

Preparing to lead the digital transformation in schools

Saeid Moradi^{1*}, Samaneh Keshmiri²

Received: 13/10/2020

صفحات: ۳۸۶-۳۵۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۰۷/۲۲

Accepted: 13/04/2021

پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۱/۲۴

Abstract

Leadership has always been one of the key and at the same time the most complex issues in the field of organizational management studies. Over time, and in proportion to the increasing volume and complexity of organizational environments, the concept of leadership has become more important; in the view of some management experts, leadership is the main structure of the organization's activities and the main factor determining the success or failure of an organization. However, with the development of technology, the management and leadership styles of the organization have also changed; but what has impacted the leadership of organizations more than any other technology is a leap known as digital technology. Digital technology, a set of profound developments and changes in organizations and businesses; In the field of activities, processes, capabilities and business models that allow them to be able to use the opportunities arising from the development and promotion of technology and the resulting changes in their development in different communities and use them in line with their strategies and priorities. Take advantage. In the digital age, anything is possible at the speed of light. Companies can build and test new products much faster and cheaper than before, for example through digital simulations, 3D printing prototypes or small application products. At the same time, innovation strategists need to engage with a wider playing field in addition to adapting themselves to the pace of innovation. For example, it is no longer a competitive advantage in products, but in the digital services that are provided for those products. The

1. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran.

*Corresponding Author:

s.moradi@iiu.ac.ir

2. PhD student, Department of Educational Science, Islamshahr Branch, Islamic Azad University, Islamshahr, Iran.

main purpose of this study is to identify and rank the effective factors in preparing for digital transformation leadership in schools of Zarandieh city, so it can be said that the present study is a descriptive-survey research in terms of purpose in the field of applied research and data collection method. The statistical population in this study has used the perspective of school staff in Zarandieh (800 in total). Using Morgan table, the minimum sample size required was 181 people. To be surer, 200 school staff in Zarandieh were selected by random sampling method. Two questionnaires were used to collect data. The first questionnaire was provided to the experts to rank the factors. Questionnaire two is a standard questionnaire that has been provided to employees to assess the status of factors. The validity of the questionnaire was confirmed using content validity. Cronbach's alpha of the questionnaire is 0.813, so the questionnaire has good reliability. The Savara method has been used to rank and determine the importance of the factors influencing the readiness to lead the digital transformation. T-test was used to assess the status of each factor. Finally, the final results of the study were evaluated using significance-performance analysis. The Savara method has been used for effective factors in preparing for digital transformation leadership. The Savara method stands for Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis. The Savara method is one of the new multi-criteria decision making methods that was introduced in 2010 by Violeta Kershaline along with Zavadskas and Turskis. This method is used to calculate the weight of the criteria. Based on the research findings, practical suggestions are provided to school principals in Zarandieh. Relevant managers should help strengthen digital literacy by developing a digital vision. Existence of mental agility, quick adaptation and fast learning are effective in creating readiness to lead the digital transformation in the educational institutions of Zarandieh city. Also, increasing the focus on students and developing software facilities in order to respond to them, is one of the important pillars in establishing digital transformation leadership in educational institutions of Zarandieh city, which should be considered by the relevant managers. The meritocracy and ideal influence of the relevant principals have caused the mental encouragement of people to the written goals and individual attention and considerations in the schools of Zarandieh city should be considered more than before. In order to be ready to lead the digital transformation in the schools of Zarandieh city, it is necessary to pay more attention to increasing the authority of the specialized

forces and supporting digital educational programs. Strengthening creativity and innovation among the principals and staff of Zarandieh schools will provide the preconditions for replacing the traditional activities of electronic methods, and finally the leadership of digital transformation will be established in the schools of Zarandieh city. This study also had some limitations. Lack of adequate scientific support and localized knowledge about digital transformation leadership has created limitations. Lack of operational experience and accurate statistics on digital transformation leadership in schools is another constraint. Due to the existing limitations, future researchers are recommended to conduct studies to conceptualize the discussion of digital transformation leadership with a theoretical perspective and from a technical perspective to deal with methods of implementing the digital transformation leadership model.

Based on the research findings, practical suggestions are provided to school principals in Zarandieh. Relevant managers should help strengthen digital literacy by developing a digital vision. Existence of mental agility, quick adaptation and fast learning are effective in creating readiness to lead the digital transformation in the educational institutions of Zarandieh city. Also, increasing the focus on students and developing software facilities in order to respond to them, is one of the important pillars in establishing digital transformation leadership in educational institutions of Zarandieh city. Qualification and ideal influence of the relevant principals have caused the mental encouragement of people to the written goals and individual attention and considerations in the schools of Zarandieh city should be considered more than before. In order to be ready to lead the digital transformation in the schools of Zarandieh city, it is necessary to pay more attention to increasing the authority of specialized forces and supporting digital educational programs. Strengthening creativity and innovation among the principals and staff of schools in Zarandieh will provide the preconditions for replacing the traditional activities of electronic methods, and finally the leadership of digital transformation will be established in the schools of Zarandieh.

Keywords: Vision, Leadership, Digital Transformation, Schools, Zarandieh

آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس

سعید مرادی^{۱*}، سمانه کشمیری^۲

چکیده

هدف پژوهش آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس است. برای دستیابی به هدف از روش توصیفی پیمایشی استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه کارکنان مدارس شهرستان زنبدیه تشکیل داده‌اند. با استفاده از جدول مورگان حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۱۸۱ نفر برآورد گردید. برای اطمینان بیشتر ۲۰۰ نفر از کارکنان مدارس شهرستان زنبدیه به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. برای وضعیت عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال از روش سوارا و برای ارزیابی وضعیت هر یک از آن عوامل از آزمون تی تک نمونه استفاده شد. با استفاده از تحلیل اهمیت عملکرد نتایج نهایی مطالعه ارزیابی گردید. در این پژوهش از دو پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه اول برای رتبه‌بندی عوامل و پرسشنامه دوم برای بررسی وضعیت عوامل به کار گرفته شد. روایی با استفاده از روایی محتوایی تأیید و پایایی نیز از طریق ضریب آلفای کرونباخ به مقدار ۰/۸۱۳ به دست آمد. یافته‌ها نشان داد شاخص‌های تدوین چشم‌انداز دیجیتال، سواد دیجیتالی، سازگاری و یادگیری سریع عمده‌ترین عوامل برای رهبری تحول دیجیتال هستند. بر اساس نتایج پیشنهاد می‌شود برای موفقیت در زمینه رهبری تحول دیجیتال بهتر است راهبرد، فرهنگ، نوآوری و مهارت‌های کارکنان را به عنوان حلقه‌هایی در کنار فناوری در نظر بگیرند.

کلیدواژه: چشم‌انداز، رهبری، تحول دیجیتال، مدارس، زنبدیه

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران.

s.moradi@iiiau.ac.ir

* نویسنده مسئول:

۲. دانشجوی دکتری گروه علوم تربیتی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران.

مقدمه

رهبری همواره یکی از کلیدی‌ترین و درعین‌حال پیچیده‌ترین مباحث در حوزه مطالعات مدیریت سازمان بوده است. باگذشت زمان و متناسب با افزایش حجم و پیچیدگی‌های محیط‌های سازمانی، مفهوم رهبری نیز اهمیت بیشتری پیدا کرده است؛ به شکلی که از دیدگاه برخی از صاحب‌نظران علم مدیریت، رهبری شاکله اصلی فعالیت‌های سازمان و عامل اصلی تعیین‌کننده موفقیت یا شکست یک سازمان به شمار می‌آید (Sander, 2020). با افزایش رقابت در محیط کسب‌وکار از یک‌سو و با جهش عظیمی که در چند دهه اخیر در فناوری رخ داده است، اکتفا کردن به سبک‌های کلاسیک رهبری که اغلب ماهیت ایستا دارند دیگر نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای سازمان باشد. از این‌رو سبک‌های رهبری مبتنی بر تحول به سرعت به پارادایم اصلی مدیریت در سازمان‌های پیشرو تبدیل شدند. مزایای بسیاری برای این شکل سبک رهبری شناخته شده است؛ از جمله رضایت شغلی، افزایش بهره‌وری سازمان و کاهش استرس بین‌زیردستان است. رهبرانی که از سبک‌های تحول‌آفرین پیروی می‌کنند در باورها، ارزش‌ها و اهداف پیروان نفوذ کرده و تأثیر فوق‌العاده‌ای در پیروان خود به جای می‌گذارند (Zare, 2018).

رهبران مدرسه در درک آموزشی فناوری‌های چندرسانه‌ای آموزشی در یادگیری و نظام‌های آموزشی مورد انتظار در مدارس پردرآمد درگیر خواهند شد. به صورت متناقض، این توانمندسازان فناوری همچون یادگیری آنلاین و دسترسی به اینترنت برای ابزارهای آموزشی از پیش‌دستانی تا دبیرستان، باید به طور قابل توجهی نابرابری‌های نژادی و قومی را کاهش دهند، به نحوی که خدمات و محصولات که در دسترس عده اندکی هستند، به صورت گسترده‌ای برای همه قابل دسترسی باشند (Shirbegi, 2018). برای مدیران مدارس همچنین وظیفه پیدا کردن راهی مدبرانه جهت ترویج، توسعه و موقعیت دانش‌آموزان امری مسلم خواهد بود. آن‌ها برای این کار از الگوی اجتماع یادگیری که در آن ساختمان‌های بزرگ و دارای کمبود بودجه با شور و شوق بیشتری به اجتماعات یادگیری کوچک‌تر تغییر شکل خواهند داد، استفاده کنند. هرچند یادگیری به طور روزافزونی مجازی و مبتنی بر وب می‌شود؛ اما هنوز هم باید در یک فضای فیزیکی که ارتباط، تعامل و یادگیری را پرورش می‌دهد، صورت گیرد. در این محیط جدید، مدیران مدارس هوشمند، رهبران مدارس و دیگر افراد به نمایندگان ارشد فناوری تبدیل خواهند شد. وجود نماینده ارشد فناوری

خصوصاً برای مجتمع‌های کوچک‌تر که بودجه کمتری دارند، ضروری به نظرمی‌رسد. رهبران سال ۲۰۵۰، مدارس را به‌عنوان نظام‌های تک‌بعدی و ایستا تلقی نمی‌کنند بلکه بیشتر آن‌ها را به‌صورت فضاهای اجتماعی چندبعدی مدنظر قرار می‌دهد که در آن‌ها متصدیان موقعیت‌های غالب دائماً به گونه‌های مختلف منازعات درگیر می‌شوند. نکته مهم در اینجا این است هویت اجتماعی هر مدرسه برای محیط اجتماعی در حال تغییر آن حائز اهمیت فراوانی خواهد بود. علاوه بر این، درحالی‌که مدارس فراورده‌های تاریخ خواهند بود، رهبران دوراندیش باید به ماهیت ایجادشده تاریخ زندگی مدرسه احترام بگذارند و درعین‌حال نیز تغییرات را به‌وسیله تاریخ تسهیل کنند (Shirbegi, 2018). یکی از راه‌های برخورد منطقی و عقلانی با انقلاب اطلاعات و ارتباطات اهتمام به آموزش و پرورش است؛ که ابتدا باید قدرت مواجه انسان را بالا ببرد و انسان را طوری آموزش دهد که سرعت خود را با تغییرات مداوم انطباق دهد و با ایجاد تحول در بینش، دانش و نگرش انسان و افزایش مهارت‌های فردی و اجتماعی، آنان را فعال و اثرگذار برای مواجه با تحولات و تغییرات آماده نماید (Ebadi, 2004).

دنیای امروز دنیایی است که علم در آن با سرعت بسیار در حال گسترش است و هم‌زمان با آن ادغام این دانش را در مهارت‌ها و شغل‌های جدید را طلب می‌کند اگر فناوری در فرایندهای آموزشی فعلی ادغام شود، می‌تواند نقش مؤثری را در محیط‌های آموزشی داشته باشد (Zofan, 2004). ورود فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیرگذاری آن بر همه شئون زندگی به‌ویژه آموزش، دروازه‌ی جدیدی از طرح‌های آموزشی را در نظام تعلیم و تربیت ایران گشوده است. مدارس هوشمند یکی از طرح‌های آموزشی فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ابداع فرایندهای یاددهی - یادگیری در جهان است. طرح مدارس هوشمند گامی جدید در تطابق با عصر اطلاعات است و انقلابی در فرآیند یاددهی - یادگیری ایجاد می‌کند. طرح مدارس زمینه مدارس مجازی را امکان‌پذیر می‌سازد و شناسایی عوامل مؤثر شاید گامی در جهت پیشرفت جهانی و همگام با فناوری اطلاعات و ارتباطات باشد (Salehi, 2007). امروز عصر مدیریت و رهبری است و موفقیت نهادها و سازمان‌ها تا حد زیادی به کارایی و اثربخشی مدیریت بستگی دارد. ساخت نظام آموزشی هر کشوری دربرگیرنده مجموعه‌ای از نیازهای سازمان‌های رسمی آن کشور بوده و عملکرد نظام آموزش و پرورش که مدیران آموزشی اداره آن را بر عهده دارند، نه تنها از نظر پیشرفت اقتصادی و

اجتماعی مهم است، بلکه از نظر تأثیری که بر تحرک شغلی و انتظارات دارد، از اهمیت تعیین‌کننده‌ای برخوردار است. همچنین آموزش و پرورش، بهترین وسیله، برای ایجاد تغییر ارزش‌ها و رفتارها به شمار رفته و باعث می‌شود که افراد، به تناسب استعداد و رغبتی که دارند برای انجام خدمت‌های اجتماعی و اقتصادی و کسب مشاغل و در نتیجه آسایش فردی مهیا شوند. از این رو، از آغاز قرن اخیر، هیچ کشوری بدون توسعه در مؤسسات آموزشی و مدیران آموزشی تحصیل کرده و مجرب، مراحل توسعه و پیشرفت را طی نکرده است. امروزه در مقایسه با گذشته، ایفای نقش مدیریت، یا برحسب تعریف هماهنگ ساختن فعالیت‌ها و امکانات سازمان در جهت حصول به اهداف سازمان به لحاظ وسعت ارتباط قلمرو و پیچیدگی اهداف و وظایف سازمان و نیز گسترش پیچیدگی افکار و انتظارات کارکنان و مهارت‌های استفاده از تجهیزات بسیار دشوارتر شده است. بنابراین آموزش مدیران و آماده ساختن آنان برای ایفای نقش مدیریت ضروری است. مدیریت آموزشی در مقایسه با سایر مدیریت‌ها به لحاظ تأثیری که جریان و گردش فعالیت‌های آموزشی و پرورشی بر کیفیت فارغ‌التحصیلانی دارد که وارد دوره‌های مدیریت آموزشی می‌شوند از اهمیت بیشتری برخوردار است (Ebadi, 2004).

اگرچه به موازات توسعه فناوری، سبک‌های مدیریت و رهبری سازمان نیز دچار دگرگونی شده‌اند؛ اما آنچه بیش از هر فناوری دیگری بر رهبری سازمان‌ها تأثیرگذار بوده، جهشی است که از آن با عنوان فناوری دیجیتال یاد می‌شود. فناوری دیجیتال، مجموعه تحولات عمیق و تغییرات سازمان‌ها و کسب‌وکارها؛ در حوزه فعالیت‌ها، فرآیندها، توانایی‌ها و مدل‌های کسب‌وکار است که به آن‌ها اجازه می‌دهد تا بتوانند از فرصت‌های ناشی از توسعه و ترویج فناوری و تغییرات حاصل شده ناشی از توسعه آن‌ها در جوامع مختلف استفاده کرده و از آن‌ها در راستای استراتژی‌ها و اولویت‌های خود بهره بگیرند (Kane, Phillips, Copulsky & Andrus, 2019). در عصر دیجیتال، هر چیزی و با سرعت نور امکان‌پذیر است. شرکت‌ها می‌توانند محصولات جدید را مثلاً از طریق شبیه‌سازی‌های دیجیتالی، نمونه‌سازی‌های چاپ سه‌بعدی یا محصولات کاربردی کوچک، خیلی سریع‌تر و ارزان‌تر از گذشته بسازند و تست کنند. هم‌زمان، استراتژیست‌های نوآوری علاوه بر تطبیق دادن خودشان با سرعت نوآوری، باید درگیر میادین بازی گسترده‌تری شوند. به عنوان مثال،

مزیت رقابتی دیگر در محصولات نیست، بلکه در خدمات دیجیتالی است که برای این محصولات ارائه می‌شود (Hosini, 2019).

سبک رهبری در هر عصری دچار تغییرات اساسی شده است و الگوهای متفاوتی از سلسله‌مراتب اختیارات، نگرش‌ها و مهارت‌ها و همچنین الگوهای متفاوتی از روابط بین رهبران و زیردستان را به همراه داشته است (Narbona, 2016). با دور شدن از عصر کشاورزی و ورود به عصر صنعت، سبک‌های رهبری سازمان نیز تغییر یافتند. عصر جدید در واقع مراحل ابتدای گذار از مرحله صنعتی به مرحله دیجیتال را پشت سر می‌گذارد؛ دوره‌ای که با جهش‌های قابل‌ملاحظه در فناوری‌های نوین مبتنی بر رایانه همراه است. در چنین شرایطی، سبک رهبری سازمان‌ها نیز دستخوش تغییر شده و به سمت رهبری دیجیتال حرکت می‌کند. رهبری در عصر دیجیتال مستلزم نگرش‌های جدید، مهارت‌های نوین و دانشی جدید است که از طریق تجربه موقعیت‌های امروزی حاصل می‌شود. در واقع این سبک از رهبری در تلاش است تا با شرایط جدید که عمده‌تاً دیجیتال محور هستند خود را مطابقت دهد. به عبارت دیگر، نقش و شاخصه اصلی رهبران دیجیتال این است که سازمان -و حتی جامعه- را در گذار از دوران صنعتی به دوران دیجیتال مدیریت می‌کنند (Hensellek, 2020).

شرکت‌های برتر دنیا در فرآیند دیجیتالی شدن خود، رویکرد بالا به پایین داشته‌اند. شاید مهم‌ترین دلیل این رویکرد این باشد که این سبک رهبری است که موجب تحول و تغییر در سازمان می‌شود و نه فناوری صرف. یک رهبری کارآمد به معنی داشتن یک چشم انداز دیجیتالی است که این چشم‌انداز از بالای هرم سازمان تعیین می‌شود و سپس از طریق یک مدیریت قوی در سازمان به مرحله اجرا درمی‌آید (Sultan, & Suhail, 2019). در واقع موفقیت شرکت‌های بزرگ در عصر معاصر در بسیاری موارد نه به خاطر داشتن منابع کافی بلکه به علت برخورداری از سبک رهبری دیجیتال بوده است (Klein, 2020). شرایط دنیای کنونی به سمتی پیش می‌رود که سازمان‌ها برای رشد و بقا در محیط کسب‌وکار، چاره‌ای جز روی آوردن به سمت رهبری دیجیتال ندارند. از طرف دیگر، شرکت‌ها هم هوشیارتر و سریع‌تر شده‌اند و مدل‌های کسب‌وکار نوین در کلیه صنایع تحت تأثیر فناوری‌ها و تحلیل‌های دیجیتال قرار دارند. اگر امروز شرکتی تصمیم بگیرد که نمی‌خواهد به سمت نوآوری‌های دیجیتال برود جای خود را خیلی راحت به رقیبش خواهد

داد (Westermann, 2019). هم مشتریان خارجی و هم کارکنان داخلی سازمان، تکنولوژی‌های دیجیتال را در تمام جنبه‌های زندگی‌شان به کار گرفته‌اند. از خرید آنلاین با تلفن همراه تا تنظیم درجه حرارت منزل از راه دور. آن‌ها منتظر هستند تا این‌ها به کسب‌وکارشان وارد شود. اگر شرکت‌ها از نقطه نظر عمر و مدت زمان فعالیت به ۲ دسته شرکت‌های قدیمی و شرکت‌های استارت آپ تقسیم کنیم، بحث تحول دیجیتال در شرکت‌های قدیمی مهم‌تر و کلیدی‌تر خواهد بود. دلیل آن واضح است: مدل کسب‌وکار استارت آپ‌ها عموماً بر مبنای رفتار مشتریان عصر دیجیتال طراحی شده است. ولی شرکت‌های قدیمی‌تر که قبل از تغییرات عصر دیجیتال شکل گرفته‌اند، مدل کسب‌وکارشان بر مبنای مفروضات سنتی زمان تأسیس شکل گرفته است. بنابراین این شرکت‌ها جهت انطباق با بازار جدید، نیاز به تحول دیجیتال خواهند داشت. یک دام بزرگ آن است که مدیران کسب‌وکارهای قدیمی‌تر و سنتی بیندیشید کسب‌وکار ما که هم قدیمی‌تر است و قدرت دارد و هم سهم بازار خوبی دارد یا برند مطرح و خوش‌نامی است به چنین مسائلی فکر کند. در پاسخ به پرسش اول، باید گفت که تحول دیجیتال برای شرکت‌ها، مخصوص کسب‌وکارهای سنتی یک الزام اکید است که از سوی بازار، مشتریان و روند تغییر سبک زندگی به کسب‌وکار شما تحمیل می‌شود. مهم نیست سازمان شما چقدر بزرگ است، چقدر سهم بازار یا قدرت دارید. با تغییر رفتار و ذائقه مشتری، قدرت و سهم بازار شما به تدریج کوچک‌تر خواهد شد، اگر شما ابتکار عمل را به دست نگیرید. در مقابل، پیاده‌سازی تحول دیجیتال می‌تواند تضمین‌کننده بقای سازمان شما باشد یا در حالتی بهتر، تثبیت‌کننده سهم بازار شما، و در حالت خیلی عالی، می‌تواند سهم بازار و حاشیه سود شما را افزایش دهد. بنابراین بحث تغییرات زیربنایی دیجیتال، بحث بقا و حیات است و باید آماده تغییرات بزرگ و متهورانه بود.

یکی از عوامل مهمی که تحقیقات گسترده در زمینه رهبری را موجب شده است، جذابیت‌های ناشی از مفهوم رهبری تحول دیجیتال می‌باشد (Hosini, 2019). شاید این جذابیت ناشی از این مفهوم است که رهبران از طریق نفوذ در پیروان خود به اهداف موردنظر دست می‌یابند و در این بین عواطف و احساسات او و پیروانش نقش تعیین‌کننده‌ای دارد، چراکه اهمیتی ندارد که رهبران شروع به انجام «چه» کار کنند یا ایجاد یک شیوه جدید یا تحریک تیم‌ها برای فعالیت، در هر حال موفقیت آن‌ها وابسته به این است که «چطور» این کار را انجام دهند، اما در این وظیفه پایه‌ای

یعنی «کنترل هیجانات در جهت صحیح» شکست بخورند هیچ‌یک از کارهایی که انجام داده‌اند نمی‌تواند به آن اندازه که باید و شاید مؤثر واقع شود. مطالعات متعدد داخلی و خارجی به‌منظور توصیف زوایای مختلف رهبری تحول دیجیتال در موسسه‌ها و سازمان‌های آموزشی انجام شده است.

پیشینه پژوهش

دیدگاه‌های مختلفی در مورد شیوه مدیریت مدارس وجود دارد عده‌ای از مدیران مدارس ریشه بسیاری از مشکلات و راه‌حل‌های مدارس را در منابع مالی، فیزیکی و بودجه آن می‌دانند این افراد بیشترین توجه خود را به ورودی‌های سیستم مدرسه معطوف می‌دارند عده‌ای دیگری اعلام می‌دارند که اگرچه توجه به منابع موجود در ورودی‌های سیستم از اهمیت بالایی برخوردار است اما باید به فرایند سیستم توجه بیشتری معطوف داشت آن‌ها در فرایند سیستم به محتوی، روش‌ها، چگونگی تدریس، نحوه‌ی مدیریت و ارزشیابی تأکید می‌نمایند. از آغاز کار تعلیم و تربیت انسان نیز از روش‌های مختلف مدیریت در امر آموزش بهره برده است اما از آنجایی که تحولات اجتماعی جدید تغییراتی را در ابعاد مختلف جامعه از جمله در زمینه‌های مختلف فن‌آوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی ایجاد کرده خودبه‌خود نیازهای جدیدی را هم به وجود آورده است لذا برای پاسخگویی به این نیازهای جدید افراد جامعه تغییر و دگرگونی در روش‌های مدیریت مدارس و تلاش برای بهبود بخشیدن به کیفیت مدیریت مدارس ضروری است (Rahmati, 2018).

Nori (2019) مطالعه‌ای با عنوان طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمان‌های ایرانی انجام دادند. در مرور نظام‌مند ادبیات به یافته‌های ۳۳ منبع علمی در حوزه رهبری تحول دیجیتال استناد شد. مقوله‌های شناسایی شده عبارت از نقشه راه دیجیتال (شامل چشم‌انداز دیجیتال، استراتژی دیجیتال، طرح گذار 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 و سواد دیجیتال و سرمایه‌گذاری دیجیتال) می‌باشند.

Bodlaei (2018) مطالعه‌ای با عنوان مطالعه کیفی نقش‌های ردپای دیجیتال در مدیریت منابع انسانی انجام دادند. هدف این تحقیق کیفی، فهم موضوعات کلیدی در کاربرد رسانه‌های اجتماعی آنلاین مرتبط با استخدام و حفظ کارکنان است. برای این منظور با مدیران منابع انسانی که به صورت مستقیم با اخراج یا استخدام کارکنان درگیر بوده‌اند مصاحبه کیفی انجام شد. در نهایت ۹ مضمون به شرح زیر به دست آمد:

نقش ردپای دیجیتال در ۱. افزایش پیچیدگی‌های فرآیندهای استخدام ۲. بهینه‌سازی و کسب دید (شناخت بهتر روحیات، سلیق، تفکرات و ...) نسبت به متقاضیان استخدام ۳. در نگهداشت کارکنان (تشویق-تنبیه-انگیزش و ...) ۴. کشف فرصت‌های دوسویه بین متقاضیان استخدام و کارفرمایان و ۵. در فرآیندهای پس از استخدام. همچنین ۶. لزوم به روز شدن دانش مدیران منابع انسانی با توجه به تغییرات مداوم شرایط محیطی (خصوصاً رسانه‌های اجتماعی) ۷. لزوم ارائه فرصت به متقاضیان استخدام جهت توضیح در مورد نتایج منفی اطلاعات ۸. لزوم سنجش صحت اطلاعات آنلاین و ۹. لزوم آموزش، فرهنگ‌سازی و ایجاد زیرساخت‌های لازم در مورد استفاده از رسانه‌های اجتماعی آنلاین در جامعه و کارکنان می‌باشند. نتایج این تحقیق منجر به افزایش آگاهی از کاربرد ردپای دیجیتال توسط شرکت‌ها در زمینه تصمیمات مربوط به استخدام و حفظ کارمندان خواهند شد.

Rahmati (2018) مطالعه‌ای با عنوان رهبری دیجیتال و چالش‌های پیش رو؛ ضرورت تغییرات بنیادین در شایستگی‌های رهبران انجام دادند. انقلاب دیجیتال از طریق یک تحول بنیادین در حال شکل دادن به آینده صنایع است. در این راستا انتظار می‌رود هر یک از بخش‌های سازمانی، به منظور موفقیت در مسیر این تحول، به سهم خود نقش آفرینی نمایند. یکی از بخش‌های کلیدی در این حوزه، رهبری منابع انسانی است؛ به طوری که ادامه حیات صنایع مستلزم انجام اقداماتی جدی و گذر از فرآیندهای سنتی در کنار تغییر پارادایم‌های رهبری در عرصه دیجیتال است. بر این اساس سازمان‌ها ملزم هستند برای همراه شدن با چنین سفری رهبرانی را پرورش و توسعه دهند که منابع انسانی را به بهترین شکل ممکن با این جریان هماهنگ سازند. پیش‌نیاز چنین اقدامی شناسایی چالش‌هایی است که احتمال می‌رود رهبران در سفر دیجیتالی شدن سازمان با آن‌ها روبرو شوند. به همین منظور در این مطالعه، نگاهی اجمالی به چالش‌هایی داشته‌ایم

که ضرورت ایجاد تغییرات بنیادین در شایستگی‌های رهبران را به‌منظور موفقیت در سفر دیجیتال آشکار می‌سازد.

همچنین Lagzian & Eslamkhah (2018) مطالعه‌ای با عنوان چالش‌های پیش روی تحول دیجیتال و روندهای تحقیقاتی آن انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد که علوم اقتصاد و کامپیوتر بیشترین تحقیقات مرتبط را داشته‌اند و مطالعات موردی انجام‌شده بیشتر در دو حوزه بهداشت و درمان و آموزش انجام‌شده است. درنهایت اینکه به‌طور کلی می‌توان حوزه تحول دیجیتال از سه منظر تأثیرگذاری ابزارها و مفاهیم تحول دیجیتال از جمله کلان داده‌ها و رسانه‌های اجتماعی و اینترنت اشیاء و هوش مصنوعی و تغییرات حاصل از دیجیتالی شدن و تأثیرگذاری بر زنجیره ارزش، هدایت فعالیت‌های مدیران و مهارت‌های کارکنان و تغییر منطق مدل‌های تجاری و درنهایت نقش تحول دیجیتال در بخش دولتی و خدمات عمومی دانشگاه‌ها و چگونگی پاسخگویی به مقررات دولتی و ملاحظات اخلاقی موردتحقیق پژوهش‌های این ده در نظر گرفت.

Malekzadeh & Sadeghi (2017) مطالعه‌ای با عنوان راهبرد مدیریت منابع انسانی در عصر دیجیتال با تکیه بر کلان داده انجام دادند. در این مطالعه با تکیه بر پژوهش‌های انجام‌شده در سازمان‌های معتبری همچون مکنزی، چگونگی بهره‌گیری از سامانه‌های اطلاعاتی به‌ویژه کلان داده در مدیریت منابع انسانی در حال حاضر و دهه‌های پیش رو موردبررسی قرار می‌گیرد. با توجه به این واقعیت می‌توان انتظار داشت در حوزه مدیریت منابع انسانی، جایگزین کردن ساختارهای سنتی با نتایج تحلیلی حاصل از کلان داده‌های سامانه‌های اطلاعاتی تناسب بیشتری برای تعامل و مدیریت منابع انسانی آینده خواهد داشت.

Rüth & Netzer (2019) مطالعه‌ای با عنوان مهارت‌های رهبری دیجیتال و رابطه آن با رفاه روان‌شناختی انجام دادند. بر اساس یک مطالعه مقدماتی کیفی و ادبیات مربوطه، مقیاس جدیدی را برای رهبری دیجیتال در مدیران ایجاد کردیم. بدین منظور یک تحقیق پیمایش آنلاین در بین نمونه‌ای از ۳۶۸ مدیر سطح بالا از یک شرکت بزرگ آلمانی فناوری اطلاعات و ارتباطات انجام‌شده است. از تحلیل رگرسیون گام‌به‌گام، برای بررسی تحلیل تأثیرات بالقوه رهبری دیجیتال بر بهزیستی روان‌شناختی (WHO-5) استفاده‌شده است. تحلیل رگرسیون نشان داد که مهارت‌های بهتر در رهبری دیجیتال با رفاه بالاتر همراه است. نتایج همچنین نشان داد که جنسیت، سن و

تجربه مدیریت هیچ تأثیری در مدل ما ندارد. مطالعه مابینشی ارزشمند از ارتباط بین رهبری دیجیتال و بهزیستی در مدیران ارائه می‌دهد. با این وجود، برای تأیید مقیاس تازه توسعه‌یافته برای رهبری دیجیتال و تأیید تأثیر علیت در رابطه بین رهبری دیجیتال و بهزیستی، تحقیقات بیشتر لازم است.

(Mihardjo & Alamsjah, 2019) مطالعه‌ای با عنوان بررسی تأثیر رهبری دیجیتال بر قابلیت‌های پویا، اتحاد استراتژیک و بازار گرایی به این نتیجه رسیدند که تاکنون مطالعه عمیقی در مورد نقش رهبری، به‌ویژه رهبری دیجیتال در ایجاد اتحادهای استراتژیک و قابلیت‌های پویا مورد بررسی قرار نگرفته است. از این رو، این مطالعه به بررسی نقش رهبری دیجیتال در توسعه اتحاد استراتژیک و قابلیت‌های پویا بر اساس جهت‌گیری بازار (بازار گرایی) می‌پردازد. پیش‌بینی می‌شود که رفتارهای رهبری دیجیتالی به‌منظور هدایت قابلیت‌های پویا بر اساس جهت‌گیری بازار، تأثیر قوی‌تری در توسعه اتحاد استراتژیک دارند. این یافته‌ها تأثیر معنادار مستقیم و غیرمستقیم بین رهبری دیجیتال و توسعه اتحاد استراتژیک و قابلیت‌های پویا بر اساس جهت‌گیری بازار را تأیید می‌کند. در واقع این مطالعه دارای رهنمودهای عملی برای اولویت‌گذاری در توسعه رهبری دیجیتال برای اجرای تحول است.

Guthrie & Meriwether (2018) مطالعه‌ای با عنوان رهبری در عصر دیجیتال از طریق پایش، مربیگری و مشاوره انجام دادند. این مطالعه ابتدا با مرور ادبیات به بررسی مفاهیم و همچنین چالش‌های مرتبط با رهبری دیجیتال می‌پردازد. در عین با بررسی عمیق ادبیات و شناسایی عوامل مؤثر بر رهبری دیجیتال یک مدل چندمرحله‌ای نیز در این تحقیق ارائه شده است. این مدل شامل پنج مرحله اصلی است که به ترتیب عبارت‌اند از دستیابی و انگیزش، اجتماعی شدن در محیط آنلاین، تبادل اطلاعات، ساخت دانش و نهایتاً توسعه. همچنین در این تحقیق پیشایندهای مؤثر بر موفقیت در رهبری دیجیتال از طریق بررسی ادبیات مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن است که سه عامل پایش و رصد فضای دیجیتال، مربیگری و همچنین دریافت مشاوره از افراد باتجربه مهم‌ترین پیشایندهایی هستند که دستیابی به رهبری دیجیتال را محقق می‌سازند.

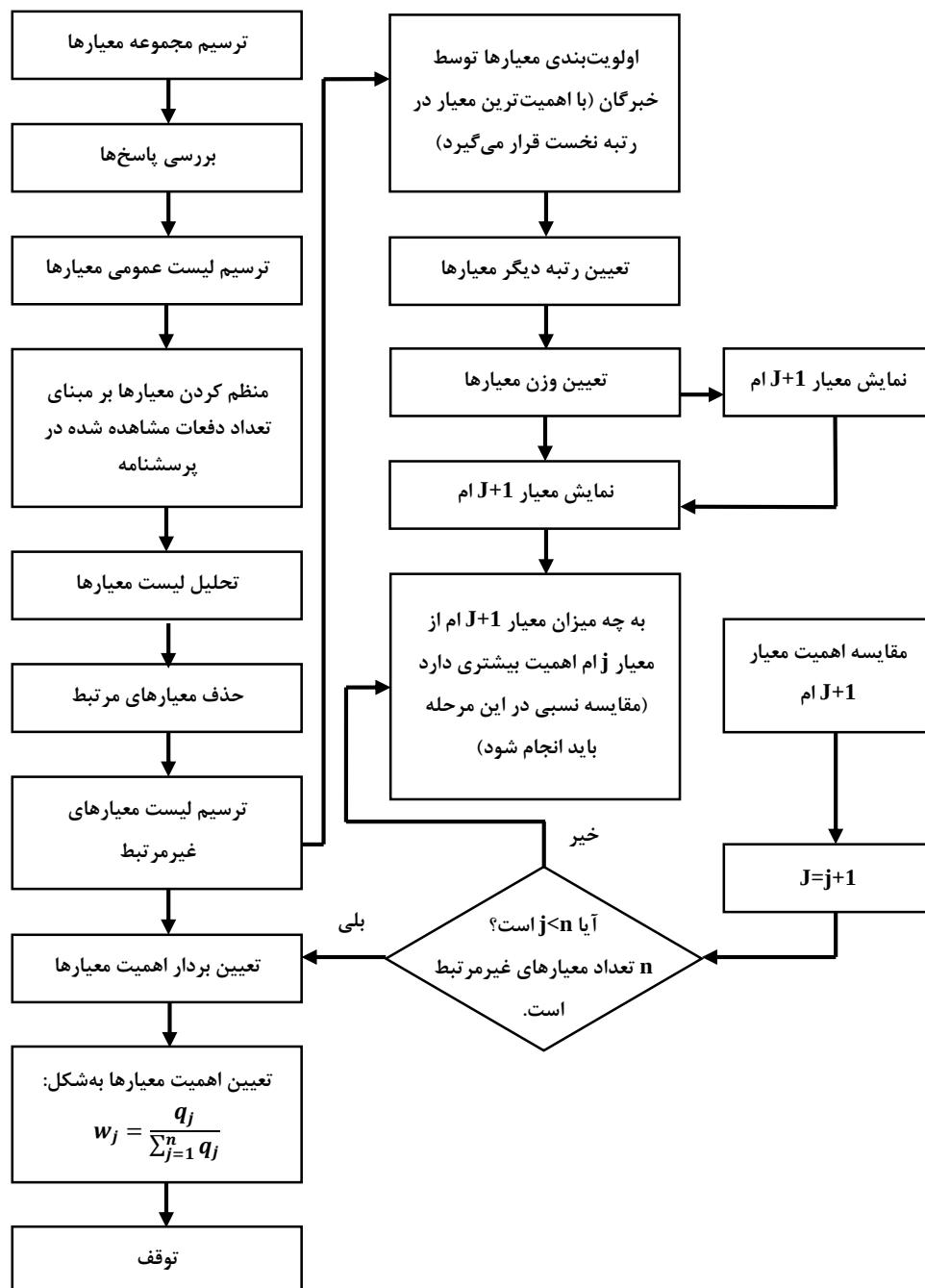
Schwarz Müller (2018) مطالعه‌ای با عنوان تأثیر تحول دیجیتال بر رهبری سازمان و طراحی شغلی انجام دادند. درحالی‌که برخی از تغییرات شناسایی شده تا حدی در مطالعات قبلی پوشانده شده بودند، برخی دیگر علی‌رغم اهمیت ظاهراً زیاد آن‌ها در مرحله فعلی تحول دیجیتال، تاکنون توجه زیادی نکرده‌اند. بنابراین نتایج این مطالعه مبنای مهمی برای پژوهش‌های آینده ایجاد کرده و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا از نظر استراتژیک شرایط موردنیاز عصر دیجیتال را آماده کنند. با توجه به موارد بیان شده می‌توان نتیجه گرفت که؛ عدم وجود یک مدل بومی در این حوزه را می‌توان در راستای بیان اهمیت و ضرورت پژوهش در نظر گرفت؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس می‌باشد. همچنین پژوهشگر در پی پاسخ به این سؤالات می‌باشد که؛ عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه کدامند؟ اولویت ابعاد، مؤلفه‌ها و عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه چگونه است؟ ارزیابی ابعاد، مؤلفه‌ها و عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه چگونه است؟

روش‌شناسی

هدف اصلی از انجام این پژوهش شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه است، بنابراین می‌توان گفت پژوهش حاضر از نظر هدف در حیطه تحقیقات کاربردی و از منظر روش گردآوری داده‌ها یک پژوهش توصیفی-پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه آماری در این پژوهش از دیدگاه کارکنان مدارس شهرستان زرنديه استفاده شده است (تعداد کل ۸۰۰ نفر). با استفاده از جدول مورگان حداقل حجم نمونه موردنیاز ۱۸۱ نفر برآورد گردید. برای اطمینان بیشتر ۲۰۰ نفر از کارکنان مدارس شهرستان زرنديه به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از دو پرسشنامه استفاده شده است. پرسشنامه نخست برای رتبه‌بندی عوامل در اختیار خبرگان قرار گرفته است. پرسشنامه دو نیز یک پرسشنامه استاندارد می‌باشد که برای بررسی وضعیت عوامل در اختیار کارکنان قرار گرفته است. روایی پرسشنامه با استفاده از روایی محتوایی تأیید گردید.

آلفای کرونباخ پرسشنامه نیز ۰/۸۱۳ به دست آمده است بنابراین پرسشنامه از پایایی مناسبی برخوردار است. برای رتبه‌بندی و تعیین میزان اهمیت عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال از روش سوارا استفاده شده است. برای ارزیابی وضعیت هر یک از عوامل نیز از آزمون تی-تک‌نمونه استفاده شده است. در نهایت با استفاده از تحلیل اهمیت-عملکرد نتایج نهایی مطالعه ارزیابی شده است. برای عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال از روش سوارا استفاده شده است. روش سوارا مخفف Step-Wise Weight Assessment Ratio Analysis به معنی روش تحلیل نسبت ارزیابی وزن دهی تدریجی می‌باشد. روش سوارا یکی از روش‌های جدید تصمیم‌گیری چندمعیاره است که در سال ۲۰۱۰ توسط ویولتا کرشالینه به همراه زاوادسکاس و تورسکیس^۱ معرفی شد. از این روش برای محاسبه وزن معیارها استفاده می‌شود. در روش سوارا ابتدا کارشناسان معیارها را به ترتیب اهمیت مرتب می‌کنند. مهم‌ترین معیار ابتدا قرار می‌گیرد و امتیاز یک را می‌گیرد. در نهایت معیارها بر اساس مقادیر متوسط اهمیت نسبی رتبه‌بندی می‌شوند.

1. Keršulienė, Violeta, Zavadskas, and Zenonas Turskis



شکل ۱- مراحل روش سوارا (Keršulienė, 2010)

گام اول: مرتب کردن معیارها

در ابتدا معیارهای موردنظر بر اساس میزان اهمیت به ترتیب نوشته می‌شوند. مهم‌ترین معیارها در رده‌های بالاتر و معیارهای کم‌اهمیت‌تر در رده‌های پایین‌تر قرار می‌گیرند.

گام دو: تعیین اهمیت نسبی هر معیار (S_j)

در این گام اهمیت نسبی هر معیار نسبت به معیارهای قبلی مشخص می‌شود. در فرایند روش سوارا این مقدار با S_j نشان داده می‌شود.

گام سه: محاسبه ضریب K_j

ضریب K_j که تابعی از مقدار اهمیت نسبی هر معیار است با استفاده از رابطه ۱ محاسبه می‌شود:

$$K_j = S_j + 1$$

گام چهار: محاسبه وزن اولیه هر معیار

وزن اولیه معیارها از طریق رابطه ۲ محاسبه می‌شود. در این رابطه باید توجه داشت که وزن معیار نخست که مهم‌ترین معیار است برابر ۱ در نظر گرفته می‌شود.

$$Q_j = \frac{Q_{j-1}}{K_j}$$

$$Q_j = Q_j - 1 / K_j$$

گام پنجم: محاسبه وزن نرمال نهایی

در آخرین گام از روش سوارا وزن نهایی شاخص‌ها که وزن نرمال شده نیز محسوب می‌گردد از طریق رابطه ۳ محاسبه می‌شود. نرمال‌سازی به روش خطی ساده انجام می‌شود.

$$W_j = \frac{Q_j}{\sum Q_j}$$

همان‌طور که ذکر شد، ویژگی اصلی روش SWARA این است که امکان ارزیابی نظرات متخصصان یا گروه‌های ارزیابی‌کننده در خصوص میزان اهمیت شاخص‌ها در روند تعیین وزن آن‌ها وجود دارد (Asghrpour, 2013)

در روش سوارا برای اخذ نتیجه مناسب و بر اساس نظر کرسولاین (۲۰۱۰) که معتقد است بهتر است گروهی از خبرگان گرد هم قرار گیرند و به‌صورت گروهی دیدگاه خود را مطرح کنند و

پژوهشگر با یادداشت و جمع‌بندی دیدگاه خبرگان، ضمن رتبه‌بندی معیارها نسبت به تعیین وزن نسبی آنها اقدام کند. بنابراین در این پژوهش گروهی از خبرگان گرد هم قرار گرفتند و به‌صورت گروهی نظرات خود را مطرح کردند.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، جهت رتبه‌بندی عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه از روش سوارا استفاده شده است. در روش سوارا ابتدا کارشناسان، معیارها را به ترتیب اهمیت مرتب می‌کنند. مهم‌ترین معیار ابتدا قرار می‌گیرد و امتیاز یک را می‌گیرد. در نهایت مؤلفه‌های رهبری تحول دیجیتال بر اساس مقادیر متوسط اهمیت نسبی رتبه‌بندی می‌شوند. ابتدا مؤلفه‌های رهبری تحول دیجیتال بر اساس میزان اهمیت مرتب شده‌اند. سپس اهمیت نسبی هر معیار نسبت به معیارهای قبلی مشخص شده است. این مقادیر در ستون «متوسط اهمیت نسبی» در جدول ۱ درج شده است که همان (S_i) می‌باشد. در گام سوم از روش سوارا ضریب (K_i) محاسبه شده است. میزان ضریب (K_i) برای شاخص «خدمات متمایز بیمه» که از بیشترین اهمیت برخوردار است، یک می‌باشد. برای سایر مؤلفه‌های رهبری تحول دیجیتال نیز این مقدار محاسبه شده است. برای محاسبه وزن اولیه هر معیار، از رابطه زیر محاسبه شده است.

$$Q_i = \frac{Q_{i-1}}{K_i}$$

$$Q_1 = 1$$

$$Q_2 = \frac{Q_1}{K_2} = \frac{1}{1.16} = 0.862$$

$$Q_3 = \frac{Q_2}{K_3} = \frac{0.862}{1.31} = 0.658$$

$$Q_4 = \frac{Q_3}{K_4} = \frac{0.658}{1.05} = 0.627$$

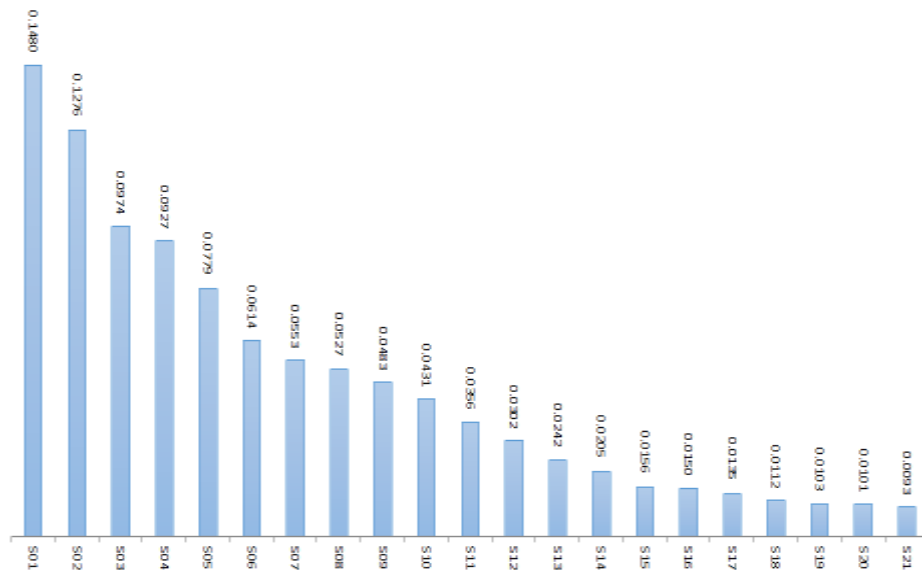
این مقادیر در ستون «وزن اولیه» در جدول ۱ درج شده است. برای محاسبه وزن نهایی از روش نرمال کردن خطی مطابق رابطه زیر استفاده شده است.

$$W_i = \frac{Q_i}{\sum Q_i}$$

به این ترتیب وزن نهایی هر عنصر به دست آمده است.

جدول ۱- اولویت‌بندی مؤلفه‌های رهبری تحول دیجیتال با روش سوارا

کد معیار	متوسط اهمیت نسبی	Kj	وزن اولیه	وزن نرمال
S01	۱	۱	۱	۰/۱۴۸
S02	۰/۱۶	۱/۱۶	۰/۸۶۲	۰/۱۲۸
S03	۰/۳۱	۱/۳۱	۰/۶۵۸	۰/۰۹۷
S04	۰/۰۵	۱/۰۵	۰/۶۲۷	۰/۰۹۳
S05	۰/۱۹	۱/۱۹	۰/۵۲۷	۰/۰۷۸
S06	۰/۲۷	۱/۲۷	۰/۴۱۵	۰/۰۶۱
S07	۰/۱۱	۱/۱۱	۰/۳۷۴	۰/۰۵۵
S08	۰/۰۵	۱/۰۵	۰/۳۵۶	۰/۰۵۳
S09	۰/۰۹	۱/۰۹	۰/۳۲۶	۰/۰۴۸
S10	۰/۱۲	۱/۱۲	۰/۲۹۱	۰/۰۴۳
S11	۰/۲۱	۱/۲۱	۰/۲۴۱	۰/۰۳۶
S12	۰/۱۸	۱/۱۸	۰/۲۰۴	۰/۰۳
S13	۰/۲۵	۱/۲۵	۰/۱۶۳	۰/۰۲۴
S14	۰/۱۸	۱/۱۸	۰/۱۳۸	۰/۰۲
S15	۰/۳۱	۱/۳۱	۰/۱۰۶	۰/۰۱۶
S16	۰/۰۴	۱/۰۴	۰/۱۰۲	۰/۰۱۵
S17	۰/۱۱	۱/۱۱	۰/۰۹۲	۰/۰۱۴
S18	۰/۲۱	۱/۲۱	۰/۰۷۶	۰/۰۱۱
S19	۰/۰۹	۱/۰۹	۰/۰۶۹	۰/۰۱
S20	۰/۰۱۳	۱/۰۱۳	۰/۰۶۸	۰/۰۱
S21	۰/۰۹	۱/۰۹	۰/۰۶۳	۰/۰۰۹
جمع کل			۶/۷۵۷	۱/۰۰۰



شکل ۲- وزن نهایی مؤلفه‌های رهبری تحول دیجیتال با روش سوارا

تحلیل اهمیت-عملکرد

پس از آنکه اهمیت هریک از عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال شناسایی شد برای بررسی وضعیت عملکردی این متغیرها از آزمون تی-تک نمونه استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون (عملکرد) در کنار نتایج حاصل از سوارا (اهمیت) برای در پژوهش حاضر هر شاخص از دو منظر مورد بررسی قرار گرفت. منظر اهمیت^۱ که با I نمایش داده می‌شود و منظر عملکرد^۲ که با P نمایش داده می‌شود. از آنجاکه تحلیل جداگانه داده‌های بعد عملکرد و بعد اهمیت، به‌ویژه زمانی که هر مجموعه داده‌ها، هم‌زمان مورد مطالعه قرار می‌گیرند ممکن است معنادار نباشد، لذا داده‌های مربوط به سطح اهمیت و عملکرد شاخص‌ها روی شبکه‌ای دوبعدی که در آن محور y نشانگر بعد اهمیت و محور X نشانگر بعد عملکرد است نشان داده می‌شوند (شکل ۳). این شبکه دوبعدی ماتریس اهمیت/عملکرد یا ماتریس IP نامیده می‌شود. نقش ماتریس

1. Importance
2. Performance

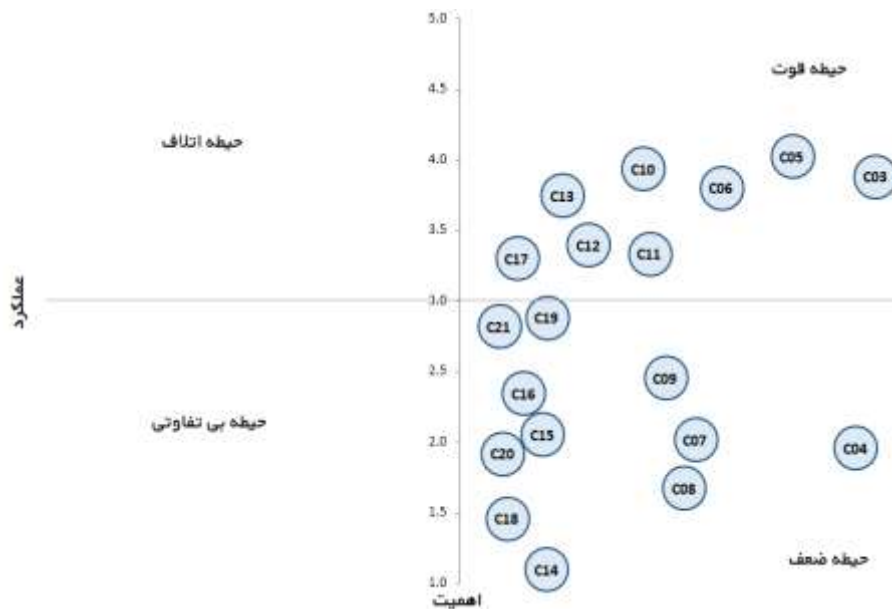
IP که درواقع از چهار قسمت یا ربع تشکیل شده و در هر ربع استراتژی خاصی قرار دارد، کمک به فرآیند تصمیم‌گیری است. از این ماتریس برای شناخت درجه اولویت شاخص‌ها برای بهبود استفاده می‌شود.

حیطه قابل قبول	حیطه ضعف	اهمیت بالا
حیطه اتلاف	حیطه بی تفاوتی	اهمیت پایین
عملکرد بالا	عملکرد پایین	

شکل ۳- طرح کلی ماتریس اهمیت-عملکرد (IPA)

بر اساس اینکه هر شاخص چه میزان اهمیت دارد (وضعیت مطلوب) و عملکرد درزمینه این شاخص در چه حد است (وضعیت موجود) چهار ربع قابل تشخیص است:

- حیطه بی تفاوتی: عملکرد پایین-اهمیت پایین
 - حیطه اتلاف: عملکرد بالا-اهمیت پایین
 - حیطه ضعف: عملکرد پایین-اهمیت بالا
 - حیطه قابل قبول: عملکرد بالا-اهمیت بالا
- نتیجه ارزیابی اهمیت-اهمیت عملکرد برای شاخص‌های پژوهش حاضر به‌صورت زیر می‌باشد:



شکل ۴- نتیجه ارزیابی اهمیت-عملکرد (IPA)

در پاسخ به سؤال اول پژوهش، عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه کدامند؟ می‌توان به عوامل زیر اشاره نمود: سواد دیجیتالی، حاکمیت تحول در سازمان، محوریت داده‌ها، چابکی ذهنی، سازگاری سریع، یادگیری سریع، تدوین چشم‌انداز دیجیتال، در تصمیم‌گیری، مهارت فرهنگی، ایجاد بسترهای سخت‌افزاری، افزایش اختیار به نیروهای متخصص، حمایت از برنامه‌های آموزشی دیجیتال، تقویت خلاقیت و نوآوری، جایگزینی فعالیت‌های سنتی با روش‌های الکترونیک، تمرکز روی مشتری، توسعه امکانات نرم‌افزاری، نفوذ آرمانی، ترغیب ذهنی، همکاری و مشارکت، توجه و ملاحظات فردی، شناسایی فرصت‌ها و انگیزش الهام‌بخش. در پاسخ به سؤال دوم پژوهش اولویت ابعاد، مؤلفه‌ها و عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه چگونه است؟ می‌توان اذعان داشت، شاخص تدوین چشم‌انداز دیجیتال با وزن ۰/۱۴۸ در اولویت نخست قرار دارد. شاخص سواد دیجیتالی با وزن ۰/۱۲۸ در اولویت دوم قرار دارد. شاخص چابکی ذهنی با وزن

۰/۰۹۷ در اولویت سوم قرار دارد. شاخص سازگاری سریع با وزن ۰/۰۹۳ در اولویت چهارم قرار دارد. شاخص یادگیری سریع با وزن ۰/۰۷۸ در اولویت پنجم قرار دارد. شاخص حاکمیت تحول در سازمان با وزن ۰/۰۶۱ در اولویت ششم قرار دارد. شاخص محوریت داده‌ها در تصمیم‌گیری با وزن ۰/۰۵۵ در اولویت هفتم قرار دارد. شاخص مهارت فرهنگی با وزن ۰/۰۵۳ در اولویت هشتم قرار دارد. شاخص همکاری و مشارکت با وزن ۰/۰۴۸ در اولویت نهم قرار دارد. شاخص تمرکز روی مشتری با وزن ۰/۰۴۳ در اولویت دهم قرار دارد. شاخص توسعه امکانات نرم‌افزاری با وزن ۰/۰۳۶ در اولویت یازدهم قرار دارد. شاخص نفوذ آرمانی با وزن ۰/۰۳ در اولویت دوازدهم قرار دارد. شاخص ترغیب ذهنی با وزن ۰/۰۲۴ در اولویت سیزدهم قرار دارد. شاخص توجه و ملاحظات فردی با وزن ۰/۰۲ در اولویت چهاردهم قرار دارد. شاخص شناسایی فرصت‌ها با وزن ۰/۰۱۶ در اولویت پانزدهم قرار دارد. شاخص انگیزش الهام‌بخش با وزن ۰/۰۱۵ در اولویت شانزدهم قرار دارد. شاخص ایجاد بسترهای سخت‌افزاری با وزن ۰/۰۱۴ در اولویت هفدهم قرار دارد. شاخص افزایش اختیار به نیروهای متخصص با وزن ۰/۰۱۱ در اولویت هیجدهم قرار دارد. شاخص حمایت از برنامه‌های آموزشی دیجیتال با وزن ۰/۰۱ در اولویت نوزدهم قرار دارد. شاخص تقویت خلاقیت و نوآوری با وزن ۰/۰۱ در اولویت بیستم قرار دارد. شاخص جایگزینی فعالیت‌های سنتی با روش‌های الکترونیک با وزن ۰/۰۰۹ در اولویت بیست و یکم قرار دارد. و در پاسخ به سؤال سوم پژوهش، ارزیابی ابعاد، مؤلفه‌ها و عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرننده چگونه است؟ می‌توان گفت از آنجاکه بر اساس نتایج پژوهش تمامی شاخص‌های پژوهش با اهمیت است بنابراین حیطه بی‌تفاوتی و حیطه اتلاف وجود ندارد. از طرفی عملکرد در برخی موارد پایین و در برخی موارد مطلوب است بنابراین شاخص‌ها در محدوده «حیطه ضعف» و «حیطه قابل قبول» قرار دارند. از شکل ۴ دودسته اصلی از شاخص‌ها قابل تشخیص هستند. حیطه قوت یعنی شاخص‌هایی که از نظر عملکرد در سطح مطلوبی قرار دارند شامل شاخص‌های ۳، ۵، ۶، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۷ می‌باشد. حیطه ضعف یعنی شاخص‌هایی که از نظر عملکرد و اهمیت در سطح نامطلوبی قرار دارند شامل شاخص‌های ۴، ۷، ۸، ۹، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰ و ۲۱ می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه، تمرکز بر روی شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زنندیه بوده است. با گسترش فناوری، افراد در دنیایی مملو از ارتباطات دیجیتال زندگی کرده، و تجربه‌ای که از دیگر موسسه‌های آموزشی به دست می‌آورند، انتظارات ایشان را از ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی، تحت تأثیر قرار می‌دهد. این امر، به رشد و تکامل ارتباط افراد با مدارس منجر شده و بیش‌ازپیش، بر ضرورت پیروی مدارس از رویکردی مناسب، جهت پاسخگویی به انتظارات روزافزون، تأکید می‌نماید. با این وجود، مدارس آموزشی در برآورده ساختن انتظارات افراد، با چالش‌هایی نیز مواجه شده‌اند که از آن جمله می‌توان به چالش‌های فناوریانه و دیجیتالی اشاره نمود. مدیریت آموزشی نقش حیاتی و حساس در پیش برد اهداف تعلیم و تربیت دارد. آن گونه که پس‌ازاین خواهیم دید، مدیر باید دارای ویژگی‌ها، توانایی‌ها، و مهارت‌های خاصی باشد تا بتواند با کمال اطمینان، کودکان، نوجوانان، جوانان را به دست او سپرد. او باید همه عوامل لازم و مؤثر در تربیت و اداره آموزشگاه را بشناسد و از همه مهم‌تر بداند که چگونه باید با آن‌ها و روی آن‌ها کار کند. دانش آگاهی و مهارت‌های مدیر باید قبل از پرداختن به مدیریت در حدی باشد که نیاز به آزمایش و خطاهای مکرر نباشد. اهمیت مدیریت آموزشی در پیشرفت و توسعه ملل توجه به مدیریت را در اولویت قرار داده است. امروزه در مقایسه با گذشته، ایفای نقش مدیریت، یا برحسب تعریف هماهنگ ساختن فعالیت‌ها و امکانات سازمان در جهت حصول به اهداف سازمان به لحاظ وسعت ارتباط قلمرو و پیچیدگی اهداف و وظایف سازمان و نیز گسترش پیچیدگی افکار و انتظارات کارکنان و مهارت‌های استفاده از تجهیزات بسیار دشوارتر شده است. بنابراین آموزش مدیران و آماده ساختن آنان برای ایفای نقش مدیریت ضروری است. مدیریت آموزشی در مقایسه با سایر مدیریت‌ها به لحاظ تأثیری که جریان و گردش فعالیت‌های آموزشی و پرورشی بر کیفیت فارغ‌التحصیلانی دارد که وارد دوره‌های مدیریت آموزشی می‌شوند از اهمیت بیشتری برخوردار است. توجه به مدیریت آموزشی دربردارنده دو نتیجه آتی و آتی است از نتایج آتی توجه به مدیریت آموزشی تأثیر بسزایی است که مدیران آموزشی می‌توانند در رشد ذهن، شناخت، درک و فهم مدیران دیگری چون مدیران مالی و صنعتی داشته باشند.

در خصوص عوامل مؤثر در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه می‌توان به عوامل زیر اشاره نمود: سواد دیجیتالی، حاکمیت تحول در سازمان، محوریت داده‌ها، چابکی ذهنی، سازگاری سریع، یادگیری سریع، تدوین چشم‌انداز دیجیتال، در تصمیم‌گیری، مهارت فرهنگی، ایجاد بسترهای سخت‌افزاری، افزایش اختیار به نیروهای متخصص، حمایت از برنامه‌های آموزشی دیجیتال، تقویت خلاقیت و نوآوری، جایگزینی فعالیت‌های سنتی با روش‌های الکترونیک، تمرکز روی مشتری، توسعه امکانات نرم‌افزاری، نفوذ آرمانی، ترغیب ذهنی، همکاری و مشارکت، توجه و ملاحظات فردی، شناسایی فرصت‌ها و انگیزش الهام‌بخش.

با استناد به نتایج پژوهش حاضر، تدوین چشم‌انداز دیجیتال مهم‌ترین عامل در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه می‌باشد. وجود سواد دیجیتالی در مدارس مذکور به‌عنوان یک عامل پیش‌برنده به شمار می‌آید. همچنان که در نتایج مطالعه Nori (2019) شاخص‌های سواد دیجیتالی و مهارت فرهنگی حاصل شدند و از این‌رو با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. باوجود چابکی ذهنی و سازگاری سریع دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده رهبری دیجیتال دور از انتظار نخواهد بود. لازم به ذکر است مشخص شد که یادگیری سریع در تسهیل این امر کمک‌کننده است. مشخص شد حاکمیت تحول در سازمان نیز یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در موسسه‌های آموزشی شهرستان زرنديه می‌باشد. وجود محوریت داده‌ها در تصمیم‌گیری و مهارت فرهنگی در این راستا حائز اهمیت است. یافته‌های مذکور با نتایج مطالعه (Rahmati, 2018) هم‌سو است. وجود همکاری و مشارکت در موسسه‌های آموزشی شهرستان زرنديه و تمرکز روی مشتری در کنار توسعه امکانات نرم‌افزاری کمک شایانی به ارتقاء آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال می‌نماید.

بر اساس نتایج حاصله مشخص شد، جهت ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنديه، شناسایی فرصت‌ها با انگیزش الهام‌بخش حائز اهمیت بوده و ایجاد بسترهای سخت‌افزاری به این مهم کمک می‌نماید. در نتایج مطالعه Rütth (2020) به شاخص‌های تأثیرگذار بر رهبری دیجیتال نظیر توسعه امکانات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری اشاره شده است و با نتایج پژوهش حاضر هم‌سو است. علاوه بر موارد مذکور، با افزایش اختیار به نیروهای متخصص در کنار حمایت از برنامه‌های آموزشی دیجیتال، مقدمات لازم جهت تقویت خلاقیت و نوآوری

فراهم شده و جایگزینی فعالیت‌های سنتی با روش‌های الکترونیک به عنوان آخرین عامل تأثیرگذار باید مورد توجه مدیران موسسه‌های آموزشی شهرستان زرنندیه قرار گیرد.

در واقع مدیر می‌بایست توانایی درک نظرها، عواطف، نگرش‌ها و افکار طرف مقابل را داشته باشد و این امر مستلزم برخورداری از مهارت‌های ارتباطی است، از این رو پیشنهاد می‌شود که با برگزاری دوره‌های مشاوره برای مدیران آموزشی و اجرایی مدارس، در جهت ارتقای این مهارت در بین مدیران گام برداشته شود. علاوه بر این با توجه به اینکه دستگاه‌های اطلاعاتی مدیریت موجبات افزایش آگاهی‌های مدیران و حتی کارشناسان سطوح مختلف سازمان را فراهم ساخته و با طرح مفاهیم جدید نه تنها حیطه دانش آن‌ها را در مورد اینکه قادر به انجام چه کارهایی و اتخاذ چه تصمیم‌هایی خواهند بود وسعت می‌بخشد، بلکه آنان را در هر چه بهتر انجام دادن مسئولیت‌ها و فعالیت‌هایشان یاری می‌رساند، از این رو پیشنهاد می‌شود که سیستم‌های اطلاعات مدیریت در مدارس شهرستان زرنندیه را توسعه دهند و به پیاده‌سازی آن متناسب با وظایف شغلی مدیران آموزشی و اجرایی مدارس پرداخته شود.

با استناد به یافته‌های پژوهش، پیشنهادهایی کاربردی به مدیران مدارس شهرستان زرنندیه ارائه می‌گردد. مدیران مربوطه می‌بایست با تدوین چشم‌انداز دیجیتال به تقویت سواد دیجیتالی کمک نمایند. وجود چابکی ذهنی، سازگاری سریع و یادگیری سریع در ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در موسسه‌های آموزشی شهرستان زرنندیه تأثیرگذار است. همچنین افزایش تمرکز روی دانش آموزان و توسعه امکانات نرم‌افزاری در راستای پاسخگویی به آن‌ها، از جمله ارکان مهم در استقرار رهبری تحول دیجیتال در موسسه‌های آموزشی شهرستان زرنندیه محسوب می‌گردد که می‌باید مورد توجه مدیران مربوطه قرار گیرد. شایسته‌گزینی و نفوذ آرمانی مدیران مربوطه سبب ترغیب ذهنی افراد به اهداف مدون شده و توجه و ملاحظات فردی در مدارس شهرستان زرنندیه بیش از پیش باید در نظر گرفته شود. در راه رسیدن به راستای ایجاد آمادگی برای رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرنندیه، نیاز است نسبت به افزایش اختیار به نیروهای متخصص و حمایت از برنامه‌های آموزشی دیجیتال نیز توجه بیشتری گردد. تقویت خلاقیت و نوآوری در میان مدیران و کارکنان مدارس شهرستان زرنندیه مقدمات جایگزینی فعالیت‌های سنتی

روش‌های الکترونیک را فراهم آورده و درنهایت رهبری تحول دیجیتال در مدارس شهرستان زرن‌دیه مستقر خواهد شد.

این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است. نبود پشتوانه علمی کافی و دانش بومی شده پیرامون رهبری تحول دیجیتال محدودیت‌هایی ایجاد کرده است. فقدان تجربه عملیاتی کشور و آمار و ارقام دقیق در زمینه رهبری تحول دیجیتال در مدارس، محدودیت دیگری به شمار می‌آید. با توجه به محدودیت‌های موجود به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود مطالعاتی جهت مفهوم‌سازی بحث رهبری تحول دیجیتال با دیدگاه نظری انجام داده و از منظر فنی نیز به روش‌های اجرایی کردن الگوی رهبری تحول دیجیتال بپردازند.

Reference

- Asghrpor, M. (2013). Group decision making and game theory with the perspective of operations research, University of Tehran, Institute of Publishing and Printing. [in Persian].
- Bodlaei, H., Mohamadimoghadam, Y., & Keshavarz, B. (2018). Qualitative study of the roles of digital footprint in human resource management. Human resource management research. 9 (1), 44-74. [in Persian].
- Ebadi, R. (2004). E-learning and education. Tehran: Aftab Mehr Publishing. [in Persian]
- Guthrie, K. L., & Meriwether, J. L. (2018). Leadership development in digital spaces through mentoring, coaching, and advising. New directions for student leadership, 2018(158), 99-110.
- Hensellek, S. (2020). Digital Leadership: A Framework for Successful Leadership in the Digital Age. Journal of Media Management and Entrepreneurship (JMME), 2(1), 55-69.
- Hosini, A., Abdolvand, N., & Azar, E. (2018). Investigating the factors affecting the acceptance of XBRL in the National Iranian Oil Company and its subsidiaries. Management accounting and auditing knowledge. 7 (4), 41-56. [in Persian].
- Kane, G. C., Phillips, A. N., Copulsky, J., & Andrus, G. (2019). How digital leadership is (n't) different. MIT Sloan Management Review, 60(3), 34-39.

Keršulienė, V., Zavadskas, E. K., & Turskis, Z. (2010). Selection of rational dispute resolution method by applying new step-wise weight assessment ratio analysis (SWARA). *Journal of business economics and management*, 11(2), 243-258.

Klein, M. (2020). Leadership Characteristics In The Era Of Digital Transformation. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(1), 883-902.

Lakzian, M., & Eslamkhani, M. (2018). Challenges of Digital Transformation and its Research Processes, Second National Conference on Organizational Architecture Advances, Shiraz. [in Persian].

Malekzadeh, Gh., & Sadeghi, S. (2017). Human resource management strategy in the digital age based on big data. *Technology Growth*, 13 (2): 62-70. [in Persian].

Mihardjo, L. W. W., & Alamsjah, F. (2019). Digital leadership impacts on developing dynamic capability and strategic alliance based on market orientation. *Polish Journal of Management Studies*, 19.

Narbona, J. (2016). Digital leadership, twitter and Pope Francis. *Church, Communication and Culture*, 1(1), 90-109.

Nori, M., Shami, M., & Babak, A. (2019). Designing a conceptual framework for digital transformation leadership in Iranian organizations. *Educational Planning Management*, 12 (2), 69-78. [in Persian].

Petry, T. (2018). Digital leadership. In *Knowledge Management in Digital Change* (pp. 209-218). Springer, Cham.

Rahmati, S., Morkani, Gh., & Shami, M. (2018). Digital leadership and challenges ahead; The need for fundamental changes in the competencies of leaders, the Sixth National Conference on Training and Development of Human Capital. [in Persian].

Rüth, R., & Netzer, T. (2020). The key elements of cultural intelligence as a driver for digital leadership success. *Leadership, Education, Personality: An Interdisciplinary Journal*, 1-6.

Salehi, M., & Kashanim N. (2007). Factors influencing the implementation of smart schools from the perspective of high school principals in Mazandaran province. *Quarterly Journal of New Thoughts in Educational Sciences*, 2 (4), 76-73. [in Persian]

Sander, P. (2020). Digital Leadership-Leadership competencies required in times of a multigenerational workforce in the digital age (Doctoral dissertation, Hochschulbibliothek HWR Berlin).

Schwarz Müller, T., Brosi, P., Duman, D., & Welp, I. M. (2018). How does the digital transformation affect organizations? Key themes of change in work design and leadership. *Management Review*, 29(2), 114-138.

Shirbigi, N., & Fathi, D. (2018). Educational leadership in 2050, perceptions, challenges and commitments. Tehran: Publishing Contemporary Works. Rezaei Rad, Mojtaba-Zarei Zavaraki, Ismail and Yousefi. [in Persian]

Sultan, Y. H., & Suhail, K. S. (2019). The impact of significant factors of digital leadership on gamification marketing strategy. *International Journal for Advance Research and Development*, 4(5), 29-33.

Westerman, G., Tannou, M., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2012). The Digital Advantage: How digital leaders outperform their peers in every industry. MIT Sloan Management and Capgemini Consulting, MA, 2, 2-23.

Zare, K., Hakim, A., Neami, A., & Shafiei, M. (2018). The relationship between transformational leadership and work ethic in nurses. *Military care sciences*. 4(1) 63-71. [in Persian].

Zofan, Sh. (2004). Application of new technologies in education. Tehran: Samat Publications. [in Persian]