www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

The pattern Leadership digital transformation in education of Alborz University of Medical Sciences

Parisa Jalali [1], Mahtab Salimi [1*], Mojgan Neinavaie [2], Parisa Irannejad [1]

[1] *Department of Educational Sciences, Ka.C.,Islamic Azad University, Karaj, Iran*
[2] *Department of Midwifery, Ka.C.,Islamic Azad University, Karaj, Iran*

**Corresponding author: Mahtab Salimi, Department of Educational Sciences, Ka.C.,Islamic Azad University, Karaj, Iran E-mail: salimi_331@yahoo.com*

Article Info

***Keywords**: Leadership, Digital transformation, University of medical sciences, Foundation data theory*

Abstract

Introduction: Digital transformation in the field of higher education is one of the main challenges and opportunities of this century, which has caused significant changes in educational approaches and methods. Due to the advancement of information and communication technology, educational content has been made available in digital form and students and professors can achieve better teaching and learning by using these technologies. The purpose of this research is the leadership model of digital transformation in the education of Alborz University of Medical Sciences.

Methods: This research was a Qualitative research that was conducted using foundational data theory. The participants included academic experts as well as senior managers at Alborz University of Medical Sciences in 2023, and the statistical population included 15 participants who were selected by purposive sampling until reaching the theoretical saturation level. Data were collected using semi-structured interviews. To ensure validity and reliability, the findings were approved by the interviewees. In order to analyze the data, open, central and selective coding system was done with the MaxQuda qualitative data analysis software.

Results: The data obtained from the analysis of the interviews were coded into 6 main categories and 12 sub-categories, and 94 were placed as the central code. ", "organization strategy", "digital challenges" and "learning" were formed.

Conclusion: The components of digital transformation leadership can be categorized into six categories. It can be said that the leadership of digital transformation is a complex and multifaceted process that by understanding and applying these components, leaders can lead their organization on the path of digital transformation towards a bright future.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۸، شماره ۲، ۱۴۰۴
صفحات: ۵۸-۴۸

الگوی رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی البرز

پریسا جلالی [۱]، مهتاب سلیمی [۱]*، مژگان نینوایی [2]، پریسا ایران نژاد [۱]

[۱] گروه علوم تربیتی،واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
[۲] گروه مامایی،واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

* نویسنده مسوول: مهتاب سلیمی،گروه علوم تربیتی،واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
ایمیل: salimi_331@yahoo.com

چکیده

مقدمه: تحول دیجیتال در حوزه آموزش عالی، به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین چالش‌ها و فرصت‌های قرن حاضر است که باعث تغییرات چشمگیری در رویکردها و شیوه‌های آموزشی شده است. باتوجه‌به پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات، محتوای آموزشی به شکل دیجیتالی در دسترس قرار گرفته است و دانشجویان و استادان می‌توانند با استفاده از این فناوری‌ها، به آموزش و یادگیری بهتری دست پیدا کنند. هدف از انجام این پژوهش الگوی رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی البرز می‌باشد.

روش‌ها: این پژوهش از نوع پژوهش کیفی بود که با استفاده از نظریه داده‌بنیاد انجام شد. مشارکت‌کنندگان، شامل خبرگان دانشگاهی و همچنین مدیران ارشد در دانشگاه علوم پزشکی البرز در سال ۱۴۰۱ بودند و همچنین جامعه آماری شامل، ۱۵ نفر از مشارکت‌کنندگان که به روش نمونه‌گیری هدفمند تا رسیدن به سطح اشباع نظری انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته گردآوری شد. برای اطمینان از روایی و پایایی، یافته‌ها به تأیید مصاحبه‌شوندگان رسید. به‌منظور تحلیل داده‌ها نیز از سیستم کدگذاری باز، محوری و انتخابی با نرم‌افزار تحلیل داده‌های کیفی مکس کیودآ انجام گردید.

یافته‌ها: داده‌های حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها به‌صورت کدگذاری به‌صورت ۶ مقوله اصلی و تعداد ۱۲ مقوله فرعی و ۹۴ به عنوان کد محوری قرار گرفتند مقولات استخراج شده تحت عنوان «رهبری تحول دیجیتال» ،«خلق ارزش»، «تصمیم گیری»، «استراتژی سازمان» ، «چالش‌های دیجیتال» و «یادگیری» شکل گرفت.

نتیجه‌گیری: مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده رهبری تحول دیجیتال می‌توان در شش دسته مقوله‌بندی کرد. می‌توان گفت که رهبری تحول دیجیتال یک فرایند پیچیده و چندوجهی است که با درک و به‌کارگیری این مؤلفه‌ها، رهبران می‌توانند سازمان خود را در مسیر تحول دیجیتال به‌سوی آینده‌ای روشن هدایت کنند.

واژگان کلیدی: رهبری، تحول دیجیتال، دانشگاه علوم پزشکی، نظریه داده‌بنیاد

مقدمه

اخیراً انقلاب صنعتی چهارم و تحول دیجیتال، منجر به تغییر چشم‌انداز رقابتی برای سازمان‌های امروزی شده است [۱] به گونه‌ای که تحول دیجیتال به مسیر آینده برای همه سازمان ها تبدیل می‌شود. سازمان‌ها به پیشرفت فناوری در صورت تغییرات سریع محیطی در همه جنبه‌ها نیاز دارند [۲]. یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی که امروزه سازمان ها با آن روبرو هستند، استفاده از فرصت‌های ارائه شده توسط فناوری‌های پیشرفته دیجیتال است. دیجیتالی شدن نحوه ارتباط سازمان ها، مرزبندی‌ها و سازماندهی را تغییر داده است. همچنین استفاده از فناوری‌های مدرن در سازمان ها بر انتظارات بین فردی، شایستگی‌ها و خودآگاهی نیروی کار تأثیر می‌گذارد [۳]. ازاین‌رو تحول دیجیتال، سازمان ها را ملزم می‌کند که برای تغییر فرهنگ، ساختار، استراتژی، فرآیندهای کسب‌وکار، و مدل‌های کسب‌وکار، نیز اقدام کنند [۴] نه تنها ماشین‌ها و روش‌ها باید با تغییرات ناشی از دیجیتالی‌سازی سازگار شوند، بلکه روش‌های رهبری در سازمان نیز تحت تاثیر این تحول قرار گرفته و نیازمند سازگاری با شرایط جدید است [۵]. برای تحقق موفقیت‌آمیز این تحول دیجیتال، سازمان ها به رهبرانی نیاز دارند که بتوانند مدل‌های تجاری جدید را پیش‌بینی، برنامه‌ریزی، اجرا و مدیریت کنند [۶]. چنین رهبرانی به طور فعال تشخیص می‌دهند که چه زمانی نیاز به تغییر است، الزامات تحول دیجیتال را درک می‌کنند و محیطی را ایجاد می‌کنند که از تغییر حمایت می‌کند. علاوه بر این، رهبران چشم اندازی را برای تغییر از وضعیت موجود به وضعیت بهبود یافته جدید ارائه می‌دهند و افراد را برای سازگاری مشتاقانه برای رقابت آماده می‌کنند[۷]. در دهه‌های اخیر، دانشگاه‌ها نیز مجموعه‌ای از تغییرات مهم را تجربه کرده‌اند که ناشی از روندهای تکنولوژیکی و اجتماعی به سمت دیجیتالی شدن است. پیشرفت در فناوری اطلاعات و ارتباطات همراه با نیازهای دانشجویان و نیاز به روش‌های آموزشی انعطاف‌پذیر، بر آموزش عالی در سطح جهانی تأثیر بسزایی داشته است [۸] . تغییرات قدرتمند در سیستم اجتماعی-اقتصادی-آموزشی ناشی از دیجیتالی شدن منجر به ایجاد تغییراتی در آموزش عالی از قبیل استاندارد آموزش، کیفیت، تمرکززدایی و یادگیری مجازی شده است [۹]. امروزه و در عصر دیجیتال، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی می‌بایست خود را همسو با این تحولات نموده تا بتواند از ظرفیت‌های فناورانه عصر جدید در راستای تحقق اهداف آموزش عالی بهره جویند و دانشگاه‌هایی که خود را برای انطباق با این عصر دیجیتال جدید آماده نمی‌کنند، کنار گذاشته خواهند شد. همچنین در عصر تحول دیجیتال، صنعت آموزش تحت تأثیر قرار گرفته و سرمایه‌گذاری در یادگیری دیجیتال به رشد جهانی میلیاردها دلاری منجر شده است. این تغییرات سریع در آموزش و یادگیری دیجیتالی را افزایش می‌دهد و دانشگاه‌ها نیاز دارند که با تغییرات اساسی در سازمان‌دهی و ارتباط با فناوری‌های نوین، به سازمان های دیجیتالی تبدیل شوند. در این سیاق، استفاده موثر از فناوری در آموزش بهبودهای قابل توجهی را در فرآیند یادگیری و دسترسی به منابع آموزشی فراهم کرده و آینده آموزش را تغییر داده است [۱۰] . همچنین در عصر دیجیتال، دانشگاه‌ها باید با تحولات فناورانه همگام شوند تا از فرصت‌های آموزش عالی در دنیای دیجیتال بهره‌برداری کنند[۱۱]. علی‌رغم اهمیت این تحول، مدل‌های رهبری تحول دیجیتال در بخش آموزش عالی همچنان به‌صورت جامع مورد مطالعه و تحلیل قرار نگرفته و نیازمند توجه بیشتری است. همچنین، بحران کووید-۱۹ نشان داد که دانشگاه‌ها نیاز به سازماندهی و فراهم کردن بسترهای دیجیتالی برای آموزش و کار از راه دور دارند، و این تحول در زمینه آموزش و مدیریت دانشگاه‌ها به سرعت اجرا شد[۱۲] . به همین دلیل تحول دیجیتال در دانشگاه علوم پزشکی همانند سایر دانشگاه ها نیاز به بازنگری فرآیندها و خدمات سازمانی با استفاده از فناوری‌های دیجیتال دارد. این تحول، برای بهره‌وری و بهینه‌سازی ذی‌نفعان ضروری است. عدم همگامی با تحولات جهانی و عدم بهره‌گیری از پتانسیل آموزش و تحقیقات پزشکی کشور از جمله چالش‌هایی است که دانشگاه‌ها در تحول دیجیتالی خود مواجهند[۱۳] . تحقیقات در زمینه آموزش مجازی در دانشگاه‌های علوم پزشکی نشان می‌دهد که چالش‌های مدیریتی و نقص در سیستم‌های مدیریتی آموزش مجازی وجود دارد. ناهمگونی مدیریتی و عدم وجود یک الگوی رهبری تحول دیجیتال از جمله مسائلی است که نیاز به توجه دارد. همچنین، ابزارهای آموزش مجازی مانند اسکای روم و غیره با مشکلاتی در تدریس مواجه هستند و مدیران دانشگاه‌ها هنوز به طور کامل اهمیت آموزش دیجیتال را درک نکرده‌اند و حمایت کافی ارائه نمی‌دهند . با این حال

علی‌رغم تلاش‌های موجود الگویی جامع از رهبری تحول دیجیتال در بخش آموزش عالی موردبررسی قرار نگرفته است و پژوهش‌های موجود اغلب در سایر بخش‌ها صورت گرفته‌اند و یا با روش‌های مرور و کیفی به شناسایی مولفه‌های رهبری تحول دیجیتال پرداخته‌اند [۱۴] . همه‌گیری کوید نیز علاوه بر نگرانی‌های بهداشتی، باعث ایجاد بحران اجتماعی و اقتصادی بی‌سابقه‌ای شد که به‌ویژه آموزش عالی را تحت تأثیر قرار داد [۱۵] . دانشگاه علوم پزشکی نیز از این بحران در امان نبوده است. در بحران کرونا، علاوه بر حوزه آموزشی، لازم بود امور دانشگاه علوم پزشکی در سایر حوزه‌ها شامل پژوهشی و مدیریت سازمان در زمینه‌های اداری، مالی و رفاهی نیز مطابق روال گذشته انجام شود. [۱۶] . به این معنی که بسیاری از کارکنان مجبورند از راه دور کار کنند. این در حالی بود که دورکاری اعضای دانشگاه علوم پزشکی در راستای مدیریت همه گیری کرونا لزوم فراهم‌آوردن بستر و ابزارهای لازم را به همراه داشت [۱۷] . در حال حاضر نبود الگوی رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی، سبب شده این تحول نتواند فرآیندهای دانشگاه شامل آموزش، پژوهش و مدیریت سازمان (مالی، اداری، رفاهی و ...) و همچنین اعضای هیأت علمی و دانشجویان، به‌عنوان ذی‌نفعان اصلی دانشگاه و جامعه و صنعت، را تحت‌تأثیر قرار دهد . به طوری‌که می‌توان گفت عدم استقرار رهبری تحول دیجیتال در دانشگاه‌های علوم پزشکی ریشه بسیاری از مشکلات گذر از آموزش سنتی به دیجیتال است[۱۸] . این چالش می‌تواند عملکرد کل نظام علوم پزشکی را تحت تاثیر قرار دهد، زیرا سلامت (بهداشت و درمان) کاملاً متاثر از آموزش است[۱۹] . بنابراین لازم است به این کم رنگ بودن رهبری در حوزه تحول دیجیتال توجه نشان داده شود تا رهبری با تغییر نگرش و جاری شدن اصول تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی، بکارگیری فناورهای دیجیتال در نظام سلامت را توسعه دهد. لذا تحقق اهداف کلان دانشگاه علوم پزشکی البرز در حوزه تحول دیجیتال، نیازمند یک الگوی مناسب رهبری در حوزه تحول دیجیتالی است.از این رو با توجه به مساله تحقیق و کمبود شواهد تحقیقاتی در این خصوص تحقیق حاضر با هدف پاسخگویی به این سوال شکل می‌گیرد: الگوی رهبری تحول دیجیتال در دانشگاه علوم پزشکی البرز چگونه است؟

روش

بر اساس معیار هدف، پژوهش حاضر پژوهشی کاربردی است. این پژوهش به‌صورت یک پژوهش کیفی طراحی و اجرا گردید و زمان انجام این پژوهش در سال ۱۴۰۱ بود. جامعه مورد بررسی شامل صاحب نظران و اعضای هیئت علمی که دارای آثار نوشتاری مرتبط ، تجربه تدریس در دانشگاه ها بودند. از آنجایی که خبرگان و صاحب نظران به راحتی قابل شناسایی نبودند از اینرو از روش نمونه گیری هدفمند زنجیره ای استفاده شد. نمونه گیری از خبرگان در این پژوهش تا زمانی ادامه پیدا کرد که فرایند اکتشاف و تجزبه و تحلیل به نقطه اشباع نظری رسید[۲۰]. در نهایت با ۱۵ نفر مصاحبه شد که ۱۰ نفر عضو هیئت علمی و صاحب اثر و ۵ نفر از مدیران ارشد علوم پزشکی البرز بودند. در مصاحبه های اکتشافی نیمه ساختاریافته ، قبل از تشکیل جلسه شاخص های شناسایی شده در بخش مرور ادبیات و سوالات مصاحبه در اختیار مصاحبه شوندگان قرار گرفت و سپس با هماهنگی لازم ، مصاحبه ها انجام پذیرفت و در ادامه از روش داده بنیاد استفاده شد. جهت اطمینان از روایی پژوهش، محقق از روش‌های بازبینی توسط همکاران و بررسی توسط مصاحبه شوندگان برای تعیین روایی پژوهش خود استفاده کرده است. جهت بازبینی توسط همکاران ، فرایند تحلیل داده و نتایج بدست آمده در اختیار متخصصان و همکارانی که در طول پژوهش مشارکت داشند قرار گرفت تا نظر خود را نسبت به صحت و سقم فرایند و نتایج ارائه دهند. بررسی توسط مصاحبه شوندگان نیز یک فرآیند کنترل کیفی است که برای کار محقق پس از تحلیل داده ها آن‌ها را خلاصه کرده و به تعدادی از مصاحبه شوندگان ارائه کرد تا یافته را مورد بررسی قرار دهند . برای بررسی پایایی مصاحبه ها ، از روش پایایی باز آزمون و توافق بین دو کدگذار استفاده شده است که نتایج نشان از تایید پایایی داشتند. همچنین در این مطالعه تمام مصاحبه ها ضبط شد و پس از پیاده سازی آنها داده ها به صورت کدهای بدست آمده ثبت و ضبط و پالایش گردیده و مفهوم پردازی و مقوله بندی شد. با توجه به شباهت ها و خصوصیات مشترک بین کدهای باز، مفاهیم و مقولات مشخص گردید. پس از مشخص کردن رابطه، بین طبقه ها، مقوله تعیین محتوا بر اساس تکراری بودن داده و ارتباط با سایر مقوله ها، مقوله های اصلی و فرعی انتخاب شدند و در

مرحله آخر نیز با توجه به مفهوم ها و کدهایی که بدست آمد انتخاب نهایی انجام شد. تجزیه و تحلیل مصاحبه ها با استفاده از نرم افزار maxqda طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد. در این پژوهش از دیدگاه ۱۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد علوم پزشکی بهره برده شد. ویژگی‌های شرکت‌کنندگان در جدول ۱ارائه شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی مصاحبه‌شوندگان

کد مصاحبه‌شونده	سن	جنسیت	تحصیلات	سمت سازمانی	میزان سابقه کار
I1	۴۳	زن	دکتری	هیئت‌علمی	۵- ۱۰
I2	۳۹	زن	دکتری	هیئت‌علمی	۵- ۱۰
I3	۴۰	زن	دکتری	هیئت‌علمی	۵- ۱۰
I4	۴۴	زن	دکتری	هیئت‌علمی	۵- ۱۰
I5	۳۶	مرد	دکتری	هیئت‌علمی	۵- ۱۰
I6	۵۴	مرد	دکتری	هیئت‌علمی	بیشتر از ۱۰
I7	۴۵	مرد	دکتری	هیئت‌علمی	بیشتر از ۱۰
I8	۳۶	مرد	دکتری	هیئت‌علمی	بیشتر از ۱۰
I9	۵۷	مرد	دکتری	هیئت‌علمی	بیشتر از ۱۰
I10	۴۷	مرد	دکتری	هیئت‌علمی	بیشتر از ۱۰
I11	۳۷	مرد	ارشد	کارشناس ارشد	بیشتر از ۱۰
I12	۵۶	مرد	ارشد	کارشناس ارشد	بیشتر از ۱۰
I13	۳۷	مرد	ارشد	کارشناس ارشد	بیشتر از ۱۰
I14	۴۷	مرد	ارشد	کارشناس ارشد	بیشتر از ۱۰
I15	۵۱	مرد	ارشد	کارشناس ارشد	بیشتر از ۱۰

مصاحبه‌ها با طرح سؤالات در مورد «رهبری تحول دیجیتال» صورت پذیرفتند (مصاحبه باز) و همچنین، دو مرحله کدگذاری محوری و انتخابی به کار گرفته شد پرسش‌های مصاحبه‌ها در جدول بیان شده است.

جدول ۲. سؤالات مصاحبه

به نظر شما، به‌طورکلی رهبری تحول دیجیتال به چه نوع رهبری‌هایی اطلاق می‌شود؟ لطفاً با ذکر مثال تعریف نمایید.
به نظر جنابعالی، عوامل مؤثر بر رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی دارند؟ لطفاً مصادیقی را نام ببرید.
به نظر شما بر رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی اصولاً چه تعریفی دارد؟
موانع رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی چگونه است؟
زمینه (بستر) های رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی چگونه است؟
تسهیل‌کننده (کمک‌کننده) ها در ایجاد رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی دخیل هستند چه مواردی می‌باشند؟
شما پیامدها و ضرورت‌های رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی را در چه می‌دانید؟
سازمان شما چه سیاست‌هایی را برای تأثیر بر فضای رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی اتخاذ نموده است؟
گام‌های اساسی برای رفع رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی چه چیزهایی می‌باشد؟
و در آخر پیشنهاد شما در بهتر اجرایی‌کردن رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی چه مواردی می‌تواند باشد؟
به نظر شما پیامدها و نتایج یک رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی چیست؟

در این بخش با استفاده از مصاحبه نظری باهدف ارائه الگوی رهبری تحول دیجیتال با ۱۵ نفر مصاحبه شد. پس از گوش دادن به متن مصاحبه و بررسی یادداشت‌ها مفهوم کلی مصاحبه‌ها بدست آمد. به هرکدام از افراد کد I1 تا I15 اختصاص داده شد.

یافته‌ها

مشارکت‌کنندگان این مطالعه ۴ نفر زن و ۱۱ نفر مرد بودند که از این تعداد ۵ نفر از مدیران ارشد علوم پزشکی البرز و ۱۰ نفر هیئت علمی بودند. در تحلیل مصاحبه ها بعد از حذف کدهای تکراری و ادغام موارد مشابه ، در نهایت کدهای بدست آمده که شامل ۶ مقوله اصلی و ۱۲ مقوله فرعی و ۹۴ کد اولیه انتخاب گردید که در جدول ۳ به شرح زیر می‌باشد.

جدول ۳. دسته بندی مقوله ها و کدهای اولیه استخراج شده از مصاحبه‌ها

پارادایم	مقوله اصلی	مقوله فرعی	کدهای اولیه
پدیده محوری	رهبری تحول دیجیتال	عوامل فرآیندی	نوظهور بودن تحول دیجیتال/انتظارات بین‌فردی/مهارت‌های جدید رهبری/دقت در فرایند تحول دیجیتال/هماهنگی تحولات دیجیتال/اولویت‌بندی تحولات دیجیتال/ تقویت ارتباطات رهبران
		عوامل کاربردی	خودکارسازی وظایف دستی/ارائه آموزش باکیفیت/ ساده‌سازی عملیات/اجرای تحولات دیجیتال/ایجاد رضایت/ کاهش هزینه‌ها/افزایش تجربه تحول دیجیتالی
شرایط علی	خلق ارزش	عوامل عملکردی	تغییر اساسی از سازمان سنتی به مدرن/افزایش چابکی سازمان/ بهینه‌سازی عملکرد/مزیت رقابتی/تسهیل حجم کاری علمی/ افزایش نوآوری/سرعت‌بخشیدن به نوآوری/امکان ردیابی عملکرد یکپارچه/وفاداری/ارزش عملکردی دارایی‌های دیجیتال
		عوامل دانشی	تبدیل به روش‌های آموزشی انعطاف‌پذیر/ایجاد مدل‌های تجاری جدید/ایجاد ارزش/جذب کارکنان دانش/ارزیابی آنلاین بر اساس هوش مصنوعی/ارائه پشتیبانی کافی از کاربران/سواد دیجیتال
شرایط زمینه‌ای	تصمیم‌گیری	برمبنای اطلاعات	امکان تحلیل داده های پیشرفته/بهبود تصمیم‌گیری/ خودآگاهی نیروی کار/شفافیت مرزهای بین تأمین‌کنندگان و مشتریان/تغییر در سلسله‌مراتب/امکان تصمیم‌گیری سریع‌تر/ شناسایی مسیر ذهنی مشتری/کمک به اساتید برای ادغام فناوری اطلاعات در تدریس
		مشارکتی	افزایش همکاری/همکاری/تصمیم‌گیری بلندمدت/تصمیم‌گیری کوتاه‌مدت/تغییر در فرهنگ/ایجاد بینش عمیق‌تر برای مشتری/اجرای پروتکل‌های مداخله/کلاس هوشمند/تغییر شکل جامعه
راهبردها و اقدامات	استراتژی سازمان	کوتاه‌مدت	پیش‌بینی مدل‌های تجاری جدید/بهینه‌سازی بهره‌وری ذی‌نفعان/تغییر مرزبندی‌ها/سازگاری با شرایط جدید/توسعه روابط افقی/ایجاد تجربیات مشتری قانع‌کننده‌تر/تغییرات استراتژیک/شناسایی اطلاعات
		بلندمدت	کارایی داخلی/برنامه‌ریزی مدل‌های تجاری جدید/تغییر بنیادی/تدوین استراتژی تحول دیجیتال/تعامل با ارباب‌رجوع/افزایش سهم بازار/تعیین اولویت نقشه‌های راهبردی/ استراتژی محصول‌محور
شرایط مداخله‌گر	چالش‌های دیجیتال	سخت‌افزاری	نبود نظم جدید در تحول دیجیتال/محافظت از اطلاعات حساس و محرمانه/افزایش تجربه مشتری/غیرمادی سازی/منبع پایدارسازمانی/فرصت‌های خارجی/هزینه بالای برنامه‌های کاربردی/ ریسک‌پذیری/ارائه خدمات پاسخگوتر/ارائه خدمات کارآمدتر/ افزایش اعتماد/ازبین‌رفتن موانع زمان و مکان/عدم برآورده‌کردن انتظارات مشتریان
		نرم‌افزاری	مشکلات در عملکرد نرم‌افزارهای آموزشی/صرفه‌جویی در منابع/اتصالات بین محصولات و خدمات/اینترنت اشیا/سرویس‌دهی دیجیتال/بهبود جمع‌آوری داده‌ها/ذخیره‌سازی

پیامد	یادگیری	تیمی	یادگیری خلاق/یادگیری مشارکتی/ارائه طیف گسترده‌ای از گزینه‌های یادگیری آنلاین/یادگیری تطبیقی
		سازمانی	تحول در روش‌های تدریس/دسترسی به منابع یادگیری گسترده‌تر/تعامل مستقیم با دانشجو/ تحول در روش‌های یادگیری/یادگیری دانشجومحور/ارائه یادگیری شخصی

به‌منظور تبیین بهتر دستاورد مقاله مقوله‌بندی‌های صورت‌گرفته در شش دسته زیر قرار داده می‌شود.

۱) شرایط علی: مقوله‌هایی مربوط به شرایطی که بر مقوله محوری تأثیر می‌گذارند؛ در این پژوهش که خلق ارزش شامل دو مقوله فرعی عوامل دانشی و عوامل عملکردی می باشد بعنوان شرایط علی در طراحی مدل شناخته شدند.

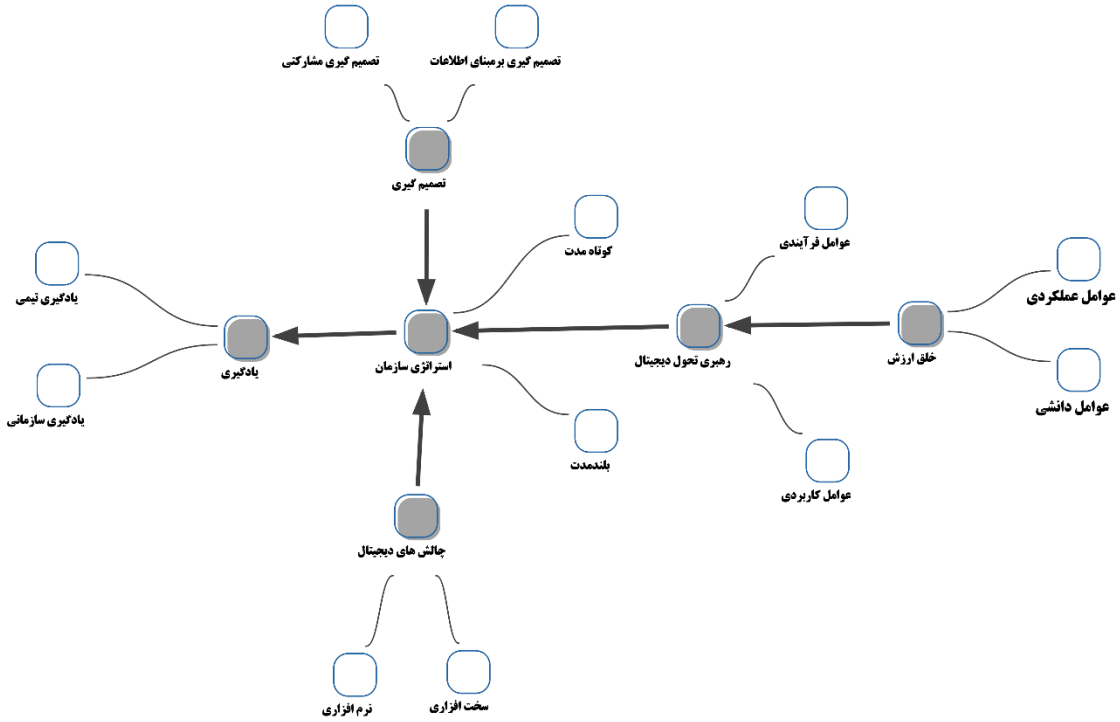
۲) پدیده محوری: مقوله‌ای اصلی که می‌توان دیگر مقوله‌ها به آن ربط داده و به کرّات در داده‌ها ظاهر می‌شود؛ بدیهی است که رهبری تحول دیجیتال پدیده محوری در پژوهش حاضر باشد که بر اساس دو مقوله فرعی عوامل فرایندی و عوامل کاربردی تعریف می‌شود..

۳) شرایط زمینه‌ای: شرایط خاصی که بر اقدامات تأثیر می‌گذارند؛ این پژوهش تصمیم‌گیری بر مبنای اطلاعات و تصمیم‌گیری مشارکتی عنوان شده است.

۴) شرایط مداخله‌گر: شرایط زمینه‌ای عمومی که بر راهبرها تأثیر می‌گذارند؛ در این پژوهش ترکیبی از چالش‌های سخت افزاری و نرم افزاری معرفی شده‌اند.

۵) راهبردها: کنش‌ها و برهم کنش‌های خاصی که از پدیده محوری منتج می‌شود؛ در این پژوهش استراتژی کوتاه مدت و استراتژی بلند مدت سازمان نقش ایفا می‌کنند.

۶) پیامدها: خروجی‌های حاصل از به‌کارگیری اقدامات می باشد. که در این پژوهش یادگیری تیمی و یادگیری سازمانی بعنوان پیامدها در طراحی مدل شناخته شده است که در شکل ۱ ترسیم شده است.



شکل ۱ : مدل پارادایمی رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی

بحث

این پژوهش به دنبال الگویی در مورد رهبری تحول دیجیتال در دانشگاه علوم پزشکی البرز است. پس از مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان در نهایت ۶ بعد اصلی از این رویکرد شامل شرایط علی،پدیده محوری ، زمینه‌ای، راهبردی، مداخله‌گر و پیامدها در جدول ۲ نشان داده شده

است. شرایط انگیزاننده که تحت عنوان عوامل علی محسوب می‌شوند که مقوله اصلی خلق ارزش شامل دو مقوله فرعی عوامل دانشی و عوامل عملکردی می باشد. تغییر اساسی از سازمان سنتی به مدرن، افزایش چابکی سازمان، بهینه سازی عملکرد، مزیت رقابتی، تسهیل حجم کاری علمی، افزایش نوآوری، سرعت بخشیدن به نوآوری، امکان ردیابی عملکرد یکپارچه، وفاداری، ارزش عملکردی دارایی های دیجیتال، تبدیل به روش های آموزشی انعطاف پذیر، ایجاد مدل های تجاری جدید، ایجاد ارزش، جذب کارکنان دانش، ارزیابی انلاین بر اساس هوش مصنوعی، ارائه پشتیبانی کافی از کاربران، و سواد دیجیتال شاخص‌های شناسایی شده در رابطه با شرایط علی بوده است. نتیجه حاکی است که فاکتورهای مبتنی بر دانش و نوآوری نقش کلیدی در رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی البرز ایفا می‌کنند. بدین معنی که ایجاد رویکردهای دانش‌محور و نوآورانه نقش اصلی را ایفا می‌کنند. این یافته‌ها با سایر مطالعات انجام شده [۱۰] ، [۱۱] ، [۱۸] ویژگی هایی را برشمرده اند که برخی از آنها با وِیژگی های شناسایی شده در مطالعه حاضر همخوانی داشت. به‌طورکلی شرایط زمینه‌ای نشان‌دهنده سلسله خصوصیات ویژه‌ای است که این سلسله خصوصیات یا شرایط خاص معمولا راهبردهای کلی را تحت تاثیر قرار می‌دهند، یا به عبارتی محل حوادث یا وقایع مرتبط با پدیده اصلی است. تصمیم‌گیری بر مبنای اطلاعات و تصمیم‌گیری مشارکتی عنوان شده است. امکان تحلیل داده های پیشرفته، بهبود تصمیم گیری، خودآگاهی نیروی کار، شفافیت مرزهای بین تامین کنندگان و مشتریان، تغییر در سلسله مراتب، امکان تصمیم گیری سریع تر، شناسایی مسیر ذهنی مشتری،کمک به اساتید برای ادغام فناوری اطلاعات در تدریس، افزایش همکاری، همکاری، تصمیم گیری بلندمدت، تصمیم گیری کوتاه مدت، تغییر در فرهنگ، ایجاد بینش عمیق تر برای مشتری، اجرای پروتکل های مداخله، کلاس هوشمند، تغییر شکل جامعه شاخص‌های شناسایی شده رد رابطه با شرایط زمینه‌ای بوده است. یافته‌ها اهمیت رهبری مشارکتی بعنوان بسترساز اصلی رهبری تحول دیجیتال را نشان می‌دهد. رهبری مشارکتی سبکی از رهبری است که در آن، همه‌ی اعضای سازمان در تصمیم‌گیری‌ها با یکدیگر همکاری می‌کنند. این سبک بعنوان رهبری دموکراتیک نیز شناخته می‌شود؛ زیرا همه‌ی افراد به مشارکت تشویق می‌شوند. با توجه به اینکه تحول دیجیتال یک پدیده گسترده و مستلزم مشارکت افراد و ذینفعان مختلف است؛ لذا منطقی است که رهبری و تصمیم‌گیری مشارکتی و آگاهانه نقش موثری در تحقق رهبری تحول دیجیتال داشته باشد. این یافته‌ها با سایر مطالعات انجام شده [۱۶]، [۷]، [۵] ، [۶] ویژگی هایی را برشمرده اند که برخی از آن‌ها با وِیژگی های شناسایی شده در مطالعه حاضر همخوانی داشت.عناصر اقتضایی با عنوان عناصر مداخله‌گر، شرایط کلی و وسیع‌اند؛ مانند زمان، مکان، فرهنگ، اقتصاد که بر راهبردهای اصلی اثرگذارند. ماهیت این عناصر به‌گونه‌ای است که نحوه پاسخگویی و واکنش به آن‌ها بسته به موقعیت و وضعیت صورت می‌پذیرد. این عوامل بیشترین تاثیر را بر راهبردهای کلان داشته و ماهیت آن‌ها به‌گونه‌ای است که در طول زمان دچار تغییر می‌شوند که ترکیبی از چالش‌های سخت افزاری و نرم افزاری معرفی شده‌اند. نبود نظم جدید در تحول دیجیتال، محافظت از اطلاعات حساس و محرمانه، افزایش تجربه مشتری، غیرمادی سازی، منبع پایدار سازمانی، فرصت های خارجی، هزینه بالای برنامه های کاربردی، ریسک پذیری، ارائه خدمات پاسخگوتر، ارائه خدمات کارآمدتر، افزایش اعتماد، از بین رفتن موانع زمان و مکان، عدم برآورده کردن انتظارات مشتریان از جمله چالش‌های شناسایی شده ذیل شرایط مداخلهَگر بوده است. نتیجه نشان می‌دهد که رهبری تحول دیجیتال صرفا یک بحث فنی و تکنولوژیک نیست؛ بلکه ترکیبی از عوامل درون سازمانی و حتی برون سازمانی بر تحقق این شکل از رهبری تاثیر دارند. در بسیاری از سازمان‌ها اگرچه مدیریت ارشد تاکید زیادی بر دیجیتالی‌سازی فرایندهای سازمانی و رهبری دیجیتال دارد، اما کارکنان در برابر هرگونه تغییر دیجیتالی مقاومت می‌کنند. از طرف دیگر تحقق رهبری دیجیتال و دیجیتالی کردن فرایندهای درون سازمانی با هزینه‌های زیادی همراه است که این امر بعنوان یک عالم بازدارنده عمل می‌کند. مباحث امنیت سایبری و احتمال دسترسی نامشروع به اطلاعات دانشگاه نیز بدون شک یکی از مهمترین چالش‌هایی است که بعنوان عامل مداخله‌گر در رهبری تحول دیجیتال عمل می‌کند. این یافته‌ها با سایر مطالعات انجام شده [۱۹]، [۶]، [۲۰]، [۱۱] ویژگی هایی را برشمرده اند که برخی از آنها با وِیژگی های شناسایی شده در مطالعه حاضر همخوانی داشت.می‌توان گفت، عوامل

راهبردی عنصری بسیار مهم و اساسی در بحث توسعه مدیریت منابع انسانی به خصوص بحث راهبردهای رهبری تحول دیجتال است. این نوع رویکرد بر تمامی عملکردها و اقدامات فرد و سازمان اثرگذار بوده و با به‌کارگیری تمامی مهارت‌ها و همسو کردن شرایط محیطی به دنبال کارایی و اثربخشی است. عوامل راهبردی شامل ترکیبی از استراتژی‌های بلند مدت و کوتاه مدت می‌باشد. استراتژی های فناوری اطلاعات معمولاً بر مدیریت زیرساخت های فناوری اطلاعات در یک شرکت متمرکز می شوند و تأثیر محدودی در ایجاد نوآوری در توسعه تجارت دارند. این رویکرد تا حدی، فرصت های محصول محوری و مشتری محوری را که ناشی از فناوری های جدید دیجیتال است و اغلب از مرزهای شرکت ها عبور می کنند، محدود می کند. بعلاوه، استراتژیهای فناوری اطلاعات، نقشه راههای سیستم محور را به کاربردهای آینده فناوری‌ها در یک شرکت تبدیل می کند، اما لزوماً دگرگونی محصولات، فرایندها و جنبه های ساختاری توأم با تلفیق فناوری ها را بدر نظر نمی‌گیرند. استراتژی های تحول دیجیتال دیدگاه دیگری به خود می‌گیرند و اهداف متفاوتی را دنبال می کنند. این استراتژی ها از منظر تجارت محور، بر تحول در محصولات، فرآیندها و جنبه های سازمانی ناشی از فناوری های جدید متمرکز هستند. دامنه آنها بصورت گسترده تر طراحی شده است و صریحاً شامل فعالیت‌های دیجیتالی در مجاورت یا کاملاً در کنار مشتری است، مانند آن دسته از فن آوری های دیجیتال که بعنوان بخشی از محصولات کاربر نهایی تولید میشوند. این امر، تفاوت واضحی در اتوماسیون فرآیند و بهینه سازی به وجود می آورد، زیرا استراتژی های تحول دیجیتال فراتر از الگوی فرایند هستند و شامل تغییرات و پیامدهای محصولات، خدمات و مدل های تجاری به طور کلی می شوند. مشابه مباحث موجود در مورد همسویی بین استراتژی های تجاری و استراتژی های فناوری اطلاعات، دستیابی به انطباق نزدیک بین استراتژی های تحول دیجیتال، استراتژی های فناوری اطلاعات و سایر استراتژی های سازمانی و عملکردی بسیار مهم است. استراتژی های تجارت دیجیتال اغلب در مورد امکانات و تأثیرات فناوری های دیجیتال برای شرکت ها مصداق پیدا می کنند و نشان می دهد که چگونه فناوری اطلاعات می تواند بر استراتژی های سطح کسب و کار شرکت و توانایی های آن تأثیر بگذارد. بنابراین، در حالی که استراتژی های کسب و کار دیجیتال اغلب فرصت ها و استراتژی های مورد نظر تجاری آینده را برای شرکت هایی توصیف می کنند که تا حدی یا کاملاً مبتنی بر فن آوری های دیجیتال هستند، آنها چنین استراتژی‌هایی معمولا بینش تحول آفرین درباره نحوه دستیابی به آینده را فراهم نمی‌آورند. این یافته‌ها با سایر مطالعات انجام شده [۱۵]، [۴] ویژگی هایی را برشمرده اند که برخی از آنها با وِیژگی های شناسایی شده در مطالعه حاضر همخوانی داشت .در نهایت از دیگر نتایج پیامدها است.پیامدها در واقع کنش و واکنش‌هایی هستند که برای اداره یا کنترل کردن پدیده اصلی به وقوع می‌پیوندند.از جمله پیامدهای حاصل یادگیری سازمانی و تیمی بعنوان مهمترین پیامد رهبری تحول دیجیتال شناسایی شد. در تبیین میتوان گفت که پیشرفت سریع و وسیع فناوری اطلاعات در عصر حاضر و رقابت های آشکار و پنهان روز افزون در دنیا، اهمیت و ضرورت یادگیری سازمانی و توانمند سازی روانشناختی را دو چندان نموده است. سازمانهای بزرگ با ساختارهای سنتی توان و انعطاف لازم جهت همسویی با تغییرات محیط پیرامونی بویژه با توجه به مسایل جهانی شدن را ندارند و برای بقای خود ناچارند یا تغییر ساختار دهند یا خود را به ابزارهایی مجهز کنند تا توان مقابله با تغییرات جهانی را به دست آورند. از مهمترین این ابزارها، ایجاد سازمان یادگیرنده و نهادینه کردن یادگیری سازمانی است. بنابراین، سازمانهایی موفق‌تر هستند که زودتر، سریع‌تر و بهتر از رقبا یاد بگیرند. درست به همین دلیل است که مفهوم سازمان یادگیرنده و یادگیری سازمانی در سالهای اخیر مطرح شده و رشد فزاینده‌ای داشته است. در راستای تحول دیجیتال، سازمانها به جای رفتارها و حرکت‌های سنتی خود که در بهترین شکل آن در برگیرنده آموزش نیز می‌بود، تبدیل به سازمانی شوند که همواره یاد می‌گیرند، یعنی کوشش خود را در جهت یادگیری به عنوان یک امتیاز رقابتی به کار می‌برند. سازمان یادگیرنده سازمانی است که تمامی قدرت فکری، دانش و تجربه سازمان را برای ایجاد تغییرات و بهبود مستمر در جهت توسعه در اختیار گرفته و برآن مدیریت می‌کند. سازمان یاد گیرنده یا فراگیر یک الگوی تغییر یافته برای سازمان ها و راهی نوین برای اندیشیدن درباره سازمان، در عصر دانش است. یک سازمان یادگیرنده دارای کم ترین سلسله مراتب اختیارها، پاداشی برابر در مقابل عملکرد یکسان، فرهنگ مشترک و ساختاری انعطاف پذیر و

سازشکار است که میتوان بدان وسیله از فرصت ها استفاده کرد و بحران ها را از بین برد. این یافته‌ها با سایر مطالعات انجام شده [۱۷]، [۲۰] ویژگی هایی را برشمرده اند که برخی از آنها با وِیژگی های شناسایی شده در مطالعه حاضر همخوانی داشت.

نتیجه‌گیری

باتوجه‌به یافته می‌توان نتیجه گرفته که یک رهبر موفق تحول دیجیتال باید جزئیات بی‌شماری را درک کند. آن‌ها باید ارتباط و درک عمیقی از آموزش داشته باشند. علاوه بر این، آن‌ها باید درک درستی از مدل دانشگاه علوم پزشکی داشته باشند. به طور خلاصه، رهبری تحول دیجیتال در آموزش دانشگاه علوم پزشکی نیازمند داشتن دانش و توانایی‌هایی است که به آنها کمک کند تا از فرصت‌هایی که تحول دیجیتال در اختیارشان قرار می‌دهد، بهترین استفاده را برای آموزش دانشجویان خود بکنند. باتوجه‌به اینکه تحول دیجیتال در آموزش دانشگاهی به دلیل اهمیت بالایی که دارد، همیشه در حال تغییر و بهبود است، رهبران آموزشی نیز باید به‌روز باشند و با تغییرات همراه شوند تا بتوانند بهترین آموزش را برای دانشجویان خود فراهم کنند همچنین در عصر تحول دیجیتال، صنعت آموزش نیز به‌شدت تحت‌تأثیر فناوری‌ها قرار گرفته است. در اثر این رشد پر سرعت در بخش‌های آموزش، دانشگاه‌ها به طور فزاینده‌ای دیجیتالی می‌شوند. همچنین باتوجه‌به اهمیت و حساسیت فعالیت دانشگاه علوم پزشکی و ارتباط آن با حوزه بهداشت، درمان و سلامت جامعه، باید فرایندها برای توسعه تحول دیجیتال در دانشگاه علوم پزشکی تسهیل شود، هرچه این فرصت بیشتر ایجاد شود تا دانشگاه علوم پزشکی توانمندتر بتوانند وارد حوزه دیجیتال شود؛ زمینه ارتقا برای کل نظام سلامت بیشتر فراهم خواهد شد. همچنین رهبری تحول دیجیتال در دانشگاه علوم پزشکی البرز یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است. با تعهد و مشارکت فعال همه افراد در سطوح مختلف دانشگاه، و با اتخاذ رویکردی منسجم و استراتژیک، می‌توان این تحول را با موفقیت به انجام رساند و از مزایای متعدد آن بهره‌مند شد.

ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر برگرفته از رساله دکترای تخصصی مدیریت آموزشی است که در تاریخ ۱۴۰۱/۶/۹ با دریافت مجوز اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی کرج با شماره شناسه IR.IAU.K.REC.1401.08 مورد موافقت قرار گرفت و کلیه‌ی اصول اخلاقی اعم از رضایت آگاهانه، رعایت اصل رازداری، اختیاری بودن شرکت در پژوهش و ترک آن تا حد ممکن رعایت شده است .

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی دررابطه‌با این مطالعه وجود ندارد .

سپاسگزاری

پژوهشگران از کلیه افراد شرکت‌کننده در پژوهش که در مطالعه همکاری داشتند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

منابع

1- Jackson NC, Dunn-Jensen LM. Leadership succession planning for today’s digital transformation economy: Key factors to build for competency and innovation. Business Horizons. 2021; 1;64(2):84-273. https://DOI: 10.1016/j.bushor.2020.11.008
2- Johnston B, MacNeill S, Smyth K. Conceptualising the digital university: The intersection of policy, pedagogy and practice. Springer; 2019; 21-25. https://DOI: 10.1007/978-3-319-99160-3
3. Maruthuvellu SG, Salamzadeh Y, Richardson C. Digital Leadership Competencies in the Malaysian Context: A Study in Manager Levels. InHandbook of Research on Developing Circular, Digital, and Green Economies in Asia 2022 ; 13-41. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.08.002
4. Imran F, Shahzad K, Butt A, Kantola J. Leadership competencies for digital transformation: evidence from multiple cases. InAdvances in Human Factors, Business Management and Leadership: Proceedings of the AHFE 2020 Virtual Conferences on Human Factors, Business Management and Society, and Human Factors in Management and Leadership,2020; 81-87. https:// DOI: 10.1007/978-3-030-50791-6_11
5. Bartsch S, Weber E, Büttgen M, Huber A. Leadership matters in crisis-induced digital transformation: how to lead service employees effectively during the COVID-19 pandemic. Journal of Service Management. 2020 ;12;32(1):71-85. https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2020-0160
6. Gilli K, Nippa M, Knappstein M. Leadership Competencies for Digital Transformation-Skills and Traits Sought by Practitioners. InAcademy of

Management Proceedings. 2020;12;32(1):91-95. https://doi.org/10.5465/AMBPP.2020.16597abstract
7. Porfírio JA, Carrilho T, Felício JA, Jardim J. Leadership characteristics and digital transformation. Journal of Business Research. 2021; 1;124:610-619. https://DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.10.058
8. 8- Zozie P, Chawinga WD. Mapping an open digital university in Malawi: Implications for Africa. Research in Comparative and International Education. 2018;13(1):211-26. https://doi.org/10.1177/1745499918761952
9. Mohamed Hashim MA, Tlemsani I, Matthews R. Higher education strategy in digital transformation. Education and Information Technologies. 2021; 14:1-25. https://doi.org/10.1007/s10639-022-10924-w
10. 11- Arasteh Hamidreza, grandson of Ibrahim Abdul Rahim, Abbasian Hossein, Khabareh Kobari . Presenting the digital university model. Iran's higher education.2018; 11 (4): 1-36. https://doi: 10.22070/rsci.2020.5321.1367 [Persian]
11. Sharifian, Daoud, Bab Al-Hawaeji, Fahima, Abazari, Zahra. Presenting the digital identity model in the smart government in Iran's government institutions with the mediating role of digital transformation leadership. Epistemology,2021; 14 (4):13-24 https://doi: 10.22070/rsci.2020.5204.1354 [Persian]
12. Zakersalehi, Gholamreza . Prospective study of the effects of the Covid-19 crisis on higher education. Quarterly Journal of Interdisciplinary Studies in Humanities,2019; 2 (12):181-211 https://doi.org/10.22035/isih.2020.3962.4063
13. Hojjat Mohsen, Bedouin of Jahormi Zahra.. The role of medical students during the corona virus outbreak: opportunity or threat. Iranian Journal of Medical Education.2019;8 (20): 501-500. [Persian]
14. Strauss, G. Worker participation—some under-considered issues. Industrial Relations: A Journal of Economy and Society, 2006; 45(4), 778-803. https://doi: 10.1111/j.1468-232X.2006.00451.x
15. Klein, M. Leadership characteristics in the era of digital transformation. Business & Management Studies: An International Journal,2020; 8(1), 883-902. https://doi: 10.15295/bmij.v8i1.1441
16. Hosseini Nesab, Seyed Mehdi, Ashami Zanjani, Mehdi, Qolipour, Arin. Presenting the framework of the duties of the chief digital officer as the ruler of digital transformation in the organization. Scientific Quarterly of Human Resources Studies,2021; 11(1), 1-25. https://doi: 10.22034/jhrs.2021.130495 [Persian]
17. Asdamarji, Elham, and Mohammadian, Ayoub, and Rajabzadeh Qatari, Ali, and Shaar, Maryam.Presenting the maturity model of digital transformation capability using the hybrid method: the case study of pharmaceutical companies. Information Management,2018; 5(2), 48-69. https://doi.org/10.22119/ijte.2021.261913.1551 [Persian]
18. Laufer, M., Leiser, A., Deacon, B., Perrin de Brichambaut, P., Fecher, B., Kobsda, C., & Hesse, F. Digital higher education: a divider or bridge builder? Leadership perspectives on edtech in a COVID-19 reality. International Journal of Educational Technology in Higher Education,2021; 18(1), 1-17. https://doi.org/10.1186/s41239-021-00287-6
19. Abad-Segura, E., González-Zamar, M. D., Infante-Moro, J. C., & Ruipérez García, G. Sustainable management of digital transformation in higher education: Global research trends. Sustainability,2020;12(5), 2107. https://doi.org/10.3390/su12052107
20. Agheli, M., NikMenesh, Sh., Rashidi, H., & Jalali, P.. Training on thesis writing and scientific article writing. first edition, Tehran: Dibagaran Book Institute. (2023)