

ابعاد رهبری دیجیتالی در نظام آموزش عالی: پژوهش کیفی

* کبری خباره، استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

چکیده

رهبری دیجیتالی به عنوان پیش‌نیاز موفقیت در آموزش عالی شناخته می‌شود. این مدل رهبری نه تنها به بهبود فرآیندهای آموزشی کمک می‌کند، بلکه به نظام آموزش عالی این امکان را می‌دهد تا به سرعت خود را با تغییرات فناوری وفق دهد و از فرصت‌های جدید بهره‌برداری کند. هدف این پژوهش شناسایی ابعاد رهبری دیجیتالی در آموزش عالی بوده است. پژوهش با رویکرد کیفی و روش فراترکیب انجام شده است. میدان پژوهش شامل بیش از ۸۰ مقاله بوده که از میان آنها ۴۰ سند برای تحلیل انتخاب شدند. در فرایند تحلیل داده‌ها ابتدا ۱۱۲ کد باز استخراج شد، سپس ۱۳ مقوله اصلی و در نهایت ۴ مفاهیم فراگیر به عنوان ابعاد رهبری دیجیتالی شناسایی شدند. یافته‌ها نشان دادند که رهبری دیجیتالی شامل ۴ بعد و ۱۳ مؤلفه است: ۱- بعد مدیریتی دارای ۶ مؤلفه‌ی چشم‌انداز دیجیتالی، حمایت از اساتید و کارکنان در توسعه مهارت‌های دیجیتالی، حکمرانی دیجیتالی، رهبری و حمایت از نوآوری‌های دیجیتالی، تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده، سازماندهی منابع برای تحول دیجیتالی، ۲- بعد شخصیتی دارای ۲ مؤلفه‌ی مهارت‌های شناختی و پذیرش تغییر، ۳- بعد فنی دارای ۳ مؤلفه‌ی، سواد دیجیتال، مهارت‌های امنیتی، معماری دیجیتال، ۴- بعد اجتماعی هم دارای ۲ مؤلفه‌ی، استفاده از رسانه‌های دیجیتالی و جامعه‌ی یادگیری دیجیتال می‌باشد. این ابعاد به عنوان پایه‌های رهبری دیجیتالی در نظام‌های آموزشی عمل می‌کنند و می‌توانند به بهبود کیفیت آموزش و یادگیری کمک کنند. با توجه به این ابعاد، نظام‌های آموزش عالی می‌توانند استراتژی‌های مؤثری برای پیاده‌سازی رهبری دیجیتالی تدوین کنند.

واژگان کلیدی: رهبری دیجیتالی، فناوری، آموزش عالی، فراترکیب

* نویسنده مسئول: k.khabareh@basu.ac.ir

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۹/۲۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۳/۵

Dimensions of Digital Leadership in Higher Education System: Qualitative Research

***Kobra khabareh**, Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Bu-Ali Sina University, Hamedan, Iran

Abstract

Digital leadership is recognized as a prerequisite for success in higher education. This leadership model not only aids in improving educational processes but also enables higher education institutions to quickly adapt to technological changes and seize new opportunities. The aim of this research was to identify the dimensions of digital leadership in higher education. The study employed a qualitative approach using a meta-synthesis method. The research community included over 80 articles, from which 40 documents were selected for analysis. The research field included more than 80 articles, from which 40 documents were selected for analysis. In the data analysis process, 112 open codes were first extracted, then 13 main categories and finally 4 overarching concepts were identified as dimensions of digital leadership. The findings showed that digital leadership consists of 4 dimensions and 13 components: 1) Managerial Dimension (6 components: digital vision, support for faculty and staff in developing digital skills, digital governance, leadership and support for digital innovations, data-driven decision-making, and resource organization for digital transformation); 2) Personal Dimension (2 components: cognitive skills and acceptance of change); 3) Technical Dimension (3 components: digital literacy, security skills, and digital architecture); 4) Social Dimension (2 components: use of digital communication media and digital learning community). These dimensions serve as the foundation for digital leadership in educational systems and can contribute to enhancing the quality of education and learning. Based on these dimensions, higher education institutions can develop effective strategies for implementing digital leadership.

Keywords: digital leadership, technology, higher education, Meta synthesis

* Corresponding author: k.khabareh@basu.ac.ir

Receiving Date: 15/12/2024 Acceptance Date: 26/5/2025

مقدمه

قرن حاضر به عنوان عصر انقلاب صنعتی چهارم یا همان عصر دیجیتال شناخته می‌شود. این دوره با پیشرفت‌های چشمگیر فناوریانه همراه است که باعث تغییرات اساسی در نحوه زندگی، کار و تعاملات مردم با یکدیگر شده است (Pong, 2021). امروزه تمامی جنبه‌های زندگی انسان به شدت تحت تأثیر محیط دیجیتال جدید قرار گرفته است که ناشی از رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات است (Limena et al, 2022). گسترش دسترسی به فناوری‌های نوآورانه مانند ماشین‌آلات خودکار، دستگاه‌های روباتیک، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، شبکه‌های دیجیتال و واقعیت افزوده، همچنان بر شدت تحول دیجیتال در جامعه مدرن می‌افزاید (Azrai et al, 2018, Oberer & Erkollar, 2020).

اصطلاح رهبری دیجیتال به معنای دستیابی به اهدافی مرتبط با فناوری اطلاعات و ارتباطات از طریق استفاده بهینه از منابع انسانی و فناوری مطرح می‌شود. به عبارت دیگر، رهبری دیجیتال به معنای بهره‌گیری سیستماتیک از داده‌های دیجیتال برای رسیدن به اهداف سازمانی است. پژوهشگران از تعابیر مختلفی مانند رهبری فناوری (Yuting et al, 2022)، رهبری الکترونیکی (Kutola et al, 2021)، رهبری فناوری اطلاعات و ارتباطات، رهبری در عصر دیجیتال و رهبری دیجیتالی (Masrur, 2021) استفاده می‌کنند که به جنبه‌های مختلف این نوع رهبری می‌پردازند. به بیان دیگر از جمله اصطلاحات رهبری که به تازگی در ادبیات ایجاد شده است، رهبری دیجیتال است که نام‌های مختلفی مانند «فناوری دیجیتال»، «رهبری فناوری» و «رهبری الکترونیکی» به آن داده شده است (Ordu, & Gfrerer et al, 2021; Nayır, 2021).

علی‌رغم نام‌گذاری‌های متفاوت، رهبری دیجیتال به طور گسترده به عنوان ابزاری در نظر گرفته می‌شود که یادگیری دیجیتالی (استفاده از ابزارهای دیجیتال برای تقویت یادگیری) را ترویج می‌کند و از سواد دیجیتال در آموزش استفاده می‌کند. و همچنین فراهم کردن استفاده از مهارت‌های مورد نیاز برای موفقیت در جامعه‌ای که در آن اطلاعات از طریق فناوری‌های دیجیتالی مانند پلتفرم‌های اینترنتی، رسانه‌های اجتماعی و دستگاه‌های تلفن همراه قابل دسترسی است (Gfrerer et al Fareen, 2022).

(2022). دانشگاه‌ها باید فعالیت‌های خود را برای رقابت در عصر اینترنت تطبیق داده و تغییرات لازم را اعمال کنند. در این راستا، نمایش قابلیت‌های دیجیتالی که یک رهبر را از دیگران متمایز می‌کند، اهمیت ویژه‌ای دارد. مهارت‌های رهبری دیجیتال در تمامی انواع سازمان‌های دیجیتال بسیار مورد تقاضا هستند. سازمان‌های دیجیتال به عنوان نهادهایی تعریف می‌شوند که به‌طور گسترده از فناوری‌های دیجیتال نوظهور برای توسعه دانش بازار، جلب مشارکت مشتریان، بهینه‌سازی عملیات و کشف مدل‌های تجاری جدید بهره می‌برند. بنابراین، به‌کارگیری این مهارت‌ها به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در محیط رقابتی امروز موفق‌تر عمل کنند (Antonopoulou et al, 2021).

در مواجهه با این تغییرات سریع و مداوم، از نظام‌های آموزشی انتظار می‌رود که نوآوری را در اولویت قرار دهند و محیط‌های یادگیری را با نیازهای متغیر اساتید و دانشجویان هماهنگ کنند. این امر شامل به‌روزرسانی روش‌های تدریس، ادغام فناوری‌های نوین در فرآیند آموزشی، و ایجاد فضاهایی است که خلاقیت و همکاری را تقویت می‌کنند. به این ترتیب، نظام‌های آموزشی می‌توانند به‌طور موثرتری به آماده‌سازی دانشجویان برای چالش‌های عصر دیجیتال بپردازند (Ilomaki & Lakkala, 2018). تحول دیجیتال بر نحوه کار، تعامل و تفکر افراد تأثیر می‌گذارد (Hai et al, 2021). رهبران باید فراتر از رویکردهای سنتی ببینند و راه‌های مؤثرتری برای رهبری در عصر دیجیتال پیدا کنند. این امر نیازمند یک تغییر اساسی در ذهنیت، مهارت‌ها و استراتژی‌های رهبری است تا بتوانند در یک محیط پیچیده و متغیر به موفقیت دست یابند (Contreras et al, 2020). آگاهی و تقویت قابلیت‌های رهبری دیجیتالی به مدیران اجازه می‌دهد که در یک محیط پیچیده و متغیر عملکرد بهتری داشته باشند. سازمان‌ها باید نه تنها به آموزش و توسعه این قابلیت‌ها توجه کنند، بلکه بستر و فرهنگ لازم برای رشد و پیشرفت آنها را فراهم سازند. این رویکرد نه تنها به موفقیت سازمان کمک می‌کند بلکه به ایجاد تیم‌های مؤثر و نوآور نیز منجر می‌شود. (Cortellazzo et al, 2019). رهبری دیجیتال به نوعی از رهبری اطلاق می‌شود که بر اساس ذهنیت تحول دیجیتال شکل می‌گیرد. رهبر دیجیتال با شناخت و استفاده از فرصت‌ها، تصمیم‌گیری‌های آگاهانه و به موقع را برای موفقیت سازمان خود انجام می‌دهد (Hai et al, 2021). این نوع رهبری، چشم‌انداز واضحی برای فرآیندهای دیجیتال ارائه می‌دهد و استراتژی‌هایی برای پیاده‌سازی آنها دارد (Zeike et al, 2019).

قابلیت‌های رهبری دیجیتال به اعضای سازمان این امکان را می‌دهد که انقلاب دیجیتال را هدایت کرده و عملکرد کلی سازمان را بهبود بخشند (Benitez et al, 2022). در این عصر دیجیتال، رفتارهای رهبری و محیط‌های اجتماعی به‌طور مداوم در حال تغییر هستند و این تغییرات بر تأثیرگذاری اجتماعی رهبران تأثیر می‌گذارد (Banks et al, 2022).

در نهایت، تسلط بر قابلیت‌های رهبری دیجیتال، می‌تواند فرصتی عظیم برای افزایش اثربخشی سازمان‌ها در این دوران فراهم کند. بنابراین، شناسایی و درک این قابلیت‌ها برای پیشرفت در عصر دیجیتال و دستیابی به موفقیت بلندمدت ضروری است (Sousa, Rocha, 2019 & Vial, 2019).

رهبری دیجیتال در نظام‌های آموزشی به معنای استفاده از فناوری‌ها و ابزارهای دیجیتال مانند اینترنت اشیا، پلتفرم‌های الکترونیکی (مثل وبینارها)، رسانه‌های اجتماعی، هوش مصنوعی، داده‌های بزرگ و یادگیری ماشین است. این فناوری‌ها به آموزش عالی کمک می‌کنند تا با ادغام فناوری‌های جدید و تبدیل محیط‌های کاری سنتی به محیط‌های دیجیتال، بهبود یابد و ارتقا پیدا کند (Antonopoulou et al, 2021). رهبری دیجیتال در آموزش عالی ابزاری حیاتی برای سازگاری و پیشرفت دانشگاه‌ها در عصر دیجیتال است. این نوع رهبری می‌تواند باعث تحول در شیوه‌های تدریس، یادگیری، و مدیریت آموزشی

شود و فرصت‌های جدیدی برای دسترسی به منابع آموزشی و ارتقای کیفیت آموزش به وجود آورد. با این حال، برای بهره‌برداری مؤثر از این فناوری‌ها، دانشگاه‌ها باید خود را با چالش‌ها و تغییرات دیجیتال سازگار کرده و استراتژی‌هایی مناسب برای پیاده‌سازی این تحولات طراحی کنند. تحول دیجیتال در آموزش عالی به مراتب فراتر از به‌روزرسانی منابع یا اجرای فناوری‌های جدید است. این فرآیند نیازمند هماهنگی ساختارها، وظایف، کارکنان و فرهنگ سازمانی با شرایط جدید است. بنابراین، رهبری دیجیتال به یک عنصر حیاتی برای ایجاد و پیشبرد تحول دیجیتالی در آموزش عالی تبدیل شده است. رهبری دیجیتال بر ایجاد شایستگی‌های مدیریتی در زمینه‌هایی مانند ارتباطات دیجیتال، اجتماعی‌سازی، مدیریت تغییر، پویایی تیم کاری، مهارت‌های تکنولوژیکی و تقویت اعتماد دیجیتال تأکید زیادی دارد (Tuerk, 2023).

رهبری دیجیتال به‌طور جامع از دیدگاه‌های نوآوری مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات بهره‌می‌برد و در عین حال، الهام‌بخش چشم‌انداز و خلاقیت مدیران دانشگاهی می‌باشد. در این زمینه، گزارش کمیسیون اروپا در سال ۲۰۲۱ دو نقش حیاتی برای رهبری دیجیتال در محیط دانشگاهی مطرح کرده است: ۱- ترویج یک طرح نوآورانه: رهبری دیجیتال باید یک طرح نوآورانه مبتنی بر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات را در محیط دانشگاهی ترویج دهد. این به معنای ایجاد و پیاده‌سازی ایده‌های جدید و کارآمد برای بهبود کیفیت یادگیری و آموزش است. ۲- هدایت به سمت موفقیت: نقش کلیدی دیگر رهبری دیجیتال هدایت دانشگاه به سمت موفقیت از طریق ارزیابی و بهبود پیشنهادات دیجیتالی و نظارت بر انطباق کارکردهای دانشگاه با فناوری‌ها است. این شامل ارزیابی مستمر عملکرد و به روز رسانی استراتژی‌ها برای اطمینان از به‌کارگیری مؤثر فناوری‌ها در فرآیندهای آموزشی و مدیریتی می‌باشد. این نقش‌ها بسیار مهم هستند زیرا به رسمیت شناختن برنامه‌ها و خدمات نوآورانه مبتنی بر فناوری اطلاعات به دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا به عملکرد بهینه دست یابند و در محیط رقابتی آموزشی موفق‌تر عمل کنند. به این ترتیب، رهبری دیجیتال نه تنها باعث بهبود کیفیت آموزش و یادگیری می‌شود، بلکه به دانشگاه‌ها کمک می‌کند تا خود را با شرایط متغیر محیطی سازگار کنند و از فرصت‌های جدید بهره‌برداری کنند (Antonopoulou et al, 2021).

رفتارهای کلیدی رهبری که برای پیشرفت رهبری دیجیتال در آموزش عالی حیاتی هستند، به صورت زیر خلاصه می‌شوند:

توسعه و ارتباط استراتژی برای فناوری‌های دیجیتال: ایجاد یک برنامه شفاف که نحوه استفاده از فناوری‌های دیجیتال را در راستای اهداف آموزشی مشخص کند. رهبری و حمایت از ابتکارات تغییر دیجیتال: ارائه حمایت و منابع لازم برای پروژه‌های دیجیتال به منظور تسهیل تغییرات در سازمان. ایجاد فرصت‌هایی برای تحقیقات سازمانی با استفاده از ابزارها و داده‌های دیجیتال: تشویق و حمایت از پژوهش‌هایی که از فناوری‌های دیجیتال برای تقویت یادگیری و مدیریت استفاده می‌کنند. استفاده از شبکه‌های دیجیتال برای ایجاد مشارکت‌های استراتژیک: ایجاد روابط و همکاری‌ها با دیگر نهادها و سازمان‌ها از طریق پلتفرم‌های دیجیتال. توسعه یک استراتژی برای قابلیت‌های تعامل دیجیتالی کارکنان و

دانشجویان: فراهم کردن آموزش‌ها و منابع برای بهبود مهارت‌های دیجیتالی کارکنان و دانشجویان. آگاهی آکادمیک پیشرو در مورد نقش فناوری دیجیتال در یادگیری دانشجویان: تحقیق و آموزش درباره تأثیرات مثبت و منفی فناوری‌های دیجیتال در فرآیند یادگیری. توسعه یک برند دیجیتال سازمانی مرتبط: ساخت و تقویت یک برند که هویت دیجیتال نهاد را منعکس کند و آن را متمایز سازد. توسعه استراتژی‌ها و زمینه‌هایی برای مشارکت دانشجویان و کارکنان با ابتکارات دیجیتال: طراحی فعالیت‌ها و برنامه‌های مشارکتی که هم دانشجویان و هم کارکنان را در فرآیندهای دیجیتال درگیر کنند. اطمینان از اینکه سیاست‌های سلامت، ایمنی، دسترسی، شمول و برابری سازمانی مسائل دیجیتال را پوشش می‌دهند: خلق و تنظیم قوانین و دستورالعمل‌هایی که مسائل مرتبط با فناوری دیجیتال را در راستای سلامت و برابری اجتماعی مدنظر قرار دهند (Newman, 2018). این رفتارها می‌توانند به دانشگاه‌ها کمک کنند تا به‌طور مؤثرتری با چالش‌های دیجیتال مواجه شوند و به تحولات مثبتی در روند آموزشی دست یابند. ارائه ابعاد رهبری دیجیتالی که خصوصیات یک رهبر کارآمد را مشخص می‌کند، در این زمینه بسیار حیاتی است. رهبران دیجیتالی که فرهنگ نوآوری، سازگاری و ارتباطات باز را ترویج می‌دهند، می‌توانند کارمندان و اساتید را به تفکر خلاقانه و ارائه ایده‌های جدید ترغیب کنند. با استفاده از ابزارهای دیجیتال و ایجاد محیطی حمایتی، این رهبران می‌توانند خلاقیت و عملکرد علمی و آموزشی را افزایش دهند (2024, Ongel at al). رهبری دیجیتال به معنای رهبری برای ایجاد تغییر با استفاده از فناوری‌های دیجیتال در مدیریت آموزشی است. این فرآیند دگرگونی مستلزم آن است که رهبران تلاش‌های خود را برای بسیج، پیاده‌سازی و جذب فناوری‌های دیجیتال به‌عنوان ابزارهایی برای آموزش و یادگیری از طریق برنامه‌ریزی استراتژیک و همسو با چشم‌انداز نظام‌های آموزشی تشدید کنند (Hafiza Hamzah et al, 2021). به‌طور کلی، رهبری دیجیتال به‌عنوان یک پیش‌نیاز برای موفقیت در دنیای آموزش عالی شناخته می‌شود. این مدل رهبری نه تنها به بهبود فرآیندهای آموزشی کمک می‌کند، بلکه نظام آموزش عالی را قادر می‌سازد تا به سرعت خود را با تغییرات فناوری وفق دهند و از فرصت‌های جدید بهره‌برداری کنند. به این ترتیب، رهبران دیجیتال می‌توانند نقش مهمی در آینده آموزش عالی ایفا کنند.

با وجود تحقیقات گسترده در زمینه رهبری دیجیتال در حوزه‌های تجاری و نظامی، تحقیقات مربوط به این مفهوم در عرصه آموزش و به‌ویژه در آموزش عالی بسیار محدود است. هدف از پژوهش حاضر در نهایت پاسخ به این سوال است که ابعاد رهبری دیجیتالی در نظام آموزش عالی کدامند؟

(Tigre et al (2024) در پژوهش خود درباره رهبری دیجیتالی به توانمندسازی، ایمنی روانی، مربیگری، مدیریت تغییر، نوآوری، تنوع، به اشتراک گذاری دانش، چابکی و مدیریت استعداد، انعطاف پذیری، یادگیری مادام‌العمر، نگرش مثبت، ابتکار عمل، خودمختاری، تفکر تحلیلی، هوش دیجیتالی/فناوری و مدیریت زمان اشاره کردند.

Khurniawan et al (2024) در پژوهش خود رهبری دیجیتالی را در بردارنده، دانش و مهارت در استفاده از رسانه های دیجیتال و فناوری اطلاعات و اینترنت، چشم انداز دیجیتال، توانایی پیش بینی و متقاعد کردن دیگران از فرصت های بلند مدت فناوری جدید و تهیه استراتژی های دیجیتال، توانایی رهبر دیجیتال در تعیین شرایط مورد نیاز سازمان، تعهد یک رهبر به بهبود سواد خود، سازگاری، نوآوری و خودآگاهی می دانند.

نتایج پژوهش (Tuerk (2023 نشان می دهد که رهبری دیجیتال نه تنها بر مهارت های فنی تأکید دارد، بلکه بر پرورش توانایی های مدیریتی و ارتباطاتی در محیط های دیجیتال نیز تمرکز می کند. توسعه این شایستگی ها به رهبران امکان می دهد که تغییرات را مدیریت کنند، تیم های مؤثر ایجاد کنند و اعتماد را در محیط های کاری دیجیتالی ارتقا بخشند.

Adie et al (2024) در مطالعه خود مهارت های رهبران در عصر دیجیتالی را شامل: مهارت های رهبری، مهارت های دیجیتالی، مهارت های تجاری، و مهارت های عمومی اجتماعی/انرم می دانند.

Ghamrawi&tamim(2022) ویژگی های کلیدی رهبری دیجیتال را به طور جامع و کامل معرفی می کند. رهبری دیجیتال نه تنها نیاز به مهارت های فنی دارد، بلکه به ایجاد فرهنگ دیجیتال، تمایز دیجیتال، حکمرانی مؤثر بر فناوری ها، و پشتیبانی از اعضای جامعه برای استفاده بهتر از فناوری های دیجیتال نیز نیازمند است. رهبران دیجیتال باید دارای دانش تخصصی و مهارت های مدیریتی خاص باشند تا بتوانند این ویژگی ها را به بهترین نحو در سازمان ها و جوامع پیاده سازی کنند.

Karakose et al(2022) تأکید دارد بر اینکه رهبری دیجیتال در آموزش عالی باید نه تنها بر استفاده از فناوری های دیجیتال متمرکز باشد بلکه باید فرآیندهای تغییر فرهنگی، پشتیبانی از تحول دیجیتال، و توسعه مهارت های حرفه ای در حوزه فناوری را نیز در نظر بگیرد. این ابعاد به نوبه خود باعث ایجاد یک محیط یادگیری مؤثرتر و بهینه تر می شود که در آن تمامی اعضای جامعه دانشگاهی از مزایای فناوری به طور مؤثر استفاده می کنند.

Jackson et al(2021) پنج عامل اصلی را برای رهبری دیجیتال در آموزش عالی معرفی می کنند: ارتباطات مؤثر، حفظ تعامل با اساتید، ایجاد فضای خلاقیت، تأمین منابع و ابزارهای مورد نیاز، و ایجاد پاسخگویی. این عوامل در کنار برنامه ریزی دقیق، جذب اعضای هیئت علمی و تأمین منابع می توانند روند تحول دیجیتال در آموزش عالی را فراهم کنند.

Noori et al (2019) در پژوهش خود رهبری دیجیتالی جهت ایجاد تحول دیجیتالی را شامل نقشه راه دیجیتال را (چشم انداز دیجیتال، استراتژی دیجیتال، طرحگذار دیجیتال) حکمرانی دیجیتال (برنامه ریزی و هماهنگی و نظارت و کنترل). سازماندهی دیجیتال (رهبران دیجیتال، ساختار سازمانی، شرکاء دیجیتال،

مدیریت بر آموزش سازمانها

فرهنگ دیجیتال و محیط کار دیجیتال). و منابع دیجیتال (زیرساخت دیجیتال، استعداد دیجیتال و سرمایه‌گذاری دیجیتال) می‌دانند. (Molazehi et al (2021) در پژوهش خود به رهبری دیجیتالی، ساختار حکمرانی دیجیتال، فرهنگ دیجیتال، مدیریت منابع انسانی، زیرساخت فناورانه دیجیتال، تدوین استراتژی دیجیتال، خط مشی گذاری دیجیتال اشاره کرده‌اند و مولفه‌های ساختار حکمرانی دیجیتال و زیرساخت فناورانه دیجیتال متغیرهای زیربنایی الگوی رهبری دیجیتال هستند. همچنین نتایج آنها نشان داد که مدیران جهت پیاده سازی رهبری دیجیتال در نظام آموزشی، نیاز به خلاقیت و ایده پردازی دیجیتال و در عین حال، اجرای نوآوری دیجیتال دارند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و روش فراترکیب انجام شده است، که با بررسی نظامند، ابعاد رهبری دیجیتالی استخراج شده است. فراترکیب یک روش سیستماتیکی است که هدف آن تجمیع نتایج پژوهش‌های انجام شده به منظور ارائه و درک بهتری از یک موضوع و یا پدیده می‌باشد. این روش براساس روش هفت مرحله‌ای (Sandelowski, Barros (2007) انجام شده است. ۱- تدوین سؤالات پژوهش: اولین مرحله در روش فراترکیب، ایجاد سؤالاتی است که بتوان با این روش به آنها پاسخ داد. از این رو پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال بوده است که ابعاد رهبری دیجیتالی در نظام آموزش عالی کدام‌اند؟

جدول ۱. سؤالات مرحله اول پژوهش

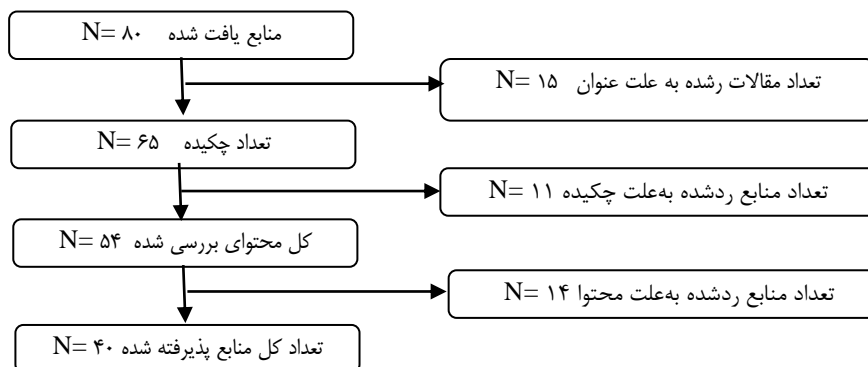
سؤالات	پاسخ‌ها
چه چیزی؟	ابعاد رهبری دیجیتالی در نظام آموزش عالی کدام‌اند؟
چه کسی؟ جامعه مورد مطالعه	مقالات به‌دست‌آمده از پایگاه داده (اسکوپوس، الزویر و پروکوست، سیج/ نورمگز و سید)
چه زمانی؟	بازه زمانی مطالعات خارجی (۲۰۱۹-۲۰۲۴) و مطالعات داخلی (۱۳۹۸-۱۴۰۳)
چگونه؟	با بررسی پژوهش‌ها و کدهای استخراج‌شده، تعیین مفاهیم، دسته‌بندی مفاهیم و تعیین ابعاد صورت پذیرفت.

۲- مرور نظامند ادبیات: جامعه پژوهش حاضر، شامل کلیه مقالات علمی-پژوهشی منتشرشده در زمینه شناسایی ابعاد رهبری دیجیتالی بود که با کلیدواژه‌های "رهبری دیجیتالی در آموزش عالی" و "رهبری الکترونیکی در آموزش عالی" در پایگاه‌های اطلاعاتی خارجی اسپرینگر^۱، ساینس دایرکت^۲، سیج^۳، و در پایگاه‌های داخلی نورمگز و سید در بازه زمانی (۲۰۱۹ تا ۲۰۲۴) مورد جستجو قرار گرفت.

۳- جستجو و انتخاب مقالات مناسب: این فرایند در چند گام متوالی انجام شده است تا از میان منابع موجود، مرتبط‌ترین و معتبرترین منابع را شناسایی نمود: برای این منظور بیش از ۸۰ مقاله براساس عنوان، در پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط، کلیدواژه‌ها مورد جستجو قرار گرفت و عناوین اسناد یافته شده، مورد بررسی و گزینش قرار گرفت.

در مرحله بررسی و پالایش اسناد، تعداد ۱۵ مقاله رد شد چرا که عنوان آن‌ها بر مسئله و متغیرهای پژوهش حاضر منطبق نبود. ۶۵ مقاله باقی‌مانده، مورد بررسی چکیده قرار گرفت تا بتوان مشابهت‌ها و رهیافت‌هایی برای پژوهش حاضر در آن‌ها یافت.

در این بررسی که به مطالعه دقیق چکیده مقالات پرداخته شد، تعداد ۱۱ مقاله دیگر نیز از بررسی خارج شد. درنهایت، با مطالعه اجمالی محتوای مقالات، ۱۴ مقاله رد شد. بدین صورت که بخش‌های کلیدی مقاله ازجمله بیان مسأله، ادبیات، روش، یافته‌ها و نتایج مورد بررسی اجمالی قرار گرفت. نهایتاً ۴۰ مقاله (۶ مقاله فارسی و ۳۴ مقاله خارجی) باقی ماند و اطلاعات آن‌ها استخراج و مورد تحلیل قرار گرفت (شکل ۱ و جدول ۱).



شکل ۱. جستجو و انتخاب مقالات مناسب

مدیریت بر آموزش سازمانها

جدول ۱. اسامی نویسندگان و سال انتشار مقالات تحلیل شده

نویسندگان	کد مقاله	نویسندگان	کد مقاله
James(2019)	۲۱	Adie et al(2024)	۱
Ruth, Netzer(2020)	۲۲	Tuerk(2023)	۲
Masrur(2021)	۲۳	Hamzah et al(2021)	۳
Ewa Skantz et al(2022)	۲۴	Shin et al(2023)	۴
Li Z et al(2024)	۲۵	Karakose et al(2021)	۵
Ongel et al(2024)	۲۶	Eberl et al(2021)	۶
Jackli, Meier(2023)	۲۷	Van Wart et al(2019)	۷
Bethlem et al(2023)	۲۸	Novak, Asante(2024)	۸
Zhong(2017)	۲۹	Sullivan(2017)	۹
Kusanke et al(2023)	۳۰	Newman(2018)	۱۰
Ghamrawi, Tamim(2022)	۳۱	Charles(2021)	۱۱
Tang, Tien(2020)	۳۲	Antonopoulou et al(2021)	۱۲
Jackson, Jensen(2021)	۳۳	Ehlers(2020)	۱۳
Rahmati et al,(2020)	۳۴	Khurniawan et al(2024)	۱۴
Nabovati et al(2019)	۳۵	Jestine(2023)	۱۵
Askari, Shakuri(2019)	۳۶	Sheninger(2018)	۱۶
Molazehi et al(2021)	۳۷	Asante et al(2024)	۱۷
Latif, Mahmood(2020)	۳۸	Anamaria(2023)	۱۸
Noori et al(2019)	۳۹	Makasi et al(2022)	۱۹
Keshavarz et al(2019)	۴۰	Tigre et al(2024)	۲۰

۴- استخراج اطلاعات مقالات: اطلاعات مقالات در قالب فیش برداری، بدین صورت که گزاره‌ها و عبارات مرتبط موجود در مقالات از طریق علامت‌گذاری و جداسازی، شمرده شد.

۵- کنترل کیفیت: به‌منظور تأمین قابلیت اعتماد یا همان اطمینان‌پذیری یافته‌ها از سازمان‌دهی ساخت یافته برای ثبت، نوشتن و تفسیرهای فراترکیب استفاده شد. برای تأمین اعتبار یا همان باورپذیری پژوهش از روش تثلیث داده‌ای و خودبازبینی محقق استفاده شده است. در تثلیث داده‌ای محقق یافته‌های پژوهشی را با استفاده از روش‌های متعدد جمع‌آوری و تحلیل داده‌ای، از حیث زمان، مکان و اشخاص غنی می‌سازد.

ابعاد رهبری دیجیتالی در نظام آموزش عالی: پژوهش کیفی... خبازه

۶- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: برای تحلیل داده‌ها ابتدا مفاهیم باز به تعداد ۱۱۲ کد استخراج شده و پس از آن با کنار هم گذاشتن کدهای باز مشابه و هم معنا، مقوله‌های اصلی به تعداد ۱۳ کد استخراج گردیده و در نتیجه با مفاهیم فراگیر ۴ کد، ابعاد رهبری دیجیتالی شناسایی شد.

جدول ۳. یافته‌های ابعاد رهبری دیجیتالی

ردیف	مفاهیم باز	مقوله‌های اصلی	مفاهیم فراگیر	
۱	مفاهیم باز	چشم‌انداز دیجیتالی	مفاهیم فراگیر	
		حمایت از اساتید و کارکنان در توسعه مهارت‌های دیجیتالی خود		
		حکمرانی دیجیتالی		
		رهبری و حمایت از نوآوری‌های دیجیتالی		
		تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده		
		سازماندهی و بسیج منابع در جهت اهداف تحول		
		مفاهیم باز		مفاهیم فراگیر
		مفاهیم باز		مفاهیم فراگیر
متقاعد کردن دیگران از فرصت‌های بلند مدت فناوری جدید و تهیه استراتژی‌های دیجیتالی، (۹) توانایی رهبر دیجیتال در تعیین شرایط مورد نیاز سازمان (۹)؛ توسعه و آموزش کارکنان (۸) رهبری و حمایت از ابتکارات تغییر دیجیتالی (۱۰)؛ نوآوری، چشم‌انداز و جهت‌دهی (۲۸)، رهبری یا ایجاد فرصت‌هایی برای تحقیقات سازمانی با استفاده از ابزارها و داده‌های دیجیتالی (۱۰)؛ بیان چشم‌انداز روشی را برای استفاده از فناوری‌های دیجیتالی (۲۶)، تحقق یک سازمان دیجیتال، از جمله حاکمیت، چشم‌انداز (۶)؛ توسعه یک برند دیجیتال سازمانی مرتبط؛ (۱۰) توسعه استراتژی‌ها و زمینه‌هایی برای مشارکت دانشجویان و کارکنان با ابتکارات دیجیتال (۱۰)؛ اطمینان از ایجاد سیاست‌های سلامت، ایمنی، دسترسی، شمول و برابری سازمانی؛ (۱۰) تشویق استفاده از دیجیتال در بین اساتید، (۱۱) آموزش اساتید و توسعه حرفه‌ای در شایستگی‌های دیجیتال (۱۱) توانمندسازی کارکنان (۲۵)، (۱۵)، آگاهی آکادمیک پیشرو در مورد نقش فناوری دیجیتال در یادگیری دانشجویان؛ (۱۰) وضوح وظایف، شایستگی‌ها، مسئولیت‌ها؛ تبادل، چابکی (زیر سوال بردن و انطباق ساختارها و فرهنگ‌ها، آزمون فرهنگ‌های جدید (۲۷)، شناسایی اهداف و وضوح اهداف (۲۷)، رهبران دیجیتال باید فرهنگ سازمانی را با شایستگی دیجیتال ادغام کنند (۲۶) مدیریت تغییر، نوآوری، تنوع، به اشتراک گذاری دانش (۲۰)، چابکی و مدیریت استعداد، (۲۰) مدیریت زمان (۲۰)؛ حکمرانی دیجیتال (۳۷)، (۳۱)، (۳۹) تدوین استراتژی دیجیتال، خط مشی گذاری دیجیتال (۳۷)، (۳۹)، فرهنگ دیجیتال (۳۱) (۳۶)، (۳۸)، (۳۹) چشم‌انداز دیجیتال، استراتژی دیجیتال (۳۹)، (۳۸)، (۳۲)، (۳۴)، برنامه‌ریزی و مدیریت (۸) تیم برنامه‌ریزی فناوری، تغییرات فناوری را به طور موثر مدیریت می‌کند، (۸)؛ مدیریت و تحقیق، (۱۳)؛ مهارت‌های تجاری، جهت‌گیری نتایج، مدیریت نوآوری، مشارکت، کارآفرینی، (۲۰)، (۱۹) رفتار مساوی با همه، مدیریت ریسک، تقسیم مسئولیت، اعتماد، مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها، (۲۰)، (۱۹) انگیزه، مدیریت تفاوت‌های فردی، (۲۰)، (۱۹) مدیریت تغییر (۲۰)، (۱۹)، پرورش نوآوری و توانمندسازی کارکنان خود (۱۸)، رهبری استراتژیک (۱۲)، حرفه‌ای کردن اساتید و کارمندان برای مدیریت تحول / تغییر دیجیتال (۱۳) توسعه صلاحیت‌های دیجیتال، (۱۳) کوچینگ و پشتیبانی برای توسعه تمرین دیجیتال در تدریس و مدیریت (۱۳) تفکر تحلیلی، جهت‌گیری نتایج، مهارت‌های تجاری (۳۰)، توجه به ارزش‌ها، ساختار، فرهنگ و فرآیندهای تصمیم‌گیری (۶) محیط کار دیجیتال (۳۵)، (۳۹)؛ فرآیندهای دیجیتالی (۳۵)، (۳۹)، آمادگی برای تغییر و مدیریت آن (۳۴)، چگونگی ایجاد تیم و رهبری آن (۳۶)؛ توانایی				

مدیریت بر آموزش سازمانها

	دیجیتالی	سازماندهی و بسیج منابع برای دستیابی به نتایج اولویت بندی شده در زمینه دیجیتالی، (۳۰) درک و هدایت پیچیدگی‌های ساختارهای دولتی و بوروکراتیک (۳۰)، (۱۹)؛ مهارت‌های امنیتی، خودکارسازی فرآیندهای تجاری و جمع‌آوری داده‌ها در یک پلتفرم متمرکز برای کنترل فرآیندها و منابع، اعم از مادی یا انسانی (۱۲)؛ ساده سازی کار، سازماندهی وظیفه (۱۱)	
بعد شخصیتهی	پذیرش تغییر	پذیرای ایده‌های جدید، انعطاف پذیر و چابک (۴)، (۳۵) خودآگاهی، (۹)، (۲۵)، (۶)، (۳۴) سازگاری، ارتباط، حضور، (۹)، (۲۵)، (۶) روحیه‌ی کار مشارکتی (۲۸)، (۶) خودمختاری، خود تعیین در پروژه‌ها، (۲۷) هوش هیجانی (۲۵) تعهد عاطفی (۲۵) نگرش به استفاده از فناوری (۲۴)؛ دانش محتوایی (۲۴) شایستگی آموزشی (۲۴) آگاهی فرهنگی (۲۴)؛ رویکرد انتقادی و مشارکت حرفه‌ای (۲۴) درک افراد (۲۱) اخلاق مدار، انعطاف پذیری/ انطباق پذیری، یادگیری مادام العمر، (۲۰)، (۲۸)، (۴۰) نگرش مثبت، ابتکار عمل، (۲۰)، (۲۸) خودمختاری، هم‌دلی (۲۰)، (۲۸) هوش دیجیتالی/ فناوری (۲۰) (۶) مهارت‌های ارتباطی قوی، خلاقیت، تفکر انتقادی، توانایی حل مسئله، هوش عملی، تفکر جهانی، استقبال از یادگیری (۱۹)، (۱۵)، (۴۰)؛ ارائه تفکر سیستمی (۱۵)؛ یادگیری مداوم (۱۸) صداقت، (۱۵) باز بودن، تاب آوری، یکدلی، کنجکاوی، فعال بودن، شجاعت، انعطاف‌پذیری، خودآگاهی، چابکی، (۱۵) پذیرش تغییر، مدیریت داده‌ها، (۱۵) درک ارزش داده‌ها، تصمیم‌گیری مبتنی بر داده (۱۵)، تفکر کل‌نگر (۱۵)، حل مسئله، (۱۵)، (۴۰) مدیریت پروژه (۱۵)، القای اعتماد، (۱۵) هوش فرهنگی، (۲۲) خلاقیت و شایستگی شخصیت (۲۲)، فرهنگ دیجیتال (۳۷)، شایستگی دیجیتال (۳۱)، خودتحلیلی (۳۴)، خویشتن داری آگاهانه و کنترل خود (۳۴)، خلاقیت و ریسک‌پذیری (۳۶)	۲
	مهارت‌های شناختی		
بعد فنی	سواد دیجیتال	دانش و مهارت در استفاده از رسانه‌های دیجیتال و فناوری اطلاعات و اینترنت (۹) دسترسی به تجهیزات فناوریانه و پشتیبانی زیرساختی (۱۱)، (۳۷) دانش فنی (۱۲) دستگاه‌های کافی، مدل سازی فناوری، استفاده موثر از فناوری (۲۹) برخورد با داده‌های بزرگ، حفاظت از داده‌ها (۲۷) شایستگی فناورانه (۲۴)، (۴۰)، (۳۴) برنامه‌های تلفن همراه و ابزارهای آنلاین (۲۳) رایانش ابری (۲۳)، (۱۷)، (۱۲) انطباق با فناوری‌ها و روندهای جدید (۱۸) سواد دیجیتال و تجزیه و تحلیل داده‌ها (۱۸) معماری دیجیتال، (۱۷) مهارت‌های امنیتی داده‌های بزرگ، توسعه وب و ابزارها، اپلیکیشن موبایل (۱۷) تخصص دیجیتالی منحصر به فرد (۱۲)، فناوری‌های دیجیتال (۳۵)، (۳۴)، زیرساخت دیجیتال (۳۹)، (۳۴)	۳
	معماری دیجیتالی		
	داشتن مهارت‌های امنیتی		

ابعاد رهبری دیجیتالی در نظام آموزش عالی: پژوهش کیفی... خبازه

بعد اجتماعی	استفاده از رسانه‌های ارتباطی دیجیتالی	مهارت‌های بین فردی و ارتباطی (۸) توسعه یک استراتژی برای قابلیت‌های تعامل دیجیتالی کارکنان و دانشجویان (۱۰) استفاده از رسانه‌های دیجیتال (۱۱) شایستگی‌های مشارکتی، (۱۱) واسطه بودن در ارتباطات؛ ارتباط، روابط مبتنی بر اعتماد (۲۰)، (۲۸) کار مشارکتی (۲۸) مشارکت در استراتژی، همکاری در بین بخش‌ها، شفافیت، ارائه اطلاعات برای ذینفعان (۲۷) مهارت‌های ارتباطی دیجیتال توسط رسانه‌های مبتنی بر اینترنت (۲۶) فرهنگ و شایستگی دیجیتال را برای استفاده از فناوری‌های دیجیتال یکپارچه (۲۶) مشارکت کاری کارکنان (۲۵) استفاده از رسانه‌های اجتماعی (۳۳) (۱۱) فرصت‌های یادگیری دیجیتال، (۲۹) جامعه یادگیری دیجیتال (۲۹) ارتباط با مردم (۲۱) توانمندسازی (۲۰)، ایمنی روانی (۲۰)، مربیگری (۲۰)، عملکرد تیم، همکاری (۲۰)، (۳۶)، رسانه‌های اجتماعی، (۱۷) استفاده از محتوا و ابزار دیجیتال در فرآیندهای آموزشی و یادگیری، انجمن‌ها، ابزارها و ساختارها برای تبادل (۱۳)، (۳۳)، ادغام دیجیتالی شدن در تدریس (۱۳)، ایجاد رابطه، کنجکاو (۳۲)، توانایی برقراری ارتباط (۲۲)، مدیریت تیم‌های مجازی (۶)، (۳۶) دانش و ارتباطات و همکاری در سطح فردی (۶)، حمایت‌های دیجیتالی (۳۱)، ارتباطات، حفظ تعامل با اساتید (۳۳)، توانایی برقراری ارتباطات اثربخش (۳۴)، همکاری و کار تیمی (۳۴)	۴
	جامعه یادگیری دیجیتالی		

۷- ارائه یافته‌های کیفی فراترکیب

آخرین گام روش فراترکیب ارائه یافته‌های پژوهش هست. یافته‌ها بدین ترتیب ساماندهی شد که ابتدا گزاره‌های مرتبط از متن مقالات استخراج و به هر یک از آن‌ها، یک مفهوم نسبت داده شد. سپس مفاهیم مشابه و مرتبط در قالب مقوله‌ها دسته‌بندی و نام‌گذاری شدند. یافته‌های پژوهش ۴ بعد و ۱۳ مولفه رهبری دیجیتالی در نظام آموزش عالی را نشان داد که شامل: ۱- بعد مدیریتی که شامل ۶ مولفه؛ چشم انداز دیجیتالی، حمایت از اساتید و کارکنان در توسعه مهارت‌های دیجیتالی خود، حکمرانی دیجیتالی، رهبری و حمایت از نوآوری‌های دیجیتالی، تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده، سازماندهی و بسیج منابع در جهت اهداف تحول دیجیتالی می باشد؛ (۲) بعد شخصیتی شامل ۲ مولفه ۱-مهارت‌های شناختی مانند: هوش هیجانی، تعهد عاطفی، ابتکار عمل، تفکر انتقادی، توانایی حل مسئله، خلاقیت و نوآوری، توانایی تحلیل و ارزیابی اطلاعات به‌طور منطقی و مستدل، و ۲- پذیرش تغییر مانند: نگرش مثبت به استفاده از فناوری‌های دیجیتالی، دیدگاه مثبت و پذیرش فناوری‌های نوین، سازگاری قابلیت انطباق با تغییرات و شرایط جدید و انعطاف پذیری می باشد؛ (۳) بعد فنی شامل ۳ مولفه؛ ۱-سواد دیجیتال: توانایی کار با سیستم‌های اطلاعاتی و نرم‌افزارهای مرتبط، توانایی درک و استفاده از اطلاعات دیجیتال و تحلیل داده‌ها، توانایی طراحی و توسعه وبسایت‌ها و استفاده از ابزارهای دیجیتال؛ ۲- مهارت‌های امنیتی مانند: رایانش ابری و استفاده از داده‌های بزرگ، برخورد با داده‌های بزرگ، آشنایی با روش‌ها و ابزارهای امنیتی برای حفاظت از داده‌ها؛ ۳- معماری دیجیتالی مانند، درک ساختار و طراحی سیستم‌های دیجیتال؛ (۴) بعد اجتماعی که شامل ۲ مولفه: ۱- استفاده از رسانه‌های ارتباطی دیجیتالی مانند: توسعه استراتژی برای قابلیت‌های تعامل دیجیتالی کارکنان و دانشجویان، بهره‌برداری از ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتال برای تسهیل ارتباطات؛ ۲- جامعه

مدیریت بر آموزش سازمانها

یادگیری دیجیتال مانند: استفاده از فناوری‌های دیجیتال در تمام مراحل آموزشی و زندگی دانشجویان، استفاده از محتوا و ابزار دیجیتالی در فرآیندهای آموزشی و یادگیری، ایجاد و حمایت از فضاهای یادگیری آنلاین و جوامع یادگیری می‌باشد.

بعد اجتماعی

۱- استفاده از رسانه‌های ارتباطی دیجیتالی مانند: توسعه استراتژی برای قابلیت‌های تعامل دیجیتالی کارکنان و دانشجویان، بهره‌برداری از ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتال برای تسهیل ارتباطات
۲- جامعه یادگیری دیجیتال مانند: استفاده از فناوری‌های دیجیتال در تمام مراحل آموزشی و زندگی دانشجویان، استفاده از محتوا و ابزار دیجیتالی در فرآیندهای آموزشی و یادگیری، ایجاد و حمایت از فضاهای یادگیری آنلاین و جوامع یادگیری

بعد شخصیتی

۱- مهارت‌های شناختی مانند: هوش هیجانی، تعهد عاطفی، ابتکار عمل، تفکر انتقادی، توانایی حل مسئله، خلاقیت و نوآوری، توانایی تحلیل و ارزیابی اطلاعات به‌طور منطقی و مستدل؛ ۲- پذیرش تغییر مانند: نگرش مثبت به استفاده از فناوری‌های دیجیتالی، دیدگاه مثبت و پذیرش فناوری‌های نوین، سازگاری قابلیت انطباق با تغییرات و شرایط جدید و انعطاف پذیری.

ابعاد رهبری دیجیتالی

بعد مدیریتی

۱- چشم انداز دیجیتالی؛ ۲- حمایت از اساتید و کارکنان در توسعه مهارت‌های دیجیتالی خود؛ ۳- حکمرانی دیجیتالی؛ ۴- رهبری و حمایت از نوآوری‌های دیجیتالی؛ ۵- تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر داده؛ ۶- سازماندهی و بسیج منابع در جهت اهداف تحول دیجیتالی

بعد فنی

۱- سواد دیجیتال: توانایی کار با سیستم‌های اطلاعاتی و نرم‌افزارهای مرتبط، توانایی درک و استفاده از اطلاعات دیجیتال و تحلیل داده‌ها، توانایی طراحی و توسعه وبسایت‌ها و استفاده از ابزارهای دیجیتال؛ ۲- مهارت‌های امنیتی مانند: رایانش ابری و استفاده از داده‌های بزرگ، برخورد با داده‌های بزرگ، آشنایی با روش‌ها و ابزارهای امنیتی برای حفاظت از داده‌ها؛ ۳- معماری دیجیتالی مانند، درک ساختار و طراحی سیستم‌های دیجیتال

شکل (۲) ابعاد رهبری دیجیتالی در نظام آموزش عالی

بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر، رهبری دیجیتال در دانشگاه‌ها به‌طور قابل‌توجهی مورد مطالعه قرار گرفته و همچنان با پتانسیل تحقیقاتی بالایی در حال توسعه است. در عصر دیجیتال، نظام‌های آموزش عالی دستخوش تغییرات گسترده‌ای شده‌اند. موفقیت این سازمان‌ها در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات و تربیت نیروی انسانی آینده‌نیازمند سبک‌های رهبری جدیدی است. این موضوع تنها یک توصیه به دانشگاه‌ها نیست، بلکه یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر محسوب می‌شود. اگر نظام‌های آموزشی در رویکردهای مدیریتی و سبک رهبری خود بازنگری نکنند، می‌تواند پیامدهای جدی برای جامعه به همراه داشته باشد. بنابراین، حرکت به سمت رهبری دیجیتال در نظام‌های آموزشی امری ضروری و غیرقابل‌جایگزین است (Antonopoulou & et al, 2020).

نتایج پژوهش حاضر در زمینه رهبری دیجیتالی به چهار بعد اصلی اشاره دارد که هر یک از آن‌ها نقش مهمی در تحول دیجیتال در نظام‌های آموزشی ایفا می‌کنند. این چهار بعد به شرح زیر است: بعد مدیریتی رهبری دیجیتالی شامل: حکمرانی دیجیتالی؛ ایجاد چارچوب‌های مدیریتی برای نظارت و کنترل فرآیندهای دیجیتال؛ ایجاد فرصت‌های تحقیقاتی؛ استفاده از ابزارها و داده‌های دیجیتال برای تسهیل تحقیقات سازمانی؛ چشم‌انداز دیجیتالی؛ تعیین اهداف و استراتژی‌های بلندمدت برای تحول دیجیتال؛ تشویق استفاده از دیجیتال؛ ترویج و تشویق اساتید به استفاده از فناوری‌های دیجیتال در تدریس؛ آموزش و توسعه حرفه‌ای؛ فراهم کردن آموزش‌های لازم برای اساتید به منظور ارتقاء شایستگی‌های دیجیتال؛ حمایت از کارکنان؛ کمک به کارکنان در توسعه مهارت‌های دیجیتالی خود؛ چابکی؛ توانایی زیر سوال بردن و انطباق ساختارها و فرهنگ‌ها با تغییرات دیجیتال؛ آزمون فرهنگ‌های جدید؛ آزمایش و پیاده‌سازی فرهنگ‌های نوین در محیط‌های آموزشی؛ حرفه‌ای کردن اساتید و کارمندان؛ آماده‌سازی افراد برای مدیریت تحول دیجیتال؛ توسعه صلاحیت‌های دیجیتالی؛ ارتقاء مهارت‌ها و دانش دیجیتال در بین اعضای هیئت علمی و کارکنان؛ کوچینگ و پشتیبانی؛ ارائه راهنمایی و حمایت برای بهبود تمرینات دیجیتال در تدریس و مدیریت؛ مدیریت نوآوری؛ تسهیل فرآیندهای نوآوری در آموزش و یادگیری؛ مدیریت زمان و تغییر؛ توانایی مدیریت زمان و تغییرات ناشی از تحول دیجیتال. این ابعاد مدیریتی به عنوان پایه‌های رهبری دیجیتال در نظام‌های آموزشی عمل می‌کنند و می‌توانند به بهبود کیفیت آموزش و یادگیری کمک کنند. پژوهش‌های (Karakose et Tigre et al, 2024; Ghamrawi & tamim, 2022) و al2022 به برخی موارد بعد مدیریتی اشاره کرده‌اند.

بعد شخصیتی در رهبری دیجیتال شامل مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و مهارت‌هایی است که به توانمندی‌های فردی در مدیریت و هدایت فرآیندهای دیجیتال کمک می‌کند. این ویژگی‌ها به شرح زیر هستند: خودآگاهی؛ توانایی درک و شناخت نقاط قوت و ضعف خود؛ سازگاری قابلیت انطباق با تغییرات و شرایط جدید؛ انعطاف‌پذیری و چابکی؛ توانایی پاسخ سریع به تغییرات و چالش‌ها؛ نگرش به استفاده از

فناوری: دیدگاه مثبت و پذیرش فناوری‌های نوین؛ توانایی حل مسئله: قابلیت شناسایی و حل مسائل به‌طور مؤثر؛ هوش عملی: توانایی به‌کارگیری دانش و مهارت‌ها در موقعیت‌های واقعی؛ تفکر جهانی: درک و آگاهی از مسائل جهانی و تأثیرات آن‌ها بر محیط‌های محلی؛ باز بودن برای یادگیری: تمایل به یادگیری و پذیرش ایده‌های جدید؛ یادگیری مادام‌العمر: تعهد به یادگیری مستمر در طول زندگی؛ فعال بودن: مشارکت فعال در فرآیندهای یادگیری و توسعه؛ شجاعت: توانایی مواجهه با چالش‌ها و ریسک‌ها؛ کنجکاوی: تمایل به جستجو و کشف اطلاعات جدید؛ ابتکار عمل: توانایی ایجاد و پیاده‌سازی ایده‌های نوآورانه؛ هوش هیجانی: توانایی درک و مدیریت احساسات خود و دیگران؛ تعهد عاطفی: وابستگی عاطفی به اهداف و ارزش‌های سازمان؛ تفکر انتقادی: توانایی تحلیل و ارزیابی اطلاعات به‌طور منطقی و مستدل. این ویژگی‌ها به عنوان ابعاد شخصیتی رهبری دیجیتال، نقش مهمی در موفقیت مدیران و رهبران در پیاده‌سازی تحول دیجیتال در نظام‌های آموزشی ایفا می‌کنند. تقویت این مهارت‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت رهبری و مدیریت در محیط‌های آموزشی کمک کند. پژوهش‌های (Tuerk, 2023; tiger et al, 2024;) (Adie et al, 2024; khurniawan et al, 2024) به بعد شخصیتی اشاره کرده‌اند.

بعد فنی رهبری دیجیتال شامل مجموعه‌ای از دانش و مهارت‌های ضروری است که به رهبران کمک می‌کند تا به‌طور مؤثر از فناوری‌های دیجیتال و اطلاعات استفاده کنند. این بعد به شرح زیر است: دانش و مهارت‌های فنی: تسلط بر رسانه‌های دیجیتالی و فناوری اطلاعات و اینترنت؛ برخورد با داده‌های بزرگ: توانایی مدیریت و تحلیل داده‌های کلان و پیچیده؛ حفاظت از داده: آگاهی و مهارت در حفظ امنیت و حریم خصوصی داده‌ها؛ شایستگی فناورانه: توانایی استفاده مؤثر از فناوری‌های نوین در محیط‌های کاری؛ رایانش ابری و استفاده از داده‌های بزرگ: آشنایی با خدمات ابری و نحوه بهره‌برداری از داده‌های کلان؛ قابلیت فناوری اطلاعات: توانایی کار با سیستم‌های اطلاعاتی و نرم‌افزارهای مرتبط؛ انطباق با فناوری‌ها و روندهای جدید: قابلیت سازگاری با تغییرات و نوآوری‌های فناوری؛ سواد دیجیتال و تجزیه و تحلیل داده‌ها: توانایی درک و استفاده از اطلاعات دیجیتال و تحلیل داده‌ها؛ معماری دیجیتال: درک ساختار و طراحی سیستم‌های دیجیتال؛ مهارت‌های امنیتی داده‌های بزرگ: آشنایی با روش‌ها و ابزارهای امنیتی برای حفاظت از داده‌ها؛ توسعه وب و ابزارهای دیجیتالی: توانایی طراحی و توسعه وب‌سایت‌ها و استفاده از ابزارهای دیجیتال؛ تخصص دیجیتالی منحصر به فرد؛ داشتن مهارت‌های خاص و تخصصی در زمینه‌های دیجیتال. پژوهش‌های (khurniawan et al, 2024; Karakose et al, 2022;) (Adie et al, 2024; Ghamrawi&tamim, 2022; Nouri et al, 2019) بعد فنی اشاره کرده‌اند. این ویژگی‌ها به عنوان ابعاد فنی رهبری دیجیتال، به افراد کمک می‌کنند تا در دنیای دیجیتال به‌طور مؤثر عمل کنند و به بهبود فرآیندهای آموزشی و مدیریتی کمک نمایند. تقویت این مهارت‌ها می‌تواند به موفقیت در پیاده‌سازی تحول دیجیتال در سازمان‌ها و موسسات آموزشی منجر شود.

بعد اجتماعی رهبری دیجیتال شامل مجموعه‌ای از مهارت‌ها و ویژگی‌های ارتباطی است که به تعامل مؤثر با دیگران و ایجاد یک محیط یادگیری دیجیتال کمک می‌کند. این بعد به شرح زیر است: مهارت‌های بین فردی و ارتباطی: توانایی برقراری ارتباط مؤثر با دیگران و ایجاد روابط مثبت؛ توسعه یک استراتژی برای قابلیت‌های تعامل دیجیتالی: طراحی و پیاده‌سازی استراتژی‌هایی برای بهبود تعامل دیجیتال بین کارکنان و دانشجویان؛ استفاده از رسانه‌های دیجیتالی: بهره‌برداری از ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتال برای تسهیل ارتباطات؛ فرصت‌های یادگیری دیجیتال و جامعه یادگیری دیجیتال: ایجاد و حمایت از فضاهای یادگیری آنلاین و جوامع یادگیری؛ روابط مبتنی بر اعتماد: ایجاد و حفظ روابطی که بر اساس اعتماد و احترام متقابل است؛ شفافیت: ارائه اطلاعات به صورت شفاف و قابل دسترس برای همه ذینفعان؛ ارائه اطلاعات برای ذینفعان: فراهم کردن اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری مؤثر؛ مهارت‌های ارتباطی دیجیتال: توانایی استفاده از ابزارهای دیجیتال برای برقراری ارتباط؛ استفاده از رسانه‌های اجتماعی: بهره‌برداری از پلتفرم‌های اجتماعی برای ارتباط و تعامل؛ توانمندسازی: تقویت توانایی‌ها و مهارت‌های اساتید و دانشجویان برای موفقیت؛ ایمنی روانی: ایجاد محیطی که در آن اساتید و دانشجویان احساس امنیت و راحتی کنند؛ مربیگری: ارائه راهنمایی و حمایت به اساتید و دانشجویان برای رشد و توسعه؛ توجه به عملکرد تیمی: تمرکز بر بهبود عملکرد و همکاری تیمی؛ استفاده از محتوا و ابزار دیجیتال در فرآیندهای آموزشی: ادغام ابزارها و محتوای دیجیتال در فرآیند یادگیری؛ ادغام دیجیتالی شدن در تدریس و چرخه زندگی دانشجویان: استفاده از فناوری‌های دیجیتال در تمام مراحل آموزشی و زندگی دانشجویان. این ویژگی‌ها به عنوان ابعاد اجتماعی رهبری دیجیتال، به ایجاد یک محیط یادگیری مؤثر و تعامل مثبت کمک می‌کنند. تقویت این مهارت‌ها می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش و یادگیری در سازمان‌ها و موسسات آموزشی منجر شود. پژوهش‌های (al,2024; Jackson, Jensen,2021) به این بعد اشاره کرده‌اند.

رهبری به عنوان یک فرآیند پیچیده سازمانی به شدت تحت تأثیر دیجیتالی شدن قرار گرفته است (Rybnikva et al,2022). و توسعه شایستگی‌های رهبران دیجیتال در دانشگاه‌ها، یک چالش استراتژیکی معاصر برای جهان دانشگاهی است (Ehlers, 2020). در نهایت، با توجه به چالش‌های متعددی که دانشگاه‌ها در عصر دیجیتال با آن‌ها مواجه‌اند، نیاز به رهبری کارآمد و استراتژیک بیش از پیش احساس می‌شود. رهبران آموزشی باید نه تنها به تسهیل دسترسی به دانش و تحرک دانشجویان کمک کنند، بلکه با ایجاد و اجرای برنامه‌های آموزشی مناسب، به ارتقای کیفیت آموزش و یادگیری در سطح جهانی بپردازند (Antonopoulou et al, 2021). فناوری‌های دیجیتال در سال‌های اخیر تأثیرات عمیقی بر فرآیندهای اطلاعاتی، ارزش‌ها و مدیریت در سازمان‌ها، به ویژه در محیط‌های آموزشی داشته‌اند. این تحولات باعث شده‌است که دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی به تغییرات اساسی و نوآورانه در ساختار و عملکرد خود بپردازند (Cortellazzo et al, 2019). رهبری دیجیتال در آموزش عالی به

عنوان یک رویکرد نوین و ضروری برای مدیریت و هدایت سازمانها در عصر فناوریهای دیجیتال شناخته می‌شود. این نوع رهبری ترکیبی از فرهنگ دیجیتال و شایستگی‌های دیجیتال است و بر پیاده‌سازی تحول دیجیتال در افراد و سازمانها تأکید دارد. (Sagbas& Erdogan,2022). رهبری دیجیتالی نه تنها به اتخاذ تصمیمات بهتر و مؤثرتر کمک می‌کند، بلکه این امکان را فراهم می‌کند که با استفاده از فناوریها، اعضای تیم خود را به سمت اهداف مشترک هدایت کنند. این نوع رهبری به سرعت در حال تبدیل شدن به یک نیاز اساسی برای سازمانها(به خصوص نظام آموزش عالی) در دنیای دیجیتال است. رهبران دیجیتال می‌توانند با ایجاد فرهنگ مشارکت و استفاده مؤثر از داده‌ها، به توسعه و پیشرفت سازمان خود کمک کنند. (Saputra&Saputra,2020). رهبری دیجیتال یک رویکرد سریع همکاری و کار تیمی با تمرکز قوی بر نوآوری‌هاست. با استفاده از فناوری دیجیتال، یک رهبر ملزم به داشتن توانایی و دانش عمیق در رابطه با پیشرفت‌های تکنولوژیکی و کاربرد آن است (Mihardjo et al).

2019 رهبری دیجیتال در آموزش عالی به عنوان یک ضرورت در دنیای امروز شناخته می‌شود. این نوع رهبری نیازمند یک رویکرد استراتژیک و نوآورانه است که می‌تواند به دانشگاه‌ها کمک کند تا به طور مؤثر با چالش‌های جدید مقابله کرده و به بهبود خدمات آموزشی بپردازند. با توجه به تغییرات سریع در فناوری و نیازهای اجتماعی، رهبری دیجیتال ابزاری کلیدی برای پیشرفت و موفقیت در عرصه آموزش عالی محسوب می‌شود. تحول دیجیتال در محیط‌های دانشگاهی تنها به روزرسانی منابع یا اجرای فناوریهای جدید محدود نمی‌شود؛ بلکه شامل فرآیندی است که نیازمند هماهنگ‌سازی عمیق بین ساختار، وظایف، کارکنان و فرهنگ دانشگاه با شرایط جدید است. همان‌طور که (Shin et al(2023 بیان کرده‌اند، این هماهنگی اساسی برای مواجهه مؤثر با تغییرات سریع فناوری و انتظارات جدید در زمینه آموزش و یادگیری ضروری است. در نتیجه، ابعاد رهبری دیجیتالی به یکی از ارکان مهم در ایجاد تحول دیجیتالی آموزش عالی تبدیل شده است (Karakose,et al,2022).

ابعاد رهبری دیجیتالی به رهبران این امکان را می‌دهد که از فناوری و داده‌ها به‌طور مؤثر برای هدایت سازمانها استفاده کنند. تحول دیجیتالی در مراکز آموزش عالی به یک اولویت سیاست‌گذاری تبدیل شده است. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، توصیه می‌شود که آموزش عالی توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌های رهبری دیجیتال را در اولویت قرار دهد تا به رشد و موفقیت پایدار در عصر دیجیتال دست یابد.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، توصیه‌های زیر برای توجه بیشتر به رهبری دیجیتالی در نظام آموزش عالی ارائه می‌شود:

- اولویت‌بندی آموزش مهارت‌های دیجیتالی؛ به منظور آموزش مهارت‌های دیجیتالی برنامه‌های آموزشی و دوره‌های تخصصی برای اساتید و مدیران طراحی شود که بر توسعه مهارت‌های رهبری دیجیتال تاکید داشته باشد.
- توسعه شایستگی‌های رهبری دیجیتالی: شایستگی‌هایی از قبیل هوش هیجانی، تفکر انتقادی، و سازگاری برای رهبران آموزش عالی تقویت شود تا بتوانند در شرایط متغیر و چالش‌برانگیز به خوبی فعالیت کنند.
- ایجاد زیرساخت‌های دیجیتالی: سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناورانه، از جمله پلتفرم‌های آنلاین برای یادگیری و همکاری، به تسهیل فرآیندها و ارتباطات درون سازمانی کمک می‌کند.
- توسعه فرهنگ پذیرش فناوری: ترویج فرهنگ پذیرش فناوری در میان اعضای هیئت علمی و کارکنان با استفاده از کارگاه‌ها و سمینارها به منظور افزایش آگاهی و توانمندی‌های دیجیتال.
- استفاده از داده‌ها برای تصمیم‌گیری: آموزش نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها و استفاده از اطلاعات برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و بهبود عملکرد سازمان.
- فراهم کردن منابع و ابزارهای دیجیتال: ارائه دسترسی به نرم‌افزارها و ابزارهای دیجیتال مانند ابزارهای مدیریت پروژه، تحلیل داده، و فناوری‌های یادگیری ماشینی برای همه اعضای سازمان.
- برگزاری کارگاه‌های توسعه شایستگی‌های رهبری: برنامه‌ریزی و اجرای کارگاه‌ها برای توسعه شایستگی‌های رهبری دیجیتال، از جمله مهارت‌های ارتباطی، تفکر استراتژیک، و مدیریت تغییر.
- تشکیل کمیته‌های فناوری اطلاعات: ایجاد کمیته‌ها یا گروه‌های کاری متشکل از متخصصین فناوری و اعضای هیئت علمی که مسئولیت توسعه استراتژی‌های دیجیتال و فناوری را بر عهده دارند.
- توسعه پلتفرم‌های یادگیری آنلاین: سرمایه‌گذاری در پلتفرم‌های آنلاین که امکان یادگیری و تدریس مجازی را فراهم کند و تجربه یادگیری را برای دانشجویان بهبود بخشد.
- این توصیه‌ها می‌توانند به دانشگاه‌ها کمک کنند تا در تطابق با تغییرات فناوری و بهبود کیفیت آموزشی گام‌های مؤثری بردارند و رهبران دیجیتالی کارآمدی تربیت کنند.

تعارض منافع / حمایت مالی

نتایج پژوهش حاضر با منافع هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نیست و بدون حمایت مالی انجام شده است.

- Adie, B., Tate, U., Valentine, E. (2024). Digital leadership in the public sector: a scoping review and outlook. *International Review of Public Administration*, 29:1, 42-58. <https://doi.org/10.1080/12294659.2024.2323847>
- Ehlers, U. (2020). Digital leadership in higher education. *Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies*, 1(3), 6-14. <https://dx.doi.org/10.29252/johepal.1.3.6>
- Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., Beligiannis, G. (2021). Transformational leadership and digital skills in higher education institutes: During the COVID-19. *Pandemic, Emerging Science Journal*, 5(1), 1-15. <https://doi.org/10.28991/es-j-2021-01252>
- Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., Beligiannis, G. N. (2020). Leadership types and digital leadership in higher education: Behavioural data analysis from University of Patras in Greece. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(4), 110-129. <https://doi.org/10.26803/ijlter.19.4.8>
- Azrai, E. P., Rini, D. S., & Suryanda, A. (2020). Micro-teaching in the Digital Industrial Era 4.0: Necessary or not. *Universal Journal of Educational Research*, 8(4A), 23-30. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.081804>
- Banks, GC, Dionne SD, Mast MS, Sayama, H. (2022). Leadership in the digital era: a review of who, what, when, where, and why. *Leadersh Q* 33:101634. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2022.101634>
- Benitez J, Arenas A, Castillo A, Esteves J. (2022). Impact of digital leadership capability on innovation performance: the role of platform digitization capability. *Inf Manag* 59:103590. <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103590>
- Contreras, F., Baykal E, Abid G. (2020). E-leadership and teleworking in times of COVID-19 and beyond: What we know and where do we go. *Front Psychol* 11:590271. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.590271>
- Cortellazzo L, Bruni E, Zampieri R.(2019).The role of leadership in a digitalized world: a review. *Front Psychol* 10:1938. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01938>
- Fareen, J. A. M. (2022). Digital Learning in Higher Education: a Road to Transformation and Reform. *European Journal of Interactive Multimedia and Education*, 3(1), e02206.
- Tigre, Fernanda Bethlem & Carla Curado and Paulo Lopes Henriques.(2023). Digital Leadership: A Bibliometric Analysis. *Journal of Leadership & Organizational Studies*.2023, Vol. 30(1) 40–70. <https://doi.org/10.1177/15480518221123132>
- Gfrerer, A. E., Rademacher, L., & Dobler, S. (2021). Digital needs diversity: Innovation and Digital Leadership From a female managers perspective. In D.R. A.Schallmo, & J.Tidd(Eds.),*Digitalization, management for professionals*(pp. 335–349). Cham: Springer.
- Hafiza Hamzah; N. M. Khalid M. Nasir; Jamalullail Abdul Wahab (2021). The Effects of Principals' Digital Leadership on Teachers' Digital Teaching during the

- Covid-19 Pandemic in Malaysia. *Journal of Education and e-Learning Research*, 8(2): 216221. <https://doi.org/10.20448/509.2021.82.216.221>.
- Hai ,T.N, Van QN, Tuyet MNT.(2021). Digital transformation: opportunities and challenges for leaders in the emerging countries in response to covid-19 pandemic. *Emerg Sci J* 5:21–36. <https://doi.org/10.28991/esj-2021-SPER-03>.
- Ilomaki, L., & Lakkala, M. (2018). Digital technology and practices for school improvement: Innovative digital school model. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13, 1-32. <https://doi.org/10.1186/s41039-018-0094-8>.
- Jackson, N. C., & Dunn-Jensen, L. M. (2021). Leadership succession planning for today's digital transformation economy: Key factors to build for competency and innovation. *Business Horizons*. *Business Horizons*. *Volume 64, Issue 2, March–April 2021, Pages 273-284*. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.11.008>
- Karakose, T., Polat, H., & Papadakis, S. (2021). Examining teachers' perspectives on school principals' digital leadership roles and technology capabilities during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 13(23), 13448. <https://doi.org/10.3390/su132313448>.
- Khurniawan, A. W., Irmawaty, & Supriadi, D. (2024). The impact of digital leadership on digital transformation in university organizations: an analysis of students' views. *Perspektivny nauki i obrazovania – Perspectives of Science and Education*, 67 (1), 677-690. <https://doi.org/10.32744/pse.2024.1.38>.
- Kotula, N., Kaczmarek-Ciesielska, D., Mazurek, G.(2021), Social Media e-Leadership Practices During the COVID-19 Pandemic in Higher Education, *Procedia Computer Science*, 192,4741-4750.<https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.09.252>.
- Limna, P., Jakwatanatham, S., Siripipattanakul, S., Kaewpuang, P., & Sriboonruang, P. (2022). Areview of artificial intelligence (AI) in education during the digital era. *Advance Knowledge for Executives*, 1(1), 1-9. Retrieved March 14. <https://ssrn.com/abstract=4160798>.
- Masrur, M. (2021). Digital Leadership to Improve the Pedagogical Competence of University English Lecturers in Samarinda, *Journal of Social Studies Education Research*, 12(4), 424-446
- Mihardjo L.W.W., Sasmoko S., Alamsjah F., Elidjen E. (2019). Digital leadership role in developing business model innovation and customer experience orientation in industry 4.0. *Management Science Letters*,vol. 9, no. 11,pp. 1749-1762. <https://doi.org/10.5267/2019.6.015>.
- Mollazehi , M .et al. (1400). Design and validation of the digital leadership model in the country's education system (case study: education in Sistan and Baluchestan province). *Strategic Management Research*, 27th year, No. 81.p147-175 [In Persian]
- Newman, D. (2018). Five leadership traits required for digital transformation success. *Forbes*. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2018/06/14/5leadership-traits-required-for-digital-transformation-success/#6ce986a67595>.
- Noori, Mojgan; Hosseini, Mohammad; Shami, Mehdi and Abedi, Babak (2019), Designing a Conceptual Framework for Digital Transformation Leadership in Iranian

- Organizations, *Journal of Educational Planning Management*, Volume 12, Issue 2, 56-89. [In Persian]
- Peng, B. (2022). Digital leadership: State governance in the era of digital technology. *Cultures of Science*, 5(4), 210-225. <https://doi.org/10.1177/2096608321989835>.
- Oberer B., Erkollar A.(2018). Leadership 4.0: Digital leaders in the age of industry 4.0. *International Journal of Organizational Leadership*, 2018, vol. 7, no. 4, pp. 404-412. <https://doi.org/10.33844/ijol.2018.60332>
- Ongel, V.; Günsel, A.; Gencer Celik, G.; Altında g, E.; Tatlı, H.S. Digital Leadership's Influence on Individual Creativity and Employee Performance: A View through the Generational Lens. *Behav. Sci.* 2024, 14, 3. <https://doi.org/10.3390/bs14010003>.
- Ordu, A. P. D. A., & Nayır, F. (2021). What is digital leadership? A suggestion of the definition. *Educational Research*, 12(3), 68–81.
- Sagbas M., Erdogan F.A.(2022). Digital leadership: A systematic conceptual literature review. *Istanbul Kent Universitesi Insan ve Toplum Bilimleri Dergisi* , vol. 3, no. 1, pp. 17-36.
- Sandelowski, M. Barros, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer publishing company Inc.
- Saputra N., Saputra A.M.(2020). Transforming in to digital organization by orchestrating culture, leadership, and competence in digital context. *GATR Global Journal of Business Social Sciences Review* vol. 8, no. 4, pp. 208-216. <https://doi.org/10.35609/gjbsr>.
- Shin, J., Mollah, M. A., & Choi, J. (2023). Sustainability and organizational performance in South Korea: The effect of digital leadership on digital culture and employees' digital capabilities. *Sustainability*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/su15032027>.
- Sousa MJ, Rocha . (2019). Skills for disruptive digital business. *J Bus Res* 94:257–263. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.051>.
- Tigre ,F.B., Curado C, Henriques PL .(2023). Digital leadership: a bibliometric analysis. *J Leadersh Organ Stud* 30:40–70. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00395-9>.
- Tuerk, A. (2023). Digital leadership role in developing business strategy suitable for digital transformation. *Front. Psychol.* 13:1066180. <https://doi.org/10.3389/2022.1066180>
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: a review and a research agenda. *J Strateg Inf Syst* 28:118–144. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>.
- Yuting, Z., Adams, D., Lee, K. C. S. (2022). The relationship between technology leadership and Teacher ICT competency in higher education, *Education and Information Technologies*, 1 23. <https://doi.org/10.1145/3543321.3543368>.

Zeike S, Bradbury K, Lindert L, Pfa H. (2019). Digital leadership skills and associations with psychological well-being. *Int J Environ Res Public Health* 16:1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph16142628>