



Analyzing the Digital Competencies of Managers with Thematic Analysis Approach (Case Study: the Country's Education Evaluation Organization)"

Majid Mahmoudi Khaledi ¹, Younos Vakil Alroaia², Ali Faez³, Farshad Faezy Razi ⁴

1. PhD student in Human Resource Management, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran. Email: majid3056@yahoo.com

2. Associate Prof. & Chairman, Entrepreneurship and Commercialization Research Center, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran; (Corresponding Author), Email: y.vakil@semnaniau.ac.ir

3. Assistant Professor, Entrepreneurship and Commercialization Research Center, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran. Email : Afaez87@yahoo.com

4. Associate Professor, Department of Industrial Management, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran. Email : farshadfaezy@gmail.com

Article Info

ABSTRACT

Article Type:
Research Article

Received: 2023.06.26

Received in revised

form: 2023.10.31

Accepted: 2023.11.27

Published online:

2023.12.23

Objective: The current research was conducted to identify the themes of managers' digital competencies with a thematic analysis approach with a qualitative strategy.

Methods: Thematic analysis was based on the model of Clark and Brown (2006). The data collection tool was a semi-structured and in-depth interview, which was analyzed using open and axial coding. The research community was (managers and experts of the country's education assessment organization), and among them, the data reached the saturation level with 15 people.

Results: The digital competencies of managers with the title of comprehensive theme include 3 comprehensive themes of knowledge and awareness, skills and abilities, and individual characteristics with 14 organizing themes and 58 components in the form of basic themes.

Conclusion: The required skills are knowledge of data science, knowledge of information security, organizational management and leadership abilities, soft skills and communication methods, digital leadership and efforts for digital creativity and innovation, digital literacy in this era, and having professional training and developing digital interaction and communication in line with The development of digital talent of employees of the measurement organization, management of digital change and transformation and the use of digital platforms, management of attitudes and finally social and moral responsibility are among the skills needed by the employees of the measurement organization.

Keywords: Competence, digital competence of managers, future research, theme analysis

Cite this article: Mahmoudi Khaledi, Majid; Vakil Alroaia, Younos; Faez, Ali; Faezy Razi, Farshad (2023). Examining the digital competencies of managers (the case study of the country's assessment organization) with a thematic analysis approach. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 13 (44):27-43pages.

DOI: 10.22034/emes.2024.2015983.2522



© The Author(s).

Publisher: National Organization of Educational Testing (NOET)



واکاوی شایستگی‌های دیجیتال مدیران با رویکرد تحلیل مضمون (مورد مطالعه: سازمان سنجش آموزش کشور)

مجید محمودی خالدی^۱، یونس وکیل الرعایا^{۲*}، علی فائض^۳، فرشاد فائزی رازی^۴

۱. دانشجوی دکتری مدیریت منابع انسانی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. رایانامه: majid3056@yahoo.com
۲. دانشیار گروه مدیریت، مرکز تحقیقات کارآفرینی، ایده پردازی و تجاری سازی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران؛ (نویسنده مسئول)، رایانامه: y.vakil@semnaniau.ac.ir
۳. استادیار گروه مدیریت، مرکز تحقیقات کارآفرینی، ایده پردازی و تجاری سازی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. رایانامه: A_faez87@yahoo.com
۴. دانشیار گروه مدیریت صنعتی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران. رایانامه: farshadfaezy@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	هدف: پژوهش حاضر باهدف بازشناسی مضامین شایستگی‌های دیجیتال مدیران با رویکرد تحلیل مضمون با راهبرد کیفی انجام شد.
دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۰۵	روش پژوهش: تحلیل مضمون بر مبنای مدل کلارک و براون (۲۰۰۶) بود. ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه نیمه ساختاریافته و عمیق بود که به روش کدگذاری باز و محوری تحلیل شد. جامعه پژوهش (مدیران و خبرگان سازمان سنجش آموزش کشور) بودند که از این میان با ۱۵ نفر داده‌ها به سطح اشباع رسید.
اصلاح: ۱۴۰۲/۰۸/۰۹	یافته‌ها: شایستگی‌های دیجیتال مدیران با عنوان مضمون فراگیر مشتمل بر ۳ مضمون فراگیر دانش و آگاهی، مهارت و توانایی‌ها و ویژگی‌های فردی با ۱۴ مضمون سازمان دهنده و ۵۸ مولفه در قالب مضامین پایه است.
پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۰۶	نتیجه‌گیری: مهارت‌های موردنیاز دانش علم داده، دانش امنیت اطلاعات، توانایی‌های مدیریت و رهبری سازمان، مهارت‌های نرم و شیوه ارتباطات، رهبری دیجیتال و تلاش برای خلاقیت و نوآوری دیجیتال، داشتن سواد دیجیتال در عصر حاضر و داشتن آموزش حرفه‌ای و توسعه تعامل و ارتباطات دیجیتال در راستای توسعه استعداد دیجیتال کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور، مدیریت تغییر و تحول دیجیتال و به‌کارگیری پلتفرم‌های دیجیتال، مدیریت نگرش‌ها و درنهایت مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اخلاقی از مهارت‌های موردنیاز کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور می‌باشد.
انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۰۲	واژه‌های کلیدی: شایستگی، شایستگی دیجیتال مدیران، آینده‌پژوهی، تحلیل مضمون

استناد: محمودی خالدی، مجید؛ وکیل الرعایا، یونس؛ فائض، علی؛ فائزی رازی، فرشاد. (۱۴۰۲). واکاوی شایستگی‌های دیجیتال مدیران (مورد مطالعه سازمان سنجش آموزش کشور) با رویکرد تحلیل مضمون. *مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۱۳ (شماره ۴۴)، ۲۷-۴۳ صفحه.

DOI: 10.22034/emes.2024.2015983.2522



مقدمه

پیشرفت‌های اخیر در فناوری دیجیتال به عنوان مثال هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، اپلیکیشن‌های (نرم افزارهای کاربردی) رسانه‌های اجتماعی و حسگرهای هوشمند، طبیعت محصولات و خدمات را تغییر داده‌اند. (نسرین^۱ و همکاران، ۲۰۲۱؛ تروسی^۲ و همکاران، ۲۰۲۱؛ نامبیسان و همکاران، ۲۰۱۷). افراد عملگر و دانشمندان در مورد اینکه دیجیتالی‌سازی محصولات و خدمات چگونه به طور قابل ملاحظه‌ای به مدل‌های کسب‌وکار دیرینه وارد شده بینش‌هایی ارائه داده‌اند. (رویز آلبا و همکاران^۴، ۲۰۲۰؛ کوترومپیس^۵ و همکاران، ۲۰۱۷). مثال‌هایی از شرکت‌ها که فناوری‌های دیجیتال آن‌ها مدل‌های کسب‌وکار موجود را به چالش کشیده‌اند، شامل شرکت‌هایی چون یوبر و ایرنب است که معرفی یک پلتفرم آنلاین (سکوی برخط)^۶ منجر به تغییر چشمگیر منظر خدمات تاکسی و هتل شد. (رنگاسوامی^۷ و همکاران، ۲۰۲۰؛ برسایانی^۸ و همکاران، ۲۰۱۸؛ اسکوتو^۹ و همکاران، ۲۰۱۹). ظهور فناوری‌های دیجیتال چین، باعث یک خلق‌کنندگی دیجیتال می‌شود: "تبدیلی که توسط فناوری‌های دیجیتال نوظهور و مدل‌های کسب‌وکاری ایجاد می‌شود که ارائه ارزش کالاها و خدمات را تغییر می‌دهند. (چکونیا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۰، صفحه ۱۶۱). امروزه با گسترش روزافزون فناوری‌های دیجیتال، سازمان‌ها در تمام سطوح با محیط آشوبناک و متغیری مواجه هستند که کارکنان، رهبران و مدیران سازمان‌ها باید با آن سازگار گردند. پیشرفت در تحول دیجیتال، هوش مصنوعی، ابر محاسبات، اینترنت اشیا، کلان داده‌ها، کار هوشمند، قابلیت همکاری سیستم‌های اطلاعاتی و غیره در حال تغییر ماهیت پیوند بین فناوری و اشتغال در سازمان‌ها و از جمله آن‌ها بخش دولتی هستند. (سیمینی^{۱۱}، آدرودگاری^{۱۲}، پاشو^{۱۳}، روندینی^{۱۴} و پزوتا^{۱۵}، ۲۰۲۱). اینترنت، رسانه‌های اجتماعی، برنامه‌های تلفن همراه و دیگر فناوری‌های ارتباطات دیجیتال بخشی از زندگی روزمره مردم در سراسر جهان شده‌اند. بر اساس آمارهای اخیر منتشر شده در ژانویه ۲۰۲۰، تعداد کاربران فعال اینترنت در دنیا ۴،۵۴ میلیارد نفر است که ۵۹ درصد از جمعیت جهانی را شامل می‌شود. از این رو، کسب‌وکارها برای رقابت در عرصه تجارت مجبور به بازاریابی و حضور در فضای دیجیتال هستند (نورویل^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۲). شکل‌گیری عصر دیجیتال سبب تغییرات بسیار زیادی شده است، تا آنجا که برخی پژوهش‌گران معتقدند، ۶۵ درصد کودکان در مشاغلی مشغول به کار خواهند شد که امروزه وجود ندارد و این نشان‌دهنده اهمیت مدیریت در آینده است. بروز بحران ناشی از ویروس کرونا شرایطی را برای سازمان‌ها ایجاد کرده که نقش فناوری را به مراتب بیش از پیش آشکار کرده و این یعنی توسعه شتابان دیجیتال و افزایش اهمیت به کسب‌وکارهای دیجیتال (تورکز^{۱۷} و همکاران، ۲۰۲۰).

تحول دیجیتال، اساساً ماهیت کار، مرزهای سازمانی و مسئولیت‌های رهبران کسب‌وکار را تغییر داده است. وجود مدیران و رهبرانی که نیاز به تغییر دیجیتال، دامنه و جهت آن را برای کارکنان ترسیم کرده و نقشه راه روشنی برای کارکنان خود فراهم آورند، ضرورتی انکارناپذیر است. بنابراین یکی از الزامات اساسی در این راستا، تعیین و تعریف مجموعه‌ای از شایستگی‌های دیجیتال برای مدیران است (کراس^{۱۸} و همکاران، ۲۰۲۱). در دوران تحول دیجیتال، نوآوری‌های بی‌شماری برای شرکت‌ها پدید آمده است. سازمان‌ها به سازگاری و تسریع در پذیرش فناوری‌های نوظهور

1. Nisreen
2. Troisi
3. Nambisan
4. RuizAlba
5. Koutroumpis
6. Online platforme
7. Rangaswamy
8. Bresciani
9. Scuotto
10. Chkoniya
11. Cimini
12. Adrodegari
13. Paschou
14. Rondini
15. Pezzotta
16. Norveel
17. Tırkeş
18. Kraus

نیاز دارند. کسانی که به تحول نیاز ندارند و به شیوه‌های قدیمی کسب‌وکار تکیه می‌کنند، حذف می‌شوند. برای آنکه در این عرصه به‌شدت در حال تغییر، سازمان‌ها بتوانند در دور رقابت باقی بمانند، باید به‌سرعت استراتژی‌های خود را هماهنگ سازند و تغییراتی را که به‌احتمال زیاد تأثیر قابل توجهی بر نتایج عملکرد سازمان می‌گذارد بپذیرند. یعنی در صدر تازه‌ترین روندهای تحول دیجیتال قرار گیرند (فیلیپ^۱، ۲۰۲۱).

در عصر دیجیتال، به سبب ظهور فناوری‌های نوین، باورهای سنتی کسب‌وکار به نحوی اساسی دگرگون شده است. سازمان‌ها تنها یک‌راه پیش رودارند و آن همگامی با تغییرات موجود است؛ در غیر این صورت از دور رقابت حذف خواهند شد و به‌طور کامل از صحنه وجود محو می‌شوند. فناوری‌های تحول‌آفرین، تحول دیجیتال کسب‌وکار را رقم‌زده‌اند و تحول دیجیتال به‌عنوان یک مفهوم وارد ادبیات کسب‌وکار شده است. با این وجود در این عصر، بیش از آنچه به‌کارگیری فناوری اطلاعات به‌خودی‌خود عامل موفقیت سازمان‌ها باشد، نحوه مدیریت و رهبری این تحول به‌مراتب حائز اهمیت است. مفهوم «تحول دیجیتال» به‌صورت عام و «رهبری تحول دیجیتال» به‌صورت خاص، مفاهیمی جدید در عرصه کسب‌وکار محسوب می‌شوند (مرجل^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). فقدان الگوی شایستگی‌های دیجیتال مدیران با رویکرد آینده‌پژوهی، یکی از چالش‌ها و خلأهای تحقیقاتی است که مؤید اهمیت انجام این تحقیق است. همچنین اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر در دو بُعد نظری و کاربردی قابل بررسی است. در بُعد نظری، علیرغم وجود ادبیات گسترده در خصوص شایستگی‌های مدیران و انجام مطالعات متعددی که به تبیین آن‌ها در حوزه‌های مختلف پرداخته‌اند، شناخت موجود در خصوص شایستگی‌های دیجیتال مدیران از غنای کافی برخوردار نیست و هنوز ابهامات فراوانی در این زمینه وجود دارد که مستلزم انجام پژوهش و گردآوری داده‌های تجربی بیشتری است، لذا این پژوهش می‌تواند از جهت پر کردن خلأ نظری حوزه شایستگی‌های مدیران، به شناسایی هر چه بیشتر مفهوم شایستگی، عناصر تشکیل‌دهنده و بهبود آن به‌صورت دقیق‌تر و عملیاتی‌تر یاری رسانده و منجر به یک الگوی یکپارچه و منسجم گردد. از نقطه نظر کاربردی نیز، این پژوهش می‌تواند با تبیین بیشتر موضوع، نقش مؤثری در بهبود عملکرد سازمان سنجش آموزش کشور و تحقق اهداف سند چشم‌انداز و برنامه‌های توسعه داشته باشد. بنابراین افزایش شناخت موجود در این زمینه می‌تواند به بهینه‌سازی نظام شایستگی سازمان کمک نماید و زمینه مناسبی برای تقویت فرایندهای سازمانی متناسب با الزامات عصر تحول دیجیتال ایجاد نماید. همچنین انتظار می‌رود نتایج به‌دست‌آمده در زمینه‌های زیر راهگشا باشد:

- چارچوبی برای شناخت شایستگی‌های دیجیتال در سازمان‌های دولتی ایران، به‌عنوان راهنمای عمل ارائه نماید.
- از شایستگی‌های شناسایی شده به‌عنوان مبنایی برای انتخاب، انتصاب و ارتقا مدیران استفاده شود.
- اجرای امور مرتبط با شایستگی‌ها از قبیل؛ گزینش، آموزش، ارزشیابی عملکرد و نظام برنامه‌ریزی جانشینی که بیشترین ارتباط را با عملکرد موفقیت‌آمیز سازمان دارند به کمک شایستگی‌های شناسایی شده تسهیل گردد.

ساختن آزمون‌های سنجش ملی در حوزه دیجیتال اهمیت زیادی دارد و در بسیاری از جوانب تأثیرگذار است. در زیر به برخی از این اهمیت‌ها و ضرورت‌ها اشاره می‌شود: اندازه‌گیری دقیق مهارت‌ها و دانش: آزمون‌های سنجش ملی به این امکان را می‌دهند که مهارت‌ها و دانش فرد را در زمینه‌های مختلف اندازه‌گیری کرد. این اطلاعات می‌توانند به مسئولان آموزشی و سازمان‌های مربوط به آموزش کمک کنند تا بهبودهای لازم را در سیستم آموزشی ایجاد کنند. آزمون‌های ملی اطلاعات مهمی از جمله کیفیت آموزش فراهم می‌کنند. با تحلیل نتایج آزمون‌ها، می‌توان تغییرات و بهبودهای لازم در سیستم آموزشی را تدوین کرد و اقدامات اصلاحی را اجرا نمود. و نیز با انجام آزمون‌های ملی، می‌توان نتایج افراد در ناحیه‌ها و زمینه‌های مختلف را مقایسه کرد. این اطلاعات به ارگان‌ها و مسئولان کمک می‌کنند تا مناطق ضعف را شناسایی و برنامه‌های اصلاحی مناسب را طراحی کنند و نیز نتایج آزمون‌های سنجش ملی می‌توانند به سیاست‌گذاران در تدوین سیاست‌های آموزشی کمک کنند. این سیاست‌ها می‌توانند بر اساس نیازها و وضعیت واقعی دانش‌آموزان تنظیم شوند. با استفاده از آزمون‌های ملی، می‌توان ارزیابی کرد که برنامه‌های آموزشی و اصلاحات اعمال شده چقدر تأثیرگذار بوده‌اند و آیا اهداف اجرای آن‌ها دستیابی به کیفیت بالاتر در آموزش را فراهم آورده‌اند یا خیر. و در نهایت نتایج آزمون‌های ملی به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا مهارت‌ها و توانایی‌های خود را بهتر درک کنند و تصمیمات بهتری در خصوص انتخاب رشته تحصیلی یا شغلی خود بگیرند. برگزاری آزمون‌های سنجش ملی می‌تواند انگیزه دانش‌آموزان و دانشجویان را افزایش دهد. این آزمون‌ها ممکن است به‌عنوان یک ابزار انگیزشی برای بهبود عملکرد و تلاش بیشتر در مسیر تحصیلی عمل کنند. به‌طور کلی، آزمون‌های سنجش ملی در حوزه الکترونیکی به‌عنوان یک ابزار قدرتمند برای ارتقاء کیفیت و اثربخشی سیستم آموزشی و ارزیابی دقیق توانایی‌ها و مهارت‌های شرکت‌کنندگان باشد.

باتوجه به اهمیت موضوع دیجیتالی شدن و افزایش توجه و نیاز شرکت‌ها و سازمان‌ها به این حوزه و نقش مهم مدیران در دستیابی سازمان‌ها و شرکت‌ها به موفقیت و اهداف سازمانی، شایستگی‌های دیجیتال مدیران را می‌توان عاملی کلیدی برای اجرای موفقیت‌آمیز فناوری‌های دیجیتال در انواع سازمان‌ها در نظر گرفت. ونیز چارچوبی برای شناخت شایستگی‌های دیجیتال در سازمان‌های دولتی ایران، به‌عنوان راهنمای عمل ارائه نماید و همچنین از شایستگی‌های شناسایی‌شده به‌عنوان مبنایی برای انتخاب، انتصاب و ارتقا مدیران استفاده شود و اجرای امور مرتبط با شایستگی‌ها از قبیل؛ گزینش، آموزش، ارزشیابی عملکرد و نظام برنامه‌ریزی جانشینی که بیشترین ارتباط را با عملکرد موفقیت‌آمیز سازمان دارند به کمک شایستگی‌های شناسایی‌شده تسهیل گردد. همچنین جایگاه منحصربه‌فرد سازمان سنجش آموزش کشور که در زمینه خدمت‌رسانی آموزشی به مردم فعالیت می‌نماید که ضرورت توجه به شایستگی‌های دیجیتال مدیران با نگاهی به آینده پیش رو را بیش‌ازپیش توجیه‌پذیر می‌سازد. چراکه علیرغم ماهیت دانشی سازمان و اهمیت الزامات عصر تحول دیجیتال، پژوهشی که به بررسی شایستگی‌های مدیران سازمان مذکور پرداخته باشد، یافت نشد. از سوی دیگر فقدان الگوی شایستگی‌های دیجیتال مدیران سازمان سنجش آموزش کشور به منظور بهره‌مندی از آن در انتخاب، انتصاب، آموزش و بهسازی و ارزیابی عملکرد و جانشین پروری مدیران در راستای الزامات عصر تحول دیجیتال، به‌عنوان یک دغدغه و چالش اصلی این پژوهش بوده و انگیزه محقق در انتخاب موضوع بوده است؛ در ادامه با تحلیل مضمون به دنبال الگوها، ابعاد مختلف، و نکات کلیدی در متون مربوط به شایستگی‌های دیجیتال مدیران در سازمان سنجش آموزش کشور است. این تحلیل می‌تواند به کمک کند تا عوامل اصلی موجود در این زمینه را شناسایی و به عنوان جزء اصلی تحقیقتان معرفی کند. لذا هدف پژوهش حاضر طراحی الگوی شایستگی‌های دیجیتال مدیران با رویکرد آینده‌پژوهی می‌باشد و سوال اصلی تحقیق عبارت است: الگوی شایستگی‌های دیجیتال مدیران با رویکرد آینده‌پژوهی چگونه و شامل چه عناصری می‌باشد؟

چارچوب نظری

امروزه شایستگی به‌اصطلاح چندمنظوره‌ای تبدیل شده است که با معانی مختلف در زمینه‌های علمی متنوع مورد استفاده قرار می‌گیرد و نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد یک تعریف واحد در مورد شایستگی وجود ندارد. شایستگی را به‌عنوان مجموعه‌ای از دانش‌ها، خصوصیات، نگرش‌ها و مهارت‌های مرتبط به هم تعریف می‌کنند که تأثیر زیادی بر شغل افراد می‌گذارد و با عملکرد آن‌ها در کار همبستگی دارد و می‌تواند با استانداردهای قابل قبول ارزیابی شود و از طریق آموزش و توسعه بهبود یابد. بدین ترتیب شایستگی، فرد را قادر می‌سازد تا کار را به‌صورت ماهرانه نظیر تصمیمات درست و انجام کار اثربخش، در موقعیت‌های پیچیده و نامعین انجام دهد، همچون کار حرفه‌ای، تعهدات اجتماعی و زندگی شخصی (الولایان، الروایدن، هامانه و همکاران، ۲۰۲۲). پژوهش‌های مدیریتی انجام‌شده حاکی از آن است که سازمان‌های موفق، علیرغم ضرورت ورود افکار و اندیشه‌های جدید مدیریتی به سازمان، ضرورت شناخت و توسعه‌ی شایستگی‌های کارکنان و مدیران سازمان را جهت تأمین نیازهای آتی خود و همچنین اهمیت مدیران شایسته و اثربخش را مدنظر قرار می‌دهند. با توجه به این مطلب و با عنایت به اینکه دانش و مهارت کارکنان به‌عنوان مهم‌ترین منبع مزیت رقابتی هر سازمان تلقی می‌شود (الولایان و همکاران، ۲۰۲۲)؛ زامبروسکی و همکاران، ۲۰۲۲).

مفهوم شایستگی یکی از جدیدترین و مهم‌ترین رویکردها به‌عنوان تفکری مؤثر برای رویارویی با تغییرات مطرح‌شده است (پاریما^۱ و همکاران، ۲۰۲۲). این مفهوم نخستین بار توسط سلزنیک^۳ پدیدار گشت و بعدازآن مک کلله لند^۴ این واژه را برای نشان دادن عامل خیلی مهمی که بر یادگیری فردی مؤثر است به کاربرد. این واژه از طریق کار بویاتزیس^۵ در رشته مدیریت محبوبیت یافت. سپس وودروف در سال ۱۹۹۱ شایستگی را به‌عنوان ترکیبی از انگیزه، خصیصه، مهارت، خودپنداری و نقش اجتماعی مطرح ساخت که خود مجالی برای بحث و مناظره پیرامون شایستگی فراهم آورد. مدیران شایسته با ترکیب دانش، مهارت و توانایی‌های خود می‌توانند وظایف و مسئولیت‌های خود را به‌گونه‌ای انجام دهند که با اهداف راهبردی سازمان سازگار باشد (عصار و ساعدی، ۱۴۰۰).

رویکرد شایستگی در مدیریت منابع انسانی رویکرد جدیدی نیست. رومی‌های قدیم، شکلی از شایستگی را در تلاش برای ارائه ویژگی‌های یک «سرباز خوب رومی» به کار می‌بردند. از نظر وی ادبیات رهبری، سرشار از پژوهش‌هایی است که تلاش می‌کردند تا ویژگی‌های یک رهبر

1. Alolayyan, Al-Rwaidan, Hamadneh & et al.
2. Paarima
3. Selznick
4. McClelland
5. Boyatzis

خوب را تعریف نمایند. روان‌شناسان صاحب‌نظر در امور منابع انسانی نیز مدت زیادی است که در زمینه شناسایی روابط موجود میان خصیصه‌های افراد، رفتار و خروجی‌های کار، به فعالیت و پژوهش پرداخته‌اند. از این‌رو، شاید واژه «شایستگی» جدید باشد اما مفهوم آن قدیمی است. تحول دیجیتال اساساً ماهیت کار، مرزهای سازمانی و مسئولیت رهبران کسب‌وکار را تغییر داده است (رحمتی کهرودی و همکاران، ۱۴۰۰)

در عصر دیجیتال، به سبب ظهور فناوری‌های نوین، باورهای سنتی کسب‌وکار به نحوی اساسی دگرگون شده است. سازمان‌ها تنها یک‌راه پیش رودارند و آن همگامی با تغییرات موجود است؛ در غیر این صورت از دور رقابت حذف خواهند شد و به‌طور کامل از صحنه وجود محو می‌شوند. فناوری‌های تحول‌آفرین، تحول دیجیتال کسب‌وکار را رقم‌زده‌اند و تحول دیجیتال به‌عنوان یک مفهوم وارد ادبیات کسب‌وکار شده است. با این وجود در این عصر، بیش از آنچه به‌کارگیری فناوری اطلاعات به‌خودی‌خود عامل موفقیت سازمان‌ها باشد، نحوه مدیریت و رهبری این تحول به‌مراتب حائز اهمیت است. مفهوم «تحول دیجیتال» به‌صورت عام و «رهبری تحول دیجیتال» به‌صورت خاص، مفاهیمی جدید در عرصه کسب‌وکار محسوب می‌شوند (مرجل و همکاران، ۲۰۱۹). تحولات و رقابت با موفقیت به‌سوی آرمان‌ها هدایت نمایند یک مزیت رقابت ملی شناخته می‌شود. همچنین تغییرات سیاسی، اقتصادی، جغرافیایی و فناوری، تاثیرهای شگرفی بر سازمان‌ها داشته است. سرعت این تغییرات، همراه با افزایش رقابت جهانی، سازمان‌ها را مجبور کرده است تا با بازاندیشی در شیوه‌های انجام کار خود، فعالیت‌های خود را مجدداً سازمان‌دهی کنند (زامبروسکی، سالیوان تیلور، تیچ و همکاران، ۲۰۲۲). فناوری‌های جدید نیازمند مهارت‌های جدید و مهم‌تر از همه روش‌های جدید انجام کار است. در چنین شرایطی فقط وجود افرادی با مهارت‌های مختلف و یا ارتقای سطح مهارتی آن‌ها پاسخگوی نیاز سازمان نیست. برای رقابت در شرایط کنونی، سازمان‌ها نیاز به افرادی دارند که رویکرد و نگرش متفاوتی نسبت به کارشان داشته باشند. سازمان‌هایی که نتوانند خود را با تحول دیجیتالی تطبیق دهند، از صحنه رقابت حذف خواهند شد. برای جلوگیری از چنین سرنوشت ناخوشایندی لازم است تا رهبران و مدیران سازمانی نسبت به تغییرات نیروی کار آگاه باشند. بی‌شک ورود به چنین فرآیند تحولی، نیازمند داشتن نقشه راه جامع است تا به سازمان‌ها کمک کند که ورای تغییرات مَدگرایانه در عرصه دیجیتال، به شکلی متوازن قابلیت‌های رهبری و قابلیت‌های دیجیتال سازمان خود را توسعه داده و به رهبران کارآمد در قرن ۲۱ تبدیل شوند. (ونکاترامان، ۲۰۱۷). امروزه به‌واسطه جهانی‌شدن و وابستگی‌های متقابل بین دولت‌ها و سازمان‌ها، استفاده از فناوری برای بهبود اساسی عملکرد سازمان‌ها و شرکت‌ها تبدیل به یک موضوع مهم و حیاتی در سراسر جهان بدل شده است. بخش دولتی نیز از این تحولاتی که در جهان شاهد آن به وجود آمده است مستثنا نیست و باید تلاش نماید تا با موفقیت این فرآیند تحول را پیش ببرد تا بتواند اعتماد شهروندان را از طریق ارائه خدمات باکیفیت مناسب ارتقاء بدهند (دونگ و همکاران، ۲۰۲۱). در بافت ایران، مانند سایر کشورها، تحولات دیجیتال تأثیرات گسترده‌ای در حوزه‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی دارد. تبیین شایستگی‌های دیجیتال در این حوزه‌ها می‌تواند به توسعه و پیشرفت فرآیندها و خدمات مربوط به بافت ایران کمک کند. در زیر، شایستگی‌های دیجیتال مهمی که در بافت ایران مورد توجه قرار است:

۱. مهارت در فناوری اطلاعات:

- تسلط بر مهارت‌های کامپیوتری و نرم‌افزارهای مرتبط با حوزه بافت و تولید نساجی.
- آشنایی با پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) مرتبط با صنایع دستی و بافت.

۲. آشنایی با اینترنت اشیاء (IoT):

- توانمندی در اعمال تکنولوژی IOT در مراحل مختلف تولید و توزیع محصولات بافت.
- استفاده از حسگرها و دستگاه‌های هوشمند در تجارت و تولید بافت.

۳. تجربه در تجارت الکترونیکی:

- آشنایی با فرآیندهای تجارت الکترونیکی و فروش آنلاین محصولات بافت.
- مهارت در استفاده از پلتفرم‌های تجارت الکترونیکی و مهارت در مدیریت فروشگاه‌های آنلاین.

۴. توانایی در تحلیل داده:

- مهارت در جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها برای بهبود فرآیندها و افزایش بهره‌وری در تولید بافت.

- استفاده از ابزارهای تحلیل داده جهت پیش‌بینی بازار و تطابق با سلیقه‌ها و نیازهای مشتریان.
- ۵. **آشنایی با هوش مصنوعی و یادگیری ماشین:**
 - تسلط بر اصول هوش مصنوعی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای بهبود فرآیندها و کنترل کیفیت در تولید بافت.
 - استفاده از تکنیک‌های هوش مصنوعی در طراحی، بهبود فرایندها، و کاهش هدرهای مواد.
- ۶. **توانایی در امنیت دیجیتال:**
 - حفاظت از اطلاعات حساس مشتریان و فرآیندهای تولید در مقابل تهدیدهای امنیتی دیجیتال.
 - مهارت در اجرای استانداردها و تکنیک‌های امنیتی در صنعت بافت.
- ۷. **آشنایی با رباتیک و اتوماسیون:**
 - استفاده از ربات‌ها و سیستم‌های اتوماسیون در فرآیندهای تولید و بسته‌بندی محصولات بافت.
 - تسلط بر تکنولوژی‌های نوین

تحول دیجیتال در بخش عمومی به دلیل پیچیدگی روزافزون و ارتباطات متقابل سیستم‌های اطلاعاتی و انتظارات و خواسته‌های فزاینده شهروندان که به دنبال خدمات چابک‌تر و نوآورانه‌تر هستند، یک نیاز اجتناب‌ناپذیر برای دولت‌ها است (داروسا و دی آلمدیا، ۲۰۱۸).

پیشینه پژوهش

- کوشکی چهرمی (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «شناسایی شایستگی‌های مدیران منابع انسانی با رویکرد کسب‌وکار دیجیتال» بیان کردند که منابع انسانی دیجیتال از مهم‌ترین عوامل توسعه کسب‌وکارهای دیجیتال است. برای «موفقیت در حوزه دیجیتال»، مدیران منابع انسانی نیازمند تجهیز خود با شایستگی‌هایی هستند که به دو بخش نرم و سخت قابل تقسیم است. این شایستگی‌ها در کنار یکدیگر به مدیران منابع انسانی این امکان را می‌دهند که به‌صورت هوشمندانه و با استفاده از فناوری‌های دیجیتال، مدیریت منابع انسانی را بهبود داده و با چالش‌ها و فرصت‌های محیط کسب‌وکار دیجیتال سازگار شوند.
- رحمتی کرهرودی و همکاران (۱۴۰۰) اذعان داشتند برای «موفقیت در حوزه مدیریت منابع انسانی دیجیتال» باید تغییراتی در زیرسیستم‌های مدیریت منابع انسانی شامل استخدام، ارزیابی عملکرد، توسعه و جبران خدمت نیز ایجاد شود تا بتوان الگوی هماهنگ مدیریت منابع انسانی دیجیتال را به بهترین شکل مستقر و توسعه داد در پژوهشی با عنوان «ارائه چارچوبی برای تبیین شایستگی‌های رهبران دیجیتال» بیان کردند تحول دیجیتال اساساً ماهیت کار، مرزهای سازمانی و مسئولیت رهبران کسب‌وکار را تغییر داده است یافته‌ها می‌تواند به متولیان سازمانی و پژوهشگران این حوزه کمک کند تا زوایای مختلف شایستگی‌های رهبران دیجیتال را درک کنند و بستری برای پرورش و بهسازی آن‌ها و تجهیزشان به شایستگی‌های جدید فراهم سازند. ایجاد تغییرات در زیرسیستم‌های مختلف مدیریت منابع انسانی از جمله استخدام، و بستری برای پرورش و بهسازی شایستگی‌های رهبران دیجیتال ارائه شده است.
- نورویل^۱ و همکاران (۲۰۲۲) بر وجود شایستگی‌های دیجیتالی پایه، مانند پیمایش در صفحه گسترده یا استفاده از ابزارهای پردازش کلمه و ایمیل برای انجام وظایف در محل کار تأکید شده داشتند که تجزیه و تحلیل‌ها نشان داد که مهارت‌ها را می‌توان به‌سرعت بهبود بخشید. تنها چالش موجود آن بود که کارکنان از امکانات و مزایای بهبود شایستگی‌های آگاه گردند. این تحقیق به سازمان‌ها و مدیران منابع انسانی کمک کند تا راهکارهایی برای اطمینان از آگاهی و اشتیاق کارکنان به بهبود شایستگی‌های دیجیتالی پایه ارائه کنند. این امر می‌تواند در ایجاد محیط کاری فعال و پویا تر در برابر نیازهای دیجیتال آینده کمک کند.

- نواکا و زمینیا^۱ (۲۰۲۱) اذعان داشت رهبران کم‌وبیش از وجود جهان نوسان‌پذیری، عدم قطعیت، پیچیدگی، ابهام محیط آگاه هستند. و بایستی از شایستگی‌های کلیدی شامل توانایی توسعه و انطباق فناوری‌های دیجیتال با نیازهای سازمان یا توانایی تغییر انعطاف‌پذیری تفکر بین مشکلات مختلف را کسب کنند. این نتایج می‌تواند به سازمان‌ها در انتخاب و توسعه رهبرانی که دارای این شایستگی‌ها هستند، کمک کند. همچنین، ممکن است به مدیران منابع انسانی و افرادی که مسئول انتخاب رهبران در سازمان هستند، اطلاعات مفیدی درباره مهارت‌های موردنیاز برای مواجهه با چالش‌های محیط کسب و کار دیجیتال فراهم کند.
- مارنویک و مارنویک^۲ (۲۰۲۱) انقلاب صنعتی چهارم مستلزم تغییری اساسی در شیوه زندگی، کار و ارتباط ما با یکدیگر است. برای مقابله با این تغییر اساسی نیاز به نوع جدیدی از هوش است. این نوع جدید هوش مستلزم شایستگی‌های جدیدی است. رهبران پروژه ملزم به پیاده‌سازی و مدیریت پروژه‌های مرتبط با این عصر هستند اما لزوماً صلاحیت‌های لازم را ندارند. این امر به‌ویژه در کشورهای درحال توسعه مانند آفریقای جنوبی صادق است. نتایج این تحقیق می‌تواند به سازمان‌ها و سازمان‌های پروژه‌محور کمک کند تا در انتخاب و توسعه رهبران پروژه، به شایستگی‌ها و صلاحیت‌های لازم برای مواجهه با چالش‌های انقلاب صنعتی چهارم توجه داشته باشند. همچنین، ممکن است به دولت‌ها و سازمان‌های آموزشی در کشورهای درحال توسعه کمک کند تا زیرساخت‌هایی برای توسعه شایستگی‌های جدید در رهبران پروژه فراهم کنند.
- ولف^۳ و همکاران^۴ (۲۰۲۱) تحول دیجیتال شیوه زندگی و کار ما را متحول خواهد کرد و بایستی نگرش پیشگیرانه نسبت به چنین تغییری داشت، به این معنی که برای رویارویی با چنین شرایطی شایستگی‌های موردنیاز است که فرد را قادر می‌سازد نه تنها با تحول دیجیتال کنار بیاید، بلکه حتی ممکن است آن را شکل دهد و هدایت کند. از یک طرف، انتظار می‌رود که پروژه‌ها ابزار اصلی شکل‌دهی به تحول دیجیتال باشند، از طرف دیگر، انتظار می‌رود روشی که پروژه‌ها را انجام می‌شوند، به‌صورت دیجیتالی متحول گردند. نتایج این تحقیق می‌تواند به سازمان‌ها و افراد در توسعه استراتژی‌ها و شایستگی‌های موردنیاز برای مواجهه با تحولات دیجیتالی کمک کند و آنها را در مسیری پویا و پیشنهادی به سوی آینده هدایت کند.
- اوسماندن^۵ (۲۰۲۰) تصریح شده است که تعداد زیادی از شرکت‌های تا سیس شده دستخوش تحولات دیجیتالی هستند. برای مدیریت تحول دیجیتال (DT)، شرکت‌ها باید قابلیت‌های خود را توسعه دهند. یکی از پیش‌نیازهای مهم برای قابلیت‌ها، شایستگی‌های تحول دیجیتال است که شامل مجموعه‌ای از مهارت‌ها، دانش و تخصص کارکنان لازم می‌باشد. تحول دیجیتال که شامل اجزای زیر است: در سطح کارکنان شامل: گرایش به فناوری دیجیتال، پذیرش فناوری دیجیتال، مهارت‌های تحلیلی، تجزیه و تحلیل خاص صنعت، بهبود فرایند و دیجیتالی شدن. در سطح ساختارها و رویه‌های سازمانی شامل: تخصص فناوری دیجیتال، مهارت‌های تحلیلی، مدیریت اطلاعات، مدیریت پورتفولیو و مدیریت پروژه چابک. می‌توان نتیجه گرفت که شایستگی‌های تحول دیجیتال در سطح کارکنان و ساختارها و رویه‌های سازمانی نقش مهمی در مدیریت تحول دیجیتال دارند و نیازمند توسعه و پرورش این شایستگی‌ها در سازمان‌ها است.
- گارسیمانکو و رازیمو^۶ (۲۰۲۰) دریافتند رقابت برتر و مقاومت در برابر تغییرات ضروری است و فناوری‌های دیجیتال در مدیریت شرکت‌ها به‌شرط لازم برای رقابت‌پذیری آنها تبدیل شده است. استفاده از این فناوری‌ها مستلزم تغییراتی در فرآیندهای مدیریتی و در سازمان‌دهی کار مدیران می‌باشد. محققان به استفاده از فناوری‌های دیجیتال و مشکلاتی که مدیران روسی هنگام برخورد با آنها روبه‌رو می‌شوند اشاره کرده، و نگرش به فناوری‌های دیجیتالی که چالش‌های موجود، از جمله مدیریت مقاومت در برابر تغییرات پیش رو را بررسی کرده‌اند.
- کاسالینو^۶ و همکاران^۶ (۲۰۲۰) اذعان داشتند که دیجیتالی شدن مستلزم برخورداری از شایستگی و توانایی پذیرش مفاهیم کاری جدید، اکوسیستم‌های دیجیتالی نوآورانه است که شامل تمام عوامل دیجیتال و تخصص‌های آن می‌شود چراکه زمینه‌های کسب‌وکار واقعی و مجازی به‌طور یکپارچه به هم متصل خواهند شد و سیستم‌های یکپارچه دیجیتالی نامیده می‌شوند. دستگاه‌ها و ابزارهای کاری آنلاین، دیجیتالی کردن گردش کار و چندین سیستم تولید نوآورانه در داخل شبکه‌ای از تأمین‌کنندگان و به‌کارگیری فعالیت‌ها و روش‌های عملیاتی

1. Nowacka & Rzemieniak,
 2. Marnewick & Marnewick
 3. Wolff
 4. Osmundsen
 5. Gerasimenko & Razumova
 6. Casalino

جدید در سطوح مختلف فنی ادغام خواهند شد. این مفهوم جدید از سازمان‌های پیشرفته، به پروفایل‌های بسیار واجد شرایط و نیروی کار واجد شرایط بیشتری برای پوشش الزامات مشاغل دیجیتال جدید نیاز دارد. استنتاجاً، دیجیتالی شدن سازمان‌ها نیازمند توسعه شایستگی‌ها و توانایی‌های جدید مدیران است تا بتوانند به صورت مؤثر با چالش‌ها و تغییرات دیجیتال مواجه شوند و از فرصت‌های به وجود آمده در این محیط بهره‌مند شوند.

۱- زیک^۱ و همکاران (۲۰۱۹) دریافتند دیجیتالی شدن روزافزون، دنیای کار امروزی به سرعت در حال تغییر است و مدیران را با چالش‌های جدیدی مواجه می‌کند. رهبری دیجیتال عامل مهمی در مدیریت این چالش‌ها است و به یک مفهوم کلیدی در بحث در مورد اینکه مدیران برای تحول دیجیتال به چه نوع مهارت‌هایی نیاز دارند تبدیل شده است. بنابراین، به نظر می‌رسد که رهبری دیجیتال به عنوان یک الزام اساسی در مواجهه با چالش‌ها و تحولات دیجیتالی، نیازمند توسعه مهارت‌ها و توانمندی‌های مدیران است تا بتوانند به صورت مؤثر در محیط کار دیجیتال عمل کنند.

۲- دیستل^۲ و همکاران (۲۰۱۹) اشاره داشتند که با گسترش روزافزون فناوری‌های دیجیتال، سازمان‌ها در تمام سطوح با محیطی در حال تغییر مواجه هستند که کارکنان و رهبران باید با آن سازگار شوند. شایستگی‌های دیجیتال را می‌توان عاملی کلیدی برای اجرای موفقیت‌آمیز فناوری‌های دیجیتال در انواع سازمان‌ها در نظر گرفت. که شایستگی‌های عملکردی، تمرکز بر مهارت‌های نرم و ویژگی‌های شخصیتی جزو مهم‌ترین شایستگی‌های مدیریت سازمان در عصر دیجیتال هستند. مدیران در عصر دیجیتال نه تنها به شایستگی‌های فنی بلکه به مهارت‌های نرم و ویژگی‌های شخصیتی نیز نیاز دارند تا بتوانند به صورت جامع و مؤثر با تحولات فناوری دیجیتال سازگار شوند و سازمان‌ها را به موفقیت هدایت کنند

روش پژوهش

در این پژوهش از تحلیل تم برای روش پژوهش بهره گرفته شد و قبل از شروع به مرحله تحلیل داده‌ها، ابتدا واحد تحلیل مشخص گردید. واحد تحلیل کلمه، مضمون، اشخاص، رویداد و یا سند هستند که قابلیت کدگذاری و ساختن مقوله‌ها را دارند. از این رو «مضمون» به عنوان واحد تحلیل مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته تعیین شد. تحلیل مضمون (تم) روشی برای تحلیل داده‌های کیفی است و شامل جستجو پیرامون مجموعه‌ای از داده‌ها به منظور شناسایی، تحلیل و گزارش دهی الگوهای (تم‌های) تکرار شده است. تم‌ها، در واقع مهم‌ترین معنا و پاسخ مستتر شده در رابطه با سؤالات پژوهش است (براون و کلارک^۳، ۲۰۰۶). فرایند تحلیل مضمون شامل یک فراگرد رفت و برگشتی مداوم بین مجموعه‌ای از داده‌ها و کدهای ساخته شده است. تم‌ها را می‌توان به شیوه استقرایی (برخاسته از داده) و یا قیاسی (مبتنی بر تئوری) شناسایی کرد. شناخت تم‌ها با رویکرد استقرایی تا حدودی همانند نظریه داده بنیاد است و فرایند تحلیل و کدگذاری کاملاً مبتنی بر داده‌ها انجام پذیرد. در این پژوهش از مدل براون و کلارک (۲۰۰۶) برای تحلیل مضمون استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته استفاده شد؛ که تا اشباع نظری (با ۷ نفر از اساتید دانشگاهی و ۸ نفر از مدیران اجرایی) ادامه یافت که، برای اعتبار یابی از بازگشت به مصاحبه‌شوندگان و میزان بیرونی استفاده شد.

محورهای مصاحبه

- ۱- به نظر شما مولفه‌ها و شاخص‌های الگوی شایستگی‌های دیجیتال مدیران با رویکرد آینده‌پژوهی در سازمان سنجش آموزش کشور چیست؟
- ۲- به نظر شما موثرترین عوامل شایستگی‌های دیجیتال مدیران چیست؟
- ۳- به نظر شما راهکارهایی به منظور بهبود شایستگی‌های دیجیتال مدیران چیست؟

1. Zeike
2. Distel
3. Braun and Clarke

یافته‌های پژوهش

داده‌های استخراج‌شده در فاز اول از متن تفکیک‌شده استخراج شد. نمونه جدول استخراج‌شده کدها به شرح به شرح جدول (۱) آورده شده است.

جدول ۱. نمونه متن خلاصه و تفکیک‌شده

مضمون پایه	مضامین اولیه	متن خلاصه و تفکیک‌شده
همکاری در انجام تغییرات محیط دیجیتال	همکاری در انجام تغییرات محیط دیجیتال مدیریت مقاومت در برابر تغییرات	همکاری مدیران در انجام تغییرات محیط دیجیتال منجر به تسریع در اجرای آن و مدیریت مقاومت در برابر تغییرات می‌گردد.

مفاهیم استخراج‌شده پایه بر اساس مدل تحلیل در سه سطح مضمون فراگیر، سازمان دهنده و پایه دسته‌بندی شدند. جدول (۲) نشان‌دهنده مولفه‌های استخراج‌شده در این دسته‌بندی است.

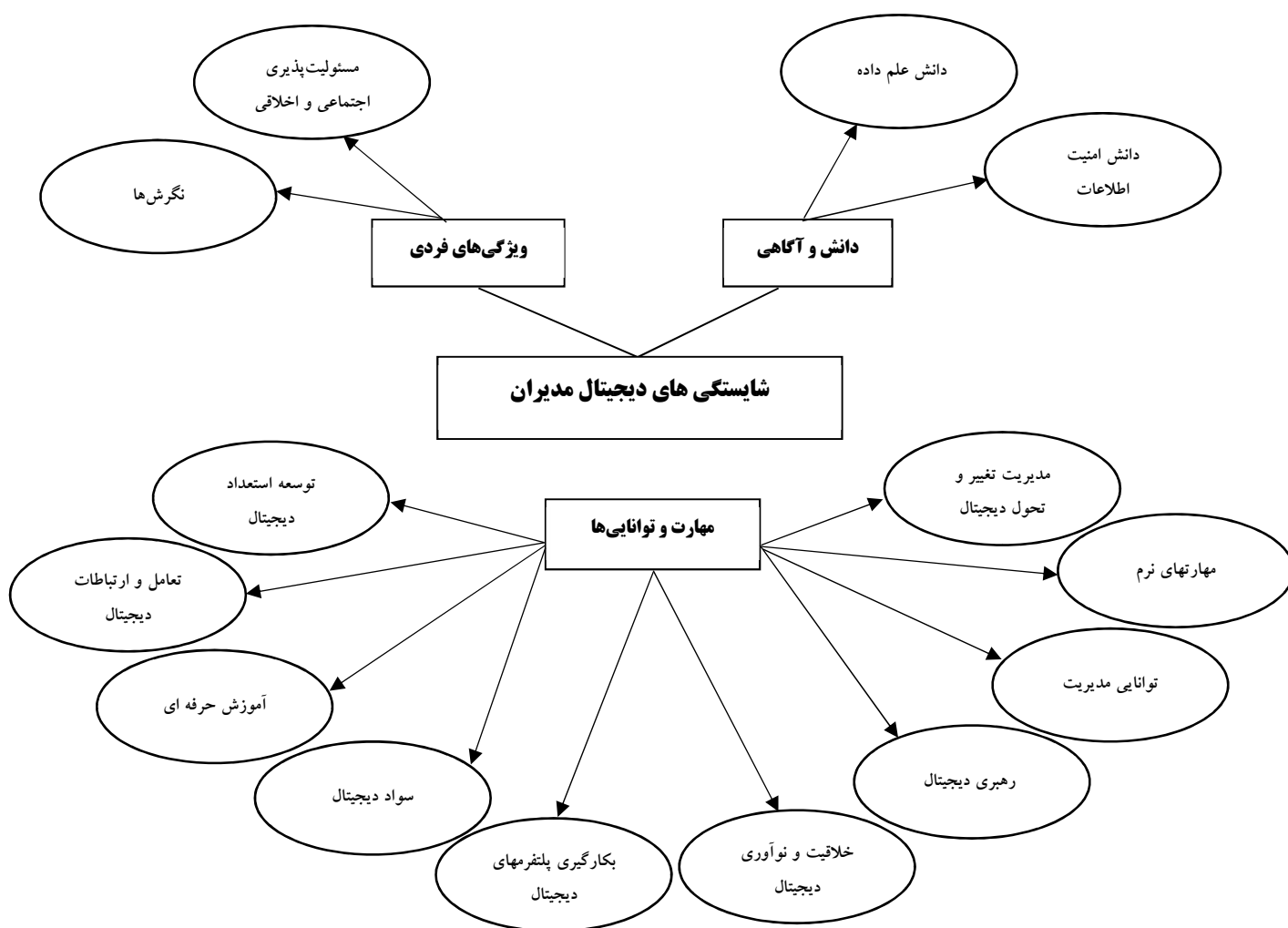
جدول ۲. مضمون فراگیر، سازمان دهنده و پایه شایستگی‌های دیجیتال مدیران

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضمون پایه
دانش علم داده	دانش علم داده	دانستن نحوه جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها در عرصه کلان داده‌ها
		دانستن نحوه سازمان‌دهی اطلاعات با کمک ابزارهایی مثل پایگاه داده‌ها، برنامه‌های کاربردی (اپلیکیشن) و...
		آگاهی از نحوه جستجو کردن درباره داده‌های ایجادشده توسط دیگران
		آگاهی از شیوه کنترل و بررسی کردن داده‌های منابع مختلف برای ارائه استدلال و تبیین‌های مناسب
		علاقه‌مندی به استفاده از ابزارهای جدید علم داده برای ارتقا مهارت‌های تحلیل داده‌ها و انجام وظایف شغلی
دانش امنیت اطلاعات	دانش امنیت اطلاعات	برخورداری از دانش امنیت فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)
		رعایت پروتکل‌های امنیت فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT)
		تبعیت از سیاست‌های سازمان در خصوص حفاظت از اطلاعات، نرم‌افزارها، سخت‌افزارها و سیستم‌ها
		داشتن دانش تحلیل ریسک‌های دیجیتال و شناخت تهدیدهای سایبری
توانایی مدیریت	توانایی مدیریت	رعایت استانداردهای بین‌المللی در انجام وظایف و فعالیت‌های دیجیتال
		برنامه‌ریزی و همکاری در زمینه ارزیابی شایستگی‌های دیجیتال کارکنان
		استفاده از منابع و ابزارهای دیجیتال برای انجام وظایف و برقراری ارتباط
		هدایت و رهبری کارکنان در زمینه به‌کارگیری منابع و ابزارهای دیجیتال
مهارت‌های نرم	مهارت‌های نرم	توانایی برقراری و ایجاد ارتباط متناسب با شرایط محیط کار دیجیتال
		توانایی یافتن راه‌حل برای مسائل شغلی با استفاده از فناوری دیجیتال
		استفاده از اینترنت برای یافتن بهترین راه‌حل برای مسائل
		توانایی حل مسائل و مشکلات ناشی از فناوری‌های دیجیتال
		توانایی تشخیص مسائل و نیازهای محیط‌های دیجیتال و ارائه راه‌حل‌های نوآورانه
توانایی رهبری، هدایت و مشارکت در فرایندهای دیجیتال		

مضمین فراگیر	مضمین سازمان دهنده	مضمون پایه
	رهبری دیجیتال	ترسیم چشم‌انداز روشن برای آینده و پیوند زدن اهداف استراتژیک سازمان با اولویت‌های اقدامات و فعالیت‌ها
		توانایی واکنش سریع نسبت به رویدادهای مهم، تحلیل آن‌ها، تشخیص عرصه‌های نیازمند تغییر و ایجاد انگیزه و تعهد در کارکنان برای انجام تغییرات
		توانایی ایجاد انگیزه، تشویق، توسعه و توانمندسازی منابع انسانی از طریق فراهم نمودن محیط مناسب
		برخورداری از قابلیت‌های هدایت سازمان در فضای دیجیتال
		دادن اختیار تصمیم‌گیری به رده‌های پایین‌تر
		نشان‌یابی و پرورش رهبران
		به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال برای خلق ایده‌های نوآورانه
		به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال برای انجام خلاقانه وظایف شغلی
		استفاده از فناوری دیجیتال جهت ارزیابی قابلیت پیاده‌سازی ایده‌ها
		اطلاع از نحوه استفاده از برنامه‌های کاربردی و ابزارهای مختلف دیجیتال در کار
مهارت و توانایی‌ها	سواد دیجیتال	توانایی به‌کارگیری نرم‌افزارهای کاربردی جهت تسهیل انجام امور
		توانایی به‌کارگیری نرم‌افزارهای تخصصی مرتبط با وظایف شغلی
		توانایی کار کردن با نرم‌افزارهای انجام کارهای گروهی
		استفاده از اینترنت برای یافتن بهترین راه‌حل برای مسائل
		آگاهی از الزامات و نیازمندی‌های محیط دیجیتال
		آگاهی از سیستم‌های محیط دیجیتال
		گذراندن دوره‌های آموزشی مرتبط با محیط کار دیجیتال
		حمایت از اجرای دوره‌های آموزشی مرتبط با محیط کار دیجیتال
		فراهم نمودن شرایط اجرای دوره‌های آموزشی مرتبط با اجرای تحول دیجیتال
		توانایی تعامل با ذینفعان محیط دیجیتال
تعامل و ارتباطات دیجیتال	توسعه استعداد دیجیتال	توانایی به اشتراک گذاشتن اطلاعات مهم با همکاران از طریق اینترنت و فناوری اطلاعات
		به‌کارگیری اینترنت و فناوری‌های دیجیتال جهت به اشتراک گذاشتن اطلاعات مفید
		به اشتراک گذاشتن دانش مرتبط با کار از طریق اینترنت و فناوری‌های دیجیتال
		توانایی تعامل و مذاکره از طریق اینترنت و فناوری‌های دیجیتال
		آموزش کارکنان جهت توسعه مهارت‌های جدید دیجیتال
		به‌روزرسانی شایستگی‌های دیجیتال از طریق آموزش‌های حرفه‌ای
		آماده‌سازی کارکنان جهت رویارویی با تغییرات ضروری در محیط دیجیتال
		توانایی مدیریت تغییر و تحولات دیجیتال
		همکاری در انجام تغییرات محیط دیجیتال
		تشویق و ترغیب منابع انسانی به استفاده از فناوری‌های جدید دیجیتال
به‌کارگیری پلتفرم‌های دیجیتال	دیجیتال	اولویت دادن به تغییر و تحولات دیجیتال
		توانایی به‌کارگیری پلتفرم‌های دیجیتال در سازمان
		توانایی به‌کارگیری خدمات پرتال سازمان

مضمون پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر
داشتن نگرش کارآفرینانه نسبت به محیط دیجیتال	نگرش‌ها	ویژگی‌های فردی
داشتن نگرش خلاقانه نسبت به محیط دیجیتال		
داشتن نگرش همکاری نسبت به کار در محیط دیجیتال		
تبعیت از حقوق مالکیت سرمایه فکری	مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اخلاقی	
شناخت آثار و پیامدهای مثبت و منفی فناوری‌های دیجیتال بر محیط		
شناخت اهمیت حریم خصوصی در مدیریت داده‌ها و اطلاعات		

بر اساس مولفه‌های دسته‌بندی شده در جدول (۲) شبکه مضامین به صورت شما تیک تنظیم شده است که روابط درون مولفه‌ها و ابعاد را بر اساس مضمون فراگیر، سازمان دهنده و پایه در شکل (۱) نشان می‌دهد.



شکل (۱) شبکه مضامین شایستگی‌های دیجیتال مدیران

در ادامه و در فاز بعدی ماتریس مضامین بر اساس مضامین استخراج شده از جدول بالا ایجاد شد. این ماتریس نشان‌دهنده فراوانی هر یک از مضامین در ارتباط با سایر مضامین است. جدول (۳) فراوانی مضمون سازمان دهنده را بر اساس ارتباط مضامین با یکدیگر به صورت ماتریسی نشان داده است.

جدول ۳. شبکه مضامین حاصل جمع دوجه دوفراوانی های متغیرهای مضامین پایه

مسئولیت پذیری اجتماعی و	نگرش‌ها	بکارگیری پلتفرم‌های دیجیتال	مدیریت تغییر و تحول دیجیتال	توسعه استعداد دیجیتال	تعامل و ارتباطات دیجیتال	آموزش حرفه‌ای	سواد دیجیتال	خلاقیت و نوآوری دیجیتال	رهبری دیجیتال	مهارت‌های نرم	توانایی مدیریت	دانش امنیت اطلاعات	دانش علم داده	
												*	دانش علم داده	
												*	دانش امنیت اطلاعات	۸۲
											*	۵۸	توانایی مدیریت	۶۰
										*	۳۵	۵۷	مهارت‌های نرم	۵۹
									*	۴۲	۴۳	۶۵	رهبری دیجیتال	۶۷
								*	۴۷	۳۹	۴۰	۶۲	خلاقیت و نوآوری دیجیتال	۶۴
							*	۸۴	۸۷	۷۹	۸۰	۱۰۲	سواد دیجیتال	۱۰۴
						*	۷۳	۳۳	۳۶	۲۸	۲۹	۵۱	آموزش حرفه‌ای	۵۳
					*	۲۶	۷۷	۳۷	۴۰	۳۲	۳۳	۵۵	تعامل و ارتباطات دیجیتال	۵۷
				*	۲۸	۲۴	۷۵	۳۵	۳۸	۳۰	۳۱	۵۳	توسعه استعداد دیجیتال	۵۵
			*	۴۶	۴۸	۴۴	۹۵	۵۵	۵۸	۵۰	۵۱	۷۳	مدیریت تغییر و تحول دیجیتال	۷۵
		*	۵۳	۳۳	۳۵	۳۱	۸۲	۴۲	۴۵	۳۷	۳۸	۶۰	بکارگیری پلتفرم‌های دیجیتال	۶۲
	*	۴۵	۵۸	۳۸	۴۰	۳۶	۸۷	۵۰	۵۰	۴۲	۴۳	۶۵	نگرش‌ها	۶۷
*	۳۵	۳۰	۴۳	۲۳	۲۵	۲۱	۷۲	۳۲	۳۵	۲۷	۲۸	۵۰	مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اخلاقی	۵۲

با توجه به ماتریس تشکیل شده که شامل متغیرهای مضامین پایه حاصل از تحلیل مضمون می‌باشد فراوانی این عوامل دوجه دو باهم جمع شده است و نشان از میزان اهمیت هر متغیر در ارتباط دوجه دو باهم است.

بحث و نتیجه‌گیری

در ارتباط با یکدیگر، شایستگی‌های دیجیتال مدیران در سازمان‌های سنجش کشور به شکل متقابل تأثیرگذار هستند. دانش امنیت اطلاعات و مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اخلاقی که مدیران با دانش قوی در حوزه امنیت اطلاعات مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اخلاقی را در تصمیم‌گیری‌های مربوط به امنیت دیجیتال ترکیب می‌کنند. آن‌ها باید به موضوعات اخلاقی مرتبط با دسترسی به اطلاعات حساس و حفظ حریم خصوصی توجه ویژه داشته باشند. توانایی مدیریت و مدیریت تغییر و تحول دیجیتال که مهارت‌های مدیریت به مدیران کمک می‌کنند تا تغییرات و تحولات دیجیتال را به کارگزاری مؤثر تبدیل کنند. مدیران با توانایی مدیریتی خوب می‌توانند افراد را در مسیر تغییر هدایت کرده و اطمینان حاصل کنند که فرآیندها به شکل بهینه اداره می‌شوند. مهارت‌های نرم و رهبری دیجیتال که شامل توانایی ارتباط برقرار کردن، تعامل مؤثر با تیم، و الهام بخشی به اعضای تیم هستند. این مهارت‌ها در رهبری دیجیتال اهمیت دارند، زیرا مدیران باید توانایی هدایت تیم در محیط دیجیتال را داشته باشند. خلاقیت و نوآوری دیجیتال و بکارگیری پلتفرم‌های دیجیتال که می‌تواند با بکارگیری پلتفرم‌های دیجیتال به بهبود فرآیندها و خدمات سازمان کمک کند. مدیران با تسلط بر این مهارت می‌توانند از فناوری‌های نوین به نفع سازمان استفاده کنند. سواد دیجیتال و آموزش حرفه‌ای که مسلطی به سواد دیجیتال و آموزش حرفه‌ای، مدیران را قادر می‌سازد که از فناوری‌های جدید بهره‌مند شوند و آموزش‌های دیجیتال را به بهترین نحو به تیم ارائه دهند. تعامل و ارتباطات دیجیتال و توسعه استعداد دیجیتال که مهارت در تعامل و ارتباطات دیجیتال مدیران را در توسعه استعداد دیجیتال تسهیل می‌کند. این توانایی به مدیران کمک می‌کند تا ارتباطات با اعضای تیم و دیگر اراستگان را به بهترین شکل برقرار کنند. نگرش‌ها و مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اخلاقی که نگرش‌های مثبت و مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اخلاقی مدیران در تصمیم‌گیری‌های دیجیتال اهمیت دارد. این موضوع باعث می‌شود که تصمیمات گرفته‌شده با توجه به تأثیرات اجتماعی و اخلاقی آن‌ها باشد و به‌طور کلی، ترکیب صحیح این شایستگی‌ها در مدیران سازمان سنجش آموزش کشور می‌تواند به بهبود کارایی سازمان و ایجاد یک محیط کاری دیجیتال موفق کمک کند.

- نتایج این پژوهش نشان داد شایستگی‌های دیجیتال مدیران با عنوان مضمون فراگیر مشتمل با عنوان مضمون فراگیر مشتمل بر ۳ مضمون فراگیر دانش و آگاهی، مهارت و توانایی‌ها و ویژگی‌های فردی با ۱۴ مضمون سازمان دهنده و ۵۸ مولفه در قالب مضامین پایه است. نتایج این پژوهش با تحقیقات رحمتی کهرودی و همکاران (۱۴۰۰) که اذعان داشتند باید تغییراتی در زیرسیستم‌های مدیریت منابع انسانی شامل استخدام، ارزیابی عملکرد، توسعه و جبران خدمت نیز ایجاد شود تا بتوان الگوی هماهنگ مدیریت منابع انسانی دیجیتال را به بهترین شکل مستقر و توسعه داد و نورویل و همکاران (۲۰۲۲) که بر وجود شایستگی‌های دیجیتالی پایه، مانند پیمایش در صفحه گسترده یا استفاده از ابزارهای پردازش کلمه و ایمیل برای انجام وظایف در محل کار تأکید شده داشتند که تجزیه و تحلیل‌ها نشان داد که مهارت‌ها را می‌توان به سرعت بهبود می‌بخشد، نوکا و زمینیا (۲۰۲۱) اذعان داشتند رهبران کم‌بیش از وجود جهان نوسان‌پذیری، عدم قطعیت، پیچیدگی، ابهام محیط آگاه هستند. و بایستی از شایستگی‌های کلیدی شامل توانایی توسعه و انطباق فناوری‌های دیجیتال با نیازهای سازمان یا توانایی تغییر انعطاف‌پذیری تفکر بین مشکلات مختلف را کسب کنند. ، مارنویک و مارنویک (۲۰۲۱) که اذعان داشتند انقلاب صنعتی چهارم مستلزم تغییری اساسی در شیوه زندگی، کار و ارتباط ما با یکدیگر است. برای مقابله با این تغییر اساسی نیاز به نوع جدیدی از هوش است. این نوع جدید هوش مستلزم شایستگی‌های جدیدی است. ، اوسماندسن (۲۰۲۰) پیش‌نیازهای مهم برای قابلیت‌ها، شایستگی‌های تحول دیجیتال است که شامل مجموعه‌ای از مهارت‌ها، دانش و تخصص کارکنان لازم می‌باشد. تحول دیجیتال که شامل اجزای زیر است: در سطح کارکنان شامل: گرایش به فناوری دیجیتال، پذیرش فناوری دیجیتال، مهارت‌های تحلیلی، تجزیه و تحلیل خاص صنعت، بهبود فرایند و دیجیتالی شدن. در سطح ساختارها و رویه‌های سازمانی شامل: تخصص فناوری دیجیتال، مهارت‌های تحلیلی، مدیریت اطلاعات، مدیریت پورتفولیو و مدیریت پروژه چابک دانستند. ، زیک و همکاران (۲۰۱۹) مدیران برای تحول دیجیتال به مهارت‌هایی نیاز دارند .
- و دیستل و همکاران (۲۰۱۹) شایستگی‌های دیجیتال را می‌توان عاملی کلیدی برای اجرای موفقیت‌آمیز فناوری‌های دیجیتال در انواع سازمان‌ها در نظر گرفت.

همانطور که داروسا و دی آلمدیا (۲۰۱۸) تصریح دارند تحول دیجیتال در بخش عمومی به دلیل پیچیدگی روزافزون و ارتباطات متقابل سیستم‌های اطلاعاتی و انتظارات و خواسته‌های فزاینده شهروندان که به دنبال خدمات چابک‌تر و نوآورانه‌تر هستند، یک نیاز اجتناب‌ناپذیر برای دولت‌ها است و رهبری دیجیتال عامل مهمی در مدیریت این چالش‌ها است. علاوه بر این مرچل و همکاران (۲۰۱۹) در این عصر، بیش از آنچه به کارگیری فناوری اطلاعات به‌خودی‌خود عامل موفقیت سازمان‌ها باشد، نحوه مدیریت و رهبری این تحول به‌مراتب حائز اهمیت است و

شایستگی‌های دیجیتالی روزبه‌روز اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند. شایستگی‌های دیجیتال و فنی در گروه مهارت‌های سخت قرار می‌گیرند و سازمان سنجش آموزش کشور به‌عنوان یک سازمان دانشی، از طریق به‌کارگیری فناوری‌های دیجیتال، نقش تعیین‌کننده‌ای در خدمات علمی و فناورانه به جامعه علمی کشور را بر عهده دارد. ارتقای شایستگی‌های دیجیتال مدیران توسط فناوری‌های نوظهور شامل رسانه‌های اجتماعی، تحرک، اینترنت اشیا، امنیت سایبری، کلان داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها، رایانش ابری، اتوماسیون فرآیند رباتی، هوش مصنوعی (یعنی یادگیری ماشین)، بلاک چین، و غیره هدایت می‌شود که مهم‌ترین اقدامات برای دستیابی به عملکرد سازمانی مطلوب است. بنابراین، مدیر ارشد دیجیتال تنها در سازمانی مفید خواهد بود که سازمان عزم جدی برای تحول دیجیتال و به‌تبع آن پذیرفتن هزینه‌های مختلفی که در پی خواهد آمد، داشته باشد. پیش از انتصاب فردی برای این پست سازمانی باید از شایستگی‌های دیجیتال مدیر اطمینان حاصل کرد. مهارت‌های موردنیاز دانش علم داده، دانش امنیت اطلاعات، توانایی‌های مدیریت و رهبری سازمان، مهارت‌های نرم و شیوه ارتباطات، رهبری دیجیتال و تلاش برای خلاقیت و نوآوری دیجیتال، داشتن سواد دیجیتال در عصر حاضر و داشتن آموزش حرفه‌ای و توسعه تعامل و ارتباطات دیجیتال در راستای توسعه استعداد دیجیتال کارکنان سازمان سنجش آموزش کشور، مدیریت تغییر و تحول دیجیتال و به‌کارگیری پلتفرم‌های دیجیتال، مدیریت نگرش‌ها و درنهایت مسئولیت‌پذیری اجتماعی و اخلاقی از مهارت‌های موردنیاز کارکنان سازمان سنجش می‌باشد.

برای اجرای شایستگی‌های دیجیتال مدیران درزمینه آموزش و سنجش کشور، می‌توانید از راهکارها و استراتژی‌های زیر استفاده کرد: ایجاد دوره‌های آموزشی با تأکید بر شایستگی‌های دیجیتال مدیران. این دوره‌ها باید مباحثی مانند امنیت دیجیتال، مدیریت تغییر، خلاقیت دیجیتال و مهارت‌های نرم را پوشش دهند. ارائه منابع آموزشی متنوع و به‌روز برای مدیران. این منابع می‌تواند شامل کتب، مقالات، ویدئوها و دوره‌های آنلاین باشند. برگزاری ورکشاپ‌ها و دوره‌های آموزشی حضوری با استفاده از اساتید متخصص در حوزه دیجیتال. این فعالیت‌ها می‌تواند به تعامل بیشتر و یادگیری عمیق‌تر کمک کند. بهره‌مندی از پلتفرم‌های آموزشی آنلاین برای ارائه دوره‌های آموزشی و تست‌های سنجشی. این پلتفرم‌ها می‌تواند امکاناتی برای انجام آزمون‌ها و پیگیری پیشرفت فراگیران فراهم کند. ایجاد گروه‌های تحقیقی و کاربردی در زمینه‌های مختلف دیجیتال. این گروه‌ها به مدیران این امکان را می‌دهند تا مفاهیم یاد گرفته‌شده را در پروژه‌های واقعی به کار ببندند. ایجاد شبکه‌های اجتماعی داخلی در سازمان برای تبادل تجربیات و دانش درزمینه دیجیتال. این ابزارها می‌تواند به بهبود ارتباطات و همکاری بین مدیران کمک کند. تدوین و اجرای سیاست‌های محافظت از اطلاعات در سازمان. این سیاست‌ها باید تمرکز بر امنیت داده‌ها، حریم خصوصی، و تشویق به استفاده ایمن از فناوری دیجیتال داشته باشند. ایجاد فرصت‌هایی برای توسعه شخصی مدیران درزمینه دیجیتال، مانند ارائه بها بازارها و پروژه‌های پیشرفته. برگزاری جلسات نقدی بازخورد مداوم بر اساس شایستگی‌های دیجیتال. این جلسات می‌تواند به مدیران کمک کند تا نقاط قوت و ضعف خود را در حوزه دیجیتال شناسایی کنند و بهبود پیدا کنند. تشویق مدیران به مشارکت فعال در جوامع حرفه‌ای مرتبط با زمینه دیجیتال. این فعالیت‌ها می‌تواند به ارتقاء دانش و ارتباطات آن‌ها کمک کند. با پیاده‌سازی این راهکارها، به بهبود توانمندی‌های دیجیتال مدیران درزمینه آموزش و سنجش کشور کمک کرد.

پژوهش‌های مرتبط با شایستگی‌های دیجیتال مدیران و اجرای آن درزمینه آموزش و سنجش کشور ممکن است با محدودیت‌هایی مواجه شوند. در زیر، برخی از محدودیت‌های معمول این نوع پژوهش‌ها آورده شده است. کمبود منابع مالی و انسانی می‌تواند به محدودیت در انجام پژوهش و تحلیل داده‌ها منجر شود. این منابع شامل اعتبارات مالی، تجهیزات، زمان و نیروی انسانی موردنیاز برای اجرای پژوهش است. شایستگی‌های دیجیتال و اجرای آن در سازمان‌های آموزش و سنجش کشور یک موضوع پیچیده است. تعداد زیادی عامل و تأثیرگذارها درگیر در این فرآیند هستند که ممکن است تجزیه و تحلیل آن‌ها دشوار باشد. پویا بودن فناوری و تغییرات سریع آن ممکن است باعث شود که نتایج پژوهش در زمان طولانی مدت کاربردی نباشند. نیاز به به‌روزرسانی دائمی نتایج پژوهش در مقابل تغییرات فناوری حائز اهمیت است. دسترسی محدود به داده‌های موردنیاز برای پژوهش می‌تواند به چالش برخورد کند. ممکن است اطلاعات لازم برای انجام تحلیل‌های دقیق در دسترس نباشد یا مشکلات حفظ حریم خصوصی داده‌ها به وجود آید. یکی از محدودیت‌ها ممکن است انتقال نتایج تحقیقات به عملکرد واقعی در سازمان‌های آموزش و سنجش باشد. برخی از نتایج ممکن است به دلیل پیچیدگی‌های اجتماعی، فرهنگی، و سازمانی در عملکرد عملی پیاده‌سازی نشوند. تأثیر عوامل خارجی مانند تغییرات سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، و فناوری بر سازمان‌ها و سیاست‌ها می‌تواند باعث شود که نتایج پژوهش در زمان واقعی قابل پیش‌بینی نباشد. کمبود استانداردها در این زمینه ممکن است باعث شود که اندازه‌گیری و ارزیابی شایستگی‌های دیجیتال در سازمان‌ها مشکلاتی داشته باشد.

منابع و مأخذ

- Alolayyan, M., Al-Rwaidan, R., Hamadneh, S., Ahmad, A., AlHamad, A., Al-Hawary, S., & Alshurideh, M. (2022). The mediating role of operational Flexibility on the relationship between quality of health information technology and management capability. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(4), 1131-1140.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Bresciani, S., Ferraris, A. and Del Giudice, M. (2018), “The management of organizational ambidexterity through alliances in a new context of analysis: internet of things (IoT) smart city projects”, *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 136, pp. 331-338.
- Casalino, N., Saso, T., Borin, B., Massella, E., & Lancioni, F. (2020). *Digital competencies for civil servants and digital ecosystems for more effective working processes in public organizations*. In Digital Business Transformation (pp. 315-326). Springer, Cham.
- Chkoniya, V., Madsen, A. and Buxrašvili, P. (Eds.). (2020), Anthropological Approaches to Understanding Consumption Patterns and Consumer Behavior (Ser. Advances in Marketing, Customer Relationship Management, and e-Services (Amcrmes) Book Series), *Business Science Reference, an imprint of IGI Global*, available at: <https://doi-org.stetson.idm.oclc.org/10.4018/978-1-7998-3115-0>
- Cimini, C., Adrodegari, F., Paschou, T., Rondini, A., & Pezzotta, G. (2021). Digital servitization and competence development: A case-study research. *CIRP Journal of manufacturing science and technology*, 32, 447-460.
- Da Rosa, I., & de Almeida, J. (2018). *Digital transformation in the public sector: Electronic procurement in Portugal*. In Digital Multimedia: Concepts, methodologies, tools, and applications (pp. 497-518). IGI Global.
- Distel, B., Ogonek, N., & Becker, J. (2019). *EGovernment competencies revisited—a literature review on necessary competencies in a digitalized public sector*.
- Dung, N. T., & Tri, N. M. (2021). Digital transformation meets national development requirements. *Linguistics and Culture Review*, 5(S2), 892-905.
- Gerasimenko, V. V., & Razumova, T. O. (2020). Digital competencies in management: a way to superior competitiveness and resistance to changes. *Serbian Journal of Management*, 15(1), 115-126.
- Kollmorgen, M. (2017), “The 3 factors that enable digital disruption”, available at: www.softserveinc.com/en-us/blogs/factors-that-enable-digital-disruption/.
- Koushki jahromi, A. (2022). Identifying the Competencies of Human Resource Managers to Succeed in the Corona Crisis with a Digital Business Approach. *RESOURCE MANAGEMENT IN POLICE*, 9(1), 207-238. (in Persian)
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. *Sage Open*, 11(3), 21582440211047576.
- Marnewick, C., & Marnewick, A. (2021). Digital intelligence: A must-have for project managers. *Project Leadership and Society*, 2, 100026.
- Mergel, I., Edelmann, N., & Haug, N. (2019). Defining digital transformation: Results from expert interviews. *Government Information Quarterly*, 36(4), 101385.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A. and Song, M. (2017), “Digital innovation management: reinventing innovation management research in a digital world”, *MIS Quarterly*, Vol. 41 No. 1, pp. 223-238.
- Nisreen, A., Tarhini, A., Reppel, A., and Anand, A. (2021), “Consumer experiences in the age of artificial intelligence”, *Computers in Human Behavior*, Vol. 114, p. 106548.
- Norveel, J., Gonzalez, R., & Presthus, W. (2022). Basic digital competence in Norwegian banking. *Procedia Computer Science*, 196, 183-190.

- Nowacka, A., & Rzemieniak, M. (2021). The Impact of the VUCA Environment on the Digital Competences of Managers in the Power Industry. *Energies*, 15(1), 185.
- Osmundsen, K. (2020). *Competences for digital transformation: insights from the Norwegian energy sector*.
- Philip, J. (2021). Viewing digital transformation through the lens of transformational leadership. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 31(2), 114-129.
- Rahmati Kohroodi, S., Shams Moorkani, G.R., Shami Zanjani, M., & Abolghasemi, M.(2022).Presenting a Framework for Explaining the Competencies of Digital Leaders through Meta-Synthesis Method. *Journal of Research in Human Resources Management*. 13(1), 9-42. .(in Persian)
- Rangaswamy, A., Moch, N., Felten, C., Bruggen, G.V., Wieringa, J.E. and Wirtz, J. (2020), “The role of marketing in digital business platforms”, *Journal of Interactive Marketing*, Vol. 51, pp. 72-90.
- Ruiz-Alba, J.L., Guesalaga, R., Ayestar, R. and Morales Mediano, J. (2020), “International coordination: the role of digitalization”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 35 No. 3, pp. 404-419.
- Scotto, V., Del Giudice, M., Tarba, S., Petruzzelli, A. and Chang, V. (2019), “International social SMEs in emerging countries: do governments support their international growth?”, *Journal of World Business*, doi: 10.1016/j.jwb.2019.05.002.
- Taghi Assar, M., & Saedi, A. (2022).Designing a Strategic Competencies Model for NAJA Managers. *QUARTERLY OF ORDER AND SECURITY GUARDS*.14(3), 117-146.(in Persian)
- Troisi, O., Visvizi, A. and Grimaldi, M. (2021), “The different shades of innovation emergence in smart service systems: the case of Italian cluster for aerospace technology”, *Journal of Business & Industrial Marketing*, doi 10.1108/JBIM-02- 2020-0091.
- Türkeş, M. C., Căpuşeanu, S., Topor, D. I., Staraş, A. I., Hint, M. Ş., & Stoenica, L. F. (2020). Motivations for using IoT solutions by company managers in the digital age: A Romanian case. *Applied Sciences*, 10(19), 6905.
- Venkatraman, V. (2017). *The Digital Matrix: New Rules for Business Transformation Through Technology*. LifeTree Media
- Wolff, C., Mikhieieva, O., & Nuseibah, A. (2021). Competences and the digital transformation. *In Project Management and Engineering Research* (pp. 221-234). Springer, Cham.
- Zámborský, P., Sullivan-Taylor, B., Tisch, D., & Branicki, L. (2022). Antecedents of risk and uncertainty management capabilities: Insights from multinational enterprises in New Zealand. *Journal of Management & Organization*, 28(3), 632-658.
- Zeike, S., Bradbury, K., Lindert, L., & Pfaff, H. (2019). Digital leadership skills and associations with psychological well-being. *International journal of environmental research and public health*, 16(14), 2628.