taid, M., Nazarzadeh Zare, M., & Khakpour, A. (2023). The effect of digital leadership style on teachers' digital teaching with the mediating role of psychological empowerment. *Quarterly Journal of Educational Innovations*, 22(85). https://noavaryedu.oerp.ir/article_171515.html
- Terania, L. (2023). A Review on Developing Digital Leadership: Assessing Strategies and Implications to Generate Links for Promoting Digital Leadership in Higher Education Institutions. *Jip*, 1(4). <https://doi.org/10.69569/jip.2023.0028>
- Vahdati, S., Naghavi, M. A. S., Vaezi, R., & Sharifzadeh, F. (2023). Discovering the Antecedents Of virtual Leadership in Universities and Higher Education Institutions Of Iran During Covid-19 Pandemic: A Qualitative Study. *The Journal of Management Development*. <https://doi.org/10.1108/jmd-11-2022-0276>
- Varela, N., & Fedynich, L. (2020). Virtual classrooms in higher education: Leadership roles and technological challenges. *International Journal of Educational Technology*, 17(2), 22-35.
- Yasemi, Z., Kheiri, A., & Rezaei, S. (2023). Digital Leadership Strategies in Sports Organizations and Their Impact in Individual and Organizational Arenas. Proceedings of the 2nd International Conference of Students of Sport Sciences and Physical Education, Tehran, <https://www.researchgate.net>
- Zhan, H., Cheng, K. M., Wijaya, L., & Zhang, S. (2024). Investigating the Mediating Role of Self-Efficacy Between Digital Leadership Capability, Intercultural Competence, and Employability Among Working Undergraduates. *Higher education, skills and work-based learning*. <https://doi.org/10.1108/HESWBL-02-2024-0032>

