

Libraries Researches Digital and Smart

Vol. 11(4), (series 43): 1-16 / 2025



DOI: 10.30473/mrs.2025.73770.1609

E-ISSN: 2538-5356

P-ISSN: 2383-1049

ORIGINAL ARTICLE

Designing a Conceptual Framework for Digital Transformation Leadership in University Libraries

Mitra Samiei¹, Fatemeh Najafi^{2*}, Mehdi Alipour Hafezi³, Esmat Momeni⁴

1. Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Allameh Tabatabaie University, Tehran, Iran.

2. Msc, Department of Knowledge and Information Science, Allameh Tabatabaie University, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Allameh Tabatabaie University, Tehran, Iran.

4. Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Allameh Tabatabaie University, Tehran, Iran.

*Correspondence

Fatemej Najafi

Email:

fatemehnajafi9877@gmail.com

Receive: 28/Sep/2024

Revise: 12/Dec/2024

Publish Date: 9/Feb/2025

How to cite

Samiei, M., Najafi, F., Alipour Hafezi, M., Momeni, E. (2025). Designing a Conceptual Framework for Digital Transformation Leadership in University Libraries. *Digital and Smart Libraries Researches*, 11(4), 1-16.

ABSTRACT

Digital transformation in academic libraries refers to the use of modern technologies to improve access to information resources, facilitate research processes, and enhance user experience. Academic libraries, with their expertise and mindset for adopting new technologies, engage in activities such as digital preservation, digital archiving, and digital curation. Therefore, the role of academic libraries in the digital transformation of universities is highly significant. Only those universities that remain up-to-date and leverage digital capabilities will be able to achieve effective digital transformation and continue to thrive in the digital age. The aim of this research is to identify the components that constitute the conceptual framework for digital transformation leadership in academic libraries. This research is applied in nature and aims to identify the components of digital transformation leadership in academic libraries through a survey method. To identify the factors influencing digital transformation leadership in academic libraries, a fuzzy Delphi questionnaire was designed. The validity and reliability were assessed and confirmed based on the opinions of experts and the calculation of Cronbach's alpha coefficient. The statistical population of this study consists of the managers of academic libraries in Tehran, including the University of Tehran, Alzahra University, Shahid Beheshti University, and Kharazmi University. Data analysis was conducted using Excel 2016 and its advanced functions. To accurately identify the factors influencing digital transformation in academic libraries, a fuzzy Delphi method was employed, with a consensus acceptance level of 5 for a factor and a threshold difference level of 0.2 between the two rounds of surveys. After collecting the opinions of experts, the views were aggregated, and the significance of the consensus on 50 recognized factors was examined at three levels: average, fuzzy average, and definitive average. Eleven factors that had a calculated arithmetic mean above 3 and a definitive mean above 0.5 were identified, namely: "relationships with software and information technology providers," "defining roles and responsibilities to achieve a digital vision," "enhancing a spirit of collaboration and participation," "establishing clear, measurable goals and outcomes," "relationships with suppliers and customers," "monitoring digital actions and implementing corrective measures," "creating mechanisms for transparency and building trust among key stakeholders," "strengthening a sense of accountability," "commitment to digital technology," "relationships with management consultants," and "increasing the speed of decision-making," were confirmed by the experts. The dimensions constituting the conceptual framework of digital transformation leadership were identified and examined across five dimensions: "Planning and Coordination," "Monitoring and Control," "Digital Partners," "Digital Leadership and Management," and "Digital Culture." Based on the results, eleven influential factors were identified, which are components of digital partners, planning and coordination, digital leadership, and monitoring and control. Notably, no factors from the component of digital culture were observed.

KEYWORDS

Digital Transformation, Digital Leadership, Academic Libraries, Conceptual Framework.



© 2025, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

<https://lib.journals.pnu.ac.ir/>



مقاله پژوهشی

طراحی چهارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی

میترا صمیعی^۱، فاطمه نجفی^{۲*}، مهدی علیپور حافظی^۳ و عصمت مومنی^۴

چکیده

تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی به معنای استفاده از فناوری‌های نوین برای بهبود دسترسی به منابع اطلاعاتی، تسهیل فرایندهای تحقیقاتی و ارتقاء تجربه کاربری است. کتابخانه‌های دانشگاهی با تخصص و ذهنیت پذیرش فناوری‌های نوین، به انجام فعالیت‌هایی مانند نگهداری دیجیتال، حفظ دیجیتال و آرشیو دیجیتال می‌پردازند. بنابراین، نقش کتابخانه‌های دانشگاهی در تحول دیجیتال دانشگاه‌ها بسیار حائز اهمیت است. فقط دانشگاه‌هایی که به‌روز باقی می‌مانند و از قدرت دیجیتال بهره‌برداری می‌کنند، قادر به ایجاد تحول دیجیتال مؤثر خواهند بود و در عصر دیجیتال به حیات خود ادامه می‌دهند. هدف از انجام این پژوهش شناسایی اجزای سازنده چهارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتالی در کتابخانه‌های دانشگاهی است. پژوهش حاضر به لحاظ نوع و هدف کاربردی و با روش پیمایشی، به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی انجام شده است. جهت شناسایی عوامل مؤثر بر رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی پرسشنامه به روش دلفی فازی طراحی شده است. تعیین روایی و پایایی بر اساس نظر متخصصان و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بررسی و تأیید شده است. جامعه آماری این پژوهش، مدیران کتابخانه‌های دانشگاهی تهران شامل دانشگاه‌های تهران، الزهرا (س)، شاهد و خوارزمی است و به‌منظور تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Excel ۲۰۱۶ و توابع پیشرفته برای آن استفاده شده است. به‌منظور شناسایی دقیق عوامل مؤثر بر تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی، از روش دلفی فازی استفاده و سطح پذیرش یک عامل پس از اجماع نظر ۵ و سطح آستانه اختلاف میان دو مرحله نظرسنجی ۰/۲ در نظر گرفته شد. پس از جمع‌آوری نظرات خبرگان، دیدگاه خبرگان تجمیع شده و سپس مقدار معناداری اجماع نظرات در خصوص ۵۰ عامل شناخته شده و در سه سطح میانگین، میانگین فازی و میانگین قطعی بررسی شده است. ۱۱ عامل که میانگین محاسبه شده حسابی بالاتر از ۳ و میانگین قطعی بالاتر از ۵ داشتند، یعنی «روابط با تأمین‌کنندگان نرم‌افزاری و فناوری اطلاعات»، «تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای دستیابی چشم‌انداز دیجیتال»، «تقویت روحیه همکاری و مشارکت»، «تعیین اهداف و نتایج مشخص، شفاف و قابل‌سنجش»، «روابط با تأمین‌کنندگان و مشتریان»، «نظارت بر اقدامات دیجیتال و انجام اقدامات اصلاحی»، «ایجاد سازوکاری برای ایجاد شفافیت و جلب اعتماد نزد ذینفعان کلیدی»، «تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری»، «تعهد به فناوری دیجیتال»، «روابط با مشاوران مدیریتی» و «افزایش سرعت تصمیم‌گیری» مورد تأیید خبرگان بودند. ابعاد سازنده چهارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در پنج بعد «برنامه‌ریزی و هماهنگی»، «نظارت و کنترل»، «شرکای دیجیتال»، «رهبری و مدیریت دیجیتال» و «فرهنگ دیجیتال» شناسایی و بررسی شده است. بر اساس این نتایج، یازده عامل تأثیرگذار مشخص شده از مؤلفه‌های شرکای دیجیتال، برنامه‌ریزی و هماهنگی، رهبری دیجیتال و نظارت و کنترل هستند و نکته قابل توجه این است که هیچ عاملی از مؤلفه فرهنگ دیجیتال دیده نشد.

واژه‌های کلیدی

تحول دیجیتال، رهبری دیجیتال، کتابخانه‌های دانشگاهی، چهارچوب مفهومی.

۱. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۲. کارشناس ارشد، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۳. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۴. دانشیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: فاطمه نجفی

رایانامه: fatemehnajafi9877@gmail.com

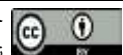
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۰۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۲۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۲/۰۱

استناد به این مقاله:

صمیعی، میترا؛ نجفی، فاطمه؛ علیپور حافظی، مهدی و مومنی، عصمت (۱۴۰۳). طراحی چهارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی. پژوهش‌های کتابخانه‌های دیجیتال و هوشمند، ۱۱(۴)، ۱-۱۶.



مقدمه

محیطی که سازمان‌ها، از جمله دانشگاه‌ها، در آن فعالیت می‌کنند به‌طور فزاینده‌ای تحت تأثیر دگرگونی دیجیتالی قرار دارد. موفقیت این دگرگونی نه‌تنها به فناوری‌های موجود بستگی دارد، بلکه به‌ویژه به عامل انسانی وابسته است. رهبران نقش کلیدی در هدایت این تغییرات دارند و رهبران دیجیتال با تسلط بر داده‌ها و منابع دیجیتال، می‌توانند کارکنان خود را برای ایجاد رفتارهای نوآورانه در محیط کار الهام بخشند. دانشگاه‌ها نیز مانند سایر سازمان‌ها به‌شدت نیازمند آغاز فرایندهای تحول دیجیتالی هستند که جنبه‌های آموزشی، اداری و علمی را در برمی‌گیرد (راتاجزک^۱، ۲۰۲۲). این مؤسسات با چالش‌های متعددی در زمینه دسترسی به دانش از طریق اینترنت، مشارکت بیشتر دانشجویان و محبوبیت اشکال کوتاه‌مدت آموزشی مواجه‌اند. اگرچه فناوری تنها راه‌حل این چالش‌ها نیست، اما رهبران باید درک عمیق‌تری از پتانسیل فناوری و همچنین سطوح بالایی از تفکر استراتژیک داشته باشند تا بتوانند به بهترین نحو این چالش‌ها را مدیریت کنند (بیتس و سانگرا^۲، ۲۰۱۱).

آموزش عالی به‌طور مداوم در حال تغییر است، هم از نظر محتوا و هم از نظر نحوه ارائه. این تغییرات تأثیر قابل‌توجهی بر خدمات ارائه شده در کتابخانه‌های دانشگاهی دارد. تغییرات اخیر در کتابخانه‌ها ناشی از محیط آنلاین، تغییر ترجیحات کاربران و رقابت با ارائه‌دهندگان خدمات با کیفیت است. چندین مطالعه نشان داده‌اند که تغییرات چشمگیری در کتابخانه‌های دانشگاهی به دلیل فناوری‌های شبکه‌ای در حال تحول، موتورهای جستجوی قدرتمند، برنامه‌های کاربردی رسانه‌های اجتماعی و نیاز به دیجیتالی‌سازی رخ داده است. همچنین، پذیرش سریع این فناوری‌ها توسط کاربران نیز بر این روند تأثیرگذار بوده است. از آغاز هزاره جدید، کتابخانه‌های دانشگاهی، کتابداران دانشگاه و رهبری کتابخانه‌های دانشگاهی همگی در حال تجربه تغییرات مداوم هستند. این تغییرات به سمت روش‌های چابک‌تر، نوآورانه‌تر و دیجیتالی‌تر در انجام کارها سوق یافته است.

گرایش‌های برتر ACRL در کتابخانه‌های دانشگاهی، به‌ویژه در دهه جاری (۲۰۱۰، ۲۰۱۲، ۲۰۱۴، ۲۰۱۸، ۲۰۱۹)، حرفه کتابداری را در حال تحول دائمی توصیف می‌کند. روند این تغییرات شامل تغییرات در خدمات و ارائه محتوا، همچنین

تغییر شکل و پیکربندی مجدد فضاهای کتابخانه است. برای کتابداران شاغل در مؤسسات دانشگاهی، آگاهی از چشم‌انداز گسترده‌تر دانشجویان، سیاست‌های آموزش عالی، ناشران، محققان و بورسیه‌ها بسیار مهم است تا بتوانند به‌جای پاسخگویی صرف، به‌طور فعال در این تغییرات شرکت کنند. به‌طور کلی، خدمات کتابخانه‌ای و فرایندهای کتابداری گسترش یافته و کتابخانه‌ها به‌تدریج رشد کرده و تکامل یافته‌اند، در حالی که تلاش می‌کنند این تغییرات را شناسایی کرده و به جلو حرکت کنند (آشیق^۳ و همکاران، ۲۰۲۱).

رهبری و شخصیت رهبر از عناصر کلیدی برای ایجاد یک دانشگاه مؤثر به شمار می‌آیند (آنتونوپولو^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). توسعه شایستگی‌های رهبران دیجیتال در دانشگاه‌ها به یک چالش استراتژیک معاصر برای دنیای دانشگاهی تبدیل شده است (اهلر^۵، ۲۰۲۰).

رهبر دیجیتال باید با درک عمیق از ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتال، استراتژی‌هایی را برای بهینه‌سازی دسترسی به منابع و خدمات کتابخانه طراحی کند. این رهبری شامل ترویج فرهنگ نوآوری، ارتقاء مهارت‌های دیجیتال کارکنان و کاربران، و ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای پشتیبانی از یادگیری و پژوهش است.

نوروزی و همکاران (۱۴۰۱)، اظهار نمودند که نقش رهبری دیجیتال، عاملی مهم و ضروری در ایجاد تحول است که به هدایت، پشتیبانی و مدیریت کارکنان در عصر دیجیتال کمک می‌کند. این رهبری بینشی کلیدی برای رهبران فراهم می‌آورد تا با کنار گذاشتن سبک‌های رهبری سنتی، مهارت‌های رهبری دیجیتال را در خود تقویت کنند.

نتایج پژوهش کوشکی جهرمی و همکاران (۱۴۰۰)، نشان داد متغیرهای سازمان‌دهی دیجیتال، نقشه راه دیجیتال، منابع دیجیتال، نگرش دیجیتال، فرهنگ‌سازی دیجیتال، امنیت دیجیتال بر تحول دیجیتال تأثیرگذار می‌باشند.

رحمتی کهرودی و همکاران (۱۳۹۷)، اظهار نمودند پیشرفت‌های روزافزون فناوری، تحول دیجیتال را به یک ضرورت استراتژیک برای تضمین بقا و تداوم بسیاری از سازمان‌ها تبدیل کرده است. ردپای این تحول با دو ویژگی شتاب و تغییر در همه‌جا دیده می‌شود و از طرفی رویکردهای دیروز را در برابر تحولات دنیای امروز و شاخصه‌های آن بی‌اعتبار ساخته است. اکنون سازمان‌ها به‌اندازه شش ماه زمان

3. Ashiq
4. Antonopoulou
5. Ehlers

1. Ratajczak
2. Bates & Sangra

کتابخانه در شرایط عدم قطعیت مالی، بازسازی امکانات قدیمی کتابخانه برای تطبیق خدمات جدید، ایجاد تعادل بین مواد دیجیتال و چاپی و آموزش کارکنان کتابخانه است. مروری بر متون موجود نشان می‌دهد که مبحث رهبری دیجیتال در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه محققان قرار گرفته است اما در این بین پژوهشی مشاهده نشد که به طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته باشد.

پیشینه پژوهش

رهبری دیجیتال می‌تواند به معنای توانایی رهبران در ایجاد فرهنگ دیجیتالی در سازمان باشد. در این باره رهبران باید توانایی ارتقای فرهنگ سازمانی را با استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتالی داشته باشند تا بتوانند سازمان را به سمت دیجیتالی شدن سوق دهند. به علاوه رهبری دیجیتال می‌تواند به معنای توانایی رهبران در ایجاد ارتباطات بیشتر با مشتریان و استفاده از فناوری‌های دیجیتالی برای بهبود تجربه مشتری باشد. به عنوان مثال با استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتالی رهبران می‌توانند به بهبود تجربه مشتری در سایت یا اپلیکیشن‌های موبایل پرداخته و با ارائه خدمات بهتر اعتماد مشتریان را به سازمان افزایش دهند. در کنار این موضوعات رهبری دیجیتال می‌تواند به معنای توانایی رهبران در تسهیل فرآیند تغییراتی باشد که به دنبال استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتالی در سازمان ایجاد می‌شود. رهبران باید توانایی داشته باشند تا با استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتالی انگیزه و همکاری اعضای سازمان را برای پیشبرد تغییرات جدید در سازمان ایجاد کنند (باغلاما^۵ و همکاران، ۲۰۲۲).

ابعاد رهبری تحول دیجیتال شامل نقشه راه دیجیتال (شامل چشم‌انداز دیجیتال، استراتژی دیجیتال، طرح‌گذار دیجیتال)، حکمرانی دیجیتال (شامل برنامه‌ریزی و هماهنگی و نظارت و کنترل)، سازمان‌دهی دیجیتال (شامل رهبران دیجیتال، ساختار سازمانی، شرکا دیجیتال، فرهنگ دیجیتال و محیط کار دیجیتال) و منابع دیجیتال (شامل زیرساخت دیجیتال، استعداد دیجیتال و سرمایه‌گذاری دیجیتال) می‌باشند (نوری و همکاران، ۱۳۹۸).

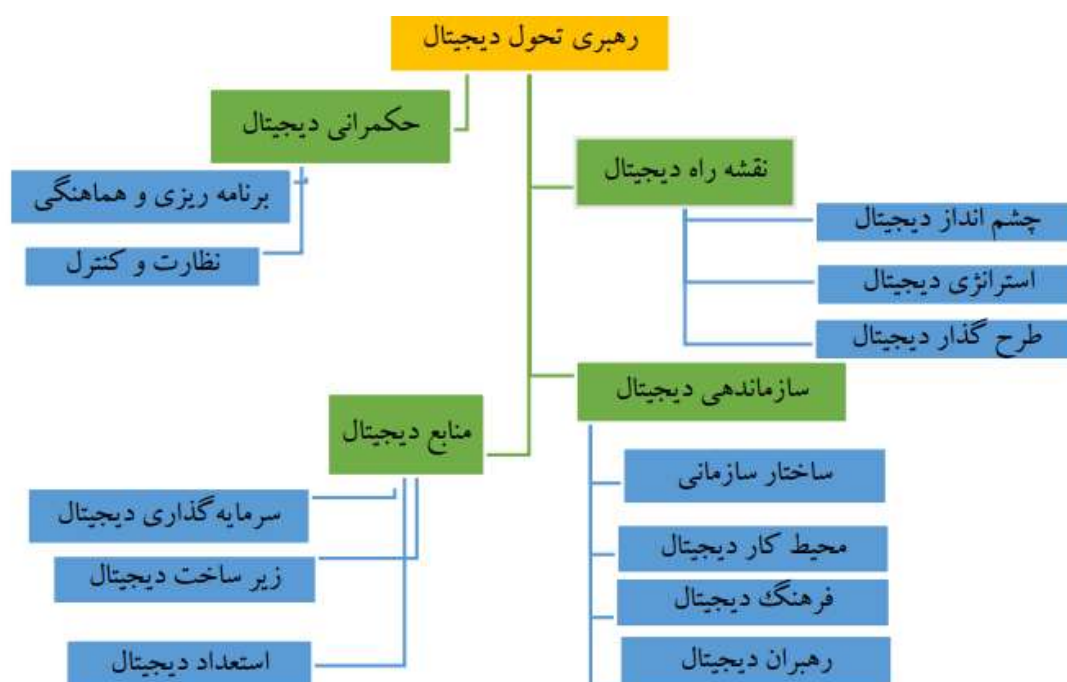
دارند تا تغییر کنند یا نکنند. سرعت تغییرات تعیین‌کننده موفقیت و شکست است و برای اینکه سازمانی پیشرو و رقابتی باقی بماند باید در همه ابعاد شایستگی‌های ویژه‌ای را تعریف کند. یکی از مهم‌ترین ابعادی که تحت تأثیر این تحولات قرار گرفته و از این پس روی آن تأثیر خواهد گذاشت رهبری است. تلا و همکارانش^۱ (۲۰۲۲)، اظهار کردند که کتابخانه‌های دانشگاهی برای حرکت به سوی تحول دیجیتال با چالش‌هایی مانند محدودیت بودجه، تخصص ناکافی کتابداران، محدودیت زیرساخت فنی و تجهیزات کتابخانه مانند قطع مکرر برق کتابخانه، نگرش ضعیف کتابداران و مدیران نسبت به ادغام فناوری‌های جدید در عملیات کتابخانه مواجه هستند که برای غلبه بر این مسائل نیاز به آگاهی و آموزش کتابداران از طریق شرکت در کارگاه‌ها و سمینارها، ترویج همکاری بین کتابخانه‌ای، بهبود تخصیص بودجه برای تهیه فناوری‌های دیجیتال و استخدام کتابداران با مهارت‌های لازم برای کار در عصر دیجیتال است.

اوکونلایا و همکاران^۲ (۲۰۲۲)، بیان کردند که کتابخانه‌های دانشگاهی می‌توانند با بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال، به تحول دیجیتالی پژوهش‌های دانشگاهی و فرآیند یادگیری کمک کنند. این کتابخانه‌ها با آماده‌سازی جامعه دانشگاهی برای مواجهه با اختلالات دیجیتال و شرایط پیش‌بینی‌نشده‌ای مانند همه‌گیری کووید ۱۹، می‌توانند اهمیت خود را در عصر دیجیتال به طور قابل توجهی افزایش دهند.

آکپاروبور و همکاران^۳ (۲۰۲۰)، اظهار نمودند که میزان آگاهی کتابداران از نوآوری‌های فناورانه مرتبط با دوران انقلاب صنعتی چهارم، کم است و تحول دیجیتال و نوآوری‌های دیجیتال، نسل جدیدی از کتابداران را می‌طلبد که این امر نیاز به تمرکز بر توسعه مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات کتابداران از جمله مهارت کاربرد رایانه در کتابخانه، مهارت پژوهش، مهارت مدیریت کتابخانه الکترونیکی، مهارت خودکارسازی کتابخانه، مهارت استفاده از نرم‌افزارهای آفیس، مهارت استفاده از امکانات چندرسانه‌ای، مهارت مدیریت پایگاه داده و مهارت‌های دیجیتالی توسط کتابداران، دارد.

یافته‌های پژوهش لی^۴ (۲۰۱۵)، نشان داد پنج چالش اصلی رهبری کتابخانه‌های دانشگاهی در عصر دیجیتال عبارت‌اند از: نشان دادن ارزش‌های کتابخانه به جامعه دانشگاهی، اداره

1. Tella et al
2. Okunlaya et al
3. Akparobore et al
4. Le



شکل ۱. چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال (کوشکی جهرمی و همکاران، ۱۴۰۰)

محیط‌های پویا: نقش قابلیت‌های پویا، نوآوری مدل کسب‌وکار و مزیت رقابتی پایدار»، به این نتیجه رسیدند: رهبری دیجیتال، عاملی مهم و ضروری و استراتژیک است، جهت ایجاد تحول به‌منظور هدایت، پشتیبانی و مدیریت کارکنان در میانه عصر دیجیتال، برای رهبران بینشی کلیدی ایجاد می‌کند تا به‌واسطه آن، با کنار گذاشتن سبک‌های رهبری سنتی، مهارت‌های رهبری دیجیتال را در خود تقویت کنند.

کوشکی جهرمی و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهش خود با عنوان «چالش‌ها و موانع تحول دیجیتال در سازمان‌ها و نقش رهبری دیجیتال در رفع موانع»، به این نتیجه رسیدند که متغیرهای سازمان‌دهی دیجیتال، نقشه راه دیجیتال، منابع دیجیتال، نگرش دیجیتال، فرهنگ‌سازی دیجیتال، امنیت دیجیتال بر تحول دیجیتال در وزارت امور اقتصادی و دارایی تأثیرگذار می‌باشند و بیشترین تأثیر مربوط به متغیر فرهنگ‌سازی دیجیتال بوده و متغیر حکمرانی دیجیتال رابطه خطی با تحول دیجیتال ندارد. همچنین فرهنگ‌سازی و نقشه راه دیجیتال نسبت به دیگر عوامل در اولویت قرار دارند.

حسینی نسب و همکاران (۱۴۰۰)، در پژوهش خود با عنوان «ارائه چارچوب وظایف مدیر ارشد دیجیتال به‌عنوان حکمران تحول دیجیتال در سازمان»، به این نتیجه رسیدند که تحقق اهداف تحولی در سازمان، مهم‌ترین وظیفه مدیر ارشد دیجیتال است. به کمک چارچوب وظایف ارائه شده در این

سه کلیدواژه اصلی مورد بررسی در پژوهش حاضر شامل مؤلفه‌های تحول دیجیتال، رهبری دیجیتال و کتابخانه‌های دانشگاهی بودند. برای جمع‌آوری پیشینه‌ها، ابتدا پایگاه‌های اطلاعاتی معتبری از جمله: ایرانداک، اشپرینگر، علم‌نت، نورمگز، گوگل اسکولار، مگیران، ساینس دایرکت، مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (سید)، پورتال جامع علوم انسانی و کتابخانه دیجیتالی دانشگاه علامه طباطبائی انتخاب شد. با توجه به جستجوهای انجام‌شده در مورد پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه در پنج سال اخیر، می‌توان به پژوهش‌های زیر اشاره کرد:

جلالی و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهش خود با عنوان «شناسایی عوامل رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی و ارائه الگوی آن»، به این نتیجه رسیدند که عوامل رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی باید دارای ویژگی‌هایی از قبیل خلق ارزش دیجیتال، یادگیری دیجیتال، حکمرانی دیجیتال چالش‌های دیجیتالی و استراتژی دیجیتالی باشد. در نهایت، این نتایج به ۱۶ مضمون سازمان‌یافته، ۶ دسته مضمون فراگیر و یک مضمون اصلی طبقه‌بندی شدند.

نوروزی و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهش خود با عنوان «بررسی تأثیر رهبری دیجیتال بر عملکرد شرکت‌ها در

را ابزاری برای بازگرداندن آن‌ها به بازار کار می‌دانند که می‌تواند منجر به افزایش عملکرد شغلی کتابداران دانشگاهی و رضایت بهتر کاربران شود. در عین حال ترس از دست دادن شغل محدودیت اصلی آن‌ها در پذیرش فناوری‌های دیجیتال است.

لی^۳ (۲۰۱۵)، در پژوهش خود به این نتیجه رسید که پنج چالش اصلی رهبری کتابخانه‌های دانشگاهی در عصر دیجیتال عبارت‌اند از: نشان دادن ارزش‌های کتابخانه به جامعه دانشگاهی، اداره کتابخانه در شرایط عدم قطعیت مالی، بازاریابی امکانات قدیمی کتابخانه برای تطبیق خدمات جدید، ایجاد تعادل بین مواد دیجیتال و چاپی و آموزش کارکنان کتابخانه. پنج ویژگی اصلی رهبری کتابخانه دانشگاهی عبارت‌اند از: بینش، صداقت، مهارت‌های مدیریت، مهارت‌های همکاری و مهارت‌های ارتباطی. پنج راه برتر برای کسب این مهارت‌ها شامل نیاز به داشتن مربی، حضور در برنامه‌های توسعه رهبری، کسب تجربه عملی رهبری کتابخانه، جستجوی نقش‌های رهبری و شناخت خود است.

در پژوهش‌های آمده، تأکید بر این است که رهبری مؤثر می‌تواند به عنوان عاملی کلیدی در تسهیل و هدایت تغییرات دیجیتال در سازمان‌ها عمل کند. در هیچ کدام از پیشینه‌های ذکرشده پژوهشی درباره رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی منتشر نشده است.

بنابراین، با توجه به نبود مطالعه ساختاریافته در ارتباط با شناسایی ابعاد و ملزومات رهبری تحول دیجیتال کتابخانه‌های دانشگاهی فرصت انجام پژوهش و کنکاش در این زمینه وجود دارد که از جنبه‌های مورد بررسی در پژوهش حاضر است.

فرضیه‌های پژوهش

این پژوهش درصدد است با شناسایی اجزای سازنده چهارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتالی در کتابخانه‌های دانشگاهی، به سؤالات زیر پاسخ دهد:

۱. اجزای سازنده هماهنگی و برنامه‌ریزی دیجیتالی در رهبری تحول دیجیتالی کتابخانه‌های دانشگاهی کدامند؟
۲. اجزای سازنده سازمان‌دهی شرکای دیجیتالی در رهبری تحول دیجیتالی کتابخانه‌های دانشگاهی کدامند؟
۳. اجزای سازنده حکمرانی دیجیتالی در رهبری تحول دیجیتالی کتابخانه‌های دانشگاهی کدامند؟

مقاله، نقشه راهی در برابر مدیران ارشد دیجیتال قرار گرفته تا با بهره‌گیری از آن، سفر دیجیتال سازمان را مدیریت کنند.

قلیچ‌خانی و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهش خود با عنوان «شناسایی ابعاد اصلی بلوغ تحول دیجیتال در سازمان‌های صنعتی با استفاده از رویکرد مرور نظام‌مند پیشینه»، به این نتیجه رسیدند که ابعاد شناسایی شده، عوامل ایجابی و مؤثر بر موفقیت اقدامات تحول دیجیتال در سازمان‌های صنعتی هستند؛ اما مجریان طرح‌های تحول دیجیتال علاوه بر این موارد می‌بایست به عوامل بازدارنده و مداخله‌گر نظیر مقاومت سازمانی، ساختارهای عمودی، راهبردهای ثابت و بلندمدت، نگاه رسالت‌گرا، موانع محیطی، به‌روز نبودن قوانین و مقررات سازمان، منابع مالی، مهارت‌ها و استعداد کارکنان توجه ویژه داشته باشند. همچنین بی‌توجهی سازمان در اکتساب و پذیرش فناوری‌های تحول‌آفرین مانند اینترنت اشیا، چاپ سه‌بعدی، پردازش ابری، تحلیل داده، واقعیت مجازی و واقعیت افزوده، از سایر عوامل مهم شکست پروژه‌های تحول دیجیتال می‌باشند. ابعاد شناسایی شده در این پژوهش، می‌تواند به عنوان ورودی طراحی مدل بلوغ تحول دیجیتال مورد استفاده قرار گیرد.

نوری و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهش خود با عنوان «طراحی چهارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمان‌های ایرانی»، به این نتیجه رسیدند که رهبری تحول دیجیتال به عنوان «مجموعه‌ای از تصمیمات، اقدامات و الزامات مدیریتی است که از طراحی نقشه راه، تخصیص منابع، سازمان‌دهی و همچنین انتخاب و پیاده‌سازی چهارچوب مناسب حکمرانی با هدف کسب منفعت حداکثری از پذیرش فناوری‌های تحول‌آفرین در سازمان، تشکیل شده است».

مک‌کارتی^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهش خود با عنوان «بررسی ویژگی‌های رهبری تحول دیجیتال»، به این نتیجه رسیدند که هشت ویژگی رهبری تحول دیجیتال شناسایی شده شامل استراتژی است دیجیتال، فرهنگ دیجیتال، معماری دیجیتال، مشتری محور، چابک‌ساز سازمانی، مدافع داده، بهینه‌ساز فرآیند کسب‌وکار و چشم‌انداز دیجیتالی است.

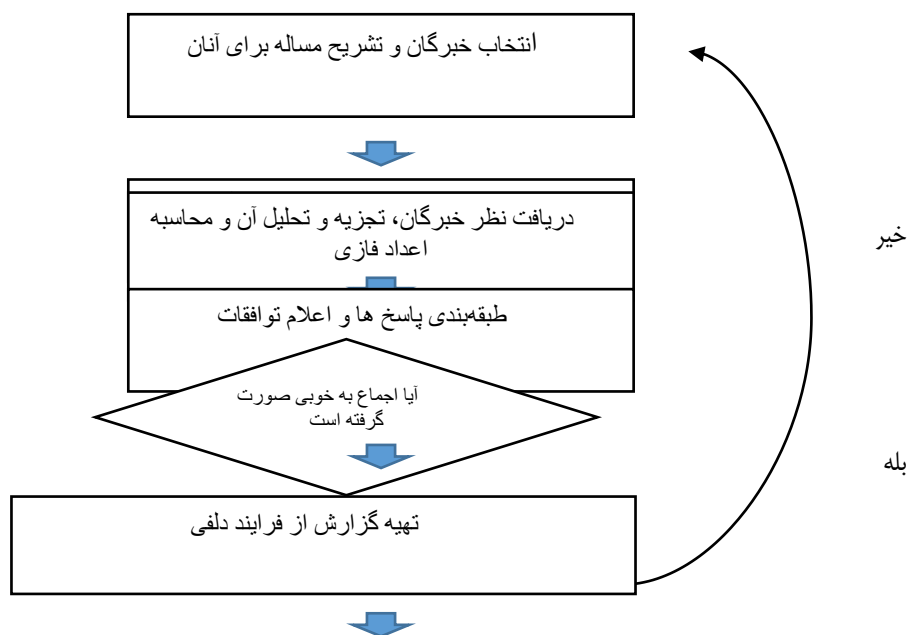
آبایومی و همکاران^۲ (۲۰۲۰)، در پژوهش خود با عنوان «بررسی آگاهی و درک کتابداران در مورد استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت کتابخانه‌های دانشگاهی در نیجریه» به این نتیجه رسیدند که کتابداران از وجود هوش مصنوعی در کتابخانه‌های دانشگاهی آگاه هستند و فناوری هوش مصنوعی

دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی انجام شده است. به دلیل جدید بودن موضوع و گستردگی ابعاد آن، ابتدا شاخص‌های رهبری تحول دیجیتال از مبانی نظری و پیشینه تجربی استخراج شد.

۴. اجزای سازنده کنترل و نظارت دیجیتالی در رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی کدامند؟

روش انجام پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و با روش دلفی فازی و رویکرد کیفی، به منظور شناسایی مؤلفه‌های رهبری تحول



طراحی و برای گردآوری اطلاعات استفاده شد. برای سنجش روایی پرسشنامه از روش روایی محتوا توسط هشت متخصص علم اطلاعات و دانش‌شناسی و فناوری اطلاعات استفاده و برای سنجش پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شد. فرمول کلی آلفای ضریب کرونباخ به صورت زیر می‌باشد که در آن k تعداد سؤالات، S_i^2 واریانس هر سؤال و S^2 واریانس کل سؤالات است. مقدار ضریب آلفای کرونباخ $0/988$ است و چون بیشتر $0/7$ است، آزمون از پایایی قابل قبولی برخوردار است. در جدول شماره ۱. پایایی پرسشنامه براساس ضریب آلفای کرونباخ آمده است: مقدار ضریب آلفای کرونباخ $0/988$ است و چون بیشتر $0/7$ است، آزمون از پایایی قابل قبولی برخوردار است. در جدول شماره ۱. پایایی پرسشنامه براساس ضریب آلفای کرونباخ آمده است:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s^2} \right)$$

جامعه آماری پژوهش حاضر، رهبران و مدیران ارشد کتابخانه‌های مرکزی دانشگاه‌های دولتی منتخب سطح تهران است. روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر، نمونه‌گیری هدفمند است. معیار انتخاب جامعه مشارکت‌کنندگان پژوهش بر مبنای کلیدی بودن، تجربه زیسته، سرشناس بودن، دانش نظری و فنی، و انگیزه مشارکت می‌باشد. حجم نمونه در پژوهش حاضر ۱۱ نفر مدیران کتابخانه‌های دانشگاهی شامل دانشگاه‌های تهران، الزهراء، علامه طباطبائی، شاهد، خوارزمی، شهید بهشتی، تربیت مدرس، علوم پزشکی ایران، علوم پزشکی تهران، علوم پزشکی شهید بهشتی بودند. ابتدا در دور اول روش دلفی، پرسش‌های بازی طراحی شد و در اختیار کارشناسان متخصص تحول دیجیتال قرار گرفت و آن‌ها ایده‌های خود را آزادانه مطرح کردند. سپس پس از توافق گروهی بین خبرگان، پرسشنامه‌ای به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی به روش دلفی فازی

جدول ۱. مقدار ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه

تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ
۵۰	۰/۹۸۸

دانش‌شناسی و تحول دیجیتال، به‌عنوان افراد مطلع انتخاب شدند. در سه دور پرسش‌گری داده‌ها گردآوری و تحلیل شدند. توجه به ماهیت ذهنی و پیچیده موضوع، روش دلفی فازی به دلیل توانایی در مدیریت عدم قطعیت‌ها و رسیدن به اجماع نظر، روشی مناسب تلقی شد. این پژوهش، سطح پذیرش یک عامل پس از اجماع نظر ۵ و سطح آستانه اختلاف میان دو مرحله نظرسنجی ۰/۲ در نظر گرفته شد. پس از ارسال پرسشنامه دلفی فازی به خبرگان، نتایج پاسخ پیرامون عوامل مؤثر بر تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی، در جدول شماره ۲ خلاصه شد:

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Excel 2016 و نرم‌افزار آماری SPSS و توابع پیشرفته استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

اطلاعات توصیفی و جمعیت‌شناختی گروه خبرگان مورد مطالعه عمدتاً متشکل از زنان با تحصیلات تکمیلی و سابقه کاری قابل توجه هستند. این ویژگی‌ها می‌تواند نشان‌دهنده اهمیت تجربه، دانش و تخصص در حوزه مورد مطالعه باشد. به‌منظور شناسایی دقیق عوامل مؤثر بر تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی، از روش دلفی فازی استفاده شد. در این روش، نظرات ۱۲ نفر از خبرگان علم اطلاعات و

جدول ۲. نتایج پاسخ خبرگان

مؤلفه‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای دستیابی چشم‌انداز دیجیتال	۰	۰	۱۰	۲	۰
تعیین اهداف و نتایج مشخص، شفاف و قابل سنجش	۰	۱	۹	۲	۰
تعیین اولویت اقدامات دیجیتال	۱	۰	۸	۲	۰
انتخاب سازوکار بهینه حکمرانی دیجیتال	۱	۱	۸	۲	۰
برنامه‌ریزی براساس چابکی سازمانی	۱	۲	۸	۱	۰
برنامه‌ریزی رشد و جانشینی رهبران دیجیتال	۱	۲	۷	۲	۰
تعیین شاخص‌های کلیدی عملکرد برای سنجش ابتکار عمل دیجیتال	۱	۱	۱۰	۰	۰
نظارت بر اقدامات دیجیتال و انجام اقدامات اصلاحی	۱	۱	۷	۳	۰
ایجاد سازوکاری برای اطمینان از تخصیص منابع و تحقق منافع بهینه	۱	۱	۶	۳	۰
ایجاد سازوکاری برای ایجاد شفافیت و جلب اعتماد نزد ذی‌نفعان کلیدی	۱	۲	۵	۴	۰
مشارکت با سازمان‌های نوآور جهت پیاده‌سازی مدل جدید کسب‌وکار	۲	۱	۷	۲	۰
روابط با مشاوران مدیریتی	۰	۲	۸	۲	۰
مشارکت با سازمان‌های برخوردار از استعدادهای موردنیاز	۰	۴	۶	۱	۱
مشارکت با سازمان‌های مشابه و بهره‌گیری از تجارب مدیریت تغییر	۰	۴	۵	۱	۱

ادامه جدول ۲. نتایج پاسخ خبرگان

مؤفه‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	مؤفه‌ها
مشارکت با سازمان‌ها در حوزه تحقیق و توسعه	تعداد ۰	٪۰/۱۰	٪۴۱/۷	٪۳۳/۳	٪۱۶/۷	۱
روابط با تأمین‌کنندگان نرم‌افزاری و فناوری اطلاعات	تعداد ۰	٪۰/۱۰	٪۰/۲۵	٪۳۳/۳	٪۰/۲۵	۲
جمع‌سپاری به شرکا برای ارائه راه‌کارهای دیجیتال	تعداد ۰	٪۰/۱۰	٪۴۱/۷	٪۰/۵۰	٪۸/۳	۰
روابط با تأمین‌کنندگان و مشتریان	تعداد ۰	٪۰/۱۰	٪۰/۲۵	٪۴۱/۷	٪۳۳/۳	۰
تقویت مهارت مدیریت تغییر	تعداد ۰	٪۰/۱۰	٪۲۷/۳	٪۵۴/۵	٪۱۸/۲	۰
تدوین چشم‌انداز دیجیتال توسط مدیریت ارشد	تعداد ۱	٪۸/۳	٪۳۳/۳	٪۴۱/۷	٪۱۶/۷	۰
تقویت مهارت تدوین چشم‌انداز دیجیتال	تعداد ۱	٪۸/۳	٪۳۳/۳	٪۴۱/۷	٪۱۶/۷	۰
پی‌ریزی تغییرات فرهنگی مورد نیاز برای تحول دیجیتال	تعداد ۱	٪۸/۳	٪۴۱/۷	٪۰/۲۵	٪۰/۲۵	۰
توجه به توسعه فردی کارکنان	تعداد ۴	٪۳۳/۳	٪۸/۳	٪۴۱/۷	٪۰/۱۰	۲
تقویت قدرت تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان	تعداد ۲	٪۱۶/۷	٪۱۶/۷	٪۰/۵۰	٪۱۶/۷	۰
تقویت ریسک‌پذیری و هوشمندی مالی	تعداد ۲	٪۱۶/۷	٪۱۶/۷	٪۵۸/۳	٪۸/۳	۰
توسعه مشتری‌محوری	تعداد ۳	٪۰/۲۵	٪۸/۳	٪۰/۵۰	٪۸/۳	۱
تدوین و پیاده‌سازی استراتژی دیجیتال	تعداد ۲	٪۱۶/۷	٪۱۶/۷	٪۰/۵۰	٪۸/۳	۱
تحلیل موفقیت‌های دیجیتال توسط مدیر ارشد	تعداد ۲	٪۱۶/۷	٪۱۶/۷	٪۴۱/۷	٪۱۶/۷	۱
یادگیری از نمونه‌های موفق	تعداد ۲	٪۱۶/۷	٪۸/۳	٪۰/۵۰	٪۱۶/۷	۱
مشارکت مدیران ارشد در طرح‌های تحول دیجیتال و بسیج کارکنان	تعداد ۲	٪۱۶/۷	٪۸/۳	٪۰/۵۰	٪۰/۲۵	۰
افزایش سرعت تصمیم‌گیری	تعداد ۰	٪۰/۱۰	٪۸/۳	٪۸۳/۳	٪۸/۳	۰
تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری	تعداد ۱	٪۸/۳	٪۸/۳	٪۵۸/۳	٪۰/۲۵	۰
تعهد به فناوری دیجیتال	تعداد ۱	٪۸/۳	٪۸/۳	٪۵۸/۳	٪۰/۲۵	۰
توسعه مهارت‌های رهبری	تعداد ۱	٪۸/۳	٪۱۶/۷	٪۶۶/۷	٪۸/۳	۰
تقویت روحیه همکاری و مشارکت	تعداد ۲	٪۱۶/۷	٪۰/۱۰	٪۰/۵۰	٪۰/۲۵	۱
تقویت روحیه کارآفرینی، نوآوری و خلاقیت	تعداد ۲	٪۰/۱۰	٪۰/۱۰	٪۰/۵۰	٪۰/۲۵	۰

ادامه جدول ۲. نتایج پاسخ خبرگان

مؤفه‌ها	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	مؤفه‌ها
درصد	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۳۳/۳٪	۳۳/۳٪	۰/۰٪
تعداد	۲	۲	۲	۶	۲	۰
درصد	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۵۰/۰٪	۱۶/۷٪	۰/۰٪
تعداد	۲	۲	۲	۷	۱	۰
درصد	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۵۸/۳٪	۸/۳٪	۰/۰٪
تعداد	۲	۲	۲	۶	۲	۰
درصد	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۵۰/۰٪	۱۶/۷٪	۰/۰٪
تعداد	۲	۱	۱	۷	۱	۱
درصد	۱۶/۷٪	۸/۳٪	۸/۳٪	۵۸/۳٪	۸/۳٪	۸/۳٪
تعداد	۲	۲	۲	۶	۱	۱
درصد	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۵۰/۰٪	۸/۳٪	۸/۳٪
تعداد	۳	۱	۱	۶	۱	۱
درصد	۲۵/۰٪	۸/۳٪	۸/۳٪	۵۰/۰٪	۸/۳٪	۸/۳٪
تعداد	۱	۴	۶	۶	۰	۱
درصد	۸/۳٪	۳۳/۳٪	۵۰/۰٪	۱۰/۰٪	۸/۳٪	۸/۳٪
تعداد	۱	۶	۴	۰	۱	۱
درصد	۸/۳٪	۵۰/۰٪	۳۳/۳٪	۱۰/۰٪	۸/۳٪	۸/۳٪
تعداد	۱	۳	۷	۱	۰	۰
درصد	۸/۳٪	۲۵/۰٪	۵۸/۳٪	۸/۳٪	۰/۰٪	۰/۰٪
تعداد	۲	۲	۲	۶	۲	۰
درصد	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۵۸/۳٪	۰/۰٪	۸/۳٪
تعداد	۲	۲	۲	۶	۲	۰
درصد	۱۸/۲٪	۱۸/۲٪	۴۵/۵٪	۱۸/۲٪	۱۸/۲٪	۰/۰٪
تعداد	۱	۳	۶	۲	۱	۱
درصد	۸/۳٪	۲۵/۰٪	۴۱/۷٪	۱۶/۷٪	۸/۳٪	۸/۳٪
تعداد	۲	۳	۳	۳	۱	۱
درصد	۱۶/۷٪	۲۵/۰٪	۲۵/۰٪	۲۵/۰٪	۸/۳٪	۸/۳٪
تعداد	۳	۲	۵	۲	۰	۰
درصد	۲۵/۰٪	۱۶/۷٪	۴۱/۷٪	۱۶/۷٪	۱۶/۷٪	۰/۰٪

ضرورت انتخاب سازوکارهای مناسب برای حکمرانی دیجیتال و اولویت‌بندی اقدامات تأکید دارند.

درزمینه «مشارکت با سازمان‌های نوآور جهت پیاده‌سازی مدل جدید کسب‌وکار»، ۵۸٪ از پاسخ‌دهندگان نظر مثبت داشته‌اند که نشان‌دهنده اهمیت همکاری با سازمان‌های نوآور در فرایند تحول دیجیتال است.

همچنین، درزمینه «تقویت مهارت مدیریت تغییر»، ۵۴٪ از پاسخ‌دهندگان به این موضوع اهمیت داده‌اند. این نتایج نشان می‌دهد که خبرگان بر اهمیت مهارت‌های مدیریتی و همکاری در فرایند تحول دیجیتال تأکید دارند.

در نهایت، نتایج نشان می‌دهد که در برخی از زمینه‌ها، مانند «مشارکت با سازمان‌های برخوردار از استعدادهای موردنیاز» و «مشارکت با سازمان‌های مشابه و بهره‌گیری از تجارب مدیریت

یافته‌ها نشان می‌دهد که درزمینه «تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای دستیابی به چشم‌انداز دیجیتال»، ۸۳،۳٪ از پاسخ‌دهندگان نظر مثبت (متوسط و زیاد) داشته‌اند، که نشان‌دهنده اهمیت این موضوع در فرایند تحول دیجیتال است. همچنین، درزمینه «تعیین اهداف و نتایج مشخص، شفاف و قابل‌سنجش»، ۷۵٪ از پاسخ‌دهندگان به این موضوع اهمیت داده‌اند. این نتایج نشان می‌دهد که خبرگان بر اهمیت تعریف دقیق و شفاف اهداف و مسئولیت‌ها در راستای موفقیت تحول دیجیتال تأکید دارند.

درزمینه «تعیین اولویت اقدامات دیجیتال»، ۷۲٪ از پاسخ‌دهندگان نظر مثبت داشته‌اند، که نشان‌دهنده نیاز به اولویت‌بندی در اقدامات دیجیتال است. همچنین، درزمینه «انتخاب سازوکار بهینه حکمرانی دیجیتال»، ۶۶٪ از پاسخ‌دهندگان به این موضوع اهمیت داده‌اند. این نتایج نشان می‌دهد که خبرگان به

برای سنجش میزان توافق نظر بین اعضای پانل خبرگان، از ضریب همبستگی کندال استفاده شد. این ضریب نشان می‌دهد که آیا افراد در رتبه‌بندی اهمیت چندین مقوله، از معیارهای مشابهی استفاده می‌کنند یا خیر؛ به عبارت دیگر، ضریب همبستگی کندال نشان‌دهنده میزان هم‌نظری افراد در مورد اهمیت هریک از مقوله‌ها است. معیار تصمیم‌گیری، حصول توافق نظر قوی بین اعضای پانل است که براساس ضریب کندال محاسبه می‌شود. در جدول شماره ۳، نحوه تفسیر مقادیر مختلف این ضریب نشان داده شده است:

جدول ۳. تفسیر مقادیر مختلف ضریب کندال

مقدار ضریب کندال	۰/۱	۰/۳	۰/۵	۰/۷	۰/۹
تفسیر میزان اتفاق نظر	بسیار ضعیف	ضعیف	متوسط	قوی	بسیار قوی
اطمینان نسبت به ترتیب عوامل	وجود ندارد	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
ضریب کندال برای نتایج دلفی	۰/۵۶				

معناداری اجماع نظرات خبرگان در جدول شماره ۴ خلاصه شده است:

تغییر، درصد پاسخ‌های مثبت کمتر از ۵۰٪ بوده است. این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده چالش‌ها و موانع موجود در این زمینه‌ها باشد و نیاز به توجه بیشتری در راستای بهبود همکاری‌ها و بهره‌گیری از تجربیات دیگر سازمان‌ها را نمایان می‌سازد. به‌طور کلی، نتایج این جدول نشان‌دهنده اهمیت بالای تعریف نقش‌ها، تعیین اهداف و همکاری با سازمان‌های دیگر در راستای موفقیت تحول دیجیتال است و بر نیاز به توجه به مهارت‌های مدیریتی و حکمرانی دیجیتال تأکید می‌کند.

ضریب هماهنگی کندال ۰/۵۶ محاسبه شده که حاکی از توافق متوسط بین خبرگان است. پس از گردآوری نظرات خبرگان در این مرحله، دیدگاه خبرگان تجمیع شده و سپس مقدار

جدول ۴. اجماع نظرات دلفی

میانگین	میانگین فازی	میانگین قطعی		
۱۷/۳	۰/۲۹۲	۰/۵۴۲	۰/۷۹۲	۵۴۲/۰
۸/۳	۰/۲۷۱	۰/۵۲۱	۰/۷۷۱	۵۲۱/۰
۲/۷۵	۰/۲۵۰	۰/۴۵۸	۰/۶۸۸	۰/۴۶۵
۲/۹۲	۰/۲۵۰	۰/۴۷۹	۰/۷۲۹	۰/۴۸۶
۲/۷۵	۰/۲۰۸	۰/۴۳۸	۰/۶۸۸	۰/۴۴۴
۲/۸۳	۰/۲۲۹	۰/۴۸۵	۰/۷۰۸	۰/۴۶۵
۲/۷۵	۰/۲۰۸	۰/۴۳۸	۰/۶۸۸	۰/۴۴۴
۳/۰۰	۰/۲۷۱	۰/۵۰۰	۰/۷۵۰	۰/۵۰۷
۲/۷۵	۰/۲۵۰	۰/۴۵۸	۰/۶۸۸	۰/۴۶۵
۰۰/۳	۰/۲۷۱	۰/۵۰۰	۰/۷۵۰	۰/۵۰۷
۲/۷۵	۰/۲۲۹	۰/۴۳۸	۰/۶۸۸	۰/۴۵۱
۳/۰۰	۰/۲۵۰	۰/۵۰۰	۰/۷۵۰	۰/۵۰۰
۲/۹۲	۰/۲۲۹	۰/۴۷۹	۰/۷۰۸	۰/۴۷۲
۲/۶۷	۰/۲۰۸	۰/۴۳۸	۰/۶۴۶	۰/۴۳۱
۲/۹۲	۰/۲۲۹	۰/۴۷۹	۰/۷۰۸	۰/۴۷۲
۳/۳۳	۰/۳۳۳	۰/۵۸۳	۰/۷۹۲	۰/۵۶۹
۲/۶۷	۰/۱۶۷	۰/۴۱۷	۰/۶۶۷	۰/۴۱۷
۰/۰۸	۰/۲۷۱	۰/۵۲۱	۰/۷۷۱	۰/۵۲۱
۲/۶۷	۰/۲۰۸	۰/۴۳۸	۰/۶۶۷	۰/۴۲۸
۲/۶۷	۰/۱۸۸	۰/۴۱۷	۰/۶۶۷	۰/۴۲۴
۲/۶۷	۰/۱۸۸	۰/۴۱۷	۰/۶۶۷	۰/۴۲۴
۲/۶۷	۰/۱۸۸	۰/۴۱۷	۰/۶۶۷	۰/۴۲۴
۲/۵۸	۰/۲۲۹	۰/۳۹۶	۰/۶۰۴	۰/۴۱۰

ادامه جدول ۴. اجماع نظرات دلفی

مؤلفه‌ها	میانگین	میانگین فازی	میانگین قطعی
تقویت قدرت تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان	۲/۶۷	۰/۲۰۸	۰/۴۱۷
تقویت ریسک‌پذیری و هوشمندی مالی	۲/۵۸	۰/۱۸۸	۰/۳۹۶
توسعه مشتری‌محوری	۲/۶۷	۰/۲۲۹	۰/۴۱۷
تدوین و پیاده‌سازی استراتژی دیجیتال	۲/۷۵	۰/۲۲۹	۰/۴۳۸
تحلیل موفقیت‌های دیجیتال توسط مدیر ارشد	۲/۸۳	۰/۲۵۰	۰/۴۵۸
یادگیری از نمونه‌های موفق	۲/۹۲	۰/۲۷۱	۰/۴۷۹
مشارکت مدیران ارشد در طرح‌های تحول دیجیتال و بسیج کارکنان	۲/۸۳	۰/۲۵۰	۰/۴۵۸
افزایش سرعت تصمیم‌گیری	۳/۰۰	۰/۲۵۰	۰/۵۰۰
تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری	۳/۰۰	۰/۲۷۱	۰/۵۰۰
تعهد به فناوری دیجیتال	۳/۰۰	۰/۲۷۱	۰/۵۰۰
توسعه مهارت‌های رهبری	۲/۷۵	۰/۲۰۸	۰/۴۳۸
تقویت روحیه همکاری و مشارکت	۳/۰۸	۰/۳۱۳	۰/۵۲۱
تقویت روحیه کارآفرینی، نوآوری و خلاقیت	۲/۸۳	۰/۲۵۰	۰/۴۵۸
تقویت فرصت‌های مشارکت در طرح‌های تحول	۲/۶۷	۰/۲۰۸	۰/۴۱۷
رهبری غیرمتمرکز	۲/۵۸	۰/۱۸۸	۰/۳۹۶
بهره‌گیری از رویکرد آزمون و یادگیری پرسنل	۲/۶۷	۰/۲۰۸	۰/۴۱۷
ترویج مشتری‌محوری	۲/۸۳	۰/۲۵۰	۰/۴۵۸
تشویق کارکنان به شناسایی مشکلات و ارائه راهکار	۲/۷۵	۰/۲۲۹	۰/۴۳۸
ترویج شایسته‌سالاری	۲/۶۷	۰/۲۲۹	۰/۴۱۷
ترویج یادگیری مستمر و پذیرش تحول دیجیتال	۲/۶۷	۰/۱۸۸	۰/۴۱۷
ترویج کار تیمی	۲/۵۰	۰/۱۴۶	۰/۳۷۵
ترویج تفکر دیجیتال و استراتژیک	۲/۶۷	۰/۱۸۸	۰/۴۱۷
ترویج فرهنگ مشوق تغییر	۲/۶۷	۰/۲۰۸	۰/۴۱۷
الگوسازی با تکیه بر باورمندان و قهرمانان دیجیتال	۲/۴۲	۰/۱۸۸	۰/۳۷۵
ترویج نتیجه‌گرایی	۲/۹۲	۰/۲۵۰	۰/۴۷۹
ترویج فرهنگ احترام به حریم خصوصی	۲/۸۳	۰/۲۵۰	۰/۴۵۸
تقویت نگرش کارآفرینانه	۲/۵۰	۰/۱۸۸	۰/۳۷۵

جدول ۵. مؤلفه‌های تأیید شده رهبری دیجیتال به ترتیب اهمیت

مؤلفه‌ها	میانگین	میانگین قطعی	عامل
روابط با تأمین‌کنندگان نرم‌افزاری و فناوری اطلاعات	۳/۳۳	۰/۵۶۹	شرکای دیجیتالی
تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای دستیابی چشم‌انداز دیجیتال	۳/۱۷	۰/۵۴۲	برنامه‌ریزی و هماهنگی
تقویت روحیه همکاری و مشارکت	۳/۰۸	۰/۵۲۸	برنامه‌ریزی و هماهنگی
تعیین اهداف و نتایج مشخص، شفاف و قابل‌سنجش	۳/۰۸	۰/۵۲۱	شرکای دیجیتالی
روابط با تأمین‌کنندگان و مشتریان	۳/۰۸	۰/۵۲۱	رهبری و حکمرانی دیجیتالی
نظارت بر اقدامات دیجیتال و انجام اقدامات اصلاحی	۳/۰۰	۰/۵۰۷	نظارت و کنترل
ایجاد سازوکاری برای ایجاد شفافیت و جلب اعتماد نزد ذی‌نفعان کلیدی	۳/۰۰	۰/۵۰۷	نظارت و کنترل
تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری	۳/۰۰	۰/۵۰۷	شرکای دیجیتالی
تعهد به فناوری دیجیتال	۳/۰۰	۰/۵۰۷	رهبری و حکمرانی دیجیتال
روابط با مشاوران مدیریتی	۳/۰۰	۰/۵۰۰	رهبری و حکمرانی دیجیتالی
افزایش سرعت تصمیم‌گیری	۳/۰۰	۰/۵۰۰	رهبری و حکمرانی دیجیتالی

خبرگان قرار گرفته‌اند. در جدول زیر مؤلفه‌های تأیید شده به ترتیب اهمیت در نگاه خبرگان نشان داده شده است:

در ادامه، مؤلفه‌های «نظارت بر اقدامات دیجیتال و انجام اقدامات اصلاحی»، «ایجاد سازوکاری برای ایجاد شفافیت و جلب اعتماد نزد ذی‌نفعان کلیدی»، «تقویت روحیه مسئولیت پذیری»، «تعهد به فناوری دیجیتال»، «روابط با مشاوران مدیریتی» و «افزایش سرعت تصمیم‌گیری» با میانگین ۳/۰۰ و میانگین قطعی ۰/۵۰۷ تا ۰/۵۰۰ قرار دارند. این مؤلفه‌ها به اهمیت نظارت و کنترل، رهبری دیجیتال و ایجاد شفافیت در فرایندهای دیجیتال اشاره دارند.

به‌طور کلی، نتایج این جدول نشان‌دهنده اولویت‌های کلیدی در زمینه تحول دیجیتال است و بر اهمیت روابط مؤثر با تأمین‌کنندگان، تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها و نظارت بر اقدامات تأکید می‌کند که در شکل شماره ۳ این مؤلفه‌ها ترسیم شده است.

مشاهده می‌شود متغیرهایی که میانگین محاسبه شده حساسی بالاتر از ۳ و میانگین قطعی بالاتر از ۰/۵ دارند، مورد تأیید براساس نتایج، «روابط با تأمین‌کنندگان نرم‌افزاری و فناوری اطلاعات» با میانگین ۳/۳۳ و میانگین قطعی ۰/۵۶۹ درصد قرار دارد. این نشان‌دهنده اهمیت بالای همکاری با تأمین‌کنندگان فناوری و نرم‌افزار به‌عنوان شرکای دیجیتال در فرایند تحول است. این مؤلفه به وضوح نشان می‌دهد که سازمان‌ها برای موفقیت در تحول دیجیتال نیاز به ایجاد و حفظ روابط مؤثر با تأمین‌کنندگان دارند.

در رتبه‌های بعدی، «تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای دستیابی به چشم‌انداز دیجیتال» و «تقویت روحیه همکاری و مشارکت» با میانگین ۳/۱۷ و ۳/۰۸ به ترتیب قرار دارند. این مؤلفه‌ها نشان‌دهنده اهمیت برنامه‌ریزی و هماهنگی در فرایند تحول دیجیتال هستند. تعریف دقیق نقش‌ها و مسئولیت‌ها و همچنین تقویت همکاری درون‌سازمانی از جمله عوامل کلیدی برای دستیابی به اهداف دیجیتال محسوب می‌شوند.

همچنین، «تعیین اهداف و نتایج مشخص، شفاف و قابل‌سنجش» و «روابط با تأمین‌کنندگان و مشتریان» نیز با میانگین ۳/۰۸ در رتبه‌های بعدی قرار دارند. این مؤلفه‌ها بر اهمیت رهبری دیجیتال و ایجاد روابط مؤثر با ذی‌نفعان تأکید دارند.



شکل ۳. مؤلفه‌های رهبری دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی

پژوهش‌های خونی و همکاران (۱۴۰۲) و آبیومی و همکاران (۲۰۲۰)؛ در عامل حکمرانی دیجیتالی با پژوهش‌های جلالی و همکاران (۱۴۰۲)، کوشکی جهرمی و همکاران (۱۴۰۰)، مک کارتی و همکاران (۲۰۲۲)، قلیچ‌خانی و همکاران (۱۳۹۹)، رحمتی کهرودی و همکاران (۱۴۰۰)؛ در عامل نظارت و کنترل با پژوهش نوری و همکاران (۱۳۹۸)، لی (۲۰۱۵) همسو است.

به‌طور کلی، نتایج به دست آمده اولویت‌های کلیدی در زمینه تحول دیجیتالی را نشان می‌دهد و بر اهمیت روابط مؤثر با تأمین‌کنندگان، تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها و نظارت بر اقدامات تأکید می‌کند. این عوامل به‌عنوان عوامل اساسی برای موفقیت در فرایند دیجیتال‌سازی شناخته می‌شوند. به‌طور عام برای پاسخگویی به نیازها و خواسته‌های کاربران کتابخانه‌های دانشگاهی باید فرآیندهای موجود کارایی و اثربخشی لازم را داشته باشند. با وجود پایگاه‌های اطلاعاتی، اپ‌های کتابخوان، گوگل و غیره، کاربران انتظار وجود کتابخانه‌هایی را دارند که فرایندهای کاری و استراتژی‌های خود را به‌گونه‌ای تعریف نماید که در دسترس، کاربرپسند و خدمات شخصی‌سازی شده‌ای را ارائه دهند و به همین دلیل در راستای ایجاد تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی نیاز است به مواردی مانند دیجیتال‌سازی خدمات بازنگری در فرآیندهای کاری، تغییر مدل کسب‌وکار کتابخانه، بهبود مدل عملیاتی، بروز رسانی مکرر پرداخته شود.

با توجه به اهمیت فوق‌العاده تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی مؤلفه‌ها و عوامل ارائه شده در این پژوهش می‌توانند در جهت شناسایی و درک مؤلفه‌ها و عوامل کلیدی در پژوهش‌های دیگر و در ارزیابی وضعیت موجود کتابخانه‌های دانشگاهی کشور و حتی دیگر کتابخانه‌ها مورد استفاده قرار گیرد. در نهایت اگرچه براساس نتایج به دست آمده برخی از عوامل دارای اهمیت بیشتری هستند، اما همه عوامل ذکر شده برای موفقیت در امر تحول دیجیتال ضروری و نقش‌آفرین هستند. شایان ذکر است که نتایج به دست آمده از این پژوهش برای رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی است و ممکن است برای سایر سازمان‌ها متفاوت باشد. همچنین با توجه به سرعت تغییر محیط و شرایط کسب‌وکارها، سازمان‌ها باید به‌طور مداوم استراتژی‌های خود را مورد تحلیل قرار دهند و در صورت نیاز در مورد آن‌ها بازنگری کنند.

مشاهده می‌شود ۴ مؤلفه اصلی و ۱۱ مؤلفه فرعی در پژوهش حاضر تأیید شد که مؤلفه اصلی شامل شرکای دیجیتال، برنامه‌ریزی و هماهنگی، رهبری و حکمرانی دیجیتال و نظارت و کنترل هستند. شرکای دیجیتالی شامل روابط با تأمین‌کنندگان نرم‌افزاری و فناوری اطلاعات؛ تعیین اهداف و نتایج مشخص، شفاف و قابل‌سنجش و تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری است. برنامه‌ریزی و هماهنگی شامل تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای دستیابی چشم‌انداز دیجیتال؛ و تقویت روحیه همکاری و مشارکت است. نظارت و کنترل شامل نظارت بر اقدامات دیجیتال و انجام اقدامات اصلاحی؛ و ایجاد سازوکاری برای ایجاد شفافیت و جلب اعتماد نزد ذی‌نفعان کلیدی است.

رهبری و حکمرانی دیجیتالی شامل روابط با تأمین‌کنندگان و مشتریان؛ تعهد به فناوری دیجیتال؛ روابط با مشاوران مدیریتی و افزایش سرعت تصمیم‌گیری است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش شناسایی ابعاد سازنده چهارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در کتابخانه‌های دانشگاهی می‌باشد که از نتایج تحقیق پنج عامل و یازده مؤلفه تأیید شده استخراج گردید. عامل برنامه‌ریزی و هماهنگی با دو مؤلفه تعریف نقش‌ها و مسئولیت‌ها برای دستیابی چشم‌انداز دیجیتالی، تقویت روحیه همکاری و مشارکت، عامل شرکای دیجیتالی با سه مؤلفه روابط با تأمین‌کنندگان نرم‌افزاری و فناوری اطلاعات، تعیین اهداف و نتایج مشخص، شفاف و قابل‌سنجش، تقویت روحیه مسئولیت‌پذیری، عامل حکمرانی دیجیتالی با چهار مؤلفه تعهد به فناوری دیجیتالی، روابط با مشاوران مدیریتی، افزایش سرعت تصمیم‌گیری و روابط با تأمین‌کنندگان و مشتریان و عامل نظارت و کنترل با دو مؤلفه نظارت بر اقدامات دیجیتالی و انجام اقدامات اصلاحی و ایجاد سازوکاری برای ایجاد شفافیت و جلب اعتماد نزد ذی‌نفعان کلیدی و عامل فرهنگ دیجیتالی بدون هیچ مؤلفه تأیید شده نتیجه این پژوهش بود. اما با توجه به سرعت تغییر محیط و شرایط کسب‌وکارها، سازمان‌ها باید به‌طور مداوم استراتژی‌های خود را مورد تحلیل قرار دهند و در صورت نیاز در مورد آن‌ها بازنگری کنند. نتایج پژوهش حاضر در عامل برنامه‌ریزی و هماهنگی با پژوهش نوروزی و همکاران (۱۴۰۱)، حسینی نسب و همکاران (۱۴۰۰)، لی (۲۰۱۵)؛ عامل شرکای دیجیتالی با

References

- Abayomi, O. K., Adenekan, F. N., Abayomi, A. O., Ajayi, T. A., & Adesina, A. O. (2021). awareness and perception of artificial intelligence in the management of university libraries in

- Nigeria. *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve*, 29(1-2), 13-28. <https://doi.org/10.1080/1072303X.2021.1918602>
- Akparobore, D., Omosekejimi, A. F., & Nweke, A. C. (2020). Librarians' awareness, positive attitude and ICT skills: A panacea for effective services delivery in the Fourth Industrial Revolution (4th IR) era in academic libraries in Southern Nigeria. *Library Progress (International)*, 40(2), 184-194. journals.acspublisher.com
- Antonopoulou, H., Halkiopoulou, C., Barlou, O., & Beligiannis, G. N. (2021). Transformational leadership and digital skills in higher education institutes: During the COVID-19 pandemic. *Emerging Science Journal*, 5(1), 1-15. Doi: [10.28991/esj-2021-01252](https://doi.org/10.28991/esj-2021-01252)
- Ashiq, M., Rehman, S. U., Safdar, M., & Ali, H. (2021). Academic library leadership in the dawn of the new millennium: A systematic literature review. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(3), 102355. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2021.102355>
- Baglama, B., Evcimen, E., Altinay, F., Sharma, R. C., Tlili, A., Altinay, Z., & Celebi, M. (2022). Analysis of digital leadership in school management and accessibility of animation-designed game-based learning for sustainability of education for children with special needs. *Sustainability*, 14(13), 7730. <https://doi.org/10.3390/su14137730>
- Bates, A. T., & Sangrà, A. (2011). *Managing technology in higher education: Strategies for transforming teaching and learning*. Jossey-Bass.
- Ehlers, U. D. (2020). Digital leadership in higher education. *Journal of Higher Education Policy and Leadership Studies*, 1(3), 6-14. <https://doi.org/10.29252/johepal.1.3.6> [ResearchGate](https://www.researchgate.net/publication/354111110)
- Gholichkhani, M., Samadi Moghadam, Y., & Fathi, K. (2020). Identifying Main Dimensions of Digital Transformation Maturity at Industrial Organizations through Systematic Literature Review. *Journal of Technology Development Management*, 8(4), 11-47. (In Persian). Doi: [10.22104/jtdm.2021.4192.2521](https://doi.org/10.22104/jtdm.2021.4192.2521)
- Hosseini-Nasab, S. M., Zanjani, M., & Gholipour, A. (2021). Defining a Framework for Chief Digital Officer Duties as Digital Transformation Governor in Organizations. *Human Resource Studies*, 11(1), 1-25. (In Persian) Doi: [10.22034/jhrs.2021.130495](https://doi.org/10.22034/jhrs.2021.130495)
- Jalali, P., Salimi, M., Irannejad, P., & Ninavaei, M. (2023). Identifying digital transformation leadership factors in medical science university education and providing a model using thematic analysis. *Journal of Excellence in Education and Training*, 2(1), 118-141. (In Persian)
- Kooshki Jahromi, A., Hashemi, S. E., Akbari, M., Saeemi, R., & Bakhshi Kouhikhili, F. S. (2021). Challenges and barriers of digital transformation in organizations and the role of digital leadership in overcoming them. In *The 18th International Management Conference*, Tehran, Iran. (In Persian)
- Le, B. P. (2015). Academic library leadership in the digital age. *Library Management*, 36(4/5), 300-314. <https://doi.org/10.1108/LM-07-2014-0083> [Pure PSU+1ProQuest+1](https://www.proquest.com)
- McCarthy, P., Sammon, D., & Alhassan, I. (2021). Digital transformation leadership characteristics: A literature analysis. *Journal of Decision Systems*, 32(1), 79-109. <https://doi.org/10.1080/12460125.2021.1908934>
- Norouzi, H., Nosratpanah, R., & Barani, S. (2022). The Influence of Digital Leadership on Firm Performance in Dynamic Environments: The Role of Dynamic Capabilities, Business Model Innovation, and Sustainable Competitive Advantage. *Business Management*, 14(3), 445-474. (In Persian). Doi: [10.22059/jibm.2022.333405.4290](https://doi.org/10.22059/jibm.2022.333405.4290)
- Nouri, M., Shah Hosseini, M. A., Shami Zanjani, M., & Abedin, B. (2019). Designing a conceptual framework of digital transformation leadership in Iranian organizations. *Management and Planning in Educational Systems*, 12(2), 211-242. <https://doi.org/10.29252/mpes.12.2.211>
- Okunlaya, R. O., Syed Abdullah, N., & Alias, R. A. (2022). Artificial intelligence (AI) library services innovative conceptual framework for the digital transformation of university education. *Library Hi Tech*, 40(6), 1869-1892. <https://doi.org/10.1108/LHT-07-2021-0242>
- Rahmati Kohrudi, S., Shams Mourkani, G., Shami Zanjani, M., & Abolghasemi, M. (2021). A framework for explaining the competencies of digital leaders using meta-synthesis method. *Human Resource Management Researches*, 13(1), 9-42. (In Persian) Dor: [20.1001.1.82548002.1400.13.1.1.5](https://doi.org/10.201001.1.82548002.1400.13.1.1.5)

- Ratajczak, S. (2022). Digital leadership at universities – a systematic literature review. *Forum Scientiae Oeconomia*, 10(4), 133–150. https://doi.org/10.23762/FSO_VOL10_NO4_7ResearchGate+1ResearchGate+1
- Tella, A., Okojie, V., Abdullahi, F., & Ajani, Y. A. (2022). The future of libraries in Nigeria during the Fourth Industrial Revolution. *portal: Libraries and the Academy*, 22(3), 547–558. <https://doi.org/10.1353/pla.2022.0033SciSpace>