



طراحی و اعتبارسنجی مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی (مورد مطالعه: استان هرمزگان)

مصطفی قلندری ^۱ کلنوم نامی ^۱ مختار ذاکری ^۲	تاریخ چاپ: ۱ اسفند ۱۴۰۴ تاریخ پذیرش: ۲۷ بهمن ۱۴۰۴ تاریخ بازنگری: ۲۰ بهمن ۱۴۰۴ تاریخ ارسال: ۱۷ آذر ۱۴۰۴	شيوه استناددهی: قلندری، مصطفی، نامی، کلنوم، و ذاکری، مختار. (۱۴۰۴). طراحی و اعتبارسنجی مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی (مورد مطالعه: استان هرمزگان). یادگیری هوشمند و تحول مدیریت، ۳(۶)، ۲۲-۱.
--	---	---

چکیده

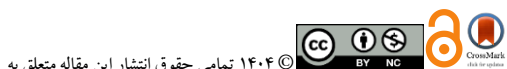
هدف این پژوهش طراحی و اعتبارسنجی مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی استان هرمزگان بود. این پژوهش از نوع آمیخته اکتشافی بود که در دو بخش کیفی و کمی انجام شد. در بخش کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۲ نفر از خبرگان گردآوری و با روش تحلیل مضمون تحلیل شد. در بخش کمی، ۲۰۰ نفر از دستیاران آموزشی با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته مورد بررسی قرار گرفتند. روایی سازه از طریق تحلیل عاملی تأییدی و پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ارزیابی شد. یافته‌ها نشان داد که مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی شامل چهار بخش اصلی است: شایستگی‌ها، عوامل تسهیل‌گر، موانع و سازوکارها. شایستگی‌ها در ده بعد شامل شایستگی علمی-حرفه‌ای، مهارت‌های فناورانه، مهارت‌های ارتباطی، خلاقیت آموزشی، رهبری تحول‌آفرین، مهارت‌های شناختی-تحلیلی، اخلاق حرفه‌ای، پژوهش، خودرهبری و شایستگی‌های فرهنگی شناسایی شدند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که تمامی بارهای عاملی بالاتر از ۰.۶۰ و آماره t بزرگ‌تر از ۱.۹۶ است. همچنین شاخص‌های AVE بالاتر از ۰.۵۰ و مقادیر CR و آلفای کرونباخ بیش از ۰.۷۰ گزارش شد که بیانگر روایی همگرا و پایایی مناسب مدل است. مدل ارائه شده دارای اعتبار مناسب بوده و می‌تواند به‌عنوان چارچوبی جامع برای بهبود کیفیت عملکرد دستیاران آموزشی، ارتقای نظام ارزیابی، و توسعه برنامه‌های توانمندسازی در دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: دستیاران آموزشی، شایستگی، مدل شایستگی، دانشگاه آزاد اسلامی، اعتبارسنجی مدل

مشخصات نویسندگان:

۱. گروه علمی حکمرانی آموزشی و سرمایه انسانی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران
۲. دانشیار گروه آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان تهران، ایران

پست الکترونیکی: nami2025@iau.ac.ir



© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.

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

Design and Validation of the Competency Model of Teaching Assistants at Islamic Azad University (Case Study: Hormozgan Province)

Mustafa Qalandari ¹ Kolsum Nami ^{1*} Mukhtar Zakeri ²	Submit Date: 08 December 2025 Revise Date: 09 February 2026 Accept Date: 16 February 2026 Publish Date: 20 February 2026	How to cite: Qalandari, M., Nami, K., & Zakeri, M. (2025). Design and Validation of the Competency Model of Teaching Assistants at Islamic Azad University (Case Study: Hormozgan Province). <i>Intelligent Learning and Management Transformation</i> , 3(6), 1-22.
--	---	---

Abstract

This study aimed to design and validate a competency model for teaching assistants at Islamic Azad University in Hormozgan Province. This research employed an exploratory mixed-method design. In the qualitative phase, data were collected through semi-structured interviews with 12 experts and analyzed using thematic analysis. In the quantitative phase, 200 teaching assistants completed a researcher-made questionnaire. Construct validity was assessed using confirmatory factor analysis, and reliability was evaluated through Cronbach's alpha and composite reliability indices. The findings revealed that the competency model consists of four main components: competencies, facilitating factors, barriers, and mechanisms. Competencies were identified across ten dimensions, including scientific-professional competence, technological skills, communication skills, educational creativity, transformational leadership, cognitive-analytical skills, professional ethics, research, self-leadership, and cultural competencies. Confirmatory factor analysis showed that all factor loadings exceeded 0.60 and t-values were greater than 1.96. Additionally, AVE values were above 0.50, and CR and Cronbach's alpha coefficients exceeded 0.70, indicating acceptable convergent validity and reliability. The proposed model demonstrates strong validity and can serve as a comprehensive framework for improving teaching assistants' performance, enhancing evaluation systems, and developing professional training programs in higher education institutions.

Keywords: *Teaching Assistants, Competency, Competency Model, Islamic Azad University, Model Validation*

Authors' Information:

nami2025@iaiu.ac.ir

1. Department of Educational Governance and Human Resources, BA.C., Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran

2. Associate Professor, Department of Elementary Education, Farhangian University, Tehran, Iran



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) License.

مقدمه

گسترش سریع نظام‌های آموزش عالی در دهه‌های اخیر، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، دانشگاه‌ها را با چالش‌های پیچیده‌ای در زمینه حفظ و ارتقای کیفیت یاددهی-یادگیری مواجه ساخته است. افزایش جمعیت دانشجویی، تنوع رشته‌ها، تحول در نیازهای بازار کار و تغییر انتظارات ذی‌نفعان، موجب شده است که دانشگاه‌ها به بازنگری در ساختارها و نقش‌های آموزشی خود بپردازند و از الگوهای سنتی فاصله بگیرند (Abdollahi et al., 2025). در این میان، کیفیت خدمات آموزشی به‌عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی عملکرد دانشگاه‌ها، به شدت وابسته به کارآمدی منابع انسانی آموزشی و نحوه سازماندهی نقش‌های پشتیبان یادگیری است (Samadipour et al., 2025). در چنین بستری، نقش «دستیاران آموزشی» به‌عنوان یکی از عناصر واسطه میان استاد، دانشجو و ساختار آموزشی، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است.

دستیاران آموزشی در بسیاری از دانشگاه‌های جهان، به‌ویژه در مقاطع کارشناسی و تحصیلات تکمیلی، به‌عنوان نیرویی مکمل در فرایند تدریس و یادگیری ایفای نقش می‌کنند. این نقش که در ابتدا بیشتر ماهیتی اجرایی و پشتیبانی داشت، به تدریج به یک نقش چندبعدی با کارکردهای آموزشی، ارتباطی و فناورانه تبدیل شده است (Juybari & Samadi, 2023). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که حضور مؤثر دستیاران آموزشی می‌تواند به بهبود تعاملات کلاسی، افزایش مشارکت دانشجویان و کاهش بار کاری اعضای هیئت علمی منجر شود (Jordan et al., 2026). با این حال، نحوه به‌کارگیری این نیروها و سطح آمادگی آن‌ها تأثیر مستقیمی بر کیفیت خروجی‌های آموزشی دارد و در صورت نبود چارچوب‌های مشخص، ممکن است به نتایج متناقضی بینجامد (Lewis, 2025).

در ادبیات جدید، با ظهور فناوری‌های نوین به‌ویژه هوش مصنوعی و یادگیری دیجیتال، نقش دستیاران آموزشی وارد مرحله‌ای تازه شده است. استفاده از دستیاران آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی و سامانه‌های یادگیری هوشمند، انتظارات از این نقش را به‌طور قابل توجهی افزایش داده است (Sajja et al., 2026). از سوی دیگر، پذیرش و به‌کارگیری این فناوری‌ها به عوامل متعددی از جمله مهارت‌های فناورانه، نگرش کاربران و زیرساخت‌های سازمانی وابسته است (Wang & Yu, 2026). در این میان، مفهوم «سواد و شایستگی دیجیتال» نیز به یکی از ابعاد کلیدی در تعریف توانمندی‌های دستیاران آموزشی تبدیل شده است (Zhou et al., 2025). بنابراین، دیگر نمی‌توان نقش دستیار آموزشی را صرفاً در چارچوب مهارت‌های سنتی تدریس و ارتباطات انسانی محدود کرد.

در کنار تحولات فناورانه، تغییر در الگوهای یادگیری و گسترش آموزش‌های ترکیبی و مجازی، نیاز به بازتعریف شایستگی‌های حرفه‌ای در حوزه آموزش عالی را دوچندان کرده است. مطالعات نشان می‌دهد که دستیاران آموزشی باید توانایی مدیریت کلاس‌های آنلاین، استفاده از ابزارهای دیجیتال، تحلیل داده‌های آموزشی و ارائه بازخورد مؤثر را داشته باشند (Castro Benavides et al., 2026). همچنین، تعاملات آموزشی در محیط‌های دیجیتال نیازمند مهارت‌های ارتباطی پیشرفته‌تر و حساسیت‌های فرهنگی بیشتری است که در پژوهش‌های بین‌المللی مورد تأکید قرار

گرفته است (Chang, 2024). این امر نشان می‌دهد که شایستگی‌های دستیاران آموزشی باید متناسب با شرایط متغیر محیط آموزشی بازتعریف شود.

از منظر نظری، مفهوم «شایستگی» به‌عنوان یکی از مفاهیم کلیدی در مدیریت منابع انسانی و آموزش، به مجموعه‌ای از دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و رفتارهایی اشاره دارد که به عملکرد مؤثر در یک نقش شغلی منجر می‌شود (Raj et al., 2024). این مفهوم در دهه‌های اخیر به‌طور گسترده در حوزه‌های آموزشی به کار گرفته شده و به‌عنوان مبنایی برای طراحی برنامه‌های آموزشی، ارزیابی عملکرد و توسعه حرفه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است (Sangare & Palsapure, 2024). در حوزه آموزش، شایستگی‌ها نه تنها به توانایی انجام وظایف اشاره دارند، بلکه نحوه انجام آن‌ها در موقعیت‌های پیچیده و پویا را نیز دربرمی‌گیرند.

مطالعات پیشین در حوزه شایستگی‌های آموزشی، عمدتاً بر نقش‌هایی مانند معلمان، مدیران آموزشی و مشاوران تمرکز داشته‌اند. برای مثال، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شایستگی‌های حرفه‌ای، ارتباطی و اخلاقی از مهم‌ترین ابعاد عملکرد مؤثر در حوزه آموزش هستند (Nasari & Hosseinpour, 2024). همچنین، در مدل‌های شایستگی مدیران آموزشی، مؤلفه‌هایی مانند رهبری تحول‌آفرین، تفکر راهبردی و توانمندی‌های سازمانی نقش تعیین‌کننده‌ای دارند (Nazarzadeh Danak et al., 2024). با این حال، نقش دستیاران آموزشی به‌عنوان یک نقش میانجی و چندوجهی، کمتر به‌طور مستقل مورد بررسی قرار گرفته است.

در برخی مطالعات، به اهمیت توسعه شایستگی‌های آموزشی در میان اعضای هیئت علمی و دستیاران آموزشی اشاره شده است. برای مثال، راهبردهایی مانند آموزش ضمن خدمت، بازخورد حرفه‌ای و استفاده از فناوری‌های آموزشی به‌عنوان عوامل مؤثر در توسعه شایستگی‌ها معرفی شده‌اند (Sabit al-Atab et al., 2024). همچنین، ایجاد محیط یادگیری حمایتی و توجه به ابعاد انسانی آموزش، نقش مهمی در شکل‌گیری هویت حرفه‌ای افراد ایفا می‌کند (Mahari et al., 2024). این یافته‌ها نشان می‌دهد که شایستگی‌ها صرفاً ویژگی‌های فردی نیستند، بلکه تحت تأثیر عوامل محیطی و سازمانی نیز قرار دارند.

از سوی دیگر، برخی پژوهش‌ها به بررسی چالش‌ها و محدودیت‌های نقش دستیاران آموزشی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعات نشان می‌دهد که کمبود آموزش‌های تخصصی، ابهام در نقش، و عدم هماهنگی با اعضای هیئت علمی از جمله موانع اصلی در بهره‌برداری مؤثر از این نقش است (Webster, 2024). همچنین، در برخی موارد استفاده از دستیاران آموزشی به‌عنوان راهکاری برای کاهش هزینه‌ها، بدون توجه به کیفیت آموزش، می‌تواند پیامدهای منفی به همراه داشته باشد (Lewis, 2025). این چالش‌ها نشان می‌دهد که بدون وجود چارچوب‌های مشخص و استاندارد، نمی‌توان از ظرفیت کامل این نقش بهره‌برداری کرد.

در بستر دانشگاه آزاد اسلامی، به‌ویژه در استان هرمزگان، شرایط خاصی از نظر تنوع فرهنگی، پراکندگی جغرافیایی و تفاوت در دسترسی به منابع آموزشی وجود دارد که بر نحوه ایفای نقش دستیاران آموزشی تأثیرگذار است (Sayafan et al., 2023). این ویژگی‌ها موجب می‌شود که نیاز به یک مدل بومی و متناسب با شرایط محلی برای تعریف شایستگی‌های این نقش بیش از پیش احساس شود. همچنین، اهمیت تعامل مؤثر با دانشجویان و درک تفاوت‌های فردی در یادگیری، از جمله الزامات کلیدی این نقش در چنین بستری است (Ghaderzadeh et al., 2024). در سال‌های اخیر، توجه به نقش فناوری‌های نوین و دستیاران آموزشی هوشمند نیز در ادبیات پژوهشی افزایش یافته است. مطالعات نشان می‌دهد که استفاده از دستیاران آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود مهارت‌های حل مسئله و یادگیری دانشجویان کمک کند (Kamasi & Nazari, 2024). با این حال، موفقیت این رویکردها به میزان آمادگی کاربران و سطح شایستگی‌های فناورانه آن‌ها بستگی دارد. همچنین، تحلیل تعاملات آموزشی نشان می‌دهد که نقش دستیاران آموزشی در هدایت فعالیت‌های گروهی و تسهیل یادگیری مشارکتی بسیار پیچیده و چندلایه است (D'Angelo & Rajarathinam, 2024).

با وجود پیشرفت‌های صورت گرفته در این حوزه، هنوز خلأهای قابل توجهی در ادبیات پژوهشی وجود دارد. بسیاری از مطالعات به شناسایی مؤلفه‌های شایستگی بسنده کرده‌اند و کمتر به طراحی مدل‌های جامع و اعتبارسنجی آن‌ها پرداخته‌اند (Esmaeili, 2024). همچنین، اغلب پژوهش‌ها در بسترهای خاص انجام شده‌اند و قابلیت تعمیم آن‌ها به سایر زمینه‌ها محدود است. این امر ضرورت انجام پژوهش‌هایی را که بتوانند با رویکردی ترکیبی، هم به شناسایی ابعاد شایستگی و هم به اعتبارسنجی آن‌ها پردازند، برجسته می‌سازد.

علاوه بر این، فرهنگ سازمانی و فضای یادگیری نیز نقش مهمی در شکل‌گیری و توسعه شایستگی‌ها دارند. مطالعات نشان داده‌اند که فرهنگ بازخورد، تعاملات حرفه‌ای و محیط‌های یادگیری حمایتی می‌توانند به ارتقای عملکرد آموزشی کمک کنند (Taheri et al., 2025). همچنین، کیفیت محیط آموزشی و نحوه ادراک آن توسط یادگیرندگان، تأثیر مستقیمی بر اثربخشی فرایند آموزش دارد (Shokriz Foomani et al., 2025). این عوامل نشان می‌دهد که طراحی مدل شایستگی باید با در نظر گرفتن زمینه‌های فرهنگی و سازمانی انجام شود.

در مجموع، مرور ادبیات نشان می‌دهد که اگرچه مفهوم شایستگی در حوزه آموزش به‌خوبی توسعه یافته است، اما در مورد نقش دستیاران آموزشی، به‌ویژه در بستر دانشگاه‌های ایران، هنوز نیاز به پژوهش‌های جامع و نظام‌مند وجود دارد. نبود یک مدل بومی، جامع و اعتبارسنجی شده برای شایستگی‌های دستیاران آموزشی، می‌تواند به ناکارآمدی در جذب، آموزش و ارزیابی این نیروها منجر شود. از این رو، طراحی مدلی که بتواند ابعاد مختلف شایستگی، عوامل تسهیل‌گر، موانع و سازوکارهای تحقق آن را به‌صورت یکپارچه در نظر بگیرد، یک ضرورت علمی و عملی محسوب می‌شود.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر طراحی و اعتبارسنجی مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی استان هرمزگان است.

این پژوهش با هدف طراحی و اعتبارسنجی مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی با تمرکز بر استان هرمزگان انجام شد و از حیث رویکرد، در زمره مطالعات اکتشافی آمیخته (کیفی-کمی) قرار می‌گیرد. منطق اجرای بخش کیفی بر این مبنا استوار بود که شناسایی دقیق مؤلفه‌های شایستگی، نیازمند دستیابی به تجربه زیسته و قضاوت‌های حرفه‌ای افرادی است که به صورت مستقیم در فرایند آموزش، هدایت آموزشی و پشتیبانی نقش دستیاران آموزشی درگیر هستند. از این رو، انتخاب مشارکت‌کنندگان به گونه‌ای انجام شد که بیشترین ظرفیت اطلاعاتی برای تبیین ابعاد پدیده فراهم شود و دیدگاه‌ها از زوایای نظری، اجرایی و تجربه عملی پوشش داده شود. جامعه مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل سه گروه اصلی بود: خبرگان نظری (اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی استان هرمزگان)، خبرگان تجربی (مدیران گروه و پشتیبانان دستیاران آموزشی) و افراد دارای تجربه مرتبط (دستیاران آموزشی). این ترکیب، امکان هم‌سنجی برداشت‌های نظری با الزامات اجرایی و نیز انطباق انتظارات سازمانی با واقعیت‌های میدانی نقش دستیار آموزشی را فراهم ساخت.

برای ارتقای کیفیت داده‌ها و افزایش اتکاپذیری نتایج، گزینش مشارکت‌کنندگان با معیارهای روشن و مبتنی بر کفایت تخصصی انجام شد؛ به نحوی که افراد منتخب از دانش و تجربه کافی درباره شایستگی‌های دستیاران آموزشی برخوردار باشند، در حوزه فعالیت خود به‌عنوان مرجع یا فرد اثرگذار شناخته شوند، توان تبیین ابعاد پدیده را از منظر نظری یا اجرایی داشته باشند، از نظر نقش‌های سازمانی و سطوح فعالیت تنوع لازم را پوشش دهند و آمادگی و انگیزه لازم برای مشارکت فعال در فرایند پژوهش را نشان دهند. نمونه‌گیری به شیوه هدفمند انجام شد و گردآوری داده‌ها تا زمانی ادامه یافت که تکرار مفهومی در داده‌ها رخ داد و مضامین جدیدی به چارچوب مفهومی افزوده نشد؛ به بیان دیگر، فرایند تا دستیابی به اشباع نظری پیگیری گردید. این رویکرد، مبنای استخراج مؤلفه‌های شایستگی و فراهم‌سازی زیرساخت مفهومی لازم برای ورود به مرحله کمی و اعتبارسنجی مدل را فراهم کرد.

جامعه آماری بخش کمی شامل دستیاران آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی استان هرمزگان است. جهت مشخص نمودن نمونه پژوهش، از فرمول کوکران استفاده شد

$$\lim_{N \rightarrow \infty} (n) = 384$$

به دلیل اینکه تعداد دستیاران آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی استان هرمزگان تعداد ۳۰۴ نفر است، لذا حجم دقیق نمونه آماری به صورت ذیل قابل محاسبه است:

$$d = 0.05$$

$$t = 1.96$$

$$p = 0.5 \quad n = \frac{t^2 pq}{d^2} = 170$$

$$q = 0.5$$

براین اساس، جهت حصول اطمینان بیشتر، تعداد ۲۰۰ پرسشنامه در میان دستیاران آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی استان هرمزگان توزیع گردید. به منظور آشنایی و شناسایی مؤلفه‌های مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی، با تعدادی از خبرگان منتخب مصاحبه انجام شد. شیوه گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود؛ به این معنا که ابتدا پرسش‌های از پیش طراحی شده براساس اهداف پژوهش مطرح گردید و سپس در جریان گفت‌وگو، متناسب با نکات و دیدگاه‌های نوظهور خبرگان، پرسش‌های تکمیلی و کاوشگر نیز طرح و پیگیری شد. این انعطاف‌پذیری در مسیر پرسشگری، امکان تعمیق فهم پژوهشگر از ابعاد پدیده و استخراج دقیق‌تر مؤلفه‌ها را فراهم ساخت و در نتیجه، داده‌هایی معتبر و کارآمد برای شناسایی و تدوین مؤلفه‌های مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی حاصل شد.

گام نخست پژوهش با روش تحلیل مضمون (تم) انجام شد؛ روشی که با هدف شناسایی، تحلیل و تبیین مقوله‌های زیربنایی پدیده، داده‌های کیفی را سامان‌دهی کرده و آن‌ها را در قالب توصیف‌های منظم و معنادار ارائه می‌کند. در این مطالعه برای مدیریت و کدگذاری داده‌ها از نرم‌افزار MAXQDA استفاده شد و فرایند تحلیل بر اساس الگوی شش مرحله‌ای اترید استرلینگک پیش رفت. ابتدا پژوهشگر با خوانش مکرر و دقیق داده‌ها، در محتوای آن‌ها غوطه‌ور شد تا نسبت به عمق و غنای مفاهیم آگاهی کامل پیدا کند. سپس کدهای اولیه از دل داده‌ها استخراج و نظام کدگذاری اولیه شکل گرفت تا ایده‌ها و نکات معنادار به صورت منسجم ثبت شوند. در مرحله بعد، کدهای مشابه در سطحی کلان‌تر تجمیع شدند و با سازمان‌دهی آن‌ها، مضامین اولیه شناسایی و داده‌های مرتبط با هر مضمون گردآوری شد. پس از آن، شبکه مضامین ترسیم گردید تا روابط، هم‌پوشانی‌ها، کم‌مایگی احتمالی برخی مضامین و ضرورت ادغام یا تفکیک آن‌ها به طور انتقادی پالایش شود. در گام پنجم، شبکه‌های ترسیم شده مبنای تحلیل تفسیری قرار گرفتند و پژوهشگر با بازگشت به متن اصلی، مضامین را تعریف و تعدیل کرد تا معانی نهفته در داده‌ها با انسجام بیشتری تبیین شود. در گام پایانی نیز با تثبیت مجموعه مضامین نهایی، گزارش پژوهش تدوین شد؛ گزارشی که باید روایت منسجم، منطقی و غیرتکراری برآمده از داده‌ها را همراه با شواهد کافی برای هر مضمون عرضه کند.

در این پژوهش از یک پرسشنامه برای اجرای تحلیل عاملی تأییدی استفاده شده است. این پرسشنامه با هدف سنجش سازه‌های پژوهش طراحی گردید و داده‌های حاصل از آن مبنای بررسی روایی سازه‌ای و تأیید ساختار عاملی ابزار اندازه‌گیری قرار گرفت.

تحلیل عاملی تأییدی یکی از روش‌های کلیدی در مدل‌یابی معادلات ساختاری و مبتنی بر رویکرد قیاسی است که برای آزمون تجربی ساختار اندازه‌گیری سازه‌های پنهان به کار می‌رود. در این روش، الگوی ارتباط میان گویه‌های مشاهده‌پذیر و سازه‌های مکنون بر اساس مبانی نظری از پیش

تعیین می‌شود و سپس با داده‌های گردآوری شده میزان انطباق مدل نظری با واقعیت تجربی سنجیده می‌گردد. بارهای عاملی و معناداری آن‌ها مبنای ارزیابی روایی همگرا هستند و با شاخص‌هایی مانند واریانس استخراج شده و مقایسه آن با همبستگی بین سازه‌ها، روایی واگرا برای اطمینان از تمایز مفهومی سازه‌ها بررسی می‌شود. همچنین برازش مدل اندازه‌گیری از طریق شاخص‌های برازندگی ارزیابی می‌گردد تا مشخص شود ساختار عاملی پیشنهادی تا چه حد قادر به بازتولید داده‌هاست. تحلیل عاملی تأییدی به‌عنوان بخش محوری اعتبارسنجی ابزار، برای تضمین روایی سازه‌ای و انسجام درونی مدل مفهومی تبیین می‌شود.

یافته‌ها

مشخصات دموگرافیک خبرگان حاضر در مصاحبه به تفکیک جنسیت، سن، تحصیلات و سابقه کاری در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بخش کیفی

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی	مرد	فراوانی	درصد
جنسیت			
مرد	۸		۶۶٪
زن	۴		۳۴٪
سن			
۴۰ تا ۴۵ سال	۱		۸٪
۴۶ تا ۵۵ سال	۴		۳۴٪
بیش از ۵۶ سال	۷		۵۸٪
تحصیلات			
کارشناسی ارشد	۳		۲۵٪
دکتری	۹		۷۵٪
سابقه کاری			
۵ تا ۱۰ سال	۲		۱۶٪
۱۱ تا ۲۰ سال	۵		۴۲٪
بیش از ۲۱ سال	۵		۴۲٪
کل	۱۲		۱۰۰٪

در راستای تحقق هدف پژوهش و طراحی و اعتبارسنجی مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی با تمرکز بر استان هرمزگان، داده‌های کیفی با روش تحلیل مضمون و بر مبنای رویکرد شش مرحله‌ای اترید استرلینگ (۲۰۰۱) تحلیل شد.

مرحله ۱: آشنایی نظام‌مند با داده‌ها

در آغاز، فایل‌های صوتی مصاحبه‌ها پیاده‌سازی و متن‌ها چندین نوبت با رویکرد «خوانش عمیق» مرور شد تا پژوهشگر به درکی دقیق از بافت گفتار، زبان تخصصی خبرگان، منطق استدلال‌ها و موقعیت‌های واقعی تجربه‌شده در نقش دستیاران آموزشی برسد. در این مرحله، یادداشت‌برداری تحلیلی انجام گرفت و نکات برجسته، مفاهیم پرتکرار، نشانه‌های ضمنی و تفاوت‌های دیدگاهی میان گروه‌های مشارکت‌کننده (اعضای هیئت علمی، مدیران گروه/پشتیبانان، دستیاران آموزشی) ثبت شد تا حساسیت نظری لازم برای ورود به کدگذاری شکل گیرد. هدف این مرحله، صرفاً خواندن متن

نمود، بلکه «غوطه‌وری در داده‌ها» برای تشخیص مرزهای معنایی شایستگی‌ها و زمینه‌های شکل‌گیری آن‌ها در دانشگاه آزاد اسلامی استان هرمزگان بود.

مرحله ۲: ایجاد کدهای اولیه و کدگذاری دقیق

پس از تسلط بر داده‌ها، واحدهای معنایی به صورت جمله، عبارت یا بندهای مرتبط شناسایی شد و کدگذاری اولیه با تکیه بر مفاهیم برآمده از داده‌ها انجام گرفت. کدها تا حد امکان نزدیک به زبان مشارکت‌کنندگان انتخاب شد تا اصالت داده‌ها حفظ گردد و از تحمیل پیش‌فرض‌های پژوهشگر جلوگیری شود. در این مرحله، کدها هم توصیفی و هم تفسیری بودند؛ یعنی علاوه بر ثبت «چه گفته شده»، دلالت‌های حرفه‌ای آن برای شایستگی‌های دستیار آموزشی نیز صورت‌بندی شد. نتیجه این گام، شکل‌گیری یک بانک کد اولیه بود که امکان ردیابی دقیق هر کد به متن و زمینه بیان آن را فراهم می‌کرد و مبنای سازمان‌دهی الگوهای مفهومی در گام‌های بعدی شد.

مرحله ۳: سازمان‌دهی کدها و استخراج مضامین اولیه

در این مرحله، کدهای هم‌سنخ و دارای هم‌پوشانی مفهومی در سطحی کلان‌تر دسته‌بندی شد تا مضامین اولیه شکل گیرد. تمرکز اصلی بر «الگویابی» بود؛ به این معنا که کدها صرفاً کنار هم قرار نگرفتند، بلکه ارتباطات درونی آن‌ها بررسی شد و مشخص گردید کدام کدها بیانگر یک مفهوم مشترک درباره شایستگی‌ها هستند. برای هر مضمون اولیه، شواهد متنی گردآوری شد و مرزهای مفهومی آن با مضامین مجاور مشخص گردید تا از ایجاد مضامین مبهم یا بسیار گسترده جلوگیری شود. در این گام، نقش MAXQDA در تجمیع کدها، بازیابی بخش‌های مرتبط و مشاهده تراکم مفاهیم، به افزایش نظم تحلیلی و کاهش خطای انسانی کمک کرد.

مرحله ۴: پالایش، اعتبارسنجی درونی و ترسیم شبکه مضامین

پس از شکل‌گیری مضامین اولیه، فرایند پالایش آغاز شد تا مضامین از منظر کفایت داده، انسجام درونی و تمایز مفهومی ارزیابی شوند. مضامینی که شواهد کافی نداشتند یا بیش از حد پراکنده بودند، اصلاح یا حذف شدند؛ مضامین هم‌پوشان ادغام گردیدند و در مواردی که مضمون بسیار کلی بود، به زیرمضامین دقیق‌تر تفکیک شد. همزمان، شبکه مضامین ترسیم شد تا روابط میان مضامین، سطح‌بندی مفاهیم و مسیرهای اثرگذاری شایستگی‌ها روشن‌تر گردد و تصویر یکپارچه‌ای از ساختار معنایی داده‌ها به دست آید. بر اساس خروجی MAXQDA، در مصاحبه شماره ۱۰ اشباع نظری حاصل شد؛ به این معنا که در مصاحبه‌های بعدی، کد یا مضمون تازه و معناداری افزوده نشد و الگوهای مفهومی پیشین تکرار گردید، بنابراین گردآوری داده‌های جدید متوقف شد.

مرحله ۵: تعریف مفهومی و نام‌گذاری مضامین نهایی

در این مرحله، مضامین پالایش شده به «مفاهیم نهایی قابل تبیین» تبدیل شد؛ یعنی برای هر مضمون، تعریف روشن، دامنه معنایی، شاخص‌های رفتاری/عملکردی و نمونه‌های متنی تعیین گردید. نام‌گذاری مضامین با دقت انجام شد تا عنوان هر مضمون، هم بیانگر محتوای داده‌ها باشد و هم با ادبیات شایستگی در آموزش عالی هم‌خوانی داشته باشد. علاوه بر این، پیوند مستقیم هر مضمون با هدف پژوهش برقرار شد تا مشخص گردد هر مضمون چگونه به طراحی مؤلفه‌های مدل شایستگی دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی (استان هرمزگان) کمک می‌کند و چه جایگاهی در معماری مدل خواهد داشت.

مرحله ۶: تدوین گزارش تحلیلی و آماده‌سازی برای مرحله کمی

در پایان، گزارش تحلیلی بر پایه مضامین نهایی تدوین شد؛ به گونه‌ای که روایت پژوهش، مستند به داده‌ها و مبتنی بر منطق تبیینی باشد. در این گزارش، برای هر مضمون شواهد کافی از متن مصاحبه‌ها ارائه شد و تفسیرها به صورت منسجم به هدف پژوهش پیوند خورد. همچنین خروجی تحلیل کیفی به زبان «مؤلفه‌های قابل سنجش» ترجمه شد تا زیرساخت لازم برای تدوین گویه‌های ابزار اندازه‌گیری و ورود به مرحله کمی اعتبارسنجی مدل فراهم گردد. به این ترتیب، تحلیل مضمون نه تنها به شناسایی ابعاد شایستگی‌ها انجامید، بلکه مبنای عملیاتی‌سازی سازه‌ها و طراحی ابزار سنجش در فاز کمی را نیز تأمین کرد. در جدول زیر، کدگذاری محوری پژوهش ارائه شده است:

جدول ۲. کدگذاری محوری پژوهش

مضمون اصلی	مضامین فرعی
شایستگی‌های دستیاران آموزشی	شایستگی علمی-حرفه‌ای
	مهارت‌های فناورانه و دیجیتال
	مهارت‌های ارتباطی و بین فردی
	خلاقیت و نوآوری در آموزش
	شایستگی رهبری تحول‌آفرین آموزشی-اجرایی
	مهارت‌های شناختی-تحلیلی
	اخلاق حرفه‌ای و رفتار سازمانی
	پژوهش و تولید دانش
	خودرهبری و رشد فردی
	شایستگی‌های فرهنگی و بین فرهنگی
عوامل تسهیل‌گر شایستگی‌های دستیاران آموزشی	آموزش و توسعه حرفه‌ای
	حمایت سازمانی
	توسعه نوآوری و خلاقیت
	پژوهش و تولید دانش

بستر توسعه تجربه و بینش حرفه‌ای آموزشی-سازمانی	
شکاف مهارتی و آموزشی	موانع شایستگی‌های دستیاران آموزشی
محدودیت زیرساخت و فناوری	
موانع سازمانی و ساختاری	
ضعف فرهنگ یادگیری و انگیزش	
محدودیت‌های پژوهشی و علمی	
فشار کاری و فرسودگی	
ضعف ارتباطات و تعاملات حرفه‌ای	
مقاومت فرهنگی و تغییر‌گریزی	
ابهام نقش و جایگاه حرفه‌ای	
تحول فناوریانه در یادگیری	سازوکارهای شایستگی‌های دستیاران آموزشی
بازآفرینی نقش دستیار آموزشی	
سازوکارهای داده‌محور و تصمیم‌سازی هوشمند	
یادگیری سیستمی و توسعه میان‌رشته‌ای	
خودرهبری فناوریانه و یادگیری مادام‌العمر	
اخلاق‌مداری دیجیتال	
پیشبرد پژوهش هوشمند	
نوآوری در یادگیری و طراحی آموزشی	
هدایت پویای تیم‌های یادگیرنده	
تاب‌آوری شناختی و روانی در بستر دیجیتال	

براساس نتایج جدول مذکور، در شکل زیر مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی ارائه شده است:



شکل ۱. مدل شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی

در ادامه و جهت ارزیابی و برآزش نهایی عوامل از تحلیل عاملی تاییدی (CFA) استفاده شد که به «روایی سازه» موسوم است. در تحلیل عاملی قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده بوسیله بار عاملی نشان داده می‌شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰/۶ باشد خیلی مطلوب است. حداقل بار عاملی قابل قبول در برخی منابع و مراجع ۰/۵ نیز ذکر شده است اما ملاک قضاوت آماره t-value می‌باشد. چنانچه آماره آزمون یعنی آماره t از مقدار بحرانی ۰.۰۵ t یعنی ۱/۹۶ بزرگتر باشد، بار عاملی متناظر نیز معنادار است. در پایان باید آزمون برازندگی مدل

انجام شود. از شاخص‌های برازندگی برای تعیین اعتبار مدل‌های طراحی شده استفاده می‌شود. شاخص‌های متعددی برای سنجش برازندگی مدل استفاده می‌شود اما معمولاً استفاده از ۳ تا ۵ شاخص کافی است.

در این بخش از مطالعه از دیدگاه ۲۰۰ نفر استفاده شد. از منظر جنسیت ۱۱۳ نفر (۵۶٪) مرد و ۸۷ نفر (۴۳٪) زن بودند. از منظر سن ۶۱ نفر (۳۱٪) بین ۳۰ تا ۳۵ سال، ۸۴ نفر (۴۲٪) ۳۶ تا ۴۵ سال، ۳۳ نفر (۱۷٪) ۴۶ تا ۵۵ سال و ۲۲ نفر (۱۰٪) بیش از ۵۶ سال سن داشتند. از منظر واحد دانشگاهی ۷۷ نفر (۳۸٪) واحد بندرعباس، ۳۳ نفر (۱۶٪) واحد میناب، ۲۱ نفر (۱۰٪) واحد رودان، ۳۶ نفر (۱۸٪) واحد قشم، ۱۵ نفر (۷٪) واحد بستک و ۱۸ نفر (۹٪) سایر واحدها مشغول فعالیت بودند. از منظر سابقه کاری ۴۵ نفر (۲۲٪) کمتر از یک سال، ۹۷ نفر (۴۸٪) یک تا دو سال و ۵۸ نفر (۲۹٪) بیش از دو سال سابقه دستیار آموزشی داشتند.

خلاصه نتایج تحلیل عاملی تاییدی سازه‌های پژوهش شامل بارعاملی و معناداری (آماره t) در جدول زیر ارائه شده است. براساس این مقادیر، روایی و پایایی سازه‌ها نیز قابل برآورد است. روایی همگرا^۱ نشان می‌دهد چقدر گویه‌های یک سازه با همدیگر همراستا هستند. اگر برآورد میانگین واریانس استخراجی^۲ (AVE) از ۰/۵ بیشتر باشد، سازه‌های مدل اندازه‌گیری از روایی همگرا برخوردار هستند. برای بررسی پایایی هر یک از سازه‌ها، پایایی ترکیبی^۳ (CR) و آلفای کرونباخ برآورد شده است.

جدول ۳. خلاصه نتایج تحلیل عاملی تاییدی

مضمون اصلی	مضامین فرعی	بار عاملی	آماره آزمون	AVE	CR	α
شایستگی‌های دستیاران آموزشی	Q۰۱	۰/۸۱	۱۳/۸۹	۰/۶۹۶	۰/۹۵۸	۰/۸۳۹
	Q۰۲	۰/۸۶	۱۵/۱۲			
	Q۰۳	۰/۸۴	۱۴/۵۲			
	Q۰۴	۰/۸۶	۱۵/۲۵			
	Q۰۵	۰/۸۳	۱۴/۴۰			
	Q۰۶	۰/۸۱	۱۳/۸۲			
	Q۰۷	۰/۷۹	۱۳/۲۶			
	Q۰۸	۰/۷۹	۱۳/۲۸			
	Q۰۹	۰/۹۳	۱۷/۲۰			
	Q۱۰	۰/۸۱	۱۳/۸۰			
عوامل تسهیل‌گر شایستگی‌های دستیاران آموزشی	Q۱۱	۰/۸۵	۱۴/۸۵	۰/۶۸۰	۰/۹۱۲	۰/۸۴۱
	Q۱۲	۰/۹۴	۱۷/۸۴			
	Q۱۳	۰/۵۶	۱۸/۳۶			
	Q۱۴	۰/۸۷	۱۵/۵۸			
	Q۱۵	۰/۸۵	۱۴/۹۷			

¹ Convergent Validity

² Average Variance Extracted (AVE)

³ Composite Reliability (CR)

۰/۷۹۰	۰/۹۱۹	۰/۵۵۹	۷/۱۳	۰/۷۵	Q۱۶	موانع شایستگی‌های دستیاران آموزشی
			۷/۱۵	۰/۷۷	Q۱۷	
			۶/۸۶	۰/۷۰	Q۱۸	
			۷/۴۷	۰/۷۹	Q۱۹	
			۷/۳۲	۰/۸۷	Q۲۰	
			۴/۸۹	۰/۶۳	Q۲۱	
			۵/۸۶	۰/۶۷	Q۲۲	
			۷/۶۰	۰/۸۰	Q۲۳	
			۸/۰۶	۰/۷۲	Q۲۴	
۰/۷۳۵	۰/۹۳۴	۰/۵۹۰	۱۳/۵۹	۰/۷۹	Q۲۵	سازوکارهای شایستگی‌های دستیاران آموزشی
			۱۵/۳۰	۰/۷۵	Q۲۶	
			۱۴/۷۷	۰/۸۰	Q۲۷	
			۱۵/۰۳	۰/۸۷	Q۲۸	
			۹/۰۸	۰/۶۷	Q۲۹	
			۱۴/۷۸	۰/۸۲	Q۳۰	
			۱۱/۴۲	۰/۶۳	Q۳۱	
			۷/۷۶	۰/۶۹	Q۳۲	
			۱۳/۷۷	۰/۷۵	Q۳۳	
			۱۴/۴۶	۰/۸۷	Q۳۴	

مقادیر بارهای عاملی مشاهده شده بزرگتر از ۰/۶ بدست آمده است و آماره t نیز بزرگتر از ۱/۹۶ می‌باشد. بنابراین مدل بیرونی (اندازه‌گیری) مورد تایید می‌باشد. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای هر یک از سازه‌ها بزرگتر از ۰/۵ است بنابراین روایی همگرا وجود دارد. آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) تمامی سازه‌ها نیز بزرگتر از ۰/۷ است، بنابراین پایایی مورد تأیید است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که شایستگی‌های دستیاران آموزشی در دانشگاه آزاد اسلامی دارای ساختاری چندبعدی و نظام‌مند است که در چهار حوزه اصلی شامل شایستگی‌ها، عوامل تسهیل‌گر، موانع و سازوکارهای تحقق‌قابل تبیین است. در بخش شایستگی‌ها، ده بعد اصلی شامل شایستگی علمی-حرفه‌ای، مهارت‌های فناورانه و دیجیتال، مهارت‌های ارتباطی و بین‌فردی، خلاقیت و نوآوری آموزشی، رهبری تحول‌آفرین، مهارت‌های شناختی-تحلیلی، اخلاق حرفه‌ای، پژوهش و تولید دانش، خودرهبری و رشد فردی و شایستگی‌های فرهنگی شناسایی شد. همچنین، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که بارهای عاملی همه گویه‌ها بالاتر از ۰/۶۰ و معناداری آن‌ها با آماره t بزرگتر از ۱/۹۶ تأیید شد که بیانگر روایی سازه‌ای مطلوب مدل است. علاوه بر این، شاخص‌های AVE بالاتر از ۰/۵۰ و مقادیر پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰ نشان‌دهنده اعتبار و

پایایی مناسب ابزار اندازه‌گیری بود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که مدل طراحی شده از انسجام درونی و قابلیت تبیین مناسبی برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان چارچوبی معتبر برای سنجش و توسعه شایستگی‌های دستیاران آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

تبیین این یافته‌ها در پرتو ادبیات پیشین نشان می‌دهد که ماهیت چندبعدی شایستگی‌های دستیاران آموزشی با رویکردهای نوین در آموزش عالی همخوانی دارد. به‌ویژه تأکید بر شایستگی علمی-حرفه‌ای و مهارت‌های شناختی-تحلیلی با دیدگاه‌های مبتنی بر شایستگی که عملکرد مؤثر را نتیجه ترکیب دانش، مهارت و رفتار می‌دانند، همسو است (Raj et al., 2024). همچنین، یافته‌های این پژوهش مبنی بر اهمیت مهارت‌های فناورانه و دیجیتال، در راستای تحولات ناشی از دیجیتالی شدن آموزش و توسعه دستیاران آموزشی مبتنی بر فناوری قرار دارد (Castro Benavides et al., 2026). در این زمینه، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که پذیرش و اثربخشی دستیاران آموزشی دیجیتال به میزان آمادگی فناورانه و مهارت‌های کاربران وابسته است (Wang & Yu, 2026). بنابراین، تأکید مدل حاضر بر این بعد، بازتابی از الزامات محیط‌های آموزشی معاصر است. از سوی دیگر، نقش مهارت‌های ارتباطی و بین‌فردی و شایستگی‌های فرهنگی در مدل حاضر، با نتایج مطالعاتی که بر اهمیت تعاملات آموزشی و درک تفاوت‌های فرهنگی تأکید دارند، همسو است (Chang, 2024). این یافته‌ها نشان می‌دهد که دستیاران آموزشی در نقش واسط میان استاد و دانشجو، نیازمند توانایی مدیریت تعاملات پیچیده و چندفرهنگی هستند. همچنین، تأکید بر خلاقیت آموزشی و نوآوری در یادگیری با مطالعاتی که نقش نوآوری در ارتقای کیفیت آموزش را برجسته می‌کنند، هم‌راستا است (Zhou et al., 2025). این امر نشان می‌دهد که دستیاران آموزشی باید فراتر از اجرای وظایف سنتی، در طراحی و بهبود فرایندهای یادگیری نیز نقش فعال داشته باشند.

نتایج پژوهش در حوزه رهبری تحول‌آفرین و خودرهبری نیز قابل توجه است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که حتی در نقش‌های غیرمدیریتی، توانایی هدایت فرایندهای آموزشی و مدیریت خود، از اهمیت بالایی برخوردار است. این موضوع با یافته‌های پژوهش‌های مرتبط با شایستگی‌های مدیران آموزشی که بر اهمیت رهبری تحول‌آفرین تأکید دارند، همخوانی دارد (Nazarzadeh Danak et al., 2024). همچنین، نقش خودرهبری در یادگیری مادام‌العمر و سازگاری با تغییرات، در مطالعات جدید آموزش عالی مورد تأکید قرار گرفته است (Sangare & Palsapure, 2024).

در بخش عوامل تسهیل‌گر، یافته‌ها نشان داد که آموزش و توسعه حرفه‌ای، حمایت سازمانی، نوآوری آموزشی، پژوهش و ایجاد بستر تجربه حرفه‌ای از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر توسعه شایستگی‌ها هستند. این نتایج با مطالعاتی که نقش آموزش ضمن خدمت و بازخورد حرفه‌ای را در ارتقای شایستگی‌ها برجسته می‌کنند، همسو است (Sabit al-Atab et al., 2024). همچنین، اهمیت محیط‌های یادگیری حمایتی در شکل‌گیری هویت حرفه‌ای، در پژوهش‌های دیگر نیز مورد تأیید قرار گرفته است (Mahari et al., 2024). علاوه بر این، نقش حمایت سازمانی و کیفیت خدمات آموزشی در ارتقای عملکرد آموزشی، در مطالعات مرتبط با کیفیت آموزش عالی نیز تأکید شده است (Samadipour et al., 2025).

در مقابل، موانع شناسایی شده در این پژوهش شامل شکاف مهارتی، محدودیت‌های زیرساختی، موانع سازمانی، ضعف فرهنگ یادگیری، فشار کاری و ابهام نقش، نشان‌دهنده چالش‌های ساختاری و فردی در مسیر تحقق شایستگی‌ها است. این یافته‌ها با نتایج مطالعاتی که به مشکلات استقرار دستیاران آموزشی و کمبود آموزش‌های تخصصی اشاره دارند، همخوانی دارد (Lewis, 2025). همچنین، تأکید بر محدودیت‌های زیرساختی و فناورانه با مطالعاتی که چالش‌های تحول دیجیتال در آموزش را بررسی کرده‌اند، همسو است (Sajja et al., 2026). از سوی دیگر، فشار کاری و فرسودگی به‌عنوان یکی از موانع مهم، می‌تواند کیفیت عملکرد آموزشی را تحت تأثیر قرار دهد، که این موضوع در مطالعات مرتبط با محیط‌های آموزشی نیز مورد توجه قرار گرفته است (Altes et al., 2024).

در بخش سازوکارهای تحقق شایستگی‌ها، یافته‌ها نشان داد که تحول فناورانه، تصمیم‌گیری داده‌محور، یادگیری میان‌رشته‌ای، نوآوری آموزشی و تاب‌آوری شناختی از جمله عوامل کلیدی در عملیاتی‌سازی مدل هستند. این نتایج با مطالعاتی که بر نقش فناوری‌های نوین و داده‌محوری در بهبود آموزش تأکید دارند، همسو است (Kamasi & Nazari, 2024). همچنین، اهمیت یادگیری مشارکتی و هدایت تیم‌های یادگیرنده، با یافته‌های پژوهش‌هایی که تعاملات گروهی را در یادگیری مؤثر می‌دانند، همخوانی دارد (D'Angelo & Rajarathinam, 2024). علاوه بر این، نقش تجربه‌های آموزشی در توسعه شایستگی‌ها، در مطالعات مرتبط با محیط‌های آموزشی و بالینی نیز مورد تأیید قرار گرفته است (Shokriz, 2025).

به‌طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که شایستگی‌های دستیاران آموزشی یک سازه ایستا نیست، بلکه یک نظام پویا و وابسته به تعامل عوامل فردی، سازمانی و فناورانه است. این نتیجه با رویکردهای جدید در آموزش عالی که بر یکپارچگی ابعاد مختلف یادگیری و عملکرد تأکید دارند، همسو است (Abdollahi et al., 2025). همچنین، نقش دستیاران آموزشی در بهبود کیفیت یادگیری و کاهش شکاف میان استاد و دانشجو، در مطالعات مختلف مورد تأکید قرار گرفته است (Jordan et al., 2026). بنابراین، مدل ارائه‌شده می‌تواند به‌عنوان ابزاری مؤثر برای بهبود نظام آموزش عالی مورد استفاده قرار گیرد.

با وجود نتایج ارزشمند این پژوهش، برخی محدودیت‌ها نیز وجود دارد که باید در تفسیر یافته‌ها مدنظر قرار گیرد. این پژوهش در بستر دانشگاه آزاد اسلامی استان هرمزگان انجام شده و ویژگی‌های خاص این منطقه ممکن است بر نتایج تأثیر گذاشته باشد. همچنین، استفاده از روش‌های خودگزارشی در بخش کمی می‌تواند تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهندگان قرار گیرد. علاوه بر این، اگرچه تلاش شد تا نمونه‌ای متنوع انتخاب شود، اما ممکن است همه دیدگاه‌ها به‌طور کامل پوشش داده نشده باشد.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد می‌شود که تحقیقات آینده به بررسی اثر اجرای این مدل در محیط‌های آموزشی مختلف بپردازند و میزان تأثیر آن بر کیفیت یادگیری و عملکرد آموزشی را ارزیابی کنند. همچنین، مطالعه نقش فناوری‌های نوین و دستیاران آموزشی هوشمند در توسعه

شایستگی‌ها می‌تواند به غنای ادبیات این حوزه کمک کند. علاوه بر این، بررسی تفاوت‌های فردی و فرهنگی در شکل‌گیری شایستگی‌ها، می‌تواند دیدگاه‌های جدیدی در این زمینه ارائه دهد.

در حوزه کاربردی، پیشنهاد می‌شود که دانشگاه‌ها با استفاده از مدل ارائه‌شده، برنامه‌های آموزشی و توانمندسازی دستیاران آموزشی را طراحی و اجرا کنند. همچنین، ایجاد نظام‌های ارزیابی مبتنی بر شایستگی و فراهم‌سازی بسترهای حمایتی می‌تواند به بهبود عملکرد این نقش کمک کند. علاوه بر این، توجه به زیرساخت‌های فناورانه و تقویت فرهنگ یادگیری در سازمان، از جمله اقدامات ضروری برای تحقق این مدل است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازن 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 expansion of higher education systems over recent decades has intensified the need for improving the quality of teaching and learning processes, particularly in large and diverse academic institutions. Universities are increasingly required to respond to complex educational demands, technological transformations, and evolving student expectations. In this context, the effectiveness of educational support roles has become a critical determinant of instructional quality and institutional performance (Abdollahi et al., 2025). Among these roles, teaching assistants (TAs) have emerged as key actors who facilitate learning processes, support faculty members, and enhance student engagement in both traditional and digital learning environments.

The role of teaching assistants has evolved significantly from primarily administrative or logistical support to a multifaceted position encompassing instructional, communicative, and technological responsibilities. Research indicates that effective deployment of teaching assistants can improve classroom interaction, increase

student participation, and reduce faculty workload (Jordan et al., 2026). However, the effectiveness of this role depends heavily on the competencies possessed by teaching assistants and the organizational structures that support their development. In many cases, the lack of clearly defined competency frameworks has led to inconsistencies in recruitment, training, and performance evaluation of teaching assistants (Lewis, 2025).

The integration of digital technologies and artificial intelligence into higher education has further expanded the expectations associated with teaching assistants. The emergence of AI-powered educational assistants and digital learning platforms requires teaching assistants to possess advanced technological competencies and digital literacy (Sajja et al., 2026). The acceptance and effective use of such technologies are influenced by users' technological readiness, attitudes, and institutional support systems (Wang & Yu, 2026). Moreover, digital transformation in higher education institutions necessitates the development of new competencies related to data-driven decision-making, online communication, and ethical considerations in digital environments (Castro Benavides et al., 2026).

In addition to technological advancements, the increasing diversity of student populations and the globalization of higher education have emphasized the importance of intercultural competence and effective communication skills. Studies have shown that teaching assistants working in multicultural contexts must be able to manage diverse learning needs and navigate complex interpersonal interactions (Chang, 2024). These findings highlight the need for a comprehensive competency framework that integrates cognitive, behavioral, and contextual dimensions.

The concept of competency itself has been widely discussed in the literature as a combination of knowledge, skills, attitudes, and behaviors that enable effective performance in specific roles (Raj et al., 2024). Competency-based approaches have been increasingly adopted in educational systems to standardize expectations, enhance accountability, and improve performance outcomes. Previous research in educational settings has identified key competency dimensions such as professional expertise, communication skills, ethical conduct, and leadership abilities (Naseri & Hosseinpour, 2024; Nazarzadeh Danak et al., 2024). However, most of these studies have focused on teachers, managers, or counselors, with limited attention to the unique and hybrid role of teaching assistants.

Furthermore, prior studies have emphasized the importance of professional development, organizational support, and feedback mechanisms in enhancing educational competencies (Mahari et al., 2024; Sabit al-Atab et al., 2024). At the same time, challenges such as role ambiguity, insufficient training, and inadequate infrastructure have been identified as barriers to effective performance (Webster, 2024). In the Iranian context, particularly in large and decentralized systems such as Islamic Azad University, these challenges are further compounded by regional diversity, varying resource availability, and differences in institutional culture (Samadipour et al., 2025; Sayafan et al., 2023).

Despite the growing body of literature, there remains a significant gap in developing a comprehensive, context-specific, and empirically validated competency model for teaching assistants in higher education institutions.

Most existing frameworks are either theoretical or lack rigorous validation processes, limiting their practical applicability. Therefore, the present study aims to design and validate a competency model for teaching assistants at Islamic Azad University in Hormozgan Province, providing a localized, comprehensive, and measurable framework to enhance educational support quality and institutional effectiveness.

Methods and Materials

This study employed an exploratory mixed-methods design combining qualitative and quantitative approaches. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 12 experts, including faculty members, educational managers, and experienced teaching assistants. Purposeful sampling was used to select participants with relevant expertise, and data collection continued until theoretical saturation was achieved. The interview data were transcribed and analyzed using thematic analysis based on a six-step approach, supported by MAXQDA software for coding and data organization.

In the quantitative phase, the statistical population consisted of teaching assistants at Islamic Azad University in Hormozgan Province. Using Cochran's formula, a sample size was determined, and 200 participants were selected through random sampling. A researcher-developed questionnaire was designed based on the findings of the qualitative phase to measure the constructs of the competency model.

Data analysis included confirmatory factor analysis (CFA) to assess construct validity and model fit. Reliability was evaluated using Cronbach's alpha and composite reliability (CR), while convergent validity was assessed through average variance extracted (AVE). Model fit indices were also examined to ensure the adequacy of the measurement model.

Findings

The qualitative analysis resulted in the identification of four major components of the competency model: competencies, facilitating factors, barriers, and mechanisms. The competency component included ten dimensions: scientific-professional competence, technological and digital skills, communication and interpersonal skills, creativity and innovation in education, transformational leadership, cognitive-analytical skills, professional ethics, research and knowledge production, self-leadership and personal development, and cultural competencies.

Facilitating factors were identified in five dimensions, including professional training and development, organizational support, innovation development, research opportunities, and the provision of professional experience. Barriers were categorized into nine dimensions, such as skill gaps, technological limitations, organizational constraints, weak learning culture, research limitations, workload and burnout, communication challenges, resistance to change, and role ambiguity. Additionally, ten mechanisms were identified for strengthening competencies, including technological transformation, data-driven decision-making, interdisciplinary learning, digital ethics, innovation in instructional design, and cognitive resilience.

The results of confirmatory factor analysis indicated that all factor loadings exceeded 0.60 and were statistically significant, confirming the adequacy of the measurement model. The AVE values for all constructs

were above 0.50, indicating acceptable convergent validity. Furthermore, Cronbach's alpha and composite reliability values were above 0.70 for all constructs, demonstrating strong internal consistency and reliability.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrate that the competency of teaching assistants is a multidimensional and dynamic construct that extends beyond traditional academic knowledge. The integration of technological, communicative, cognitive, and ethical dimensions highlights the complexity of the teaching assistant role in contemporary higher education environments. The identified competencies reflect the evolving demands of digital learning environments, where teaching assistants are expected to act not only as facilitators of knowledge but also as mediators of learning experiences, coordinators of educational processes, and contributors to innovation in teaching practices.

The presence of facilitating factors alongside barriers underscores the importance of a systemic perspective in understanding competency development. Competencies are not solely individual attributes but are shaped by organizational structures, institutional culture, and available resources. The findings suggest that effective competency development requires alignment between individual capabilities and organizational support systems. Without such alignment, even highly capable individuals may face challenges in achieving optimal performance.

The identification of barriers such as role ambiguity, technological constraints, and workload pressure highlights the need for structural reforms in higher education institutions. These barriers can significantly hinder the development and application of competencies, ultimately affecting the quality of educational outcomes. Addressing these challenges requires a comprehensive approach that includes clear role definitions, improved infrastructure, and supportive organizational policies.

The mechanisms identified in this study provide practical pathways for enhancing teaching assistant competencies. Emphasis on technological transformation, data-driven decision-making, and interdisciplinary learning reflects the need for adaptive and forward-looking strategies in educational systems. These mechanisms not only support competency development but also contribute to the overall resilience and sustainability of educational institutions.

In conclusion, the proposed competency model offers a comprehensive and empirically validated framework that can guide the recruitment, training, evaluation, and development of teaching assistants in higher education.

By integrating multiple dimensions of competency with contextual factors and implementation mechanisms, the model provides a holistic approach to improving educational support systems. Its application can enhance the quality of teaching and learning, reduce operational inefficiencies, and promote a more coherent and effective educational environment.

References

- Abdollahi, F., Ranjdoust, S., & Yarigholi, B. (2025). Designing and Validating an Optimal Transformation Model in Humanities with Emphasis on Curriculum in the Higher Education System of the Islamic Republic of Iran. *Journal of Applied Educational Leadership*, 1, 1-20.
- Altes, T. K., Willemse, M., Goei, S. L., & Ehren, M. (2024). Higher Education Teachers' Understandings of and Challenges for Inclusion and Inclusive Learning Environments: A Systematic Literature Review. *Educational Research Review*, 43, 100605. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2024.100605>
- Castro Benavides, L. M., Tamayo Arias, J. A., Burgos, D., & Martens, A. (2026). Measuring Digital Transformation in Higher Education Institutions-Content Validity Instrument. *Applied Computing and Informatics*, 22(1-2), 129-144. <https://doi.org/10.1108/ACI-03-2022-0069>
- Chang, Y. C. (2024). How Does the Transnational Cultural Learning Experience Impact Graduate Teaching Assistants' Work Experience in UK Universities? *Postgraduate Pedagogies*, 4(1).
- D'Angelo, C. M., & Rajarathinam, R. J. (2024). Speech Analysis of Teaching Assistant Interventions in Small Group Collaborative Problem Solving with Undergraduate Engineering Students. *British Journal of Educational Technology*, 1-19. <https://doi.org/10.1111/bjet.13449>
- Esmaili, S. (2024). *Identifying the Professional Competencies of Educational School Managers* Eleventh National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies,
- Ghaderzadeh, K., Abbasi, P., Molani, S., & Alizadeh, N. (2024). *The Role of Artificial Intelligence-Based Teaching Assistants in Developing Problem-Solving Skills in Elementary Students* Nineteenth National Conference on Management and Humanities Research in Iran,
- Jordan, S., Wang, G., Nguyen, A. T. H., Antoine-Goeas, X. D., Sulman, M., Vuong Tra, L. L., & Cox Jr, C. T. (2026). Reflections on a Co-Teaching Model Involving Undergraduate and Graduate Teaching Assistants in Chemistry. *Journal of Chemical Education*. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5c01436>
- Juybari, L., & Samadi, F. (2023). *The Importance of Using the Teaching Assistant Approach in Graduate Education*
- Kamasi, A., & Nazari, P. (2024). Daneh: A Novel Intelligent Educational Assistant. *Educational Technology Growth*, 4, 1-11.
- Lewis, G. (2025). The Classroom Deployment of Teaching Assistants in England: A Critical Review of Literature from 2010 to 2020. *Educational Review*, 77(1), 303-319. <https://doi.org/10.1080/00131911.2023.2184773>
- Mahari, A., Hazrati, H., & Behshid, M. (2024). Clinical Instructors' Experiences in Providing a Supportive Learning Climate for the Development of Professional Identity in Medical Sciences Students. *Health Image*, 15(1), 1-16.
- Naseri, M., & Hosseinpour, R. (2024). *Identifying and Determining the Competencies of Education Counselors* Seventh International Conference on Innovation and Research in Humanities, Education, and Schooling, Tehran.
- Nazarzadeh Danak, Z., Mahmoudi, A., & Khorshidi, A. (2024). Identifying the Components of the Professional Competency Model of Educational Managers in the Budget and Planning Organization Using Structural Equations. *New Approach in Educational Sciences*, 1, 203-219.
- Raj, R., Singh, A., Kumar, V., & Verma, P. (2024). Achieving Professional Qualifications Using Micro-Credentials: A Case of Small Packages and Big Challenges in Higher Education. *International Journal of Educational Management*. <https://doi.org/10.1108/IJEM-01-2023-0028>
- Sabit al-Atab, M. H., Saatchian, V., Abd Zaid Ashour al-Karimawi, E., & Gholamian, J. (2024). A Model of Strategies and Consequences for Developing the Educational Competencies of Faculty Members in Colleges of Physical Education and Sport Sciences in Iraq. *New Approach in Educational Sciences*, 4, 44-59.
- Sajja, R., Sermet, Y., Fodale, B., & Demir, I. (2026). Evaluating AI-Powered Learning Assistants in Engineering Higher Education with Implications for Student Engagement, Ethics, and Policy. *Scientific reports*. <https://doi.org/10.1038/s41598-026-39237-5>
- Samadipour, A., Bani Asadi, N., & Kavousi, E. (2025). Identifying and Explaining the Components of Educational Service Quality Evaluation in Universities. *Cultural Sociology Research*, 1, 69-106.
- Sangare, M. M. A., & Palsapure, D. (2024). A Study on Career Aspirations of College-Going Girls in Professional Qualification versus Entrepreneurship.
- Sayafan, Z., Nami, K., Zakeri, M., & Sabahi-Zadeh, M. (2023). Presenting Model of Cultural Participation of Students at Islamic Azad University: A Case Study of Islamic Azad Universities in Hormozgan Province. *New Approach in Educational Management*, 6, 210-224.
- Shokriz Foomani, R., Peyvandi, S., Mohammadalizadeh, P., Moradi, S., Amooei, F., & Esmaili, H. (2025). Evaluation of the Clinical Educational Environment from the Perspective of Residents at Imam Khomeini Educational and Medical Center in Sari Using the DREEM Model. *Mazandaran University of Medical Sciences*, 244, 134-145.
- Taheri, M., Mohammadi, A., Ashouri, A., & Khoshrang, H. (2025). *Investigating the Relationship between Organizational Culture in the Residency Training Environment (OCAI) and Feedback Culture (FEEDME-Culture) among Specialty Residents of Educational and Medical Centers of Guilan University of Medical Sciences* Twenty-Sixth National Congress on Medical Sciences Education,
- Wang, Y., & Yu, R. (2026). Exploring the Factors on the Acceptance of Generative Artificial Intelligence Teaching Assistants: The Perspective of Technology Acceptance Model. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 42(2), 794-808. <https://doi.org/10.1080/10447318.2025.2513581>
- Webster, R. (2024). Teaching on the Cheap? The Extent and Impact of Teaching Assistants Covering Classes and Leading Lessons. *British Educational Research Journal*, 50(6), 2599-2622. <https://doi.org/10.1002/berj.4043>

Zhou, X., Li, Y., Chai, C. S., & Chiu, T. K. (2025). Defining, Enhancing, and Assessing Artificial Intelligence Literacy and Competency in K-12 Education from a Systematic Review. *Interactive Learning Environments*, 33(10), 5766-5788. <https://doi.org/10.1080/10494820.2025.2487538>