



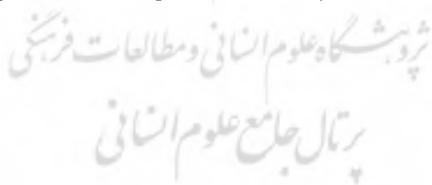
Identifying and Prioritizing Essential E-Leadership Skills

Roohallah Noori¹, Saeed Jafarina²,
Bijan Abdollahi³, Alimohammad Razeghi⁴

Abstract

With the technological revolution and the electronic transformation of organizational processes, this research aims to create a comprehensive framework of essential skills for organizational leaders in the electronic age and to prioritize these skills. This applied research uses a mixed-method approach and a meta-synthesis method, based on Sandelowski and Barroso's seven-step process. After an initial review of 243 articles, 38 were included in the meta-synthesis to identify essential skills for leaders in the electronic age. The Shannon entropy method was then used to determine the importance of each skill. The final framework included 3 categories, 12 concepts, and 29 codes. The categories comprised convergence skills, active leadership in digital environment, and technology skills. The concepts included electronic communication, communication network management, team building, emotion management, coaching, trust building, agile decision-making, diversity management, cognitive, digital, data analysis, and change management skills. The combination and ranking of the identified skills indicate the necessity of simultaneously focusing on various human and managerial skills alongside technological and technical skills. The high importance of relationship development skills highlights the leaders need to communicate with diverse individuals and stakeholders inside and outside the organization, often with conflicting interests, and to maximize the quality of communication networks.

Keywords: *Leadership, E-Leadership, Skill, Meta-synthesis, Shannon Entropy.*



1. Corresponding Author: Associate Prof, Department of Human Resource Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran
rnoori@khu.ac.ir
2. Associate Prof, Department of Human Resource Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran
shamsj58@khu.ac.ir
3. Prof, Department of Educational Management, Faculty of Psychology and Education, Kharazmi University, Tehran, Iran
biabdollahi@khu.ac.ir
4. Ph.D. Student, Department of Human Resource Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran
alimohamadrazeghi@gmail.com

شناسایی و اولویت‌بندی مهارت‌های ضروری رهبری الکترونیکی

روح‌اله نوری*، سعید جعفری‌نیا**
بیژن عبدالهی***، علی محمد رازقی****

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۱۲

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۴/۰۲/۲۸

چکیده

باتوجه به انقلاب فناوریانه و توسعه‌ی وجهه‌ی گوناگون زندگی و الکترونیکی‌شدن فرایندهای سازمان و مدیریت، هدف این پژوهش، دستیابی به چارچوبی جامع از مهارت‌های ضروری رهبران سازمان‌ها در عصر الکترونیک و اولویت‌بندی آنهاست. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی است و به صورت آمیخته انجام شده است و با به کارگیری روش فراترکیب از طریق فرایند هفت مرحله‌ای ساندوسکی و باروسو، پس از بررسی اولیه ۲۴۳ مقاله، ۳۸ مقاله نهایی وارد فرایند فراترکیب و مجموعه مهارت‌های ضروری برای رهبران سازمان‌ها در عصر الکترونیک شناسایی و با روش آنتروپی شانون، میزان اهمیت آنها تعیین شد. چارچوب نهایی شامل ۳ مقوله، ۱۲ مفهوم و ۲۹ کد بود. مقولات شامل مجموعه مهارت‌های همگرایی، رهبری فعال در محیط دیجیتال و تحول فناوریانه و مفاهیم شامل مهارت برقراری ارتباط الکترونیک، مهارت مدیریت شبکه ارتباطی، مهارت تیم‌سازی، مهارت مدیریت هیجانانگ، مهارت کوچینگ، مهارت اعتمادسازی، مهارت تصمیم‌گیری چابک، مهارت مدیریت تنوع، مهارت شناختی، مهارت دیجیتال، مهارت تحلیل داده و مهارت مدیریت تحول بودند. ترکیب و رتبه‌بندی مهارت‌ها حاکی از ضرورت توجه هم‌زمان به انواع مهارت‌های انسانی-مدیریتی و مهارت‌های فناوریانه و فنی بود. همچنین اهمیت بالای مهارت مدیریت شبکه ارتباطی، نشان از ضرورت برقراری ارتباط رهبر با افراد و ذی‌نفعان گوناگون داخلی و خارجی با منافع متضاد و بیشینه‌کردن کیفیت شبکه‌های ارتباطی است.

کلیدواژه: رهبری؛ رهبری الکترونیکی؛ مهارت، فراترکیب؛ آنتروپی شانون.

* نویسنده مسئول: دانشیار، گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران rnoori@khu.ac.ir

** دانشیار، گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران shamsj58@khu.ac.ir

*** استاد، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران biabdollahi@khu.ac.ir

**** دانشجوی دکتری تخصصی مدیریت دولتی - رفتار سازمانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

alimohamadrazeghi@gmail.com

مقدمه

انقلاب فناورانه به توسعه و جوه گوناگون زندگی در همه زمینه‌ها از جمله دانش سازمان و مدیریت منجر شده است (رومن و همکاران^۱، ۲۰۱۹). رشد و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و الکترونیکی شدن فرایندهای موجود در سازمان و مدیریت، موجب بازنگری ساختارها و فرایندهای گوناگون سازمان، تسهیل دسترسی کارکنان به اطلاعات و همچنین بهبود ارتباطات افراد با یکدیگر و تعامل آنها با محیط بیرونی شده است (شارپ، لولاک، کووان و بیکر^۲، ۲۰۱۹؛ ون‌وارت، رومن، ونگ و لیو^۳، ۲۰۱۹). با وجود پیشرفت‌های چشمگیر در فناوری اطلاعات و ارتباطات، بسیاری از سازمان‌ها هنوز با چالش‌های جدی در زمینه رهبری الکترونیکی مواجه هستند. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، نبود چارچوبی جامع و کاربردی برای شناسایی و اولویت‌بندی مهارت‌های ضروری رهبری الکترونیکی است. این خلأ دانشی باعث شده است که سازمان‌ها نتوانند به‌طور مؤثر رهبران خود را برای مواجهه با محیط‌های کاری پیچیده و پویای امروزی آماده کنند. همچنین تبعات انقلاب صنعتی چهارم^۴ مانند توسعه کسب‌وکارهای هوشمند، گسترش استفاده از اینترنت اشیا^۵ و افزایش تعامل انسان با ماشین و حتی ربات‌ها در محل کار باعث شده که محیط‌های کاری نوین توأم با چالش‌ها و الزامات جدید برای سازمان‌ها و به‌خصوص منابع انسانی آن ایجاد شود که مدل‌های سنتی رهبری قادر به پاسخگویی به این نیازها و الزامات نیستند. برای مثال، شرکت اینتویت^۶ با تغییر مدل رهبری خود به سمت رویکرد مشتری‌محور و تشویق به نوآوری و آزمایش‌های سریع توانست تعداد مشتریان و درآمد خود را در طول یک دهه دو برابر کند (تورنس و زیمل^۷، ۲۰۱۸) یا بانک دی‌بی‌اس^۸ در سنگاپور با استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی و اتوماسیون، مدل کسب‌وکار خود را متحول کرد و تجربه مشتریان را بهبود بخشید (مک کینزی^۹، ۲۰۲۴).

گسترش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات ضمن ایجاد فرصت‌های گوناگون برای سازمان‌ها

1. Roman et. al
2. Sharpp, Lovelace, Cowan & Baker
3. Van Wart, Roman, Wang & Liu
4. Industry 4.0
5. Internet of things
6. Intuit
7. Torrence & Zimmel
8. DBS
9. McKinsey & Company

و رهبران آنها، منجر به پدید آمدن چالش‌های اساسی نیز شده است. برای مثال، به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و فرایندهای دیجیتالی، تنها شامل اقداماتی مانند ارسال ایمیل‌های کاری نمی‌شود و ضرورت پاسخگویی در تمام اوقات شبانه‌روز و روزهای هفته، احتمال بروز مشکلاتی مانند فرسودگی شغلی را افزایش می‌دهد (ون‌وارت، رومن، ونگ و لیو، ۲۰۱۷)؛ بنابراین با تغییر در ترکیب نیروی کار و ورود نسل‌های جدید به سازمان‌های الکترونیکی که درک و توانایی بهتری در استفاده از فناوری و ابزار الکترونیکی دارند و درعین حال به مسائلی متفاوت از نسل‌های پیشین اهمیت بیشتر می‌دهند، رهبران نیازمند توسعه مهارت‌های جدید هستند (فورسترمتز، مارکواردت، گولوکو، کمپالا و هل، ۲۰۱۸). از جمله مصادیق این مسئله می‌توان به این موضوع اشاره داشت که با توجه به اینکه توازن بین کار و زندگی به‌عنوان یکی از ترجیحات کاری مهم برای نسل هزاره^۲ به حساب می‌آید (جعفری‌نیا و همکاران، ۱۳۹۸)، رهبران سازمان‌ها در دنیای امروز نیازمند راهبردهایی جدید برای مواجهه با چالش‌های ایجادشده ناشی از رشد فزاینده استفاده از فناوری‌های ارتباطی به‌دلیل افزایش میزان و تغییر شکل تعامل روزانه با همکاران سطوح مختلف هستند (زاکارو و بادر^۳، ۲۰۰۳ و تور و سارتي^۴، ۲۰۲۰). یکی دیگر از شواهد وجود مسئله در این زمینه، ایجاد و توسعه محیط‌های کاری نامحدود ناشی از فناوری‌های نوظهوری مانند متاورس (فردانیا)^۵ و لزوم تجدیدنظر در الگوهای رهبری و مدیریت سازمان‌هاست؛ زیرا با فراگیری چنین فناوری‌هایی، با سازمان‌ها و مشاغل کاملاً متفاوت با وضعیت فعلی مواجه خواهیم بود (راینسون^۶، ۲۰۲۲). همچنین توجه به چالش‌ها و فرصت‌های ناشی از بحران همه‌گیری بیماری کرونا و تأثیر آن بر رهبری در سازمان‌ها به‌دلیل گسترش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در شرایط بحرانی یکی دیگر از مثال‌های وقوع مسئله است (گونام^۷، ۲۰۲۱). در واقع، این الزام برای سازمان‌ها به‌وجود آمده تا چیزی را که نسبت به وقوع آن در آینده آگاهی داشتند؛ یعنی تغییر محیط و نوع کار کردن افراد را در مدت زمان کوتاهی پیاده‌سازی کنند؛ زیرا پیش از همه‌گیری بیماری کرونا در سال ۲۰۲۰ میلادی، استفاده از تیم‌های مجازی و به‌تبع آن ضرورت توجه به رهبری الکترونیکی، به‌عنوان یک انتخاب برای سازمان‌هایی بود که

1. Foerster-metz, Marquardt, Golowko, Kompalla & Hell
2. Millennial Generation
3. Zaccaro & Bader
4. Torre & Sarti
5. Metaverse
6. Robinson
7. Goniam

فارغ از زمان و مکان به دنبال دسترسی به استعدادها در سراسر دنیا و همکاری با آنها بودند یا کارکنانی بیشتر با این مسائل روبه‌رو بودند که به انعطاف‌پذیری در کار خود علاقه داشتند (ریچتر^۱، ۲۰۲۰). اما پس از بروز بحران ناشی از این بیماری و شرایط اضطراری پس از آن، تحول چشمگیری در ساختارها و فرهنگ سازمان‌ها ایجاد شد و استفاده از تیم‌های مجازی و رهبری الکترونیک نه به‌عنوان یک انتخاب بلکه به‌عنوان یک ضرورت برای ادامه حیات سازمان‌ها محسوب می‌شود (چاماکیوتیس، پنتلی و دیویسون^۲، ۲۰۲۱). طبق اعلام گارتنر^۳، ۳۳ درصد از سازمان‌ها برای صرفه‌جویی در هزینه‌های خود پس از پایان دوران همه‌گیری، کارکنان موقت و پاره‌وقت را با کارکنان تمام‌وقت جایگزین خواهند کرد. همچنین براساس یکی از نظرسنجی‌های مؤسسه گارتنر، ۴۸ درصد کارکنان دورکاری را نسبت به کار سنتی (حضور در محل کار) ترجیح می‌دهند؛ درحالی‌که این نسبت پیش از دوران همه‌گیری حدود ۳۰ درصد بوده است (بیکر^۴، ۲۰۲۱) و نیز بیش از ۸۰ درصد از سازمان‌ها پس از همه‌گیری کووید، دورکاری را به‌عنوان بخشی از مدل کاری خود پذیرفته‌اند (گولدن^۵، ۲۰۲۰). در یکی دیگر از گزارش‌ها، دیلویت، اذعان داشته است که ۸۵ درصد شرکت‌ها بر این باورند که مهارت‌های فعلی رهبران برای هدایت راهبرد دیجیتال کافی نیست (دیلویت^۶، ۲۰۱۷). بنابراین این روندها، نیاز به رهبرانی با مهارت‌های الکترونیکی را بیش‌ازپیش افزایش داده است.

به‌طور کلی از نظر اغلب افرادی که هم در محیط سازمان‌های سنتی و هم سازمان‌های الکترونیک فعالیت کرده‌اند، رهبری سازمانی در این دو محیط کاری با یکدیگر متفاوت است و دلیل آن تفاوت در سرعت تصمیم‌ها، چشم‌انداز آینده، اهمیت حفظ انعطاف در تصمیمات و فعالیت‌ها و توانایی تأمین انتظارات می‌باشد. در واقع، سازمان‌های الکترونیک به دلیل داشتن ویژگی‌های منحصر به فرد از جمله استفاده کمتر از قواعد کاملاً پذیرفته‌شده، تعلق داشتن امتیازات سازمان‌ها به پیشگامان، عدم تداوم کامل موفقیت، تحت چالش بودن همیشگی قیمت‌ها، عدم اهمیت نسبی محل استقرار و اهمیت بسیار زیاد یکپارچگی اطلاعات (رابینز^۷، ۲۰۰۰)، با چالش‌های متفاوتی نسبت به سازمان‌های سنتی مواجهند. در

1. Richter
2. Chamakiotis, Panteli & Davison
3. Gartner
4. Baker
5. Golden
6. Deloitte
7. Robbins

سالیان دور تصور اینکه زمان از ساعت‌های ابتدایی صبح گذشته باشد و تعدادی از کارکنان در محیط کار حضور نداشته باشند، به‌سختی ممکن بود؛ اما امروزه به‌دلیل شکل‌گیری محیط‌های کاری مجازی و استفاده از فناوری، شکل تعامل افراد با یکدیگر تغییر کرده و برای رهبری کارا و مؤثر، نیاز به تمرکز بر مفهوم تیم‌های کاری افزایش یافته است (کاسکیو و شورینگایلو^۱، ۲۰۰۸)؛ در نتیجه به‌علت وابستگی رهبران سازمانی به فناوری اطلاعات برای انجام امور مختلف، بر اهمیت مفهوم رهبری الکترونیک به‌عنوان توانایی تأثیر بر رفتار دیگران در یک محیط مبتنی بر فناوری افزوده شده است (بلاو و پرسر^۲، ۲۰۱۳).

همچنین به‌لحاظ عملیاتی، می‌توان به الزام سازمان‌ها در تغییر از ساختارهای رهبری سنتی به ساختارهای رهبری تیم‌محور اشاره کرد. تیم‌هایی که به‌دلیل تغییر نسل نیروهای کاری از نسل انفجار جمعیت^۳ به نسل بومیان دیجیتال با مسائل و الزامات جدیدی مواجهند (فورستر-متز، مارکوآرت، گولوکو، کومپالا و هل^۴، ۲۰۱۸). به‌عبارت‌دیگر، علاوه بر چالش‌ها و فرصت‌های نظری که در حوزه رهبری الکترونیک مطرح شده است، در عمل نیز سازمان‌ها با مسائل متعددی مواجه هستند که نیازمند توجه ویژه رهبران است. برای مثال، در بسیاری از سازمان‌ها، عدم تطابق مهارت‌های رهبران با الزامات محیط‌های کاری الکترونیک به کاهش بهره‌وری، افزایش تعارضات درون‌سازمانی و کاهش رضایت کارکنان منجر شده است. به‌عنوان نمونه، در یک مطالعه‌ی موردی انجام‌شده روی شرکت‌های فناوری‌محور، مشخص شد که بیش از ۶۰ درصد از مدیران ارشد این شرکت‌ها فاقد مهارت‌های لازم برای مدیریت تیم‌های مجازی و استفاده مؤثر از ابزارهای دیجیتال بودند. این مسئله نه‌تنها باعث کاهش سرعت تصمیم‌گیری‌ها شده بود، بلکه به افزایش نرخ ترک خدمت کارکنان نیز منجر شد (کونتراس، بیکال و آبید^۵، ۲۰۲۰) یا در سازمان‌های بزرگ خدماتی مانند بانک‌ها و شرکت‌های بیمه، عدم وجود مهارت‌های رهبری الکترونیک در میان مدیران میانی و ارشد، باعث می‌شود که این سازمان‌ها نتوانند به‌طور کامل از پتانسیل فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها استفاده کنند. این موضوع به‌طور مستقیم بر کیفیت خدمات ارائه‌شده به مشتریان و رقابت‌پذیری سازمان‌ها تأثیر منفی خواهد گذاشت (دی فریتاس و روتلج^۶، ۲۰۱۳).

1. Cascio & Shurygailo
2. Blau & Presser
3. Baby Boomer
4. Foerster-metz, Marquardt, Golowko, Kompalla & Hell
5. Contreras, Baykal & Abid
6. De Freitas & Routledge

باتوجه به این موارد و افزایش اهمیت این موضوع، هدف این پژوهش، دستیابی به چارچوبی جامع از مهارت‌های موردنیاز برای رهبران سازمان‌ها در عصر الکترونیک و اولویت‌بندی این مهارت‌هاست. دستیابی به چنین چارچوبی به متخصصان حوزه توسعه رهبری در سازمان‌ها کمک می‌کند تا در انتخاب و توسعه رهبران فعلی و آینده سازمان، بهتر عمل کنند.

مبانی نظری

با در نظر گرفتن رهبری الکترونیک به عنوان پدیده‌ای ناشی از تعامل میان نظریه‌های رهبری و موضوعات فناوری اطلاعات و ارتباطات، برای بررسی عمیق‌تر مهارت‌های ضروری برای رهبری در این عصر باید به نظریه‌های مبانی توجه دقیق داشت. برای این منظور، سه نظریه پایه‌ای شامل نظریه رهبری تحول‌آفرین، نظریه اقتضایی و نظریه رهبری توزیع‌شده قابل طرح است که به تبیین این پدیده کمک می‌کنند.

نظریه رهبری تحول‌آفرین که توسط بس و آوولیو^۱ (۱۹۹۳) مطرح شد، بر توانایی رهبران در ایجاد تغییرات مثبت و تأثیرگذاری بر انگیزش و عملکرد پیروان تأکید دارد. در چارچوب رهبری الکترونیکی، این نظریه بر نقش فناوری‌های دیجیتال در تسهیل فرایندهای تحول‌آفرین متمرکز است. رهبران الکترونیکی از طریق ابزارهای دیجیتال، می‌توانند چشم‌انداز سازمانی را به اشتراک بگذارند، تعاملات الهام‌بخش ایجاد کنند و یادگیری سازمانی را تقویت نمایند (آوولیو و همکاران، ۲۰۱۴).

نظریه اقتضایی (پیتز، هارت و پولمن^۲، ۱۹۸۵) بر این اصل تأکید دارد که اثربخشی رهبری به شرایط و مقتضیات محیطی وابسته است. در حوزه رهبری الکترونیکی، این نظریه نشان می‌دهد که رهبران باید سبک‌های مدیریتی خود را با توجه به سطح دیجیتالی‌شدن سازمان و میزان پذیرش فناوری توسط کارکنان تطبیق دهند. پژوهش‌ها حاکی از آن است که موفقیت در محیط‌های مجازی مستلزم ترکیب انعطاف‌پذیر سبک‌های رهبری سنتی و دیجیتال است (لیو و همکاران، ۲۰۲۰).

نظریه رهبری توزیع‌شده (اسپیلان، هالورسون و دیاموند^۳، ۲۰۰۴) بر اهمیت توزیع قدرت و مسئولیت‌های رهبری در سازمان تأکید دارد. در محیط‌های دیجیتال، ساختارهای سلسله‌مراتبی سنتی

1. Bass & Avolio
2. Peters, Hartke & Pohlmann
3. Spillane, Halverson & Diamond

کمتر کارآمد هستند و رهبری الکترونیکی به‌عنوان یک فرایند مشارکتی در نظر گرفته می‌شود که در آن، فناوری‌های ارتباطی نقش مهمی در توزیع نقش‌های رهبری دارند. به‌طورمثال، پلتفرم‌های مدیریت پروژه دیجیتال و سیستم‌های همکاری مجازی، امکان توزیع رهبری را تسهیل می‌کنند (ون‌وارت و همکاران، ۲۰۱۹).

حال با مرور نظرات و تعاریف متفکران و پژوهشگران درخصوص مفهوم رهبری الکترونیک دو نگاه کلی قابل درک است؛ در نگاه اول رهبری الکترونیکی به‌عنوان مفهومی مستقل از رهبری سنتی در نظر گرفته می‌شود که رهبران در سازمان‌های عصر الکترونیک صرفاً باید از آن استفاده کنند. مشهورترین تعریف از رهبری الکترونیکی در این رویکرد توسط آولیو، کاهای و داج^۱ (۲۰۰۰) ارائه شد. آنها در پژوهش خود، رهبری الکترونیکی را به‌عنوان فرایند نفوذ اجتماعی با واسطه‌گری فناوری اطلاعات و ارتباطات برای ایجاد تغییر در نگرش‌ها، احساسات، تفکر، رفتار و عملکرد افراد، گروه‌ها و یا سازمان‌ها معرفی و در سال ۲۰۱۴ نیز تعریف خود را بازنگری و نسخه جدیدی از آن ارائه کردند. براین‌اساس، رهبری الکترونیکی به‌عنوان یک فرایند نفوذ اجتماعی در هر دو سطح خرد و کلان با واسطه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی تعریف می‌شود که می‌تواند در نگرش‌ها، احساسات، تفکر، رفتار و عملکرد تغییر ایجاد کند (آولیو، سوسیک، کاهای و بیکر^۲، ۲۰۱۴). در تعریفی دیگر لیو و همکاران^۳ (۲۰۱۸)، در پژوهش خود، هدف رهبری الکترونیکی را هدایت منابع انسانی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات عنوان کردند و پوتریاستوتی و استاسی^۴ (۲۰۱۹)، بر این باور بودند که عصر دیجیتالی‌شدن، انقلابی در دنیای صنعتی ایجاد کرد که بازسازی مفهوم رهبری را شکل داد که در نتیجه توسعه فناوری اطلاعات به‌عنوان رهبری الکترونیکی نام‌گذاری شد. نظریه رهبری الکترونیکی، رهبری را در محیط‌های کاری پشتیبان از فناوری و تأثیرگذار بر تعاملات بالقوه و شبکه‌های ارتباطی الکترونیکی، مطالعه می‌کند؛ به‌عبارت‌دیگر، رهبری الکترونیکی همان اهداف رهبری سنتی را از طریق فناوری اطلاعات به‌دست می‌آورد (ایریقات و خلف^۵، ۲۰۱۷).

در رویکرد دوم، با انتزاعی‌دانستن تعریف آولیو و همکاران، تعریف ملموس‌تری ارائه شد که

1. Avolio, Kahai & Dodge
2. Avolio, Sosik & Kahai
3. Liu et. al.
4. Putriastuti & Stasi
5. Iriqat & Khalaf

براساس آن، رهبری الکترونیکی، استفاده مؤثر و ترکیب روش‌های الکترونیکی و سنتی ارتباط برای تأثیرگذاری بر پیروان است. این امر مستلزم آگاهی از فناوری اطلاعات و ارتباطات فعلی، پذیرش گزینشی فناوری اطلاعات و ارتباطات جدید برای خود و سازمان و شایستگی فنی در استفاده از آن فناوری اطلاعات و ارتباطات انتخاب شده است؛ در واقع در این رویکرد، رهبری الکترونیکی یک مفهوم در حال تکامل است که دامنه‌های گوناگونی از فناوری را شامل می‌شود. این تکامل در سه سطح قابل ارائه است. در سطح اول رهبری الکترونیکی به استفاده از فناوری‌های ارتباطی ساده و ترکیب آن با روش‌های سنتی محدود می‌شود. در سطح دوم، علاوه بر فناوری‌های ارتباطی، فناوری‌های اطلاعاتی نیز به کار گرفته می‌شوند تا فرایندهای سازمانی مانند مدیریت دانش و تصمیم‌گیری پشتیبانی شوند. در سومین و فراگیرترین سطح نیز فناوری‌های اطلاعاتی به عنوان بخشی از ساختارهای سازمانی در حال تکامل، دامنه وسیع‌تری پیدا می‌کنند و رهبری الکترونیکی شامل ارتباطات مجازی، مدیریت دانش و تکامل سیستم‌های سازمانی به وسیله فناوری و به یک «سیستم رهبری کل» تبدیل می‌شود که در آن بین رهبری و فناوری، تعامل مداوم و تأثیر متقابل وجود دارد (لیو و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین به اعتقاد برخی دیگر از صاحب‌نظران مانند ون‌وارت، رومن، ونگ و لیو (۲۰۱۹)، رهبران عصر الکترونیک به دلیل ماهیت ترکیبی کار باید از هر دو سبک و روش رهبری الکترونیکی و سنتی استفاده کنند.

همچنین با توجه به دگرگونی‌های سریع در طراحی، تولید، اجرا، بهره‌برداری و خدمات سیستم‌های تولیدی، محصولات و قطعات علاوه بر مدیریت فرایندهای جاری، رهبری نیز باید با تغییر سروکار داشته باشد (کیل، مولر، آرنولد، و وویت، ۲۰۱۷). این به معنای هدایت گروه‌ها یا سازمان‌ها به سوی تحول سازنده برای دستیابی به اهداف سازمان است (آکای کاساپوگلو، ۲۰۱۸). برای این اساس، می‌توان بیان نمود رهبری به دلیل اثرگذاری بر افراد، نقش مهمی را برای حمایت از این گذار برعهده دارد (نوری و همکاران، ۱۴۰۱). این نقش به سرمایه‌گذاری در تغییرات فرهنگی و پذیرش آن نیاز دارد. بنابراین، رهبری در این عصر یک نقش حیاتی را برعهده می‌گیرد، زیرا دیجیتالی و الکترونیکی شدن تنها به معنای به کار بردن فناوری نیست (بولت، دهمر و نیمن، ۲۰۱۸)؛ بلکه مهارت‌های رهبری باید تسهیل‌گر سبک‌های باز رهبری باشند تا افراد با تمرکز بر بهبود دانش و تفکر خارج از چارچوب، به سمت یک

1. Kiel, Müller, Arnold & Voigt
2. Akcay Kasapoglu
3. Bolte, Dehmer, & NIEMANN

فرهنگ مبتنی بر یادگیری و نوآوری هدایت شوند (سیواتانو و پیلای^۱، ۲۰۱۸). یک رهبر الکترونیک باید بر نوآوری و فناوری تمرکز و همچنین درک کند که چگونه فناوری‌ها بر افراد تأثیر می‌گذارد و توانایی همسو کردن فناوری با ماهیت انسانی را داشته باشد. رهبری در این عصر، سریع، گروه‌محور و با رویکرد همکاری و متمرکز بر نوآوری است (لورنت، شوک و الین^۲، ۲۰۱۹)؛ بنابراین، داشتن مهارت‌های شخصی، ذهنیت باز یا توانایی به‌کارگیری ابزارهای جدید در سناریوهای مختلف برای رهبری از اهمیت بسیاری برخوردار است. رهبری در این عصر به معنای ایجاد موفقیت در دیجیتالی شدن سازمان و اکوسیستم تجاری آن است (الساوی، کرمرگارد، آمسینک و وینتر^۳، ۲۰۲۰). در واقع، رهبران در این عصر باید در خصوص راهبرد و مدل کسب‌وکار، متفاوت بیندیشند و ضمن داشتن مجموعه مهارت‌های مختص این دوران، محیط انسانی و انعطاف‌پذیر در محل کار ایجاد کنند (گازمن و همکاران^۴، ۲۰۲۰). با وجود تعاریف مختلف از رهبری الکترونیکی، هنوز چالش‌هایی در زمینه نحوه ایجاد اعتماد در تیم‌های مجازی، ترکیب فناوری با مهارت‌های انسانی وجود دارد. رویکرد اول که رهبری الکترونیکی را یک مفهوم مستقل می‌داند، ممکن است باعث شود مهارت‌های سنتی رهبری نادیده گرفته شوند، درحالی‌که رویکرد دوم که بر ترکیب روش‌های سنتی و مدرن تأکید دارد، نیازمند مهارت‌های تطبیقی بالایی رهبران است. بنابراین، پژوهش‌های آینده می‌توانند به بررسی عمیق‌تر این چالش‌ها پردازند.

از سوی دیگر، مبتنی بر پژوهش‌های نظری و کاربردی انجام‌شده، می‌توان مهارت را به‌عنوان به‌کارگیری مؤثر عملیاتی دانش و توانایی آموخته شده برای به‌دست آوردن نتایج از پیش تعیین‌شده با حداکثر اطمینان در نظر گرفت (ژنگ^۵، ۲۰۱۹). به‌عبارت‌دیگر، مهارت مجموعه‌ای از دانش‌های کاربردی است که به افراد کمک می‌کند تا وظایف خود را به‌خوبی انجام دهند (فیلمن^۶، ۱۹۶۶). تمرین و آموزش، به افزایش مهارت و در نتیجه ارتقای سرعت و دقت افراد در زمینه‌های گوناگون و کاهش میزان خطا و اشتباه منجر می‌شود. در واقع، مهارت‌ها از طریق یادگیری و تجربه تقویت می‌شوند و توجه

-
1. Sivathanu, & Pillai.
 2. Leurent & Shook
 3. El Sawy, Kræmmergaard, Amsinck & Vinther
 4. Guzmán et. al.
 5. Zhang
 6. Feibleman

صحیح به مفهوم مهارت در حوزه‌های گوناگون توسعه منابع انسانی و رهبری در سازمان‌ها، بسیار مهم است، زیرا به شناسایی و پرکردن شکاف مهارتی موجود در سازمان‌ها با استفاده از برنامه‌های توسعه و یادگیری کمک می‌کند.

پیشینه پژوهش

با بررسی‌های انجام‌شده مشخص شد موضوع بسیاری از پژوهش‌های حوزه رفتار سازمانی، به مفهوم رهبری مرتبط است، به طوری که به جز مفهوم انگیزش، هیچ موضوع دیگری تا این حد مورد تأکید نبوده است؛ زیرا سازمان‌ها بدون رهبری قادر به شروع یا حفظ فعالیت خود نیستند (کینیکی و فوجیت^۱)، ترجمه نوری و رازقی، ۱۴۰۲). با در نظر گرفتن موارد مطرح‌شده در خصوص رهبری الکترونیک و مهارت، در ادامه در قالب دو جدول شماره ۱ و ۲ پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده به تفکیک پژوهش‌های داخلی و خارجی ارائه می‌شود.



جدول ۱. خلاصه پیشینه داخلی پژوهش

محقق (سال)	عنوان	روش	یافته‌ها
سید امیری و همکاران (۱۳۹۰)	رهبری در گروه‌های مجازی: پژوهشی درباره درجه مجازی‌بودن و رهبری تحول‌آفرین (مورد مطالعه: شرکت همکاران سیستم)	مطالعه موردی	در عصری که هر مدیر نیاز دارد تا تأثیر شرایط محیط کاری مجازی را بر سبک رهبری خویش تحلیل کرده و خود را با آن مطابقت دهد، رابطه بین درجه مجازی‌بودن و رهبری تحول‌آفرین حاکی از آن است که با افزایش درجه مجازی‌بودن در گروه‌های کاری، برانگیختن پیروان برای انجام رفتار مناسب، ایجاد اطمینان و گسترش اعتماد و تأکید روی ارزش‌ها پیچیده‌تر می‌شود.
دانشور دیلمی و همکاران (۱۳۹۷)	تأثیر رهبری الکترونیکی بر نگرش‌های شغلی کارکنان در گروه‌های مجازی باتأکید بر نقش کانال‌های ارتباطی آنلاین و رضایت ارتباطی ادراک شده	مطالعه موردی	رهبری الکترونیکی بر نگرش شغلی کارکنان تأثیر مستقیم معناداری دارد و کانال‌های ارتباطی و رضایت ادراکی از ارتباطات رابطه میان رهبری الکترونیکی و نگرش‌های شغلی کارکنان گروه‌های مجازی را تعدیل می‌کند.
فاندا امینی هارونی و همکاران (۱۳۹۸)	تأثیر رهبری الکترونیکی بر تعهد به تغییر از طریق کیفیت ارتباطات درک شده از تغییر و آمادگی برای تغییر	مطالعه موردی	رهبری الکترونیکی از طریق آمادگی برای تغییر بر تعهد به تغییر تأثیر مثبت و معناداری دارد و از طریق کیفیت رابطه بر تعهد به تغییر تأثیر معناداری دارد و همچنین تأثیر مستقیم بر تعهد به تغییر نیز معنادار می‌باشد.
حیدری و عین‌قلایی (۱۴۰۰)	رهبری در محیط‌های یادگیری مجازی	مطالعه کیفی	نظریه رهبری الکترونیکی، رهبری را در محیط‌های کاری که از فناوری پشتیبانی می‌کند، مورد بررسی قرار می‌دهد و در این مسیر با چالش‌های متفاوتی نسبت به رهبری سنتی روبه‌روست. به‌طور کلی ادبیات حاکی از آن است که مفاهیم تحول‌گرا و معاملاتی به‌عنوان مناسب‌ترین سبک‌های رهبری در حوزه رهبری الکترونیکی محسوب می‌شوند.
سلاجقه و همکاران (۱۴۰۰)	طراحی و اعتبارسنجی الگوی رهبری دیجیتال در نظام آموزش و پرورش کشور (مطالعه موردی: آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان)	مطالعه موردی	ساختار حکمرانی دیجیتال و زیرساخت فناوریانه دیجیتال متغیرهای زیربنایی الگوی رهبری دیجیتال هستند. این متغیرها تأثیرگذارترین متغیرهایی می‌باشند که به‌صورت مستقیم بر تدوین راهبرد دیجیتال اثر می‌گذارند. به‌همین ترتیب تدوین راهبرد دیجیتال نیز بر مدیریت منابع انسانی و خط‌مشی‌گذاری دیجیتال تأثیر دارند. از طریق خط‌مشی دیجیتال و مدیریت منابع انسانی نیز می‌توان فرهنگ دیجیتال را در سازمان نهادینه کرد و در نهایت نیز رهبری دیجیتال قابل حصول است.

جدول ۲. خلاصه پیشینه خارجی پژوهش

محقق (سال)	عنوان	روش	یافته‌ها
خواجه ^۱ (۲۰۰۹)	رهبری الکترونیکی: نوع جدید رهبری برای سازمان مجازی	مرور ادبیات	مفهوم رهبری الکترونیکی به عنوان خروجی منطقی یک محیط کاری الکترونیکی است که با توسعه فناوری اطلاعات و ادغام آن در فرایندهای سازمانی ایجاد شده است.
لی و همکاران ^۲ (۲۰۱۶)	رهبری الکترونیکی از طریق همسویی استراتژیک: مطالعه تجربی شرکت‌های کوچک و متوسط در عصر دیجیتال	مطالعه موردی	یک مدل رهبری الکترونیکی با ساختارهای خاص سازمان، همسویی راهبردی مؤثر را تقویت می‌کند و رهبران را قادر می‌سازد تا با ایجاد همسویی مولد بین راهبرد کسب‌وکار و فناوری دیجیتال که طول عمر و چشم‌انداز رشد را بهبود می‌بخشد، رهبری الکترونیکی مؤثر را اعمال کنند.
چوا و چوا ^۳ (۲۰۱۷)	چگونه شیوه‌های رهبری الکترونیکی در اجرای یک محیط یادگیری مجازی مدرسه بهبود یافته است؟	آمیخته اکتشافی	دستیابی به مدلی برای رهبری الکترونیکی با هشت مضمون کیفیت رهبری الکترونیکی و هفت عامل اصلی آمادگی، اقدامات، راهبردها، نیازها، پشتیبانی، فرهنگ و موانع
وویت ^۴ (۲۰۱۷)	رهبری الکترونیکی در عمل: مؤلفه‌های رهبری تحول‌آفرین در محیط‌های کسب‌وکار مجازی	مرور ادبیات و مطالعه اکتشافی	رفتارهای رهبری تحول‌آفرین بر اعتماد بین فردی و تعهد سازمانی اعضای گروه مجازی تأثیر مثبت دارد و در میان چهار ساختار رهبری، یک ساختار خاص - توجه به فردی - نقش برجسته‌تری در این رابطه دارد.
سیه‌پی و چوا یان ^۵ (۲۰۱۸)	مرور اکتشافی مطالعات رهبری الکترونیکی	مرور اکتشافی	شش عامل اصلی چالش‌ها، سبک رهبری الکترونیکی، ایجاد اعتماد، آموزش و توسعه، فرهنگ و مهارت‌ها و راهنمایی‌های رهبر الکترونیکی با شیوه‌های رهبری الکترونیکی اثربخش در سازمان ارتباط دارند و چهار پیامد اصلی استفاده از رهبری الکترونیکی شامل اعتماد سازمانی، تعهد، عملکرد و رضایت پیروان در نظر گرفته می‌شوند.
فورسترمتز و همکاران (۲۰۱۸)	تحول دیجیتال و پیامدهای آن در رفتار سازمانی	مرور ادبیات	ترکیب ویژگی‌های اصلی رهبری دیجیتال و پوشش همه عناصر اصلی یک شرکت موفق و فرهنگ مدیریت در عصر دیجیتال و دستیابی به یک مدل زیربنایی در حوزه رهبری دیجیتال که در آن اعتماد به عنوان قلب ویژگی‌های رهبری دیجیتال، باعث تصمیم‌گیری درست در زمان افزایش پیچیدگی و ضرورت داشتن سرعت می‌شود و چهار ویژگی دیگر نیز به ایجاد و حفظ اعتماد کمک می‌کنند.

1. Khawaj
2. Li et. al.
3. Chua & Chua
4. Vought
5. Siew Pei & Chua Yan

ادامه جدول ۲. خلاصه پیشینه خارجی پژوهش

محقق (سال)	عنوان	روش	یافته‌ها
ون‌وارت و همکاران (۲۰۱۹)	عملیات سازی تعریف رهبری الکترونیکی: شناسایی عناصر رهبری الکترونیکی	مطالعه موردی	تعریف رهبری الکترونیکی به‌عنوان شش مهارت اصلی: مهارت‌های ارتباطی الکترونیکی، مهارت‌های اجتماعی الکترونیکی، مهارت‌های گروه‌سازی الکترونیکی، مهارت‌های مدیریت تغییر الکترونیکی، مهارت‌های فناوری الکترونیکی و مهارت‌های اعتماد الکترونیکی
وولر و همکاران ^۱ (۲۰۲۰)	اثربخشی آموزش الکترونیکی، رهبری الکترونیکی و تعادل زندگی کاری بر عملکرد کارکنان در طول COVID-19	مطالعه اکتشافی	آموزش الکترونیکی، رهبری الکترونیکی و تعادل بین کار و زندگی تأثیر مثبتی بر انگیزه کاری دارند. همچنین، آموزش الکترونیکی، رهبری الکترونیکی، تعادل بین کار و زندگی و انگیزه کاری بر عملکرد کارکنان تأثیر مثبت دارد. بنابراین شرکت‌ها باید به عوامل آموزش الکترونیکی، رهبری الکترونیکی و تعادل بین کار و زندگی توجه کنند تا کارکنان را با انگیزه نگه دارند و عملکرد بهینه کارکنان را به‌ویژه در زمان کار برخط در طول همه‌گیری کرونا حفظ کنند.
گازمن و همکاران (۲۰۲۰)	ویژگی‌ها و مهارت‌های رهبری در زمینه صنعت ۴.۰	مطالعه مروری	ادبیات حوزه رهبری ۴ گروه اصلی را در ارتباط با مهارت‌های رهبری ارائه می‌نماید که عبارتند از: مهارت‌های شناختی، مهارت‌های بین‌فردی، مهارت‌های تجاری و مهارت‌های راهبردی. سازمان‌ها ممکن است این مهارت‌ها را به‌عنوان الزامات رهبران در فرایند انتقال به سمت صنعت ۴.۰ در نظر بگیرند.
تاشنر و همکاران ^۲ (۲۰۲۲)	پیشرو در عصر دیجیتال: بررسی سیستماتیک در مورد ویژگی‌های رهبر در زمینه رهبری الکترونیکی	مطالعه نظام‌مند	برخی از ویژگی‌های رهبر سنتی مانند مهارت‌های فنی، ارتباطی، انگیزشی و سازمانی نیز برای رهبری الکترونیکی مهم هستند. باین‌حال، ویژگی‌های خاصی در زمینه‌های مجازی اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کنند: رهبران الکترونیکی به سازگاری و ریسک‌پذیری برای رویارویی با تغییرات دائمی و هوش فرهنگی، اجتماعی و عاطفی بالاتر برای تقویت همکاری در گروه‌های متنوع نیاز دارند. علاوه بر این، فناوری‌های دیجیتال به مهارت‌های مدیریت تغییر، مربی‌گری و اعتمادسازی خاصی نیاز دارند.

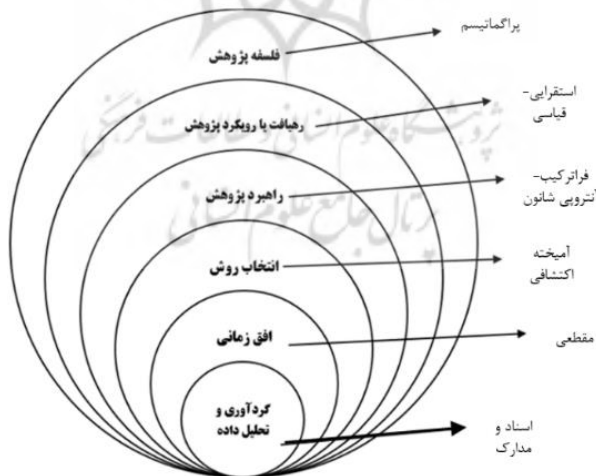
بنابراین با بررسی پژوهش‌های پیشین در خصوص رهبری الکترونیکی می‌توان نتیجه گرفت که سازمان‌ها و افراد فعال در زمینه توسعه رهبری باید با استفاده از روش‌های گوناگون، مهارت‌های ضروری رهبران را برای موفقیت در تأثیرگذاری و نفوذ در افراد به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه رهبری، شناسایی و

1. Wolor et.al
2. Tuschner et. al

در جهت انتخاب و پرورش و توسعه افراد مورد نظر برای موقعیت‌های رهبری، مبتنی بر این مهارت‌ها تلاش کنند (غنی‌زاده و همکاران، ۲۰۲۲). با این حال، اغلب پژوهش‌های انجام‌شده، به شکل پراکنده به موضوع مهارت‌های مورد نیاز رهبران الکترونیک پرداخته‌اند و یا به‌طور خاص و با تعاریف استاندارد مهارت، این موضوع را تبیین نکرده‌اند. همچنین از دیگر روندهای موجود در پژوهش‌های گذشته می‌توان به این موضوع اشاره کرد که اغلب آنها صرفاً مهارت‌ها یا شایستگی‌های ضروری را با روش مرور ادبیات شناسایی و دسته‌بندی و اولویت‌بندی اهمیت این مهارت‌ها را به پژوهش‌های آینده موکول کردند. یکی دیگر از شکاف‌های پژوهشی مشاهده‌شده نیز در نظر گرفتن محیط‌های آموزشی و توجه کمتر به محیط‌های کسب و کاری، به‌عنوان محیط مطالعه انجام‌شده است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف پر کردن شکاف‌های موجود در پژوهش‌های پیشین، رویکردی جامع به موضوع دارد و دنبال شناسایی و اولویت‌بندی مهارت‌های مورد نیاز برای رهبری سازمان‌ها در عصر الکترونیک و دیجیتال است.

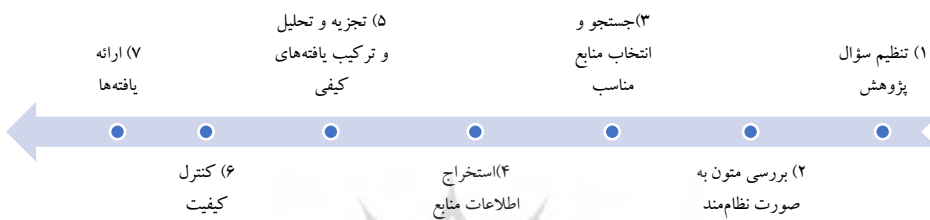
روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به‌صورت آمیخته اکتشافی در دو مرحله کلی انجام می‌شود که مرحله اول آن فراترکیب کیفی و مرحله دوم آن کمی و آنتروپی شانون می‌باشد. در ادامه، با استفاده از مدل پیاز پژوهش ساندرز (شکل ۱)، روش‌شناسی پژوهش حاضر توضیح داده خواهد شد.



شکل ۱. پیاز پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی و رویکرد آن نیز استقرایی - قیاسی است؛ زیرا در مرحله اول و بخش کیفی پژوهش با استفاده از یکی از انواع فرامطالعه، یعنی فراترکیب، مفاهیم و یافته‌های کیفی مطالعات پیشین ترکیب و مهارت‌های موردنیاز رهبران سازمان‌ها در عصر الکترونیک شناسایی شد و در مرحله دوم پژوهش و بخش کمی با استفاده از روش آنتروپی شانون، ترتیب اهمیت هریک از مهارت‌ها تعیین شد. در این پژوهش از رویکرد ساندلوسکی و باروسو^۱ (۲۰۰۶) برای روش فراترکیب استفاده شده است که در شکل (۲) قابل مشاهده است.



شکل ۲. فرایند فراترکیب

مطابق با فرایند فراترکیب، اولین گام، تعیین پرسش اصلی است که پژوهشگر با هدف یافتن پاسخ آن پژوهش را انجام می‌دهد که در این پژوهش عبارت است از: مهم‌ترین مهارت‌های موردنیاز برای رهبری در عصر الکترونیک چیست و هر کدام از این مهارت‌ها چقدر اهمیت دارند؟ همچنین سایر مؤلفه‌های پرسش پژوهش نیز سؤال درباره جامعه مورد مطالعه برای دستیابی به این مهارت‌ها، محدوده زمانی مورد مطالعه و روش و چگونگی گردآوری اطلاعات از مطالعات در جدول (۳) قابل مشاهده است.

جدول ۳. مؤلفه‌های پرسش پژوهش

مؤلفه	پرسش‌های پژوهش
چه چیزی	انواع مهارت‌های موردنیاز برای رهبری در سازمان‌های عصر الکترونیک چیست؟
چه جامعه‌ای	کدام جامعه برای دستیابی به اطلاعات موردنیاز باید مورد مطالعه قرار گیرد؟
چه زمانی	پژوهش در چه مقطع زمانی مورد انجام شده است؟
چه روشی	مطالعات با چه روشی فراهم شده است؟

در مرحله دوم فرایند فراترکیب، مطالعات مرتبط به صورت هدف مند، شناسایی و بازیابی خواهد شد. محدوده جستجو برای انجام مرور نظام مند در این پژوهش و یافتن مقالات مرتبط با پرسش پژوهش در پایگاه اطلاعات علمی مشهور داخلی و خارجی در دسترس مطابق جدول (۴) بوده است.

جدول ۴. پایگاه‌های اطلاعات علمی مورد جستجو

پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، پرتال جامع علوم انسانی، پایگاه مجلات تخصصی نور، ایران‌داک	پایگاه اطلاعات علمی داخلی
Emerald, Springer, Jstor, Web of Science, Sage, Taylor and Francis, Wiley, Scopus and موتور جستجوی Google Scholar	پایگاه اطلاعات علمی خارجی

همچنین واژگان کلیدی برای جستجو و دستیابی به اطلاعات در این منابع اطلاعاتی نیز در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول ۵. واژگان کلیدی مورد جستجو

واژگان کلیدی فارسی	واژگان کلیدی انگلیسی
رهبری الکترونیک	Electronic Leadership
رهبری الکترونیکی	E-Leadership
رهبری دیجیتال	Digital Leadership
رهبری تیم‌های مجازی	Virtual Teams Leadership
رهبری مجازی	Virtual Leadership
رهبری برخط (آنلاین)	Online Leadership

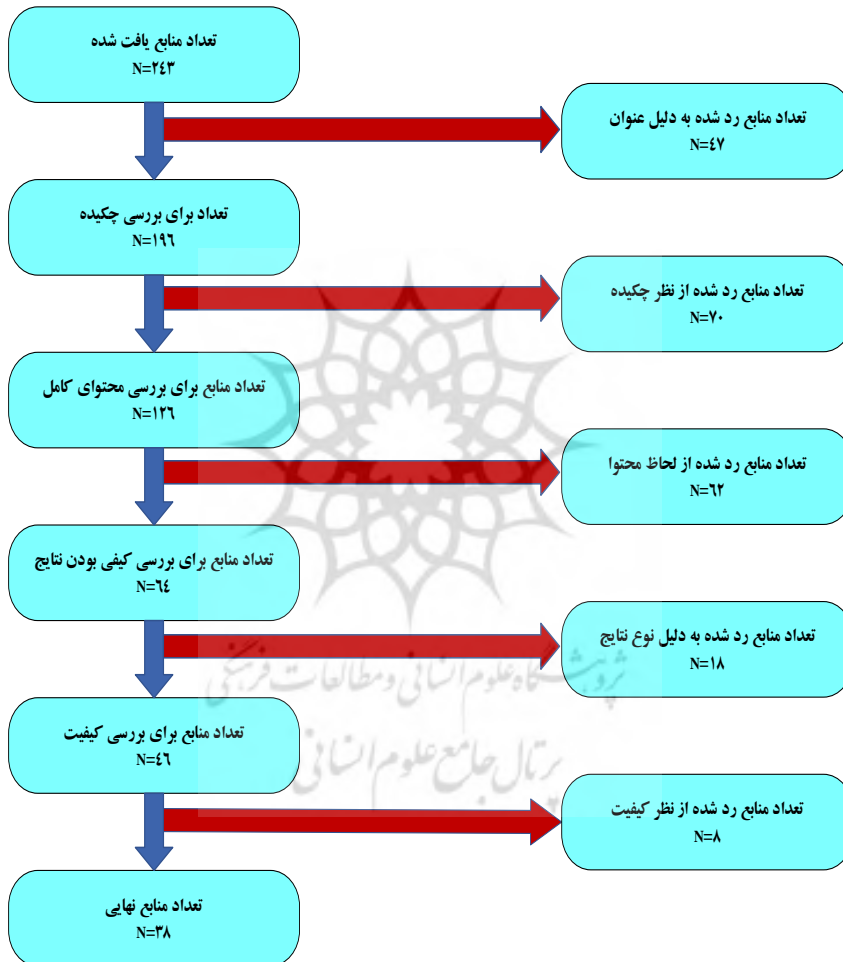
برای جستجوی بهینه در پایگاه‌های اطلاعاتی، از فرمول زیر استفاده شد:

TS=("Electronic Leadership" OR "E-Leadership" OR "Digital Leadership" OR "Virtual Teams Leadership") OR "Online Leadership" AND TS=("Skills" OR "Competencies") AND¹ TS=("Organizations" OR "Digital Age" OR "Electronic Age")

مرحله سوم فرایند فراترکیب به جستجو و انتخاب منابع مناسب اختصاص دارد. برای این هدف، معیارهای انتخاب منابع شامل سال انتشار مقاله (۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲)، زبان مقاله (فارسی یا انگلیسی)، نوع منبع

۱. به معنای جستجو در عنوان، چکیده و کلیدواژه‌های مقالات

(مقاله چاپ‌شده) و معیارهای خروج شامل عنوان متناسب با موضوع پژوهش، چکیده متناسب با هدف پژوهش، محتوای متناسب با موضوع پژوهش، کیفی بودن نتایج پژوهش و در نهایت کیفیت پژوهش در نظر گرفته شد و تیم پژوهش براساس این معیارها منابع نهایی را برای انجام فراترکیب برگزیدند که خلاصه این فرایند و تعداد منابع انتخاب‌شده در هر مرحله از آن در شکل (۳) قابل ملاحظه است.



شکل ۳. الگوریتم انتخاب منابع نهایی

در این مرحله از پژوهش و در قدم اول، ۴۷ مقاله با بررسی عنوان از منابع موردنظر برای فراترکیب حذف شدند. در گام دوم و پس از بررسی چکیده مقالات، ۷۰ مقاله که یافته‌های ارائه‌شده در چکیده آن حاکی از عدم تناسب با موضوع پژوهش داشت، حذف شدند. در گام بعدی، محتوای مقالات باقیمانده بررسی شد تا میزان تطابق آن با حوزه پژوهش و داشتن اطلاعات مناسب در راستای هدف این مطالعه بررسی شود که به کنار گذاشته شدن ۶۲ مقاله از ادامه فرایند منجر شد. در ادامه نیز گام آخر فرایند بررسی و انتخاب مقالات نیز به ارزیابی کیفیت مقالات باقیمانده در فرایند اختصاص داشت که برای این منظور از روش برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی^۱ استفاده شد. بنابراین، براساس بازبینی (چک‌لیست) ارائه‌شده برای ارزیابی پژوهش‌های کیفی به ده معیار اهداف پژوهش، منطق پژوهش، طرح پژوهش، روش نمونه‌برداری، روش جمع‌آوری داده‌ها، انعکاس‌پذیری، ملاحظات اخلاقی، دقت تجزیه و تحلیل داده‌ها، تبیین روشن نتایج و ارزش پژوهش از ۱ (بسیار ضعیف) تا ۵ (عالی) یک نمره تخصیص داده شد و در نهایت از ۴۶ مقاله بررسی شده، ۸ مقاله با مجموع امتیاز ضعیف و بسیار ضعیف (کمتر از ۲۰) از فرایند حذف و یافته‌های ۳۴ مقاله مورد ارزیابی نهایی در فراترکیب قرار گرفت. در گام چهارم پژوهش و به منظور استخراج اطلاعات از منابع منتخب، اطلاعات اصلی هریک از منابع شامل پدیدآورندگان، امتیاز کسب‌شده در برنامه مهارت‌های ارزیابی حیاتی و عنوان آنها تعیین و در جدول (۶) ارائه شد.

جدول ۶. منابع نهایی منتخب برای فراترکیب

عنوان	CASP	پژوهشگران
یک مطالعه تجربی از تأثیر‌گذاری رهبری الکترونیک بر عملکرد تیم‌های مجازی	۲۳	الفهید و محمد ^۲ ، ۲۰۱۹
سناریوهای رهبری الکترونیک پایدار برای رهبران مؤسسات آموزشی مقاطع بالاتر در سال ۲۰۲۷	۴۴	ساتیسادا و نیرامیچاینونت ^۳ ، ۲۰۱۹
مروور نظام‌مند پیاده‌سازی رهبری الکترونیک در دولت	۲۲	ستریدی، کوسوما و آگوسون ^۴ ، ۲۰۲۱
ایجاد اعتماد در رهبری الکترونیک: یک مطالعه موردی از چالش‌ها و مهارت‌های رهبران در تعاملات فناورمحور	۲۸	ساوولاینن ^۵ ، ۲۰۱۴
از رهبری سنتی تا رهبری دیجیتال: چالش‌ها و مسیر مرتبط با تعامل رهبر - عضو	۲۸	شیردشاه و پاتکی ^۶ ، ۲۰۲۰
منابع انسانی هوشمند نسل ۴- چگونه صنعت ۴ بر منابع انسانی تأثیر می‌گذارد؟	۳۶	سیواسانو و پیلای ^۷ ، ۲۰۱۸

1. CASP
2. Alfahaid & Mohamed
3. Sathithada & Niramitchainont
4. Satriadi, Kusumah & Agusven
5. Savolainen
6. Sharad Shah & Patki
7. Sivathanu & Pillai

ادامه جدول ۶. منابع نهایی منتخب برای فراترکیب

عنوان	CASP	پژوهشگران
مهارت‌های رهبری ۴ در بخش مرتبط با پذیرایی و خانه‌داری	۴۳	سوسا و همکاران ^۱ ، ۲۰۱۹
چگونه موقعیت بحرانی، رهبری الکترونیکی را در بخش عمومی تغییر می‌دهد؟	۴۸	تولیکین، رینیکووا و جاکنویسینیتنه ^۲ ، ۲۰۲۰
تیم‌های مجازی: ملاحظات، مزایا و معایب	۲۳	تورمنن ^۳ ، ۲۰۱۷
رهبری در عصر دیجیتال: یک مرور نظام‌مند از صفات رهبر در زمینه رهبری الکترونیکی	۲۳	تاشنر و همکاران، ۲۰۲۲
صفات تأثیرگذاری رهبری بر رهبران مجازی در آموزش عالی	۳۰	الوارد و فلیس ^۴ ، ۲۰۱۹
شما یک دوست دارید: ارزش نزدیکی درک شده برای موفقیت دورکاری در تیم‌های پراکنده	۳۳	رولر و همکاران ^۵ ، ۲۰۱۷
نقش رهبری در یک دنیای دیجیتال: یک مطالعه مروری	۲۷	کورتلازو، برونی و زامپیری ^۶ ، ۲۰۱۹
تأثیر رهبری الکترونیکی بر تعهد به تغییر از طریق کیفیت ارتباطات درک شده از تغییر و آمادگی برای تغییر	۳۵	قاندامینی هارونی و همکاران، ۱۳۹۸
ویژگی‌ها و مهارت‌های رهبری در زمینه انقلاب صنعتی چهارم	۳۷	گازمن و همکاران، ۲۰۲۰
رهبری الکترونیکی برای سرپرستان مدرسه دوره دوم و نیازهای معاصر	۳۶	کاشیف و علی ^۷ ، ۲۰۱۹
کار در تیم‌های مجازی: یک مرور نظام‌مند و تحلیل بیلبومتریکی	۵۰	آبارکا، پالوس سانچز و روس‌اریاس ^۸ ، ۲۰۲۰
ویژگی‌های رهبر در عصر تحول دیجیتال	۲۹	کلین ^۹ ، ۲۰۲۰
تیم‌های مجازی: فرصت‌ها و چالش‌های رهبران الکترونیکی	۴۸	لیلیان ^{۱۰} ، ۲۰۱۴
شکل‌گیری رهبری جدید برای سازمان مجازی به‌عنوان رهبری الکترونیکی	۴۲	روباواتی و بالاموروگان ^{۱۱} ، ۲۰۲۲
چالش‌ها و موانع تیم‌های مجازی: یک مرور نظام‌مند	۳۹	اسمیت و رویز ^{۱۲} ، ۲۰۲۰
پاندمی کووید ۱۹: چالش‌ها و فرصت‌های رهبری الکترونیکی چیست؟	۲۷	موستجاب ^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۰
رهبری سازگار در عصر دیجیتال	۲۵	هورودین ^{۱۴} ، ۲۰۲۰
یک مفهوم جدید: یکپارچه‌سازی رهبری سنتی و رهبری مجازی در صنعت فناوری اطلاعات هند	۳۲	ساهی ^{۱۵} ، ۲۰۱۸
چالش‌های تحول دیجیتال: به سوی یک راهنمای تصمیم‌گیری برای مدیران	۲۳	هیوین و پاور ^{۱۶} ، ۲۰۱۸

1. Sousa, Santos, Sacavém, Reis, Sampaio
2. Toleikienė, Rybnikova, Juknevičienė
3. Törmänen
4. Alward & Phelps
5. Ruiller et.al
6. Cortellazzo, Bruni & Zampieri
7. Kashif & Ali
8. Abarca, Palos-Sanchez & Rus-Arias
9. Klein
10. Lilian
11. Rubavathi & Balamurugan
12. Smith & Ruiz
13. Mustajab
14. Hoerudin
15. Sahay
16. Heavin & Power

ادامه جدول ۶. منابع نهایی منتخب برای فراترکیب

عنوان	CASP	پژوهشگران
رهبری در عصر دیجیتال: مطالعه نقش رهبر در عصر تحول دیجیتال	۴۷	سینگر ^۱ ، ۲۰۱۸
مدل رفع تعارض، رهبری و عملکرد در تیم‌های مجازی	۳۰	واک‌فیلد، لیدنر و گریسون ^۲ ، ۲۰۰۸
چهار پروفایل مدیران دیجیتال موفق	۲۹	رک و فلیستر ^۳ ، ۲۰۱۹
مدل توسعه یافته رهبری دیجیتال برای یک تحول دیجیتال موفق	۲۱	پرومتری ^۴ ، ۲۰۱۹
روندهای آینده توسعه رهبری: اقدامات و مهارت‌های ضروری رهبری	۲۸	یوردانوگلو ^۵ ، ۲۰۱۸
ارتباط رهبری در پلتفرم‌های داخلی دیجیتال، سرمایه هیجانی و عملکرد شرکتی: یک مورد برای گوش دادن مبتنی بر رهبر	۴۵	کاردون، هانگ و پاور ^۶ ، ۲۰۱۹
کار کردن با یکدیگر از راه دور؟ ساخت یک فرهنگ دانش محور برای تیم‌های مجازی جهانی	۲۹	زکریا ^۷ ، ۲۰۰۴
توسعه و تکامل رهبری دیجیتال: یک مطالعه بیلبیومتریک	۴۵	کاراکوس ^۸ و همکاران، ۲۰۲۲
روبه‌رو شدن با یک رهبری الکترونیک جدید: مطالعه‌ای با استفاده از تحلیل بیلبیومتریک و تحلیل محتوا	۲۴	آگاروال و کومال ^۹ ، ۲۰۲۲
تأثیر شایستگی‌های رهبری مجازی بر عملکرد تیم‌های مجازی	۴۳	زیک و اسمولویتز ^{۱۰} ، ۲۰۱۴
رابطه بین رهبری سنتی و رهبری دیجیتال در محیط آکادمیک در طول دوران پاندمی کووید-۱۹	۳۱	آنتونوپولو و همکاران ^{۱۱} ، ۲۰۲۱
سیک‌های لازم برای رهبری در دوران تحول دیجیتال	۲۲	آپریل و دالوی ^{۱۲} ، ۲۰۱۹
تفکر درباره چگونه اندیشیدن؛ مهارت‌های شناختی برای بقا در اقتصاد دیجیتال	۲۳	هو ^{۱۳} ، ۲۰۱۷

در گام پنجم و برای تحلیل و ترکیب یافته‌های استخراج شده در مرحله قبل از روش تحلیل محتوا و نرم‌افزار MAXQDA 2022 استفاده شد. بدین صورت که پژوهشگر، واحدهای معنادار (کدهای) شناسایی شده در منابع منتخب را با رویکردی تفسیری و به‌دقت بررسی و آنها را ذیل بهترین مفهوم توصیف کننده آن، دسته‌بندی کرد که این فرایند در بخش یافته‌های پژوهش، تبیین شده است. در گام

1. Sainger
2. Wakefield, Leidner & Garrison
3. Reck & Fliaster
4. Promsri
5. Iordanoglou
6. Cardon, Huang & Power
7. Zakaria
8. Karakose
9. Aggarwal & Kumar
10. Ziek & Smulowitz
11. Antonopoulou et al.
12. April & Dalwai
13. Hoe

ششم و برای کنترل کیفیت پژوهش، دو مفهوم روایی محتوا و اعتبار پایایی در نظر گرفته شد. با توجه به استفاده از روش برنامه ارزیابی مهارت‌های حیاتی در فرایند انتخاب منابع و حذف منابع با کیفیت پایین، روایی محتوای پژوهش مورد تأیید است. همچنین برای ارزیابی اعتبار پایایی از ضریب کاپای کوهن^۱ و روش توافق کدگذار استفاده شد، بدین شکل که پنج مقاله از منابع نهایی با روش تصادفی انتخاب شدند و برای کدگذاری مجدد در اختیار خبره دیگری در حوزه رفتار سازمانی قرار گرفت تا به صورت جداگانه و بدون اطلاع از کدگذاری انجام شده توسط تیم پژوهش، متن‌ها را کدگذاری کند. در نهایت برای بررسی توافق میان کدگذاران، ضریب کاپا در نرم‌افزار اسپ‌اس‌پی^۲ محاسبه شد که براساس آن و با توجه به عدد معناداری (۰/۰۰۰) و کوچک‌تر بودن آن از ۰/۰۵، کدهای استخراجی از یکدیگر استقلال ندارند و فرض وابستگی آنها به یکدیگر مورد قبول واقع می‌شود. همچنین ضریب کاپای کوهن نیز ۰/۸۳۲ به دست آمد که با توجه به بالاتر بودن آن از حد قابل قبول (۰/۶) و نزدیکی به عدد ۱، حاکی از میزان توافق بالا بین نظرات پژوهشگران و خبره موضوعی و در نتیجه پایایی مناسب پژوهش می‌باشد.

گام هفتم فرایند فراترکیب نیز به ارائه یافته‌ها اختصاص دارد که در بخش یافته‌های پژوهش به تفصیل به آن پرداخته شده است.

با انجام مرحله اول پژوهش و فراترکیب، مرحله دوم پژوهش به استفاده از روش آنتروپی شانون، به عنوان یک روش کمی برای رتبه‌بندی مهارت‌های حاصل از انجام فراترکیب اختصاص دارد. آنتروپی شانون نشان‌دهنده میزان عدم اطمینان موجود در محتوای یک پیام است و ایده اصلی آن، سنجش میزان اهمیت یک پیام، با استفاده از میزان پراکندگی آن است. به عبارت دیگر افزایش پراکندگی در توزیع یک شاخص (پیام) حاکی از اهمیت بیشتر آن نسبت به سایر شاخص‌ها (پیام‌ها) است. در این مقاله برای استفاده از آنتروپی شانون در ابتدا، فراوانی هر یک از کدها و مفاهیم در منابع منتخب گردآوری و پس از آن با استفاده از روابط ۱ و ۲، میزان پشتیبانی یافته‌های این پژوهش توسط پژوهش‌های گذشته و در نتیجه میزان اهمیت هر یک از آنها در جدول (۶) ارائه شد.

1. Cohen's Kappa Coefficient
2. SPSS

$$E_j = -K \sum_{i=1}^{10} [P_{ij} \ln P_{ij}]$$

$$i=1,2,\dots,m$$

$$K = \frac{1}{\ln m}$$

رابطه (۱)

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

رابطه (۲)

یافته‌های پژوهش

در گام اول و کیفی پژوهش، با تحلیل محتوای صورت گرفته بر ۳۸ مقاله منتخب نهایی، هر کدام از واحدهای معنادار، به‌عنوان یک کد در نظر گرفته شد و در ادامه کدهای مشابه با یکدیگر مفاهیم و مفاهیم مشابه نیز مقولات پژوهش را تشکیل دادند. در جدول (۷)، نمونه‌ای از فرایند استخراج کدها و مفاهیم برای یکی از مقولات از متن مقالات منتخب قابل ملاحظه است.

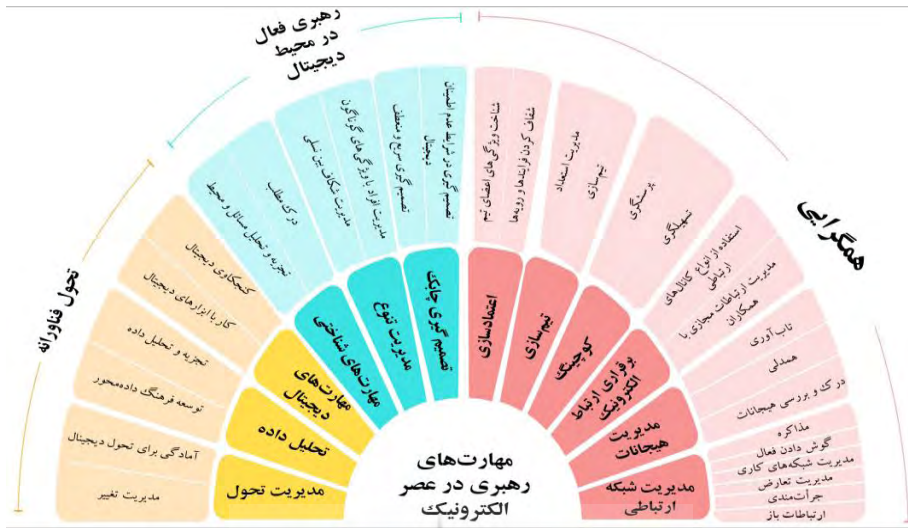
جدول ۷. نمونه‌ای از کدگذاری داده‌ها

مقوله	مفهوم	کد	شواهد موجود در متن و شماره منبع
مفهوم برقراری ارتباط الکترونیکی	برقراری ارتباط الکترونیکی	مدیریت ارتباطات مجازی با همکاران	مدیران باید با استفاده از فناوری‌های جدید با کارکنان ارتباط برقرار کنند {ELS7}، نوع برقراری ارتباط رهبران با افراد خارج از سازمان بیشتر مبتنی بر فناوری شده است {ELS7}، داشتن مهارت برقراری ارتباط، به‌خصوص ارتباطات دیجیتال، به‌عنوان یک مزیت رقابتی برای رهبران محسوب می‌شود {ELS31}، تقاضا برای رهبرانی با مهارت برقراری ارتباط الکترونیک رو به افزایش است {ELS31}، با توجه به تفاوت‌های زیاد برقراری ارتباط از طریق شبکه‌های اجتماعی نسبت به محیط حضوری و ارتباط فیزیکی، مدیران باید مهارت‌های استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای برقراری ارتباط با کارکنان را بدانند {ELS22}
		استفاده از انواع کانال‌های ارتباطی	استفاده از انواع ارتباطی شامل شنیداری، دیداری و نوشتاری در فضای مجازی و به‌صورت غیرحضوری برای رهبران سازمان‌های عصر حاضر ضروری است {ELS10}، رهبران برای تأثیرگذاری بهتر بر اعضای تیم باید به این مورد توجه ویژه داشته باشند {ELS8}، با گسترش بیماری کرونا و تغییر در محیط‌های کاری کانال‌های ارتباطی متنوع‌تری برای برقراری ارتباط میان رهبران و پیروان آنها ایجاد شد {ELS8}، برای رهبران در سازمان‌های عصر الکترونیک و دیجیتال، استفاده از کانال‌های ارتباطی (چه ارتباط رو در رو و حضوری و چه ارتباط مجازی) بسیار مهم است {ELS22}

ادامه جدول ۷. نمونه‌ای از کدگذاری داده‌ها

مقوله	مفهوم	کد	شواهد موجود در متن و شماره منبع
	مدیریت شبکه ارتباطی	ارتباطات باز	مدیران باید با استفاده از مهارت‌های اجتماعی مانند ارتباطات باز، در راستای ایجاد اعتماد در تیم‌های مجازی تلاش کنند {ELS4}، رهبران دیجیتال باید توانایی برقراری ارتباطات شفاف و باز را داشته باشند {ELS18}
		جرات‌مندی	رهبران باید احساسات و افکار خود را به شکل صریح و صادقانه و ضمن احترام به حقوق افراد بیان کنند {ELS4}، مدیران در عصر دیجیتال باید با استفاده از جرات‌مندی خود، تصمیمات اتخاذ شده را اجرا کنند {ELS10}
رهبری	مدیریت هیجانات	همدلی	یک رهبر موفق در دنیای امروزی باید در کلام و رفتار خود از کارکنان حمایت کند {ELS23}، یک رهبر سازگار در محیط دیجیتال باید بتواند مسائل را از نگاه سایر کارکنان هم ببیند و تحلیل کند {ELS23}، یک رهبر برای موفقیت در عصر الکترونیک باید کاملاً به صحبت‌های پیروان خود گوش دهد و با همدلی، شرایط هیجانی آنها را درک کند {ELS37}
		تاب‌آوری	یک رهبر دیجیتال برای داشتن عملکرد بالا باید قادر به تحمل مشکلات گوناگون در مسیر هدایت تیم باشد {ELS5}، از جمله مهارت‌های مورد نیاز رهبر برای هدایت تیم در محیط دیجیتال، تسلیم‌نشدن در برابر شکست‌هاست {ELS10}

چارچوب نهایی شناسایی شده برای مهارت‌های رهبری در عصر الکترونیک شامل ۳ مقوله، ۱۲ مفهوم و ۲۹ کد شناسایی شد. مقولات مهارت‌های رهبری در سازمان‌های عصر الکترونیک، در قالب مجموعه مهارت‌های همگرایی، رهبری فعال در محیط دیجیتال و تحول فناورانه تعیین و ذیل آن ۱۲ مفهوم برقراری ارتباط الکترونیک، مدیریت شبکه ارتباطی، تیم‌سازی، مدیریت هیجانات، کوچینگ، اعتمادسازی، تصمیم‌گیری چابک، مدیریت تنوع، شناختی، دیجیتال، تحلیل داده و مدیریت تحول طبقه‌بندی شده‌اند که در شکل (۴) قابل مشاهده است.



شکل ۴. چارچوب مهارت‌های رهبری در عصر الکترونیک

در گام دوم و کمی پژوهش نیز با استفاده از روش آنتروپی شانون، میزان اهمیت هریک از مفاهیم (مهارت‌ها) و کدهای (ریزمهارت‌های) شناسایی شده در فراترکیب تعیین شد که همه این موارد در جدول (۸) قابل مشاهده است.

جدول ۸. طبقه‌بندی یافته‌های فراترکیب مهارت‌های رهبری در عصر الکترونیک

رتبه مفهوم	وزن مفهوم	رتبه در مفهوم	رتبه در کل	وزن	کد	مفهوم	مقوله
۵	۰/۰۸۶۵۳	۱	۳	۰/۰۴۵۰۶	مدیریت ارتباطات مجازی با همکاران	برقراری ارتباط الکترونیک	همکاری
		۲	۱۲	۰/۰۴۱۴۸	استفاده از انواع کانال‌های ارتباطی		
۱	۰/۲۳۰۸۴	۴	۱۵	۰/۰۲۸۴۳	ارتباطات باز	مدیریت شبکه ارتباطی	
		۶	۲۳	۰/۰۲۶۱۰	جرأت‌مندی		
		۳	۱۲	۰/۰۴۱۴۸	مدیریت تعارض		
		۱	۲	۰/۰۶۳۹۶	مدیریت شبکه‌های کاری		
		۵	۲۱	۰/۰۲۸۲۳	گوش دادن فعال		
		۲	۱۱	۰/۰۴۲۶۴	مذاکره		
۹	۰/۰۵۸۴۹	۱	۱۴	۰/۰۳۰۰۶	مدیریت استعداد	تیم‌سازی	
		۲	۱۵	۰/۰۲۸۴۳	تیم‌سازی		

ادامه جدول ۸. طبقه‌بندی یافته‌های فراترکیب مهارت‌های رهبری در عصر الکترونیک

رتبه مفهوم	وزن مفهوم	رتبه در مفهوم	رتبه در کل	وزن	کد	مفهوم	مقوله
۶	۰/۰۸۲۹۶	۱	۱۵	۰/۰۲۸۴۳	درک و بررسی هیجانان	مدیریت هیجانان	همگرایی
		۳	۲۳	۰/۰۲۶۱۰	همدلی		
		۱	۱۵	۰/۰۲۸۴۳	تاب‌آوری		
۱۰	۰/۰۵۶۰۳	۲	۲۲	۰/۰۲۷۶۰	تسهیل‌گری	کوچینگ	
		۱	۱۵	۰/۰۲۸۴۳	پرسشگری		
۸	۰/۰۷۱۱۶	۱	۳	۰/۰۴۵۰۶	شفاف کردن فرایندها و رویه‌ها	اعتمادسازی	
		۲	۲۳	۰/۰۲۶۱۰	شناخت ویژگی‌های اعضای تیم		
۷	۰/۰۷۳۴۸	۲	۱۵	۰/۰۲۸۴۳	تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان دیجیتال	تصمیم‌گیری چابک	
		۱	۳	۰/۰۴۵۰۶	تصمیم‌گیری سریع و منعطف		
۴	۰/۰۸۹۱۳	۲	۱۰	۰/۰۴۴۰۷	مدیریت افراد با ویژگی‌های گوناگون	مدیریت تنوع	
		۱	۳	۰/۰۴۵۰۶	مدیریت شکاف بین‌نسلی		
۳	۰/۰۹۰۱۱	۱	۳	۰/۰۴۵۰۶	درک مطلب	شناختی	
		۱	۳	۰/۰۴۵۰۶	تجزیه و تحلیل مسائل و محیط		
۲	۰/۰۹۰۱۱	۲	۲۳	۰/۰۲۶۱۰	کنجکاوی دیجیتال	دیجیتال	
		۱	۱	۰/۰۶۴۰۱	کار با ابزارهای دیجیتال		
۱۱	۰/۰۴۵۰۶	۱	۳	۰/۰۴۵۰۶	تجزیه و تحلیل داده	تحلیل داده	
		۲	۲۸	۰/۰۰۰۰	توسعه فرهنگ داده‌محور		
۱۲	۰/۰۲۶۱۰	۲	۲۸	۰/۰۰۰۰	آمادگی برای تحول دیجیتال	مدیریت تحول	
		۱	۲۳	۰/۰۲۶۱۰	مدیریت تغییر		

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

باتوجه به مسئله اصلی پژوهش که ضرورت شناسایی مهارت‌های موردنیاز برای رهبری مؤثر سازمان‌ها در عصر الکترونیک بود و همچنین بررسی ادبیات موضوع که حاکی از فقدان چارچوبی جامع و یکپارچه از مهارت‌های موردنیاز، عدم تعیین میزان اهمیت هریک از این مهارت‌ها، توجه اندک به محیط سازمان و کسب‌وکار در پژوهش‌های با موضوع رهبری الکترونیک و نیز در نظر گرفتن برخی از مفاهیم به‌عنوان مهارت بدون توجه به تطابق آنها با مفهوم استاندارد مهارت بود، در این پژوهش تلاش شد تا با رویکردی جامع و استفاده از روش فراترکیب، یافته‌های پراکنده مطالعات پیشین جمع‌بندی و پس از تعیین و دسته‌بندی مجموعه مهارت‌ها، با کمک روش آنترپوی شانون، میزان اهمیت هریک از این مهارت‌ها نیز مشخص شود تا برنامه‌ریزی برای برنامه‌های توسعه رهبری سازمان‌ها با دقت و اعتبار

بالاتری انجام شود.

چارچوب مهارت‌های شناسایی شده شامل سه بعد اصلی همگرایی، رهبری فعال در محیط دیجیتال و تحول فناورانه است که ضرورت نگاه جامع به تمامی جنبه‌های مهارتی را برای موفقیت رهبران در عصر حاضر نشان می‌دهد. همچنین براساس رتبه‌بندی مهارت‌های شناسایی شده برای رهبران، درمی‌یابیم سه مهارت مدیریت شبکه ارتباطی، مهارت‌های دیجیتال و مهارت‌های شناختی به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌ها شناخته شدند. هریک از این مهارت‌ها در یکی از ابعاد اصلی چارچوب جای دارند و نشان می‌دهند که برای موفقیت رهبران الکترونیک، تنها توجه به مهارت‌های فناورانه کافی نیست، بلکه مهارت‌های انسانی و مدیریتی نیز که در ادبیات کلاسیک رهبری اهمیت زیادی داشتند، همچنان نقش کلیدی ایفا می‌کنند. یافته‌های این پژوهش با گزارش‌های شرکت‌های مشاوره‌ای معتبر مانند مک کینزی، دیلویت، گالوپ^۱ و اس‌اچ‌آرام^۲ همخوانی دارد که بر اهمیت مهارت‌های ترکیبی شامل مهارت‌های فناورانه، مدیریتی و انسانی تأکید دارند. همچنین مطالعات پیشین از جمله پژوهش اوپرر ارکولار^۳ (۲۰۱۸) نیز این یافته را تأیید می‌کند که موفقیت رهبران الکترونیک در توجه هم‌زمان به نوآوری‌های فناورانه و ارتباطات انسانی است. همان‌گونه که اشاره شد بررسی نتایج نشان می‌دهد از میان ۱۲ مهارت ضروری شناسایی شده برای رهبری سازمان‌ها در عصر الکترونیک، مهارت مدیریت شبکه ارتباطی، شامل ریزمهارت‌های ارتباطات باز، جرئت‌مندی، مدیریت تعارض، مدیریت شبکه‌های کاری، گوش‌دادن فعال و مذاکره، بیشترین اهمیت را دارد که در میان این ریزمهارت‌ها به‌ترتیب مدیریت شبکه‌های کاری، مذاکره و مدیریت تعارض، مهم‌ترین موارد هستند. این نتیجه حاکی از اهمیت بالای برقراری ارتباط با افراد و ذی‌نفعان گوناگون داخل و خارج سازمان برای رهبری است، زیرا رهبران برای ماندن در مسیر توسعه حرفه‌ای و شناسایی فرصت‌های توسعه افراد و کسب و کار نیازمند ارتباط متعدد با افراد و سازمان‌های گوناگون در سراسر دنیا هستند. همچنین واضح است که با افزایش تنوع و تعداد ذی‌نفعان و منافع گوناگون و بعضاً متضاد آنها، رهبران باید هم در ارتباطات سازمانی و هم خارج از سازمان قادر باشند با مذاکره مؤثر و رفع تعارض‌های موجود، کیفیت شبکه‌های ارتباطی را به بالاترین سطح ممکن برسانند. این نتیجه با

1. Gallup
2. SHRM
3. Oberer & Erkollar

یافته‌های مطالعه کوهن و گیبسون^۱ (۲۰۰۳) مبنی بر یکسان بودن مهارت‌های مورد نیاز رهبران الکترونیک با رهبران سنتی و اهمیت مهارت‌های تیم‌سازی، مذاکره و میانجی‌گری و رفع مناقشات میان افراد تطابق دارد.

دومین مهارت مهم شناسایی شده، مهارت‌های دیجیتال است. با توجه به ماهیت رهبری الکترونیک، منطقی است که رهبران علاوه بر مهارت‌های مدیریتی، باید تسلط کافی بر ابزارهای دیجیتال و فناوری‌های نوین داشته باشند. برخلاف گذشته که این نوع مهارت‌ها صرفاً به کارشناسان محدود می‌شد، در حال حاضر رهبران باید سطح قابل‌قبولی از کنجکاوی دیجیتال و توانایی کار با فناوری‌های جدید را داشته باشند. این نکته در مطالعات کاشیف و علی (۲۰۱۹) و تاشنر و همکاران (۲۰۲۲) نیز برجسته شده است که آموزش مهارت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای مدیران ضروری می‌دانند. همچنین گزارش اس‌اچ‌آرام (۲۰۲۳) نیز بر ضرورت توسعه سواد دیجیتال رهبران تأکید دارد.

سومین مهارت مهم، مهارت‌های شناختی است. این مهارت که شامل درک مطلب، تجزیه و تحلیل مسائل و محیط می‌شود، در مطالعات متعددی به عنوان یک مهارت کلیدی برای رهبران الکترونیکی شناخته شده است. برای مثال، گزارش دیلویت (۲۰۱۴) نیز این مهارت را به عنوان یکی از ارکان اصلی رهبری در دنیای دیجیتال معرفی می‌کند و پژوهشگرانی نظیر گازمن و همکاران (۲۰۲۰) این مهارت را به صورت جامع‌تری تعریف کرده‌اند و مهارت‌های نوشتاری، تصمیم‌گیری و حل مسئله را نیز به آن افزوده‌اند، در حالی که نتایج این پژوهش بر جنبه‌های تحلیلی و شناختی تمرکز بیشتری داشته است.

با توجه به این یافته‌ها، چارچوب ارائه شده می‌تواند به عنوان مبنایی برای جذب، انتخاب و انتصاب مدیران در سازمان‌ها مورد استفاده قرار گیرد. سازمان‌ها با استفاده از این چارچوب می‌توانند در فرایندهای جانشین‌پروری و توسعه رهبری خود بر پرورش مهارت‌های شناسایی شده تمرکز و افراد مستعد را برای نقش‌های مدیریتی آینده آماده کنند. علاوه بر این، مدیریت استعداد در سازمان‌ها می‌تواند بر اساس شاخص‌های مهارتی این پژوهش انجام شود تا رهبران آینده با مهارت‌های کامل‌تری وارد عرصه شوند. همچنین انتظار می‌رود که واحدهای توسعه و آموزش در سازمان‌ها، فرصت‌های یادگیری متنوعی را برای توسعه این مهارت‌ها در رهبران سازمان‌ها طراحی و اجرا کنند. یکی دیگر از پیشنهادهای عملیاتی نیز، استفاده کانون‌های ارزیابی و توسعه مدیران از چارچوب شناسایی شده و گردآوری، طراحی و توسعه

ابزارهایی برای سنجش مهارت‌ها در مدیران است. با توجه به این موارد در ادامه پیشنهادهای عملیاتی و کاربردی در این خصوص ارائه می‌شود:

- طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی مبتنی بر شبیه‌سازی دیجیتال: سازمان‌ها باید کارگاه‌های عملی با استفاده از سناریوهای واقعی برای تقویت مهارت‌های دیجیتال و شبکه‌سازی برگزار کنند. این پیشنهاد با تأکید گالوپ (۲۰۲۳) بر آموزش مبتنی بر تجربه همخوانی دارد.

- برگزاری برنامه‌های منتورینگ فناورانه: شرکت‌ها می‌توانند برنامه‌هایی را اجرا کنند که در آن رهبران باتجربه در حوزه دیجیتال به عنوان منتور عمل کرده و دانش خود را به مدیران جوان‌تر منتقل کنند.

- ایجاد ابزارهای ارزیابی مهارت‌های دیجیتال و شبکه‌سازی: سازمان‌ها می‌توانند آزمون‌ها و سنجش‌هایی را براساس چارچوب این پژوهش طراحی کنند تا میزان توانمندی رهبران در این مهارت‌ها مشخص شود. گزارش مک‌کینزی (۲۰۲۱ و ۲۰۱۶) نیز توصیه می‌کند که سازمان‌ها از شاخص‌های مهارتی مشخص برای سنجش توانایی‌های رهبران دیجیتال استفاده کنند. در این گزارش، بر اهمیت توسعه مهارت‌های رهبری، تفکر انتقادی، تصمیم‌گیری و مدیریت پروژه تأکید شده است. همچنین، توجه به مهارت‌های اجتماعی و احساسی، مانند مهارت‌های بین‌فردی و همدلی، و مهارت‌های شناختی پیشرفته، از جمله اولویت‌های سازمان‌ها در دوره پس از پاندمی است.

- طراحی مدل‌های توسعه مهارت‌های شناختی و تصمیم‌گیری: مطالعات نشان داده‌اند که رهبران در عصر دیجیتال باید بتوانند داده‌ها را تحلیل کنند و تصمیمات راهبردی بگیرند. سازمان‌ها می‌توانند با استفاده از روش‌هایی مانند مطالعات موردی، تحلیل سناریو و کارگاه‌های تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، مهارت‌های شناختی مدیران خود را تقویت کنند.

- بازنگری در راهبردهای جانشین‌پروری و مدیریت استعداد: با توجه به اهمیت شایستگی‌های جدید رهبران، سازمان‌ها باید از چارچوب پیشنهادی این پژوهش در انتخاب و توسعه مدیران استفاده کنند. گزارش دیلویت (۲۰۲۲) نیز بر ضرورت بازنگری در مدل‌های ارزیابی رهبران دیجیتال تأکید دارد.

این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز مواجه بود. از جمله تغییرات سریع فناوری و افزایش نقش هوش مصنوعی در فرایندهای سازمانی که بر جنبه‌های رهبری نیز تأثیر می‌گذارد. برای پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود که به نقش این فناوری‌ها در رهبری الکترونیک توجه بیشتری شود. یکی دیگر

پیشنهاد‌های پژوهشی برای مطالعات آینده، استفاده از روش‌هایی غیر از آنتروپی شانون برای اولویت‌بندی میزان اهمیت مهارت‌های شناسایی شده است تا اعتبار نتایج افزایش یابد. در نهایت، پیشنهاد می‌شود که به‌جای تمرکز صرف بر مقالات، کتاب‌ها و گزارش‌های مؤسسات معتبر نیز در فرایند فراترکیب لحاظ شوند. طراحی و توسعه پرسشنامه‌ها و ابزارهای سنجش مبتنی بر این چارچوب نیز می‌تواند به‌عنوان یک مسیر پژوهشی بااهمیت در نظر گرفته شود.



منابع

- آذر، عادل (۱۳۸۰)، بسط و توسعه روش آنتروپی شانون برای پردازش داده‌ها در تحلیل محتوی، علوم انسانی دانشگاه الزهراء، ۱۱ (۳۷): ۱-۱۸.
- جعفری‌نیا، سعید؛ خیراندیش، مهدی؛ حسن‌پور، اکبر و بخشنده، سمیه (۱۳۹۸)، شناسایی انتظارات کاری نسل هزاره در محیط کار با استفاده از فراترکیب. مدیریت سازمان‌های دولتی، ۷ (۴): ۱۴-۲۴.
- حیدری، زهرا و عین‌قلایی، فرامرز (۱۴۰۰)، رهبری در محیط‌های یادگیری مجازی، پیشرفت‌های نوین در مدیریت آموزشی، شماره ۴: ۵۳-۶۴.
- دانشور دیلمی، محمدرضا؛ دهقانان، حامد و ادیب‌پور، محمدرضا (۱۳۹۷)، تأثیر رهبری الکترونیکی بر نگرش‌های شغلی کارکنان در تیم‌های مجازی باتأکید بر نقش کانال‌های ارتباطی آنلاین و رضایت ارتباطی ادراک‌شده، مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۶، شماره ۲: ۳۶۹-۳۹۱.
- راینیز، استیفن و جاج، تیموتی (۱۳۹۶)، رفتار سازمانی، ترجمه مهدی زارع، تهران: نص.
- سیدامیری، نادر؛ جعفری، عابد؛ حبیبی، لیلی و نالچیگر، سروش (۱۳۹۰)، رهبری در تیم‌های مجازی: پژوهشی درباره درجه مجازی‌بودن و رهبری تحول‌آفرین (مورد مطالعه: شرکت همکاران سیستم)، راهبردهای بازرگانی، شماره ۱۶: ۱۶۳-۱۸۰.
- قائدامینی هارونی، عباس؛ صادقی ده‌چشمه، مهرداد؛ کورنگ بهشتی، سیامک و ماهرانی برزانی، مجید (۱۳۹۸)، تأثیر رهبری الکترونیکی بر تعهد به تغییر از طریق کیفیت ارتباطات ادراک‌شده از تغییر و آمادگی برای تغییر، مطالعات رفتاری در مدیریت، ۱۰ (۱۹): ۱-۲۰.
- کینیکی، آنجلو و فوگیت، مل (۱۴۰۲)، رفتار سازمانی؛ رویکرد کاربردی و حل مسئله، ترجمه روح‌اله نوری و علی محمد رازقی، تهران: شرکت چاپ و نشر بازرگانی.
- ملازهی، مصطفی؛ سلاجقه، سنجر؛ حسنی احمدیه، صدیقه؛ فیروزآبادی، آمنه و جلالی جواران، رحمان (۱۴۰۰)، طراحی و اعتبارسنجی الگوی رهبری دیجیتال در نظام آموزش و پرورش کشور (مطالعه موردی: آموزش و پرورش استان سیستان و بلوچستان)، پژوهش‌های مدیریت راهبردی، شماره ۸۱: ۱۴۷-۱۷۵.
- نوری، روح‌اله؛ حسن‌پور، اکبر؛ وکیلی، یوسف و غنی‌زاده، عبدالرضا (۱۴۰۱)، طراحی مدل مدیریت عملکرد برای سازمان‌های بخش دولتی کشور با تمرکز بر نقش پیشران رهبری، مطالعات رفتار سازمانی، ۱۱ (۱): ۸۳-۱۱۲.

Reference

- Abarca, V. M. G., Palos-Sanchez, P. R., & Rus-Arias, E. (2020). Working in virtual teams: A systematic literature review and a bibliometric analysis. **IEEE Access**, 8, 168923-168940.
- Aggarwal, S., & Kumar, A. (2022). Dealing with a new normal 'e-leadership': A study using bibliometric analysis and content analysis. **Vision**, 09722629221130592.
- Akcaç Kasapoglu, O. (2018). Leadership and organization for the companies in the process of Industry 4.0 transformation. **International Journal of Organizational Leadership**, 7, 300-308.
- Alfehaid, L., & Mohamed, E. E. (2019). Understanding the influence of E-leadership on virtual team performance. **International Journal of Business and Applied Social Science**, 5(10), 21-36.
- Alward, E., & Phelps, Y. (2019). Impactful leadership traits of virtual leaders in higher education. **Online Learning**, 23(3), 72-93.
- Antonopoulou, H., Halkiopoulos, C., Barlou, O., & Beligiannis, G. N. (2021). Associations between traditional and digital leadership in academic environment: During the COVID-19 pandemic. **Emerging Science Journal**, 5(4), 405-428.
- April, K., & Dalwai, A. (2019). Leadership styles required to lead digital transformation. **Effective Executive**, 22(2), 14-45.
- Avolio, B. J., Kahai, S., & Dodge, G. E. (2000). E-leadership: Implications for theory, research, and practice. **The Leadership Quarterly**, 11(4), 615-668.
- Avolio, B. J., Sosik, J. J., Kahai, S. S., & Baker, B. (2014). E-leadership: Re-examining transformations in leadership source and transmission. **Leadership Quarterly**, 25(1), 105-131.
- Baker, M. (2021). 9 future of work trends post-covid-19. Retrieved December 2021 from <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/9-future-of-work-trends-post-covid-19>.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1993). Transformational leadership and organizational culture. **Public Administration Quarterly**, 17(1), 112-121.
- Blau, I., & Presser, O. (2013). E-leadership of school principals: Increasing school effectiveness by a school data management system. **British Journal of Educational Technology**, 44(6), 1000-1011.
- Bolte, S., Dehmer, J., & Niemann, J. (2018). Digital leadership 4.0. **Acta Technica Napocensis-Series: Applied Mathematics, Mechanics, and Engineering**, 61(4), 637-646.
- Cardon, P. W., Huang, Y., & Power, G. (2019). Leadership communication on internal digital platforms, emotional capital, and corporate performance: The case for leader-centric listening. **International Journal of Business Communication**, 1-27.
- Carreño, I. (2019). A review and conceptual framework for e-leadership. **E-learning Project**.
- Cascio, W., & Shurygailo, S. (2008). E-leadership and virtual teams. **IEEE Engineering Management Review**, 1(36), 79-89.
- Chamakiotis, P., Panteli, N., & Davison, R. M. (2021). Reimagining e-leadership for reconfigured virtual teams due to Covid-19. **International Journal of Information**

- Management**, 60, 1-11.
- Chang, W. L., & Lee, C. Y. (2013). Virtual team e-leadership: The effects of leadership style and conflict management mode on the online learning performance of students in a business-planning course. **British Journal of Educational Technology**, 44(6), 986-999.
- Chua, Y. P., & Chua, Y. P. (2017). How are e-leadership practices in implementing a school virtual learning environment enhanced? A grounded model study. **Computers and Education**, 109, 109-121.
- Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2015, November). Four fundamentals of workplace automation. **McKinsey Quarterly**. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/featured-insights/leadership/leading-in-the-digital-age>.
- Cohen, S. G., & Gibson, C. B. (2003). In the beginning: Introduction and framework. **Virtual Teams That Work: Creating Conditions for Virtual Team Effectiveness**, 1-13.
- Coltman, T., Tallon, P., Sharma, R., & Queiroz, M. (2015). Strategic IT alignment: Twenty-five years on. **Journal of Information Technology**, 30(2), 91-100.
- Contreras, F., Baykal, E., & Abid, G. (2020). E-leadership and teleworking in times of COVID-19 and beyond: What we know and where do we go. **Frontiers in Psychology**, 11, 590271. doi: 10.3389/fpsyg.2020.590271.
- Cordie, L., & Lin, X. (2018). The E-revolution in higher education: E-learning and E-leaders. **Journal of Leadership Studies**, 12(3), 76-78.
- Cortellazzo, L., Bruni, E., & Zampieri, R. (2019). The role of leadership in a digitalized world: A review. **Frontiers in Psychology**, 10(1938), 1-21.
- De Freitas, S., & Routledge, H. (2013). Designing leadership and soft skills in educational games: The e-leadership and soft skills educational games design model (ELESS). **British Journal of Educational Technology**, 44(6), 951-968.
- Deloitte. (2014). Lessons from digital leaders: Building your digital DNA. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/Technology/gx-technology-building-your-digital-dna.pdf>.
- El Sawy, O. A., Kræmmergaard, P., Amsinck, H., & Vinther, A. L. (2020). How LEGO built the foundations and enterprise capabilities for digital leadership. **Strategic Information Management** (pp. 174-201). Routledge.
- Feibleman, J. K. (1966). Technology as skills. **Technology and Culture**, 7(3), 318-328. <https://doi.org/10.2307/3101931>.
- Foerster-Metz, U. S., Marquardt, K., Golowko, N., Kompalla, A., & Hell, C. (2018). Digital transformation and its implications on organizational behavior. **Journal of EU Research in Business**, 2018(3), 1-14.
- Gallup. (n.d.). Future of work. Retrieved from <https://www.gallup.com/itsthemanager/245414/future-of-work.aspx>.
- Ghanizadeh, A., Noori, R., Hassanpoor, A., & Vakili, Y. (2023). Considering and validating the leadership as a driver in public sector organizations performance management. **Public Organization Review**, 23(1), 23-41.
- Golden, R. (2020, July 14). Gartner: Over 80% of company leaders plan to permit remote

- work after pandemic. **HR Dive**. <https://www.hrdive.com/news/gartner-over-80-of-company-leaders-plan-to-permit-remote-work-after-pande/581744/>.
- Gonaim, F. A. (2021). Electronic leadership in time of crisis: Challenges and opportunities in the light of COVID-19 quarantine. **International Journal of Education, Culture and Society**, 6(2), 54.
- Guzmán, V. E., Muschard, B., Gerolamo, M., Kohl, H., & Rozenfeld, H. (2020). Characteristics and skills of leadership in the context of Industry 4.0. **Procedia Manufacturing**, 43, 543-550.
- Heavin, C., & Power, D. J. (2018). Challenges for digital transformation – towards a conceptual decision support guide for managers. **Journal of Decision Systems**, 27(sup1), 38–45.
- Hoe, (2017). Thinking about how to think: Cognitive skills to stay relevant in a digital economy. **Human Resource Management International Digest**, 25(5), 1-3. <https://doi.org/10.1108/HRMID-02-2017-0040>.
- Hoerudin, C. W. (2020). Adaptive leadership in digital era: Ridwan Kamil's leadership study in West Java. **CosmoGov: Jurnal Ilmu Pemerintahan**, 6(1), 89-98.
- Jordanoglou, D. (2018). Future trends in leadership development practices and the crucial leadership skills. **Journal of Leadership, Accountability and Ethics**, 15(2).
- Iriqat, R. A., & Khalaf, D. M. (2017). Using e-leadership as a strategic tool in enhancing organizational commitment of virtual teams in foreign commercial banks in North West Bank-Palestine. **International Journal of Business Administration**, 8(7), 25-32.
- James, K., Feibleman. (1966). Technology as skills. **Technology and Culture**, 7(3), 318-. doi: 10.2307/3101931.
- Jameson, J. (2013). E-leadership in higher education: The fifth “age” of educational technology research. **British Journal of Educational Technology**, 44(6), 889–915.
- Jami Pour, M., Jafari, S. M., & Vatanchiyan, V. (2020). What are the determinants of KM 2.0 adoption? A meta-synthesis of the literature. **Knowledge Management Research & Practice**, 18(4), 450–461.
- Karakose, T., Kocabas, I., Yirci, R., Papadakis, S., Ozdemir, T. Y., & Demirkol, M. (2022). The development and evolution of digital leadership: A bibliometric mapping approach-based study. **Sustainability**, 14(23), 161-171.
- Kashif, M. N. U., & Ali, M. Q. (2019). E-leadership: Secondary school heads and contemporary needs. **International Journal of Distance Education and E-Learning**, 4(2), 18-25.
- Kiel, D., Müller, J. M., Arnold, C., & Voigt, K. I. (2017). Sustainable industrial value creation: Benefits and challenges of industry 4.0. **International Journal of Innovation Management**, 21(08), 1740015.
- Klein, M. (2020). Leadership characteristics in the era of digital transformation. **BMIJ**, 8(1), 883-902.
- Leurent, H., & Shook, E. (2019). Leading through the Fourth Industrial Revolution: Putting people at the centre. **World Economic Forum**, 5-23.
- Li, W., Liu, K., Belitski, M., Ghobadian, A., & O'Regan, N. (2016). E-leadership through strategic alignment: An empirical study of small-and medium-sized enterprises in the

- digital age. **Journal of Information Technology**, 31(2), 185-206.
- Lilian, S. C. (2014). Virtual teams: Opportunities and challenges for e-leaders. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 110, 1251-1261.
- Liu, C., Ready, D., Roman, A., Van Wart, M., Wang, X., McCarthy, A., & Kim, S. (2018). E-leadership: An empirical study of organizational leaders' virtual communication adoption. **Leadership & Organization Development Journal**, 39(7), 826-843.
- Liu, C., Van Wart, M., Kim, S., Wang, X., McCarthy, A., & Ready, D. (2020). The effects of national cultures on two technologically advanced countries: The case of e-leadership in South Korea and the United States. **Australian Journal of Public Administration**, 79(3), 298-329.
- McKinsey & Company. (2024, March 23). How top-performing companies approach digital transformation. **McKinsey Insights**. Retrieved from <https://www.mckinsey.com/featured-insights/themes/how-top-performing-companies-approach-digital-transformation>.
- Morrison-Smith, S., & Ruiz, J. (2020). Challenges and barriers in virtual teams: A literature review. **SN Applied Sciences**, 2(6), 1-33.
- Mustajab, D., Bauw, A., Irawan, A., Rasyid, A., Akbar, M. A., & Hamid, M. A. (2020). Covid-19 pandemic: What are the challenges and opportunities for e-leadership? **Fiscaoconomia**, 4(2), 483-497.
- Noori, R., Hassanpoor, A., Vakili, Y., & Ghanizadeh, A. (2022). Designing a model for Iranian public sector organizations performance management; The leadership as a driver. **Organizational Behaviour Studies Quarterly**, 11(1), 83-112.
- Oberer, B., & Erkollar, A. (2018). Leadership 4.0: Digital leaders in the age of industry 4.0. **International Journal of Organizational Leadership**, 7(4), 404-412.
- Promsri, C. (2019). The developing model of digital leadership for a successful digital transformation. **GPH-International Journal of Business Management**, 2(08), 01-08.
- Putriastuti, B. C. K., & Stasi, A. (2019). How to lead the millennials: A review of 5 major leadership theory groups. **Journal of Leadership in Organizations**, 1(2).
- Reck, F., & Fliaster, A. (2019). Four profiles of successful digital executives. **MIT Sloan Management Review**.
- Richter, A. (2020). Locked-down digital work. **International Journal of Information Management**, 55, 102157.
- Robbins, S. P. (2000). Rethinking OB in an E-world. Paper presented via webcast, Orono, ME, 1-17.
- Robinson, M. (2022). The metaverse will shape the future of work. Here's how. **Insight Publishing**. Retrieved October 2022 from <https://workplaceinsight.net>.
- Roman, A. V., Van Wart, M., Wang, X. H., Liu, C., Kim, S., & McCarthy, A. (2019). Defining e-leadership as competence in ICT-mediated communications: An exploratory assessment. **Public Administration Review**, 79(6), 853-866.
- Rubavathi, W., & Balamurugan, A. (2022). The emerging new leadership for the virtual organization is e-leadership. **Journal of Tianjin University Science and Technology**, 4(2), 633-644.
- Ruiller, C., Van Der Heijden, B., Chedotel, F., & Dumas, M. (2019). "You have got a

- friend” The value of perceived proximity for teleworking success in dispersed teams. **Team Performance Management: An International Journal**, 25(1/2), 2-29.
- Sahay, K. (2018). An emerging concept- integrating traditional leadership and virtual leadership with special reference to Indian IT industry. **International Journal of Information Studies**, 10(4), 136-142.
- Sainger, G. (2018). Leadership in digital age: A study on the role of leader in this era of digital transformation. **International Journal on Leadership**, 6(1), 1.
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2006). **Handbook for synthesizing qualitative research**. Springer Publishing Company.
- Sathithada, K., & Niramitchainont, P. (2019). Scenarios of a sustainable e-leadership for Thai higher educational institution leaders in 2027. **Discourse and Communication for Sustainable Education**, 10, 81-90.
- Satriadi, S., Kusumah, S., & Agusven, T. (2021). Implementation of e-leadership in government: Literature review. **Annals of the Romanian Society for Cell Biology**, 13164–13170.
- Savolainen, T. (2014). Trust-building in e-leadership: A case study of leaders’ challenges and skills in technology-mediated interaction. **Journal of Global Business Issues**, 8(2), 45-56.
- Sharad Shah, S., & Milind Patk, S. (2020). Getting traditionally rooted Indian leadership to embrace digital leadership: Challenges and way forward with reference to LMX. **Leadership, Education, Personality: An Interdisciplinary Journal**, 2, 29–40.
- Sharpp, T. J., Lovelace, K., Cowan, L. D., & Baker, D. (2019). Perspectives of nurse managers on information communication technology and e-leadership. **Journal of Nursing Management**, 27(7), 1554–1562.
- Siew Pei, O., & Chua Yan, P. (2018). An explorative review of e-leadership studies. **International Online Journal of Educational Leadership**, 2(1), 4–20.
- Sivathanu, B., & Pillai, R. (2018). Smart HR 4.0–how industry 4.0 is disrupting HR. **Human Resource Management International Digest**, 26(4), 7-11.
- Sousa, M., Santos, V., Sacavém, A., Reis, I., & Sampaio, M. (2019). 4.0 leadership skills in hospitality sector. **4.0 Leadership Skills in Hospitality Sector**, 105-117.
- Toleikienė, R., Rybnikova, I., & Juknevičienė, V. (2020). Whether and how does the crisis-induced situation change e-leadership in the public sector? Evidence from Lithuanian public administration. **Transylvanian Review of Administrative Sciences**, 16(SI), 149-166.
- Törmänen, M. (2017). Virtual teams: Considerations, advantages and disadvantages. **Lappeenranta University of Technology**.
- Torre, T., & Sarti, D. (2020). The “way” toward e-leadership: Some evidence from the field. **Frontiers in Psychology**, 11, 554253.
- Torrence, J., & Zimmel, R. (2018, July). How Intuit uses experimentation to drive innovation. **Harvard Business Review**. Retrieved from <https://hbr.org/2018/07/how-intuit-uses-experimentation-to-drive-innovation>.
- Tuschner, C., Kirchner-Krath, J., Bings, J., Schwenkmezger, M., Etkorn, M., & von Kortzfleisch, H. (2022). Leading in the digital age: A systematic review on leader

- traits in the context of e-leadership. **30th European Conference on Information Systems (ECIS)**, 1-17. Timisoara, Romania.
- Van Wart, M., Roman, A., Wang, X. H., & Liu, C. (2017). Integrating ICT adoption issues into E-leadership theory. **Telematics and Informatics**, 34(5), 527- 537.
- Van Wart, M., Roman, A., Wang, X. H., & Liu, C. (2019). Operationalizing the definition of e-leadership: Identifying the elements of e-leadership. **International Review of Administrative Sciences**, 85(1), 80-97.
- Vought, W. X. (2017). E-leadership in practice: The components of transformational leadership in virtual business environments. **fisherpub.sjf.edu**
- Wakefield, R. L., Leidner, D. E., & Garrison, G. (2008). Research note—a model of conflict, leadership, and performance in virtual teams. **Information Systems Research**, 19(4), 434-455.
- Wiradendi Wolor, C., Solikhah, S., Fidhyallah, N. F., & Lestari, D. P. (2020). Effectiveness of e-training, e-leadership, and work life balance on employee performance during COVID-19. **Journal of Asian Finance, Economics and Business**, 7(10).
- Wu, B., Yu, X., & Hu, Y. (2019). How does principal e-leadership affect ICT transformation across different school stages in K-12 education: Perspectives from teachers in Shanghai. **British Journal of Educational Technology**, 50(3), 1210-1225.
- Zaccaro, S. J., & Bader, P. (2003). E-leadership and the challenges of leading e-teams: Minimizing the bad and maximizing the good. **Organizational Dynamics**, 31(4), 377-387.
- Zakaria, N., Amelinckx, A., & Wilemon, D. (2004). Working together apart? Building a knowledge-sharing culture for global virtual teams. **Creativity and Innovation Management**, 13(1), 15-29.
- Zhang, C.-Q. (2019). What is skill. **Dictionary of Sport Psychology: Sport, Exercise, and Performing Arts**, 255-292.
- Ziek, P., & Smulowitz, S. (2014). The impact of emergent virtual leadership competencies on team effectiveness. **Leadership & Organization Development Journal**, 35(2), 106-120.