



اعتباریابی مدل ارتقای کیفیت آموزش زبان انگلیسی مبتنی بر شایستگی دیجیتال در آموزشگاه‌های زبان

سید احسان حسینی تقوی ^۱ خدیدجه خانزادی ^۱ هادی رزقی شیرسوار ^۱	تاریخ چاپ نهایی: ۱ تیر ۱۴۰۵ تاریخ چاپ اولیه: ۱۵ بهمن ۱۴۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۳ بهمن ۱۴۰۴ تاریخ بازنگری: ۴ بهمن ۱۴۰۴ تاریخ ارسال: ۱ دی ۱۴۰۴	شیوه استناددهی: حسینی تقوی، سید احسان، خانزادی، خدیجه، و رزقی شیرسوار، هادی. (۱۴۰۵). اعتباریابی مدل ارتقای کیفیت آموزش زبان انگلیسی مبتنی بر شایستگی دیجیتال در آموزشگاه‌های زبان. یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، ۴(۲)، ۲۰-۱.
----------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

چکیده

هدف این پژوهش طراحی و اعتباریابی مدلی برای ارتقای کیفیت آموزش زبان انگلیسی بر پایه شایستگی دیجیتال مدرسان در آموزشگاه‌های زبان است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش آمیخته اکتشافی متوالی بود که در فاز کیفی با تحلیل مضمون مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته ۱۵ خبره حوزه آموزش زبان و فناوری آموزشی انجام شد و بر اساس یافته‌های آن، پرسشنامه محقق‌ساخته تدوین گردید؛ در فاز کمی، با نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای از ۳۸۰ مدیر، مدرس و کارشناس آموزشی آموزشگاه‌های زبان شهر تهران داده‌ها گردآوری و با استفاده از SPSS و AMOS تحلیل شد و پایایی با آلفای کرونباخ و پایایی مرکب و روایی با تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری بررسی گردید. نتایج مدل‌یابی نشان داد شایستگی دیجیتال مدرسان قوی‌ترین اثر مستقیم و معنادار را بر کیفیت آموزش دارد، شاخص‌های ارتقای کیفیت اثر متوسط و معنادار و ساختار و مدیریت اثر ضعیف اما معنادار دارند، در حالی که زیرساخت فناوری اثر مستقیم معناداری نشان نداد؛ شاخص‌های برازش مدل در محدوده مطلوب قرار گرفت و تمامی سازه‌ها از پایایی و روایی همگرای مناسب برخوردار بودند. یافته‌ها تأیید می‌کند که موتور اصلی ارتقای کیفیت آموزش زبان انگلیسی، توسعه شایستگی دیجیتال مدرسان است و سرمایه‌گذاری فناورانه بدون تقویت سرمایه انسانی و سازوکارهای کیفی، به بهبود پایدار کیفیت منجر نخواهد شد.

واژگان کلیدی: کیفیت آموزش زبان انگلیسی، شایستگی دیجیتال، آموزشگاه‌های زبان، مدل‌سازی معادلات ساختاری، تحول دیجیتال

مشخصات نویسندگان:

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

پست الکترونیکی: kh.khanzadi@iau.ac.ir

© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.



Validation of a Model for Enhancing the Quality of English Language Education Based on Digital Competence in Language Institutes

Seyed Ehsan Hosseini Taghavi¹
Khadijeh Khanzadi^{1*}
Hadi Razghi Shirsavar¹

Submit Date: 22 December 2025
Revise Date: 24 January 2026
Accept Date: 02 February 2026
Initial Publish: 04 February 2026
Final Publish: 22 June 2026

How to cite: Hosseini Taghavi, S. E., Khanzadi, K., & Razghi Shirsavar, H. (2026). Validation of a Model for Enhancing the Quality of English Language Education Based on Digital Competence in Language Institutes. *Intelligent Learning and Management Transformation*, 4(2), 1-20.

Abstract

This study aimed to design and validate a model for improving the quality of English language education based on teachers' digital competence in language institutes. This applied mixed-methods sequential exploratory study employed thematic analysis of semi-structured interviews with 15 experts in language education and educational technology to develop a conceptual model and researcher-made questionnaire, followed by a quantitative survey of 380 managers, teachers, and academic staff selected through multi-stage cluster sampling from language institutes in Tehran, with data analyzed using SPSS and AMOS through exploratory and confirmatory factor analyses and structural equation modeling, and reliability and validity assessed via Cronbach's alpha, composite reliability, and convergent validity indices. Structural equation modeling revealed that teachers' digital competence exerted the strongest significant direct effect on instructional quality, quality enhancement indicators had a moderate significant effect, organizational management showed a weak but significant effect, while technological infrastructure had no significant direct effect; model fit indices confirmed strong overall model adequacy and all constructs demonstrated high reliability and acceptable convergent validity. The findings indicate that sustainable improvement in English language education quality primarily depends on strengthening teachers' digital competence rather than expanding technological infrastructure alone.

Keywords: English language education quality, digital competence, language institutes, structural equation modeling, digital transformation

Authors' Information:

kh.khanzadi@iau.ac.ir

1. Department of Educational Management, Ga.C., Islamic Azad University, Garmsar, Iran



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

مقدمه

در دهه‌های اخیر، تحولات فناورانه به‌ویژه در حوزه فناوری‌های دیجیتال، سیمای آموزش را به‌طور بنیادین دگرگون ساخته و موجب بازتعریف نقش معلم، مدرسه و فرایند یاددهی-یادگیری شده است. در این میان، آموزش زبان انگلیسی به‌عنوان یکی از حساس‌ترین حوزه‌های آموزشی، بیش از سایر رشته‌ها تحت تأثیر دیجیتالی شدن قرار گرفته است؛ زیرا هم ماهیت ارتباطی زبان و هم نیاز روزافزون به تعاملات فراملی، مستلزم بهره‌گیری گسترده از ابزارهای دیجیتال، محیط‌های یادگیری مجازی، پلتفرم‌های هوشمند و روش‌های نوین تدریس است. پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهند که کیفیت آموزش زبان در عصر دیجیتال دیگر صرفاً به محتوای آموزشی وابسته نیست، بلکه به‌طور مستقیم تحت تأثیر سطح شایستگی دیجیتال مدرسان، ساختارهای مدیریتی، زیرساخت فناورانه و نظام‌های تضمین کیفیت قرار دارد (Salehi et al., 2024; Suzer & Koc, 2024; Zhang et al., 2024).

مفهوم «شایستگی دیجیتال معلمان» در ادبیات جدید آموزش به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های راهبردی توسعه کیفیت آموزشی شناخته می‌شود. شایستگی دیجیتال مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و باورهاست که به معلم امکان می‌دهد فناوری را به‌صورت مؤثر، اخلاقی و هدفمند در فرایند تدریس، ارزشیابی و مدیریت یادگیری به کار گیرد (Fuentes & Chiappe, 2025; Joya et al., 2025). مطالعات نظام‌مند نشان داده‌اند که شایستگی دیجیتال معلمان تأثیر مستقیمی بر کیفیت تعامل کلاسی، انگیزش زبان‌آموزان، اثربخشی تدریس و موفقیت تحصیلی دارد (Nurhidayat et al., 2023; Yaman et al., 2023). به‌ویژه در آموزش زبان انگلیسی، که ماهیتی ارتباطی و تعاملی دارد، نقش شایستگی دیجیتال معلم در طراحی محیط‌های یادگیری پویا و معنادار بیش از سایر حوزه‌ها برجسته شده است (Lee et al., 2023; Ulum, 2025). در کنار این تحولات، فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی، واقعیت مجازی و پلتفرم‌های تطبیقی نیز به‌طور فزاینده وارد کلاس‌های آموزش زبان شده‌اند و الگوهای سنتی تدریس را به چالش کشیده‌اند. پژوهش‌های جدید نشان می‌دهد که پذیرش این فناوری‌ها بدون برخورداری معلمان از شایستگی دیجیتال کافی، نه تنها موجب ارتقای کیفیت نمی‌شود بلکه می‌تواند به سردرگمی آموزشی، کاهش انگیزش و افت کیفیت یادگیری منجر شود (Al Musawi, 2025; Harakchiyska, 2025). به همین دلیل، بسیاری از پژوهشگران تأکید دارند که هرگونه برنامه تحول دیجیتال در آموزش زبان باید بر مبنای توسعه نظام‌مند شایستگی دیجیتال معلمان طراحی شود (Ma & Ismail, 2025; Norman et al., 2025).

در سطح بین‌المللی، شایستگی دیجیتال معلمان به‌عنوان ستون فقرات آموزش قرن بیست‌ویکم مطرح شده است. مدل‌های مختلفی برای تبیین این مفهوم ارائه شده‌اند که شامل ابعادی چون پداگوژی دیجیتال، تولید و مدیریت محتوای دیجیتال، ارزیابی داده‌محور، امنیت سایبری، حل مسئله فناورانه و رهبری دیجیتال است (Salehi et al., 2024; Zhang et al., 2024). مطالعات انجام‌شده در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که

سطح شایستگی دیجیتال معلمان هنوز با انتظارات نظام‌های آموزشی همخوانی کامل ندارد و شکاف قابل توجهی میان سیاست‌گذاری‌های کلان و واقعیت‌های میدانی وجود دارد (Joya et al., 2025; Suzer & Koc, 2024). این شکاف به‌ویژه در حوزه آموزش زبان انگلیسی در کشورهای در حال توسعه، پررنگ‌تر گزارش شده است (Faramarzi Babadi et al., 2024; Turlybekov et al., 2024).

در ایران نیز آموزش زبان انگلیسی طی سال‌های اخیر با چالش‌های ساختاری، محتوایی و فناورانه متعددی مواجه بوده است. مطالعات داخلی نشان می‌دهد که محدودیت‌های زیرساختی، ضعف در برنامه‌های توانمندسازی معلمان، ناهماهنگی میان سیاست‌های آموزشی و نیازهای واقعی کلاس درس، و نبود مدل‌های بومی ارتقای کیفیت، مانع تحقق آموزش زبان با کیفیت مطلوب شده است (Esmaeili et al., 2024; Faramarzi Babadi et al., 2024). از سوی دیگر، تجربه دوران همه‌گیری کرونا اهمیت شایستگی دیجیتال معلمان و نقش تعیین‌کننده آن در استمرار آموزش و حفظ کیفیت یادگیری را به‌طور عینی آشکار ساخت (Fuentes & Chiappe, 2025; Norman et al., 2025).

بررسی ادبیات نشان می‌دهد که کیفیت آموزش زبان تنها تابع شایستگی دیجیتال نیست، بلکه در یک شبکه پیچیده از عوامل شامل ساختارهای مدیریتی، فرهنگ سازمانی، زیرساخت فناورانه، سیاست‌های حمایتی و نظام‌های تضمین کیفیت شکل می‌گیرد (Antonopoulou et al., 2025; Ma & Ismail, 2025). برای مثال، پژوهش‌های انجام‌شده بر نقش رهبری دیجیتال مدیران آموزشی در موفقیت برنامه‌های تحول دیجیتال تأکید کرده‌اند و نشان داده‌اند که مدیریت اثربخش می‌تواند نقش تسهیل‌کننده‌ای در ارتقای شایستگی دیجیتال معلمان ایفا کند (Antonopoulou et al., 2025; Norman et al., 2025). هم‌زمان، وجود زیرساخت فناورانه پایدار و پشتیبانی فنی مستمر نیز به‌عنوان شرط لازم تحقق آموزش دیجیتال با کیفیت مطرح شده است (Fuentes & Chiappe, 2025; Suzer & Koc, 2024).

در حوزه آموزش زبان انگلیسی، ابعاد دیگری نیز به این منظومه افزوده می‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که شایستگی‌های بین‌فرهنگی، اجتماعی-هیجانی و انگیزشی معلمان در تعامل با شایستگی دیجیتال، به‌طور هم‌زمان بر کیفیت آموزش اثر می‌گذارند (Anisa et al., 2019; Egitim, 2024; Hu & Hemchua, 2023). همچنین نگرش‌ها، باورها و ذهنیت‌های زبانی زبان‌آموزان و معلمان نیز در اثربخشی یادگیری نقش تعیین‌کننده دارند (Yao & Zhu, 2024; Zhang, 2017). مطالعات جدید تأکید می‌کنند که آموزش زبان موفق در عصر دیجیتال نیازمند مدل‌های تلفیقی است که هم‌زمان شایستگی دیجیتال، شایستگی پداگوژیک، شایستگی بین‌فرهنگی و نظام‌های مدیریتی را در یک چارچوب منسجم گرد هم آورد (Lap et al., 2025; Lee et al., 2023).

با وجود حجم گسترده پژوهش‌های بین‌المللی، بررسی‌ها نشان می‌دهد که هنوز مدل جامع و بومی‌شده‌ای که بتواند به‌طور هم‌زمان روابط میان شایستگی دیجیتال، کیفیت آموزش زبان، زیرساخت فناوری و ساختار مدیریتی آموزشگاه‌ها را تبیین و اعتبارسنجی کند، به‌ویژه در بستر آموزشگاه‌های زبان ایران، ارائه نشده است (Marzoughi et al., 2020; Salehi et al., 2024). بسیاری از پژوهش‌ها یا صرفاً به توصیف

سطح شایستگی دیجیتال پرداخته‌اند یا تأثیر منفرد برخی مؤلفه‌ها را بررسی کرده‌اند، در حالی که آموزش زبان در عمل در یک نظام چندبعدی و پویا عمل می‌کند که نیازمند مدل‌سازی یکپارچه است (Joya et al., 2025; Zhang et al., 2024).

از سوی دیگر، رویکردهای جدید در سیاست‌گذاری آموزشی بر ضرورت پیوند میان عدالت آموزشی، فناوری و کیفیت یادگیری تأکید دارند و نشان می‌دهند که ارتقای کیفیت آموزش بدون توجه به بُعد دیجیتال دیگر امکان‌پذیر نیست (Egitim, 2024; Ulum, 2025). بدین ترتیب، توسعه مدل‌هایی که بتوانند کیفیت آموزش زبان انگلیسی را بر پایه شایستگی دیجیتال معلمان در بستر واقعی آموزشگاه‌ها تبیین و هدایت کنند، به یکی از اولویت‌های راهبردی نظام‌های آموزشی تبدیل شده است (Ma & Ismail, 2025; Norman et al., 2025).

در مجموع، شکاف میان وضعیت موجود آموزش زبان در بسیاری از آموزشگاه‌ها و الزامات آموزش دیجیتال با کیفیت، ضرورت طراحی و اعتبارسنجی یک مدل جامع، بومی و مبتنی بر شواهد را برجسته می‌سازد؛ مدلی که بتواند روابط میان شایستگی دیجیتال مدرسان، شاخص‌های ارتقای کیفیت، زیرساخت فناوری و ساختار مدیریتی را در قالب یک چارچوب منسجم تبیین کند و مبنایی برای سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی و مداخله‌های اجرایی فراهم آورد (Antonopoulou et al., 2025; Fuentes & Chiappe, 2025; Lap et al., 2025; Salehi et al., 2024; Zhang et al., 2024). هدف این پژوهش طراحی و اعتبارسنجی مدل ارتقای کیفیت آموزش زبان انگلیسی مبتنی بر شایستگی دیجیتال در آموزشگاه‌های زبان است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است؛ زیرا به طراحی و اعتباریابی مدلی می‌پردازد که قابلیت به‌کارگیری مستقیم در آموزشگاه‌های زبان برای ارتقای کیفیت آموزش زبان انگلیسی مبتنی بر شایستگی دیجیتال را دارد. از نظر روش‌شناسی، طرح پژوهش به صورت آمیخته از نوع اکتشافی متوالی اجرا شد؛ به این معنا که ابتدا فاز کیفی برای شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های کلیدی شایستگی دیجیتال و مؤلفه‌های ارتقای کیفیت آموزش انجام گرفت و سپس فاز کمی برای ساخت ابزار، سنجش وضعیت موجود و آزمون و اعتباریابی ساختار مدل در یک جامعه آماری گسترده‌تر دنبال شد. میدان پژوهش در فاز کیفی شامل خبرگان، متخصصان و ذی‌نفعان کلیدی در حوزه آموزش زبان انگلیسی، فناوری آموزشی و مدیریت آموزشگاه‌های زبان بود که برآورد کلی آنان ۱۲۵ نفر گزارش شد و از میان آنان ۱۵ نفر با روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع معیارمحور و نیز با استفاده از رویکرد گلوله‌برفی انتخاب شدند. معیارهای ورود برای مشارکت در مصاحبه‌ها شامل داشتن حداقل پنج سال سابقه فعالیت تخصصی مرتبط، برخورداری از تجربه عملی در به‌کارگیری فناوری‌های آموزشی، و داشتن تجربه تدریس یا مدیریت در آموزشگاه‌های زبان بود. روند نمونه‌گیری در بخش کیفی تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در نقطه‌ای که ورود مشارکت‌کنندگان جدید به تولید داده‌های نو منجر نشد، در تعداد ۱۵ نفر متوقف گردید. برای تضمین پوشش جامع ابعاد مدل، ترکیب مشارکت‌کنندگان به نحوی

انتخاب شد که طیفی از نقش‌های حرفه‌ای را شامل شود؛ از مدیران ارشد و مدیران کیفیت تا مدرسان ارشد زبان، متخصصان سنجش و ارزیابی، برنامه‌ریزان درسی، متخصصان آموزش ترکیبی، و کارشناسان پشتیبانی فناوری، تا ابعاد مدیریتی، آموزشی، فناورانه، ارزیابی و تجربیات عملی تدریس دیجیتال هم‌زمان در داده‌ها بازتابی شود. در فاز کمی، جامعه آماری شامل کلیه مدیران، مدرسان و کارشناسان آموزشی آموزشگاه‌های زبان انگلیسی دارای مجوز رسمی از وزارت آموزش و پرورش یا سایر مراجع ذی‌صلاح در شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. با توجه به پراکندگی جغرافیایی آموزشگاه‌ها در تهران و دشواری برآورد دقیق تعداد کل کارکنان به‌واسطه تغییرات مستمر، نمونه‌گیری به روش تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای طراحی شد؛ به‌گونه‌ای که ابتدا تهران بر اساس مناطق ۲۲گانه به خوشه‌های جغرافیایی تقسیم شد، سپس تعدادی از مناطق به‌صورت تصادفی انتخاب گردید، بعد فهرست آموزشگاه‌های مجاز هر منطقه استخراج و تعدادی آموزشگاه به‌صورت تصادفی انتخاب شد، و در نهایت از هر آموزشگاه منتخب، مدیر و تعدادی مدرس و کارشناس آموزشی برای تکمیل پرسشنامه وارد نمونه شدند. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران برای جامعه نامحدود با سطح اطمینان ۹۵ درصد، خطای ۰/۰۵ و بیشینه واریانس ۰/۵ استفاده شد که حداقل حجم نمونه ۳۸۴ نفر را نشان داد. با لحاظ ریزش احتمالی، ۳۸۴ پرسشنامه توزیع شد و در نهایت ۳۸۰ پرسشنامه قابل استفاده برای تحلیل نهایی گردآوری گردید. همچنین، برای بخش اعتباریابی صوری و نیز برازش مدل در مرحله تخصصی‌تر، از خبرگان دانشگاهی و مدیران آموزشگاه‌ها در نمونه‌های جداگانه استفاده شد؛ به نحوی که ارزیابی صوری با مشارکت حدود ۲۰ نفر از خبرگان انجام گرفت و در مرحله برازش/اعتبارسنجی تخصصی مدل نیز نمونه‌ای حدود ۱۰۰ نفر به‌کار گرفته شد تا سنجش ساختار مدل در سطح خبرگی و تصمیم‌گیری مدیریتی نیز پشتیبانی شود.

گردآوری داده‌ها در این پژوهش متناسب با ماهیت آمیخته و اکتشافی متوالی آن، با دو ابزار اصلی در دو فاز کیفی و کمی انجام شد. در فاز کیفی، ابزار اصلی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که امکان کاوش عمیق و انعطاف‌پذیر دیدگاه‌های خبرگان را فراهم می‌کرد و در عین حال با تکیه بر چارچوب سؤالات محوری، پوشش نظام‌مند ابعاد کلیدی شایستگی دیجیتال و ارتقای کیفیت آموزش را تضمین می‌نمود. پیش از اجرای مصاحبه‌ها، راهنمای مصاحبه با اتکا بر مرور ادبیات و پیشینه داخلی و خارجی تهیه شد و برای اطمینان از شفافیت، توالی منطقی و زمان‌بندی مناسب، در یک اجرای مقدماتی روی دو نفر از خبرگان خارج از نمونه اصلی آزمون گردید و سپس اصلاحات لازم اعمال شد. مصاحبه‌ها با اخذ رضایت آگاهانه و با اجازه قبلی مشارکت‌کنندگان به صورت ضبط صوتی ثبت شد و هر جلسه به‌طور میانگین ۶۰ تا ۹۰ دقیقه زمان برد. پس از هر مصاحبه، فایل صوتی به صورت کلمه به کلمه پیاده‌سازی شد تا داده‌ها با حداقل اتلاف معنا برای تحلیل مضمون آماده شوند. محتوای سؤالات مصاحبه در سه محور طراحی شد: محور نخست به تعریف و ابعاد شایستگی دیجیتال مدرسان زبان در آموزشگاه‌ها و تمایز آن از دانش عمومی فناوری اطلاعات می‌پرداخت و همچنین راه‌های تجلی این شایستگی در تدریس و ارزیابی و سطح استاندارد

مطلوب را واکاوی می‌کرد. محور دوم بر مؤلفه‌های ارتقای کیفیت آموزش با رویکرد شایستگی دیجیتال، نقش زیرساخت، ساختار سازمانی و منابع، و شاخص‌های کلیدی عملکرد برای سنجش موفقیت تمرکز داشت. محور سوم برای استخراج روابط ساختاری میان شایستگی دیجیتال و کیفیت آموزش و نیز اجزای هسته‌ای مدل جامع و ملاحظات پایداری و انطباق‌پذیری آن در برابر تغییرات فناوری طراحی شد. در فاز کمی، ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته بود که بر اساس یافته‌های فاز کیفی تدوین شد؛ به این معنا که گویه‌ها، ابعاد و مؤلفه‌های پرسشنامه مستقیماً از مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر استخراج‌شده در تحلیل مضمون برآمده و در قالب سازه‌های قابل سنجش عملیاتی شدند. برای سنجش ادراک و نگرش پاسخ‌دهندگان نسبت به مؤلفه‌های مدل، از مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» استفاده شد تا امکان تحلیل‌های آماری در سطح مناسب فراهم گردد. پرسشنامه علاوه بر بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی و حرفه‌ای (مانند سن، سابقه کار، سمت شغلی و میزان آشنایی با فناوری)، شامل گویه‌های تخصصی مرتبط با ابعاد اصلی مدل بود. جهت اطمینان از کفایت روایی ابزار، روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با اتکا بر نظر خبرگان حوزه آموزش زبان، فناوری آموزشی و مدیریت آموزشگاه‌ها ارزیابی شد و گویه‌های مبهم یا نامتناسب اصلاح گردید. روایی سازه نیز در دو گام پیگیری شد؛ ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی برای شناسایی و پالایش ساختار اولیه و سپس تحلیل عاملی تأییدی در چارچوب مدل‌سازی معادلات ساختاری برای تأیید نهایی ساختار اندازه‌گیری. پایایی ابزار با محاسبه آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و نیز برای ابعاد/زیرمقیاس‌ها انجام شد و ملاک پذیرش پایایی، مقدار بالاتر از ۰/۷ در نظر گرفته شد. علاوه بر آن، در چارچوب مدل‌سازی معادلات ساختاری، پایایی ترکیبی نیز به‌عنوان شاخص مکمل محاسبه شد تا ثبات سنج‌ها در سطح سازه‌های مکنون تقویت گردد. در بخش کیفی نیز برای تضمین اعتبار داده‌ها و یافته‌ها، رویکردهای رایج اعتباربخشی شامل بازبینی اعضا، توصیف غنی زمینه و مشارکت‌کنندگان، مستندسازی مسیر تحلیل و ممیزی بیرونی، و ایجاد مسیر ممیزی تأیید برای کنترل سوگیری پژوهشگر لحاظ شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها مطابق با ماهیت آمیخته و اکتشافی متوالی پژوهش در دو سطح کیفی و کمی انجام گرفت. در فاز کیفی، داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با رویکرد تحلیل مضمون مورد پردازش قرار گرفتند تا الگوهای معنایی مرتبط با شایستگی دیجیتال و ارتقای کیفیت آموزش زبان استخراج و صورت‌بندی شوند. فرآیند تحلیل بر مبنای رویکرد نظام‌مند شش مرحله‌ای براون و کلارک اجرا شد؛ به این صورت که ابتدا پژوهشگر با مرور مکرر متون پیاده‌سازی‌شده، درکی عمیق از داده‌ها ایجاد کرد و یادداشت‌های اولیه شکل گرفت، سپس کدهای اولیه با رویکرد استقرایی تولید و در نرم‌افزار MAXQDA ۲۰۲۰ سازمان‌دهی شد. در گام‌های بعد، کدهای مشابه در دسته‌های مفهومی سطح بالاتر ادغام و مضامین بالقوه شناسایی گردید، سپس مضامین از نظر همگنی درونی و ناهمگنی بیرونی بازبینی شد تا تمایز و انسجام مفهومی حفظ گردد. در ادامه، مضامین نهایی تعریف و نام‌گذاری شدند و در نهایت گزارش تحلیلی به‌گونه‌ای تدوین شد که از یک سو، مبتنی بر شواهد داده‌ای (عبارات و گزاره‌های مشارکت‌کنندگان) باشد و از سوی دیگر، بتواند چارچوبی روشن برای طراحی مدل و تبدیل مضامین

به ابعاد و شاخص‌های قابل سنجش فراهم آورد. در فاز کمی، تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه با هدف توصیف وضعیت موجود و نیز آزمون و اعتبارسنجی ساختار مدل انجام شد. ابتدا آمار توصیفی برای خلاصه‌سازی ویژگی‌های نمونه و توصیف وضعیت متغیرها به کار رفت و شاخص‌هایی مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار محاسبه گردید. سپس در سطح آمار استنباطی، برای پاسخ به اهداف مربوط به سنجش وضعیت موجود و نیز بررسی معناداری فاصله با سطح مطلوب، از آزمون t تک‌نمونه‌ای در نرم‌افزار SPSS استفاده شد. برای اعتباریابی مدل و تأیید ساختار آن، تحلیل‌های عاملی و مدل‌سازی معادلات ساختاری به کار گرفته شد؛ به این معنا که ابتدا تحلیل عاملی تأییدی برای ارزیابی مدل اندازه‌گیری، کفایت بارهای عاملی و شواهد روایی سازه اجرا گردید و سپس در قالب مدل ساختاری، روابط فرضی میان سازه‌های مکنون (از جمله مسیرهای اثر شایستگی دیجیتال بر ارتقای کیفیت آموزش) برآورد و معناداری ضرایب مسیر با معیارهای آماری مربوط بررسی شد. در نهایت، ارزیابی نیکویی برازش مدل با استفاده از شاخص‌های متداول مانند کای دو و نسبت آن به درجه آزادی، شاخص برازش تطبیقی، شاخص برازش افزایشی و ریشه میانگین خطای تقریبی انجام گرفت تا انطباق مدل پیشنهادی با داده‌های تجربی تأیید شود. این رویکرد تحلیلی دوگانه، امکان داد تا مدل ابتدا به صورت اکتشافی از دل تجربه و دانش خبرگان استخراج شود و سپس به صورت کمی در یک جامعه گسترده‌تر مورد سنجش، تأیید و اعتباریابی قرار گیرد.

یافته‌ها

در ابتدا، به منظور ترسیم تصویر دقیق از وضعیت موجود کیفیت آموزش مبتنی بر شایستگی دیجیتال در آموزشگاه‌ها، شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) برای مضامین استخراج شده گزارش شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی وضعیت موجود کیفیت آموزش مبتنی بر شایستگی دیجیتال آموزشگاه‌ها بر اساس مضامین

مضمون فراگیر	ردیف	مضمون سازمان‌دهنده	میانگین	انحراف معیار	تفسیر وضعیت موجود
شایستگی دیجیتال مدرسان	۱	پداگوژی و محتوای دیجیتال	۳.۵۵	۰.۸۵	متوسط به بالا (نیاز به تقویت تخصصی)
شایستگی دیجیتال مدرسان	۲	ارزیابی و تحلیل داده	۲.۹۰	۱.۱۵	متوسط (نیاز به آموزش و ابزار)
شایستگی دیجیتال مدرسان	۳	مهارت‌های فنی و مدیریت محیط	۳.۸۰	۰.۷۰	بالا (وضعیت نسبتاً خوب)
شایستگی دیجیتال مدرسان	۴	توسعه حرفه‌ای و رهبری دیجیتال	۲.۵۰	۱.۰۵	متوسط به پایین (ضعف شدید در برنامه‌های توسعه)
شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش	۵	اثربخشی یادگیری و تعامل	۳.۳۵	۰.۹۵	متوسط (نیاز به راهکارهای فعال‌سازی)
شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش	۶	تضمین کیفیت فرآیند و ارزیابی	۳.۶۵	۰.۷۵	بالا (فرایندهای مکتوب نسبتاً قوی)
زیرساخت فناوری	۷	پلتفرم و ابزارهای فنی	۳.۱۰	۰.۸۰	متوسط (ابزارهای پایه موجود است)
زیرساخت فناوری	۸	شبکه و پشتیبانی فنی	۲.۷۵	۰.۹۰	متوسط به پایین (نیاز به تقویت پشتیبانی)
ساختار و مدیریت	۹	مدیریت استراتژیک و مالی	۳.۹۵	۰.۶۰	بالا (تمرکز مدیریتی قوی)
ساختار و مدیریت	۱۰	منابع انسانی و توسعه سازمانی	۳.۲۰	۰.۸۵	متوسط (نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر)
ساختار و مدیریت	۱۱	فرهنگ و نوآوری آموزشی	۳.۰۰	۱.۰۰	متوسط (فرهنگ پذیرش نوآوری هنوز جا نیفتاده)

گزارش کامل جدول ۱ نشان می‌دهد که در میان مؤلفه‌های مرتبط با «شایستگی دیجیتال مدرسان»، بالاترین میانگین به «مدیریت استراتژیک و مالی» مربوط نیست بلکه در این مضمون فراگیر، «مهارت‌های فنی و مدیریت محیط» با میانگین ۳.۸۰ و انحراف معیار ۰.۷۰ در سطح «بالا» قرار دارد؛ این نتیجه بیانگر آن است که آموزشگاه‌ها و مدرسان، در استفاده از ابزارهای پایه، مدیریت محیط‌های دیجیتال و مهارت‌های فنی رایج، وضعیت نسبتاً مطلوبی دارند و پراکندگی پاسخ‌ها نیز نسبتاً پایین است؛ بنابراین، این بُعد از شایستگی دیجیتال به‌عنوان یک نقطه قوت عملیاتی تلقی می‌شود. در مقابل، «توسعه حرفه‌ای و رهبری دیجیتال» با میانگین ۲.۵۰ و انحراف معیار ۱.۰۵ در سطح «متوسط به پایین» قرار گرفته و به‌عنوان ناحیه مسئله‌دار اصلی در حوزه شایستگی دیجیتال شناسایی می‌شود؛ به‌ویژه اینکه تفسیر وضعیت نیز بر «ضعف شدید در برنامه‌های توسعه» دلالت دارد و انحراف معیار نسبتاً بالا نشان می‌دهد که بین آموزشگاه‌ها یا افراد، ناهمگنی قابل توجهی در تجربه و ادراک مربوط به برنامه‌های توانمندسازی، رهبری دیجیتال، و مسیرهای رشد حرفه‌ای وجود دارد. همچنین «ارزیابی و تحلیل داده» با میانگین ۲.۹۰ و انحراف معیار ۱.۱۵ در سطح «متوسط» گزارش شده است؛ این مقدار، همراه با پراکندگی نسبتاً بالا، نشان می‌دهد که کاربست داده‌محور در آموزش زبان (مانند تحلیل داده‌های یادگیری، استفاده از گزارش‌های پلتفرم‌ها، طراحی و تفسیر سنجش‌های دیجیتال) هنوز به یک قابلیت پایدار و یکپارچه تبدیل نشده و به آموزش تخصصی و نیز فراهم‌سازی ابزارها و زیرساخت‌های لازم نیاز دارد. «پداگوژی و محتوای دیجیتال» با میانگین ۳.۵۵ و انحراف معیار ۰.۸۵ در سطح «متوسط به بالا» قرار گرفته است؛ این یافته بیان می‌کند که آموزشگاه‌ها تا حدی توانسته‌اند طراحی تدریس و تولید/انطباق محتوای دیجیتال را وارد عمل کنند، اما همچنان برای ارتقای کیفیت در سطح حرفه‌ای‌تر (مانند طراحی آموزشی مبتنی بر اصول یادگیری دیجیتال، تولید محتوای تعاملی و استانداردسازی محتوای چندرسانه‌ای) نیاز به تقویت تخصصی دارند.

در «شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش»، «تضمین کیفیت فرآیند و ارزیابی» با میانگین ۳.۶۵ و انحراف معیار ۰.۷۵ در سطح «بالا» قرار دارد؛ این نتیجه نشان می‌دهد که در بخش قابل توجهی از آموزشگاه‌ها، سازوکارهای رسمی‌تر و مکتوب‌تری برای کنترل فرآیند، پایش اجرای کلاس‌ها، و رویه‌های ارزیابی وجود دارد و پراکندگی پاسخ‌ها نیز نسبتاً محدود است؛ بنابراین، استقرار فرایندهای تضمین کیفیت را می‌توان از نقاط قوت ساختاری دانست. با این حال، «اثربخشی یادگیری و تعامل» با میانگین ۳.۳۵ و انحراف معیار ۰.۹۵ در سطح «متوسط» گزارش شده است؛ یعنی اگرچه برخی عناصر کیفیت فرایندی برقرار است، اما تبدیل این سازوکارها به تجربه یادگیری فعال، تعامل اثربخش مدرس-زبان‌آموز و مشارکت دیجیتال معنادار هنوز به سطح مطلوب نرسیده و طبق تفسیر جدول، به «راهکارهای فعال‌سازی» نیاز دارد؛ انحراف معیار نزدیک به ۱ نیز نشان‌دهنده تفاوت‌های محسوسی میان آموزشگاه‌ها در میزان تعامل محوری و اثربخشی واقعی کلاس‌هاست.

در حوزه «زیرساخت فناوری»، «پلتفرم و ابزارهای فنی» با میانگین ۳.۱۰ و انحراف معیار ۰.۸۰ در سطح «متوسط» قرار دارد و این تفسیر را تقویت می‌کند که ابزارهای پایه در بسیاری از آموزشگاه‌ها موجود است، اما سطح کفایت آن‌ها برای تحقق آموزش دیجیتال باکیفیت (از نظر

تنوع ابزار، یکپارچگی، قابلیت‌های تحلیلی، و پشتیبانی از سناریوهای آموزش ترکیبی) هنوز متوسط ارزیابی می‌شود. در همین حوزه، «شبکه و پشتیبانی فنی» با میانگین ۲.۷۵ و انحراف معیار ۰.۹۰ در سطح «متوسط به پایین» قرار گرفته است؛ این یافته از یک گلوگاه اجرایی مهم خبر می‌دهد، زیرا حتی در صورت وجود پلتفرم‌ها و ابزارهای پایه، ضعف در شبکه، پایداری ارتباط، و پشتیبانی فنی مستمر می‌تواند کیفیت اجرا، رضایت ذی‌نفعان و تداوم استفاده مؤثر از فناوری را کاهش دهد؛ پراکندگی پاسخ‌ها نیز نشان می‌دهد برخی آموزشگاه‌ها پشتیبانی مناسب‌تری دارند اما در بخش دیگری از نمونه، کمبود جدی وجود دارد.

در مضمون فراگیر «ساختار و مدیریت»، «مدیریت استراتژیک و مالی» با میانگین ۳.۹۵ و انحراف معیار ۰.۶۰ بالاترین مقدار در کل جدول را دارد و در سطح «بالا» تفسیر شده است؛ این نتیجه بیانگر آن است که از منظر جهت‌گیری مدیریتی، برنامه‌ریزی و توجه به جنبه‌های مالی و استراتژیک، وضعیت مطلوب‌تر و نسبتاً همگن‌تری در آموزشگاه‌ها مشاهده می‌شود و تمرکز مدیریتی قوی‌تر از سایر حوزه‌هاست. با این وجود، «منابع انسانی و توسعه سازمانی» با میانگین ۳.۲۰ و انحراف معیار ۰.۸۵ در سطح «متوسط» قرار دارد و نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در توانمندسازی نیروها، مسیرهای رشد سازمانی، نظام‌های انگیزشی و توسعه قابلیت‌های حرفه‌ای، هنوز به اندازه تمرکز استراتژیک و مالی تقویت نشده است. همچنین «فرهنگ و نوآوری آموزشی» با میانگین ۳.۰۰ و انحراف معیار ۱.۰۰ در سطح «متوسط» گزارش شده است؛ این مقدار دقیقاً بر نقطه میانی دلالت دارد و همراهی آن با انحراف معیار بالا نشان می‌دهد که پذیرش نوآوری و نهادینه‌شدن فرهنگ تحول دیجیتال در آموزشگاه‌ها یکنواخت نیست و در برخی واحدها مقاومت، تردید یا عدم تثبیت رویه‌های نوآورانه وجود دارد. در مجموع، الگوی کلی جدول ۱ نشان می‌دهد «توان مدیریتی و فرایندهای رسمی» در سطح بالاتری قرار گرفته‌اند، اما «زنجیره کیفیت دیجیتال» در مؤلفه‌های کلیدی مانند رهبری دیجیتال و توسعه حرفه‌ای، تحلیل داده، پشتیبانی فنی، و فرهنگ نوآوری در وضعیت متوسط یا متوسط به پایین است؛ بنابراین، ارتقای کیفیت آموزش مبتنی بر شایستگی دیجیتال بیش از هر چیز به تقویت ظرفیت انسانی و پشتیبانی اجرایی و نیز سازوکارهای یادگیری و تعامل دیجیتال نیازمند است.

جدول ۲. ضریب همبستگی پیرسون بین ابعاد مدل ارتقای کیفیت و شایستگی دیجیتال

ابعاد (مضامین فراگیر)	۱	۲	۳	۴	میانگین همبستگی با سایر ابعاد	همبستگی با نمره کل مدل
شایستگی دیجیتال مدرسان	۱	۰.۶۸۵**	۰.۴۵۱*	۰.۳۲۲	۰.۴۸۶	۰.۷۵۵
شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش		۱	۰.۵۹۰**	۰.۵۱۲**	۰.۵۹۶	۰.۸۶۰
زیرساخت فناوری			۱	۰.۴۰۵*	۰.۴۸۲	۰.۷۳۰
ساختار و مدیریت				۱	۰.۴۱۳	۰.۶۵۰

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که تمامی ابعاد مدل با یکدیگر همبستگی مثبت دارند که بیانگر همسویی مفهومی سازه‌ها در چارچوب مدل پیشنهادی است. بیشترین همبستگی میان «شایستگی دیجیتال مدرسان» و «شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش» مشاهده شده است ($r=0.685$)، که حاکی از پیوند قوی میان توانمندی دیجیتال مدرسان و کیفیت فرآیندهای آموزشی است. همچنین، «شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش» بیشترین همبستگی را با نمره کل مدل دارد ($r=0.860$) که نقش محوری این بعد در تبیین کلی وضعیت کیفیت آموزش را تأیید می‌کند. ضریب همبستگی «زیرساخت فناوری» و «ساختار و مدیریت» در سطح متوسط و معنادار قرار گرفته که نشان می‌دهد این دو بعد به عنوان بسترهای پشتیبان، ارتباط منسجمی با سایر مؤلفه‌های کیفیت دارند، هرچند شدت اثرگذاری آن‌ها کمتر از ابعاد انسانی و آموزشی است.

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی متغیر وابسته (وضعیت موجود)

متغیر پیش‌بین (بعد)	ضریب استاندارد (β)	آماره t	سطح معناداری (p)	شاخص هم‌خطی (VIF)	نتیجه‌گیری
شایستگی دیجیتال مدرسان	۰.۴۱۵	۳.۸۸	۰.۰۰۰***	۱.۸۵	اثر معنادار و قوی
شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش	۰.۳۰۱	۲.۹۵	۰.۰۰۴***	۱.۶۲	اثر معنادار و متوسط
زیرساخت فناوری	۰.۱۲۵	۱.۱۰	۰.۲۷۵	۱.۷۸	اثر معنادار نیست
ساختار و مدیریت	۰.۲۱۰	۲.۰۱	۰.۰۴۹*	۱.۵۵	اثر معنادار و ضعیف

یافته‌های رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد که «شایستگی دیجیتال مدرسان» قوی‌ترین پیش‌بین وضعیت موجود کیفیت آموزش است ($\beta=0.415$)، و بیشترین سهم تبیین واریانس متغیر وابسته را به خود اختصاص داده است. پس از آن، «شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش» با اثری متوسط و معنادار قرار دارد. «ساختار و مدیریت» گرچه دارای اثر معنادار است، اما شدت اثر آن ضعیف‌تر گزارش شده است. در مقابل، «زیرساخت فناوری» علی‌رغم برخورداری از ضریب مثبت، اثر معناداری بر وضعیت موجود نشان نداده است که این یافته دلالت بر آن دارد که بدون ارتقای شایستگی انسانی و فرایندهای آموزشی، صرف وجود ابزار و زیرساخت فناوری تأثیر تعیین‌کننده‌ای بر کیفیت آموزش نخواهد داشت. مقادیر VIF همگی کمتر از ۲ بوده که نبود مشکل هم‌خطی بین متغیرهای پیش‌بین را تأیید می‌کند.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری

شاخص	مقدار به دست آمده	حد آستانه / معیار قابل قبول	تفسیر برازش
خطی دو	۳.۵۲۵	≤ 3	برازش مناسب
نسبت خطی دو به درجه آزادی	۲.۳۵	≤ 3	برازش مناسب
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰.۹۴	≥ 0.90	قابل قبول
شاخص تاکر-لویس (TLI)	۰.۹۳	≥ 0.90	قابل قبول
RMSEA	۰.۰۶۲	۰.۰۵-۰.۰۸	قابل قبول
فاصله اطمینان ۹۰٪ RMSEA	۰.۰۵۵-۰.۰۶۹	—	نشان‌دهنده ثبات برآورد
SRMR	۰.۰۴۷	≤ 0.08	برازش مطلوب

نتایج شاخص‌های برازش نشان می‌دهد که مدل اندازه‌گیری از برازش مطلوب و قابل قبولی برخوردار است. نسبت خبی دو به درجه آزادی کمتر از ۳، مقادیر CFI و TLI بالاتر از ۰.۹۰، و مقادیر RMSEA و SRMR در محدوده استاندارد قرار دارند که همگی مؤید انطباق مناسب مدل با داده‌های تجربی است. فاصله اطمینان RMSEA نیز در بازه قابل قبول قرار دارد که ثبات و اطمینان‌پذیری برآوردهای مدل را تقویت می‌کند.

جدول ۵. بارهای عاملی استاندارد و وضعیت روایی سازه‌ای

سازه	بازه بار عاملی	میانگین بار عاملی استاندارد	وضعیت روایی سازه‌ای	تفسیر
شایستگی دیجیتال مدرسان	۰.۶۸-۰.۸۶	۰.۷۸	مطلوب	شاخص‌ها به خوبی سازه را تبیین کرده‌اند
شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش	۰.۷۲-۰.۸۸	۰.۸۲	مطلوب	بالاترین میانگین بار عاملی در مدل
زیرساخت فناوری	۰.۶۵-۰.۸۱	۰.۷۲	قابل قبول	تمامی گویه‌ها در سطح قابل قبول قرار دارند
ساختار و مدیریت	۰.۶۷-۰.۸۳	۰.۷۵	مطلوب	همسویی مناسب گویه‌ها با ساختار مفهومی

بارهای عاملی استاندارد در تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰.۶۵ گزارش شده و نشان می‌دهد که گویه‌های طراحی شده توان بالایی در تبیین سازه‌های مکنون دارند. بالاترین میانگین بار عاملی مربوط به «شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش» است که نقش محوری این سازه را در مدل تأیید می‌کند. وضعیت روایی سازه‌ای در همه ابعاد «مطلوب» یا «قابل قبول» ارزیابی شده که نشان می‌دهد ساختار مفهومی مدل از پشتوانه تجربی مناسب برخوردار بوده و ابزار سنجش توانسته است سازه‌های نظری پژوهش را به صورت معتبر و پایدار اندازه‌گیری نماید.

جدول ۶. پایایی مرکب و میانگین واریانس استخراج شده سازه‌ها

سازه	پایایی مرکب (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	نتیجه‌گیری
شایستگی دیجیتال مدرسان	۰.۹۱۵	۰.۶۹۵	پایایی و روایی همگرای مطلوب
شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش	۰.۹۳۰	۰.۷۴۵	بالاترین پایایی و روایی همگرا
زیرساخت فناوری	۰.۸۷۵	۰.۵۹۰	پایایی و روایی همگرای مناسب
ساختار و مدیریت	۰.۸۹۵	۰.۶۶۰	پایایی و روایی همگرای مطلوب

مقادیر پایایی مرکب تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰.۸۷ گزارش شده است که بیانگر ثبات بسیار مطلوب ابزار اندازه‌گیری است. همچنین مقادیر AVE برای همه سازه‌ها بالاتر از ۰.۵۰ بوده و نشان می‌دهد که هر سازه بیش از نیمی از واریانس گویه‌های خود را تبیین می‌کند. بیشترین مقدار پایایی و روایی همگرا مربوط به سازه «شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش» است که جایگاه محوری آن در مدل مفهومی را تقویت می‌کند.

جدول ۷. ضرایب استاندارد مسیر و آماره‌های مدل ساختاری

مسیر	β (Std.)	SE	z/t	p	نتیجه آزمون فرضیه
شایستگی دیجیتال → وضعیت موجود	۰.۴۵۵	۰.۰۸۵	۵.۳۵	۰.۰۰۰	تأیید شد (قوی)
شاخص‌های کیفیت → وضعیت موجود	۰.۳۲۰	۰.۰۷۰	۴.۵۷	۰.۰۰۰	تأیید شد (متوسط)
زیرساخت و فناوری → وضعیت موجود	۰.۱۱۰	۰.۰۹۵	۱.۱۶	۰.۲۴۶	تأیید نشد (غیرمعنادار)
ساختار و مدیریت → وضعیت موجود	۰.۲۱۵	۰.۱۰۷	۲.۰۱	۰.۰۴۴	تأیید شد (ضعیف)

نتایج مدل ساختاری نشان می‌دهد که مسیر «شایستگی دیجیتال» با ضریب استاندارد ۰.۴۵۵ قوی‌ترین اثر مستقیم و معنادار را بر وضعیت موجود کیفیت آموزش دارد و نقش محوری این سازه را در تبیین کیفیت آموزش مبتنی بر شایستگی دیجیتال تأیید می‌کند. پس از آن «شاخص‌های کیفیت» با اثری متوسط و معنادار قرار دارد. در مقابل، مسیر «زیرساخت و فناوری» علی‌رغم جهت مثبت، از نظر آماری معنادار نیست که دلالت دارد ابزار و فناوری بدون سرمایه انسانی توانمند و سازوکارهای کیفی، به تنهایی قادر به ارتقای کیفیت آموزش نیستند. «ساختار و مدیریت» دارای اثری معنادار اما ضعیف است و نشان می‌دهد مدیریت نقش پشتیبان دارد اما موتور اصلی ارتقای کیفیت، شایستگی دیجیتال مدرسان است.

جدول ۸. ضرایب آلفای کرونباخ سازه‌ها

سازه	آلفای کرونباخ
شایستگی دیجیتال مدرسان	۰.۹۰۵
شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش	۰.۹۱۵
زیرساخت فناوری	۰.۸۶۰
ساختار و مدیریت	۰.۸۸۵

مقادیر آلفای کرونباخ تمامی سازه‌ها بالاتر از ۰.۸۶ است که نشان‌دهنده همسانی درونی بسیار مطلوب ابزار پژوهش است. بالاترین مقدار مربوط به «شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش» بوده که ثبات اندازه‌گیری این سازه را به‌طور ویژه تأیید می‌کند. این نتایج، همراه با پایایی مرکب گزارش شده در جدول ۶، حاکی از آن است که ابزار پژوهش از نظر پایایی در سطح بسیار مناسبی قرار دارد و قابلیت اتکای بالایی برای تحلیل‌های پیشرفته و تفسیرهای علمی دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که مدل پیشنهادی ارتقای کیفیت آموزش زبان انگلیسی مبتنی بر شایستگی دیجیتال از برآزش مناسب و ساختار مفهومی منسجمی برخوردار است و روابط معنادار میان ابعاد اصلی آن تأیید شد. نتایج همبستگی پیرسون نشان داد که شایستگی دیجیتال

مدرسان بیشترین ارتباط را با شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش دارد و این بعد همچنین قوی‌ترین همبستگی را با نمره کل مدل نشان می‌دهد. این یافته تأیید می‌کند که کیفیت آموزش زبان در آموزشگاه‌ها بیش از هر عامل دیگر تحت تأثیر توانمندی دیجیتال معلمان قرار دارد و این توانمندی به‌عنوان پیشران اصلی تحول آموزشی عمل می‌کند. این نتیجه با پژوهش‌هایی که شایستگی دیجیتال را هسته مرکزی کیفیت آموزشی معرفی کرده‌اند همسو است (Fuentes & Chiappe, 2025; Joya et al., 2025; Salehi et al., 2024). همچنین همبستگی مثبت و معنادار میان شایستگی دیجیتال و شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش با نتایج گزارش‌شده در مطالعات آموزش زبان بین‌المللی همخوان است که نقش کلیدی معلم دیجیتال‌سواد را در اثربخشی یادگیری، تعامل کلاسی و انگیزش زبان‌آموزان برجسته کرده‌اند (Lee et al., 2023; Nurhidayat et al., 2023; Ulum, 2025).

تحلیل رگرسیون و مدل ساختاری نشان داد که شایستگی دیجیتال مدرسان قوی‌ترین پیش‌بین وضعیت موجود کیفیت آموزش است، در حالی که شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش اثری متوسط و معنادار دارند و ساختار و مدیریت اثری ضعیف اما معنادار بر کیفیت آموزش اعمال می‌کند. در مقابل، زیرساخت فناوری با وجود همبستگی مثبت، اثر معناداری در پیش‌بینی کیفیت آموزش نشان نداد. این الگو از یافته‌ها دلالت روشنی دارد: صرف وجود ابزار و فناوری بدون برخورداری از معلمان توانمند دیجیتال و سازوکارهای پداگوژیک مؤثر، قادر به ارتقای واقعی کیفیت آموزش نیست. این نتیجه با یافته‌های Fuentes و Chiappe که نشان دادند آمادگی معلمان و توانمندی دیجیتال شرط ضروری بهره‌برداری مؤثر از فناوری است همخوانی کامل دارد (Fuentes & Chiappe, 2025). همچنین نتایج Ma و Ismail مبنی بر اینکه رهبری آموزشی، هیجان‌ات حرفه‌ای و شایستگی دیجیتال نقش تعیین‌کننده‌تری نسبت به زیرساخت فنی دارند این تفسیر را تقویت می‌کند (Ma & Ismail, 2025). در همین راستا، پژوهش Norman و همکاران نیز نشان داد که توسعه شایستگی معلمان از طریق رهبری آموزشی و نوآوری دیجیتال اثر بسیار قوی‌تری بر کیفیت آموزش دارد تا صرف سرمایه‌گذاری فناورانه (Norman et al., 2025).

در سطح سازه‌ای، نتایج تحلیل عاملی و پایایی مرکب نشان داد که شاخص‌های ارتقای کیفیت آموزش بالاترین میانگین بار عاملی را در مدل دارند و از بیشترین روایی همگرا برخوردارند. این یافته نشان می‌دهد که سازه کیفیت آموزش به‌عنوان نقطه اتصال میان سایر ابعاد مدل عمل می‌کند و تحقق شایستگی دیجیتال و ساختار مدیریتی تنها زمانی به نتیجه می‌رسد که در قالب شاخص‌های عینی کیفیت آموزشی متجلی شود. این موضوع با چارچوب‌های ارائه‌شده در مرورهای نظام‌مند شایستگی دیجیتال هم‌راستا است که کیفیت یادگیری را پیامد نهایی تعامل شایستگی معلم، سیاست آموزشی و ساختار سازمانی معرفی کرده‌اند (Joya et al., 2025; Zhang et al., 2024). علاوه بر این، یافته‌های حاضر با پژوهش Antonopoulou و همکاران در خصوص نقش رهبری دیجیتال معلمان در تقویت کیفیت آموزشی هم‌جهت است و نشان

می‌دهد بدون شکل‌گیری فرهنگ حرفه‌ای و رهبری دیجیتال، فناوری نمی‌تواند به ارتقای پایدار کیفیت منجر شود (Antonopoulou et al., 2025).

نتایج پژوهش همچنین با مطالعات انجام‌شده در حوزه آموزش زبان انگلیسی که بر پیوند شایستگی دیجیتال با شایستگی بین‌فرهنگی، انگیزشی و اجتماعی-هیجانی تأکید دارند همسو است. پژوهش Anisa و همکاران نشان داد که شایستگی‌های هیجانی و اجتماعی معلمان به‌طور معنادار انگیزش زبان‌آموزان را تقویت می‌کند و هنگامی که این شایستگی‌ها با توانمندی دیجیتال ترکیب می‌شوند، اثر آن بر کیفیت یادگیری دوچندان می‌شود (Anisa et al., 2019). یافته‌های Hu و Hemchua نیز نشان داد که یادگیری حرفه‌ای معلمان در قالب اجتماعات یادگیری و توسعه شایستگی‌های بین‌فرهنگی، کیفیت تدریس زبان را ارتقا می‌دهد (Hu & Hemchua, 2023). همچنین Egitim نشان داد که شایستگی‌های بین‌فرهنگی معلمان زبان مستقیماً بر مشارکت کلامی زبان‌آموزان اثر می‌گذارد و این اثر در محیط‌های دیجیتال پررنگ‌تر است (Egitim, 2024). بنابراین، مدل حاضر با گنجاندن شایستگی دیجیتال در کنار کیفیت آموزشی و مدیریت سازمانی، چارچوبی جامع‌تر از اغلب مدل‌های پیشین ارائه می‌دهد.

از منظر بومی، یافته‌های این پژوهش با مطالعات داخلی نیز همخوانی قابل توجهی دارد. Faramarzi Babadi و همکاران ضعف زیرساخت‌ها، کمبود آموزش حرفه‌ای معلمان و فقدان الگوهای جامع ارتقای کیفیت آموزش زبان در دانشگاه‌ها و آموزشگاه‌ها را از مهم‌ترین چالش‌ها گزارش کرده‌اند (Esmaeili, Faramarzi Babadi et al., 2024). و همکاران نیز نشان دادند که انگیزش و شایستگی‌های ارتباطی زبان‌آموزان زمانی بهبود می‌یابد که معلمان از شایستگی حرفه‌ای و روش‌های نوین آموزشی بهره‌مند باشند (Esmaeili et al., 2024). مدل حاضر با ارائه چارچوبی منسجم برای پیوند شایستگی دیجیتال و کیفیت آموزش می‌تواند به رفع این شکاف ساختاری کمک کند.

نکته قابل توجه دیگر در یافته‌ها، اثر ضعیف اما معنادار ساختار و مدیریت بر کیفیت آموزش است. این نتیجه با پژوهش‌های Antonopoulou و Norman هم‌خوانی دارد که نشان داده‌اند مدیریت آموزشی نقش تسهیل‌گر و پشتیبان را ایفا می‌کند و اگرچه به‌تنهایی عامل تحول نیست، اما بدون آن توسعه شایستگی دیجیتال معلمان به ثمر نمی‌نشیند (Antonopoulou et al., 2025; Norman et al., 2025). به بیان دیگر، ساختار مدیریتی همان بستر نهادی است که شایستگی معلمان و کیفیت آموزشی در آن رشد می‌یابد.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش تصویری منسجم از منطبق تحول کیفیت آموزش زبان ارائه می‌دهد: شایستگی دیجیتال مدرسان هسته اصلی ارتقای کیفیت است، شاخص‌های کیفیت نقش انتقال‌دهنده اثر را ایفا می‌کنند، ساختار و مدیریت زمینه‌ساز پایداری تحول‌اند و زیرساخت

فناوری شرط لازم اما ناکافی این فرایند است. این تبیین با ادبیات نوین آموزش زبان که آموزش دیجیتال را پدیده‌ای چندبعدی و نظام‌مند معرفی می‌کند کاملاً همخوان است (Lap et al., 2025; Lee et al., 2023; Ulum, 2025).

این پژوهش اگرچه تصویری جامع از روابط میان شایستگی دیجیتال و کیفیت آموزش زبان ارائه می‌دهد، اما محدود به نمونه آموزشگاه‌های شهر تهران است و تعمیم نتایج به سایر استان‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین استفاده از پرسشنامه خودگزارشی ممکن است با سوگیری ادراکی پاسخ‌دهندگان همراه باشد. محدودیت زمانی اجرای پژوهش نیز امکان بررسی تغییرات بلندمدت کیفیت آموزش را محدود کرده است. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی مدل حاضر را در سایر استان‌ها و نظام‌های آموزشی رسمی و دانشگاهی آزمون کنند و از طرح‌های طولی برای بررسی پایداری اثرات شایستگی دیجیتال استفاده نمایند. همچنین ترکیب روش‌های کیفی عمیق‌تر مانند مشاهده کلاسی و تحلیل عملکرد زبان‌آموزان می‌تواند به غنای یافته‌ها بیفزاید.

مدیران آموزشگاه‌ها باید برنامه‌های منسجم توانمندسازی دیجیتال معلمان را طراحی و نهادینه کنند، مسیرهای توسعه حرفه‌ای مستمر ایجاد نمایند، نظام‌های ارزیابی کیفیت را بازطراحی کنند و فرهنگ سازمانی حامی نوآوری و تحول دیجیتال را تقویت نمایند تا ارتقای کیفیت آموزش زبان به صورت پایدار محقق شود.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موافقت اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

Extended Abstract

Introduction

The rapid digital transformation of education has fundamentally reshaped the nature of teaching and learning worldwide, positioning teachers' digital competence as a cornerstone of educational quality in the twenty-first

century. In English as a Foreign Language (EFL) education, where interaction, communication, and learner engagement are essential, the integration of digital tools and pedagogies has become not merely optional but indispensable for effective instruction. Contemporary scholarship emphasizes that digital competence encompasses not only technical skills but also pedagogical, evaluative, ethical, and leadership capacities that enable teachers to design meaningful learning environments and facilitate high-quality instruction (Joya et al., 2025; Salehi et al., 2024; Zhang et al., 2024).

Empirical studies consistently demonstrate that teachers' digital competence significantly influences instructional effectiveness, learner motivation, classroom interaction, and learning outcomes (Lee et al., 2023; Nurhidayat et al., 2023; Ulum, 2025). Furthermore, the emergence of advanced educational technologies such as artificial intelligence, virtual reality, and adaptive learning systems has intensified the need for teachers to possess sophisticated digital competencies in order to exploit these tools pedagogically rather than merely operationally (Al Musawi, 2025; Harakchiyska, 2025). Research also highlights that technological infrastructure alone is insufficient to improve educational quality unless accompanied by teacher competence, professional development, and supportive leadership structures (Fuentes & Chiappe, 2025; Ma & Ismail, 2025; Norman et al., 2025).

In EFL contexts, quality of instruction is additionally shaped by teachers' intercultural, socio-emotional, and motivational competencies, which interact dynamically with digital skills to produce meaningful learning experiences (Anisa et al., 2019; Egitim, 2024; Hu & Hemchua, 2023). Studies further suggest that teachers' beliefs, language mindsets, and pedagogical orientations influence how effectively digital technologies are employed in the classroom (Yao & Zhu, 2024; Zhang, 2017). Despite the growing body of international research, there remains a notable lack of comprehensive, empirically validated models that integrate teachers' digital competence, instructional quality indicators, technological infrastructure, and organizational management into a unified framework, particularly within language institute contexts in developing educational systems (Faramarzi Babadi et al., 2024; Marzoughi et al., 2020).

In Iran, English language institutes face structural challenges including insufficient professional development, inconsistent technological integration, and absence of validated quality enhancement frameworks, all of which hinder effective digital transformation of language education (Esmaeili et al., 2024; Faramarzi Babadi et al., 2024). Consequently, the development and validation of a context-sensitive model for enhancing English language education quality based on teachers' digital competence represents a critical scholarly and practical necessity (Antonopoulou et al., 2025; Fuentes & Chiappe, 2025; Lap et al., 2025).

Methods and Materials

This study employed an applied, mixed-methods sequential exploratory design. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 15 experts in English language education, educational technology, and language institute management selected through purposive and snowball sampling until theoretical saturation was achieved. Data were transcribed verbatim and analyzed using thematic analysis supported by

MAXQDA 2020, yielding core dimensions, components, and indicators of digital competence and educational quality enhancement.

Based on qualitative findings, a researcher-developed questionnaire was constructed. In the quantitative phase, multi-stage cluster random sampling was employed to select participants from licensed English language institutes in Tehran. Using Cochran's formula, 384 questionnaires were distributed, of which 380 valid responses were analyzed. Data were processed using SPSS and AMOS. Reliability was assessed via Cronbach's alpha and composite reliability. Construct validity was examined through exploratory and confirmatory factor analyses. Structural equation modeling tested the hypothesized relationships among model constructs.

Findings

Descriptive results indicated moderate overall levels of digital competence and instructional quality, with notable weaknesses in digital professional development and technological support systems. Pearson correlations revealed significant positive relationships among all core dimensions of the model, with the strongest association observed between teachers' digital competence and quality enhancement indicators.

Multiple regression analysis demonstrated that teachers' digital competence was the strongest predictor of current instructional quality, followed by quality enhancement indicators and organizational management, while technological infrastructure alone showed no significant predictive effect. Structural equation modeling confirmed the model's robustness: teachers' digital competence exerted a strong and significant effect on educational quality, quality indicators had a moderate effect, organizational management had a weaker but significant effect, and technological infrastructure was not a significant direct predictor.

Measurement model indices showed excellent goodness of fit (CFI=0.94, TLI=0.93, RMSEA=0.062, SRMR=0.047). All constructs demonstrated high reliability (Cronbach's alpha >0.86; composite reliability >0.87) and acceptable convergent validity (AVE >0.59). Factor loadings ranged from 0.65 to 0.88, confirming strong construct representation.

Discussion and Conclusion

The findings confirm that enhancing the quality of English language education in language institutes is fundamentally driven by teachers' digital competence rather than by technological infrastructure alone. While infrastructure provides essential support, sustainable quality improvement depends primarily on teachers' pedagogical, evaluative, and leadership capacities within digital environments. The results further demonstrate that quality enhancement mechanisms function as a critical mediating structure through which digital competence translates into effective learning outcomes.

Organizational management plays an enabling role by stabilizing and institutionalizing innovation, but it cannot substitute for teachers' professional capacity. The validated model thus offers a comprehensive framework for understanding and improving English language education quality in digitally evolving instructional environments.

This study contributes a contextually grounded, empirically validated model that integrates human, pedagogical, technological, and organizational dimensions of educational quality. Practically, it provides policymakers, administrators, and institute leaders with a structured roadmap for designing professional development programs, quality assurance systems, and digital transformation strategies. Ultimately, sustainable improvement in English language education requires systematic investment in teachers' digital competence supported by coherent management and quality assurance structures rather than reliance on technological expansion alone.

References

- Al Musawi, A. (2025). Exploring EFL teachers' perceptions of using virtual reality in education. *Educational Technology*. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15835>
- Anisa, L., Suganda, L. A., & Jaya, H. P. (2019). Indonesian English Teachers' Social-Emotional Competence and Students' English Learning Motivation. *Ijeltal (Indonesian Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics)*, 4(1), 83. <https://doi.org/10.21093/ijeltal.v4i1.320>
- Antonopoulou, H., Matzavinou, P., Γιαννουκού, 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>
- Egitim, S. (2024). Does language teachers' intercultural competence influence oral participation in EFL classrooms?: unveiling learner perspectives through a mixed methods inquiry. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 1-16. <https://doi.org/10.1080/01434632.2024.2306169>
- Esmacili, M., Mirzaei, A., & Roohani, A. (2024). The Interplay between Iranian EFL Learners' Motivational Selves and Their Sociopragmatic and Pragmalinguistic Competence: A Structural Equation Modeling Approach. *Teaching English as a Second Language Quarterly (Formerly Journal of Teaching Language Skills)*, 43(4), 33-56. https://tesl.shirazu.ac.ir/article_7755.html
- Faramarzi Babadi, S., Eskandari Asl, H. A., Dolatyari, F., & Alipoor, H. (2024). Limitations of English Language Learning in Universities of Chaharmahal and Bakhtiari Province and Strategies to Overcome Them [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 124-132. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.12>
- Fuentes, W. A. F., & Chiappe, A. (2025). Integrating AI Into Education: Preparation Factors and Teachers' Digital Competencies. *Revista Colombiana de Educación*(97), e20825. <https://doi.org/10.17227/rce.num97-20825>
- Harackchyska, T. (2025). Predictors of Pre-Service EFL Teachers' Predisposition Towards AI Adoption in Language Teaching. *Education Sciences*, 15(9), 1112. <https://doi.org/10.3390/educsci15091112>
- Hu, L., & Hemchua, S. (2023). Understanding the effect of professional learning community on EFL Teachers' intercultural teaching competence. *LRR*, 14(5), 245-283. <https://doi.org/https://doi.org/10.29252/LRR.14.5.10>
- Joya, L. G., Merchán, M. A. M., & Barrera, E. A. L. (2025). Development and strengthening of teachers' digital competence: Systematic review. *Contemporary Educational Technology*, 17(1), ep555. <https://doi.org/10.30935/cedtech/15744>
- Lap, T. Q., Tuong Vy, P. N., My Hanh, N. T., Tuan, L. C., & Hung, N. T. (2025). Toward the content language integrated learning (CLIL) shift: What are EFL teachers' understandings, practices, and needs? *Sage Open*, 15(3), 21582440251363336. <https://doi.org/10.1177/21582440251363336>
- Lee, T.-Y., Ho, Y.-C., & Chen, C.-H. (2023). Integrating Intercultural Communicative Competence Into an Online EFL Classroom: An Empirical Study of a Secondary School in Thailand. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s40862-022-00174-1>
- 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>
- Marzoughi, S., Ahmadi, H., & Khalaji, H. R. (2020). Presenting a Model for Promoting the Professional Competency among EFL Teachers: A Grounded Theory Approach. *iasc-idje*, 3(4), 127-139. <https://doi.org/10.52547/ijes.3.4.127>
- 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>
- Nurhidayat, E., Mujiyanto, J., Yuliasri, I., & Hartono, R. (2023). Technology integration and teachers' competency in the development of 21st-century learning in EFL classroom. *Journal of Namibian Studies*, 18(2), 342-349. <https://doi.org/10.11591/edulearn.v18i2.21069>
- Salehi, S., Dehghani, M., Azimi Yancheshmeh, E., Javadi Pour, M., Salehi, K., & Naranji Thani, F. (2024). Identifying the Dimensions and Components of Teachers' Digital Competency: A Systematic Review. *Curriculum Studies*, 19(72), 121-146. https://www.researchgate.net/publication/380856629_Identifying_the_Dimensions_and_Components_of_Teachers%27_Digital_Competence_A_Systematic_Review

- Suzer, E., & Koc, M. (2024). Teachers' digital competency level according to various variables: A study based on the European DigCompEdu framework in a large Turkish city. *Education and Information Technologies*, 29, 22057-22083. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12711-1>
- Turlybekov, B., Seidaliyeva, G., Abiev, B., & Kazyhankyzy, L. (2024). *Development of professional-pedagogical competence in future English language teachers* International Journal of Innovative Research and Scientific Studies,
- Ullum, Ö. G. (2025). Syrian lives matter in an EFL speaking class: An interdisciplinary approach to language, culture, and social justice. *Teaching and Teacher Education*, 160, 105040. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105040>
- Yaman, S., Can, E., & Cakir, O. (2023). The teacher competency and beliefs on how to improve language skills of students. *European Journal of English Language and Literature Studies*, 11(3), 1-15. https://www.researchgate.net/publication/376571432_The_Teacher_Competyency_and_Beliefs_on_How_to_Improve_Language_Skills_of_Students
- Yao, Y., & Zhu, X. (2024). Modeling Chinese high school EFL writers' language mindsets, goal orientations, and feedback-seeking behavior: the interaction effect between language mindsets and writing competence. *Reading and Writing*, 37, 539-561. <https://doi.org/10.1007/s11145-022-10339-6>
- Zhang, X., Sazalli, N. A. H., Miskam, M., & Nadjwa, N. (2024). Improving Teachers' Digital Competence in Higher Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(1). <https://doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i1/20560>
- Zhang, Y. (2017). A study on ESL teachers' intercultural communication competence. *English Language Teaching*, 10(11), 229-235. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1160969>