



## Identifying the Dimensions of Electronic Leadership in the Educational System with Emphasis on Critical Conditions

Sedighe Tootian Esfehani<sup>1</sup>, Hajieh Rajabi Farjad<sup>2</sup>, farideh amini khadavandi<sup>3</sup>

1. Associate Professor, Department of Public Administration, Faculty of Humanities and Management, Tehran West Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. Email: tootian\_ir@yahoo.com
2. Associate Professor Department of Human Resource Management, Faculty of Organizational Resources, Amin Police Universitys, Tehran, Iran; (Corresponding author), Email: hajieh\_rajabi@yahoo.com
3. Master of Public Administration, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Unit, Tehran, Iran. Email: aminibahar61@yahoo.com

### Article Info

Article Type:  
Research Article

Received  
Received in revised form  
Accepted  
Published online

### ABSTRACT

**Objective:** The current research was conducted with the aim of identifying the dimensions of electronic leadership in the educational system with an emphasis on critical conditions.

**Methods:** The research method is quantitative. The participants of the first part were education managers and university professors who were active in this field, 40 people were selected by purposeful sampling and theoretical saturation. and Cochran's 101 formula were selected. The data collection tool was a questionnaire whose validity and reliability were confirmed. The Delphi method and the structural equation modeling method were used in the data analysis.

**Results:** The findings of the research showed that the components of training, empowerment in critical situations, occupational and mental security, effective internal factors in the implementation of strategies, external factors, online and virtual productivity, and human resources empowerment, dimensions of electronic leadership in the education system with emphasis on the conditions are critical, also the education component is effective on identifying the dimensions of electronic leadership in the educational system, the dimensions of electronic leadership are effective on empowerment in critical conditions, occupational and mental security in critical conditions, effective internal factors in the implementation of strategies on identifying the dimensions of electronic leadership in critical conditions and also Identifying the dimensions of electronic leadership in the educational system has an effect on external factors in critical situations, online and virtual productivity, and human resource empowerment.

**Conclusion:** He concluded that the education department is one of the basic pillars of the country according to its existential philosophy. It needs an infrastructure that will take steps to improve the necessary training for the employees so that they do not have problems in using electronic services.

**Keywords:** Electronic leadership, educational system, critical conditions, Ministry of Education

**Cite this article:** Tootian Esfehani, Sadigheh; Rajabi Farjad, Hajieh; amini khadavandi, farideh (2024). Identifying the dimensions of electronic leadership in the educational system with emphasis on critical conditions. *Educational Measurement and Evaluation Studies*, 13 (43): 1-17 pages. DOI: 10.22034/emes.2024.2023864.2546



© The Author(s).

Publisher: National Organization of Educational Testing (NOET)



## شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی با تاکید بر شرایط بحرانی

صدیقه طوطیان اصفهانی<sup>۱</sup>، حاجیه رجیبی فرجاد<sup>۲</sup>، فریده امینی خوانندی<sup>۳</sup>

۱. دانشیار، گروه مدیریت دولتی، دانشکده علوم انسانی و مدیریت، واحد تهران غرب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: tootian\_ir@yahoo.com
۲. دانشیار گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده منابع سازمانی، دانشگاه علوم انتظامی، تهران، ایران؛ (نویسنده مسئول)، رایانامه: hajieh\_rajabi@yahoo.com
۳. کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، تهران، ایران. رایانامه: aminibahar61@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	<b>هدف:</b> پژوهش حاضر با هدف شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی با تاکید بر شرایط بحرانی انجام شده است.
دریافت:	<b>روش پژوهش:</b> روش پژوهش کمی است. شرکت کنندگان بخش اول مدیران آموزش و پرورش و اساتید دانشگاه که در این حوزه فعالیت داشتند که به روش نمونه‌گیری هدفمند و اشباع نظری، ۴۰ نفر انتخاب شدند در بخش دوم شرکت کنندگان کارشناسان ستاد آموزش و پرورش بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و فرمول کوکران ۱۰۱ انتخاب شدند ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود که روایی و پایایی آن تایید شد در تحلیل داده‌ها از روش دلفی و روش مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شد
اصلاح:	<b>یافته‌ها:</b> یافته‌های پژوهش نشان داد مؤلفه‌های آموزش، توانمندسازی در شرایط بحرانی، امنیت شغلی و روحی، عواملی داخلی موثر در اجرای راهبردها، عوامل بیرونی، بهره‌وری آنلاین و مجازی و توانمندسازی منابع انسانی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی با تاکید بر شرایط بحرانی هستند همچنین مؤلفه آموزش بر شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی، ابعاد رهبری الکترونیک بر توانمندسازی در شرایط بحرانی، امنیت شغلی و روحی در شرایط بحرانی موثر است، عواملی داخلی موثر در اجرای راهبردها بر شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در شرایط بحرانی و همچنین شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی بر عوامل بیرونی در شرایط بحرانی، بهره‌وری آنلاین و مجازی و توانمندسازی منابع انسانی تأثیرگذار است
پذیرش:	<b>نتیجه‌گیری:</b> می‌توان نتیجه گرفت که اداره آموزش و پرورش با توجه به فلسفه وجودی آن یکی از ارکان اساسی کشور است. نیاز به زیرساخت‌هایی دارد که در جهت بهبود آموزش‌های لازم به کارکنان گام بردارد و در بکارگیری خدمات الکترونیک دچار مشکل نشوند.
انتشار:	<b>واژه‌های کلیدی:</b> رهبری الکترونیک، سیستم آموزشی، شرایط بحرانی، وزارت آموزش و پرورش

**استاد:** طوطیان اصفهانی، صدیقه؛ رجیبی فرجاد، حاجیه؛ امینی خوانندی، فریده (۱۴۰۳). شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی با تاکید بر شرایط



بحرانی مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی، ۱۴ (شماره ۴۶)، ۱-۱۷ صفحه. DOI: 10.22034/emes.2024.2023864.2546

حق مؤلف © نویسندگان.

ناشر: سازمان سنجش آموزش کشور

## مقدمه

امروزه اکثر کشورها به این نتیجه رسیده‌اند که دانش‌آموزان برای مشارکت مؤثر در جامعه‌ای که بر فناوری تأکید دارد، به توانایی‌های بیشتری نسبت به توانایی‌های پایه نیاز دارند. آنها برای مؤثر بودن در جامعه به توانایی‌های فناورانه نیاز دارند (پاژ جونز، ۲۰۰۸). در چنین شرایطی کارشناسان تعلیم و تربیت بر این باورند که اگر دانش‌آموزان فعالانه در موقعیت‌های آموزشی واقعی قرار گیرند، بهترین یادگیری را خواهند داشت. اگر این شرایط بسیار شبیه به دنیایی است که در آن زندگی می‌کنند. با توجه به اینکه عصر حاضر را باید «عصر فناوری» نامید، ضرورت استفاده از فناوری در آموزش اجتناب‌ناپذیر شده است (ماکولای، ۲۰۰۹). استفاده از فناوری در آموزش منجر به کاهش محدودیت‌های یادگیری، تقویت فرصت‌های برابر، تربیت نیروی انسانی متناسب با عصر دانش و اطلاعات، کارایی و اثربخشی آموزش و کسب مهارت‌های نوین آموزشی معلمان می‌شود. (لیتلجان و همکاران، ۲۰۰۲). در پاسخ به این تغییرات گسترده در فناوری‌های ارتباطی، متفکران و اندیشمندان سازمانی شروع به صحبت در مورد "رهبری الکترونیکی" کرده‌اند (زاکارو و همکاران، ۲۰۱۸: ۳۷۷-۳۷۸).

اکنون با در نظر گرفتن وضعیت فعلی رشد سریع فناوری‌های ارتباطی در سطح سازمان‌ها و فراگیر شدن آنها، متفکران سازمانی به این باور رسیده‌اند که در آینده‌ای نزدیک، رهبری الکترونیکی بیش از آن چیزی که به عنوان مقوله‌ای جدید تلقی شود رایج خواهد شد. در رهبری سازمانی در این زمینه مورد بحث قرار گیرد؛ سازمان‌های اداری به طور مؤثری از فناوری اطلاعات برای ساده‌سازی سیستم اداری و خودکارسازی فرآیند امور خود استفاده کرده‌اند. بنابراین مدیریت الکترونیکی بیش از یک تلاش گروهی یا اجتماعی برای دستیابی به اهداف سازمان است و در واقع به چگونگی تحول مدیریت در پرتو اقتصاد شبکه‌ای و تجارت الکترونیک اشاره دارد. نسل الکترونیک صدای غالب قرن بیست و یکم است و مدیریت الکترونیک پلی است که به این افراد کمک می‌کند تا عملکرد بهتری داشته باشند (طوطیان، ۱۳۹۳). مدیریت الکترونیک چیزی فراتر از یک تلاش گروهی یا اجتماعی برای دستیابی به اهداف سازمان است و در واقع به چگونگی تحول مدیریت در پرتو اقتصاد شبکه‌ای و تجارت الکترونیک اشاره دارد. نسل الکترونیک صدای غالب قرن بیست و یکم است و مدیریت الکترونیک پلی است که به این افراد کمک می‌کند تا عملکرد بهتری داشته باشند (قائد و همکاران، ۱۳۹۸).

اما نکته‌ای که در رابطه با آموزش و پرورش به طور عموم مطرح می‌شود، تعطیلی آموزش دانش‌آموزان در مقاطع مختلف است. پس از وقفه‌ای تقریباً ۷ روزه در خدمات آموزش و پرورش در دوران کرونا وبافشارهای ساختاری که به این نهاد وارد شد، آموزش و پرورش نوعی سیستم آموزشی را برای دانش‌آموزان طراحی کرد که تا پیش از آن با این جدیت بدان نپرداخته بود. آموزش از راه دور در فضای مجازی، که نه تنها دانش‌آموزان را از حضور فیزیکی در مدارس بی‌نیاز کرد، بلکه حتی والدین را هم موظف به پذیرش آن نمود. به عبارتی آموزش از راه دور به شکلی قانونی وارد عرصه شد که از این لحاظ مزایای بسیاری را هم برای آموزش و پرورش و هم برای دانش‌آموزان به همراه داشت. موضوع «خرید خدمات آموزشی» و «مدارس لاکچری» که در گزارش شماره ۸۳۶۷۹۸۵۶ و ۸۳۶۸۶۰۳۰ ایرنا هم مطرح شد، دقیقاً با این بخش از تغییرات اجتماعی اجباری در نظام آموزشی کشور همراه است.

بنابراین تلاش‌ها برای رفع مشکلات و حذف موانع در محیط فیزیکی و اجتماعی، به نوبه خود بخشی از تغییرات اجتماعی است. اما باید توجه داشت که تغییر اجتماعی از سویی قابل اجبار است و از سوی دیگر به علم و اراده افراد بستگی دارد، از یک سو آن را با اشتیاق می‌پذیرند و از سوی دیگر به شدت با آن مقابله می‌کنند. ما از سویی پیرو نیاز برای تغییر، حرکات اجتماعی، فعالیت‌های سیاسی، خط‌مشی‌های بازرگانی ترتیب می‌دهیم و از سوی دیگر به سختی در می‌یابیم که آن‌ها چطور تحمل می‌کنند. این تناقضات آشکار می‌تواند قسمتی از افزایش توجه به تغییر را در طول فشارهای ساختاری توجیه کند. ما در این مقاله بر آنیم تا بدانیم ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی کدام است و اولویت بندی آن چگونه است؟

با توجه به آنچه گفته شد، رهبری الکترونیک در سازمان‌ها از جمله آموزش و پرورش از یک سو و از سوی دیگر نقش و اهمیت رهبری الکترونیک در شرایط بحرانی از اهمیت بالایی برخوردار است. در شرایط کنونی کشور و وجود اپیدمی کرونا که شرایط کشور و جهان را در زمینه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و آموزشی تحت تاثیر قرار داده است، حضور فناوری اطلاعات می‌تواند در انجام وظایف مهم مؤثر باشد. زیرا بحران‌ها همیشه پر از پیچیدگی و تغییر هستند. در شرایط بحرانی مجری باید رهبر و مدیر کافی در آن واحد باشد. رفع نیازهای ضروری که در شرایط فعلی احساس می‌شود وظیفه یک مدیر است. شما به عنوان یک مدیر باید در کوتاه‌ترین زمان ممکن تصمیم بگیرید و منابع مورد نیاز را جمع‌آوری کنید. تغییر اجتماعی در زندگی انسان موضوع جدیدی نیست، آنچه جدید است تعمیم تغییرات است. به عبارت دیگر، نسل جدیدی از دانش در مورد جهان طبیعی شامل، واژگونی و تکامل همه دانش طبیعی گذشته است. بنابراین ما در این پژوهش بر آنیم تا بدانیم ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی کدام است و اولویت بندی آن چگونه است؟

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

رهبری الکترونیکی به رهبرانی اشاره دارد که بسیاری از فرآیندهای مدیریتی خود را از طریق کانال‌ها و رسانه‌های الکترونیکی انجام می‌دهند (زاکارو و بادر، ۲۰۰۳).

ابعاد رهبری الکترونیک را میتوان به دو دسته تقسیم کرد: دسته اول شامل ابعاد کلی مانند ایجاد انگیزه در اعضا، دسته دوم ابعاد خاص رهبری مانند ارتباط با اعضا از طریق روش‌های مختلف ارتباطی.

ویژگیهای مهم ابعاد رهبری الکترونیکی

ویژگیهای مهم ابعاد رهبری الکترونیکی عبارتند از:

۱- تیم‌سازی عبارت است از تلاشی مستمر برای نظارت بر توانایی‌ها و قابلیت‌های تیم‌ها در اجرای فرآیند و الگوریتم‌های طراحی شده که به بهبود عملکرد کلی تیم منجر می‌شود (بیچ، ۲۰۰۱). در مدل تاکنن اهمیت وظیفه‌ی تیم‌سازی رهبر مورد توجه قرار می‌گیرد. او معتقد است تیم‌سازی نقش بسیار مهمی در افزایش توانایی‌های افراد برای اجرای همکاری‌های موثر ایفا می‌کند (دالی و براج، ۲۰۲۱). ۲- مذاکره‌کننده: در فرآیند مذاکره و چانه‌زنی به طور معمول طرفین برای رسیدن به توافق نیازمند رفتارهایی جهت ایجاد ارزش‌اند که در صورت فقدان عنصر اعتماد ریسک این‌گونه اعمال بالا می‌رود. (برین و جین، ۲۰۱۴). این مهارت برای رهبر الکترونیکی نه تنها برای بخش‌های خارجی اعم از ارتباط با فروشندگان و ذی‌نفعان استفاده می‌شود، بلکه برای بخش‌های داخلی اعم از ارتباط با فروشندگان و ذی‌نفعان استفاده می‌شود، بلکه برای بخش‌های درونی تیم‌ها و سازمان‌های مجازی نیز لازم است. این مهارت برای رهبر لازمه‌ی حل مشکلات و مدیریت تعارضات است (زکریا، ۲۰۱۸). ۳- انطباق‌پذیری: عبارت است از توانایی، مهارت، تمایل و انگیزه یک فرد به تغییر و کارکردن در شرایط متفاوت اجتماعی و محیطی. (وانگ، ۲۰۱۱). یک رهبر با این مهارت انعطاف‌پذیر بوده و می‌تواند تدابیری برای تغییرات ذاتی، مسائل، و الزاماتی که به ناچار در طی پروژه به وجود می‌آیند ببیند. رهبر انطباق‌پذیر می‌تواند عملکرد بهتری از دل کارکنانش بیرون بکشد. رهبران می‌توانند از آن به عنوان توانایی پاسخ به شرایط مختلف استفاده کنند. (زانگ و ترماین، ۲۰۰۹: ۵۰). ۴- برقراری ارتباطات شامل فرکانس‌هایی است که موجبات رضایت و تسهیل در فرآیند کاری را برای کارکنان و افراد ذی‌نفع فراهم می‌سازد. این مهارت در رهبران الکترونیکی می‌تواند روحیه‌ی مشارکت جوی اعضا را، با توجه به عملکرد فردی‌شان، برانگیزد. با توجه به پیشرفت فناوری اطلاعات، اشکال مختلفی از کانال‌های ارتباطی به وجود آمده‌اند، ولی هیچ‌یک از این کانال‌ها نمی‌توانند از اهمیت برقراری ارتباطات موثر توسط رهبر الکترونیکی در افزایش میل و رغبت اعضا در برقراری روابط مناسب بکاهد. رهبر الکترونیکی می‌تواند، در طی اجرای جلسات برنامه‌ریزی شده و رهبری فعالانه، اعضا را در رسیدن به سطوح عملکردی قبل، حین، و بعد از جلسات مجازی رهنمون سازد (اسونسون، ۲۰۰۶).

با توجه به موارد ذکر شده، رهبری الکترونیک در سازمان‌ها از جمله آموزش و پرورش از یک سو و از سوی دیگر نقش رهبری الکترونیک در شرایط بحرانی قابل توجه است.

از آنجا که نظام آموزشی شامل کلیه مقاطع علمی از مهدکودک تا دانشگاه و کلیه امور مربوط به آموزش و یادگیری می‌باشد. مراکز همه در یک راستا هستند و هدف خاصی را دنبال می‌کنند. ریشه و اساس نظام آموزشی، رشد و تکامل انسان است. (میرکمالی، ۱۳۹۵). در شرایط بحرانی حوزه‌های مختلف از جمله آموزشی تحت تاثیر آن قرار می‌گیرند و مباحث آموزش الکترونیک پررنگ می‌گردد. آموزش الکترونیک یا آموزش از طریق فضای مجازی است. چنین رویکردی با در نظر گرفتن دانش گسترده فناوری اطلاعات و دانش فنی آواری غنی حاصل می‌شود (فتحی، کردنوقانی، یعقوبی و رشید، ۱۳۹۸). روش‌های آموزشی مبتنی بر فضای مجازی توسط یونسکو به عنوان موثرترین روش یاددهی-یادگیری در سال ۲۰۰۵ معرفی شده است در شرایط بحرانی نیز ضرورت توجه به آموزش مجازی و الکترونیکی بیش از پیش احساس می‌شود (سلیمی، ۱۳۹۹).

قاسمی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود به «بررسی تاثیر فناوری بلاک چین بر آموزش و یادگیری» پرداختند. جامعه آماری این تحقیق شامل معلمان و مدیران غرب مازندران است. پس از اطمینان از روش‌های و پایایی براساس محاسبات انجام شده، پرسشنامه‌ها در نمونه‌ای به حجم ۲۰۸ نفر توزیع شد. با توجه به بررسی فرضیات پژوهش، قدرت رابطه میان فناوری بلاک چین و آموزش و یادگیری برابر ۵۵/۰ و آماره t آزمون نیز ۸۳/۴ بدست آمده است و می‌توان گفت فرضیات تحقیق مورد تایید قرار گرفته‌اند.

شرفیانی و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی با عنوان ارائه مدل هویت دیجیتال در دولت هوشمند در دستگاه‌های دولتی ایران با نقش میانجی رهبری تحول دیجیتال انجام داده‌اند. نتایج تحقیق نشان داد که مولفه‌های هویت دیجیتال شامل سودمندی، همه‌جانبه، ایمن، ارائه حق انتخاب، متناسب با هدف؛ و عوامل مربوط به دولت هوشمند: خدمات هوشمند، محیط هوشمند، امنیت هوشمند، منابع هوشمند، تعامل هوشمند، سازمان‌دهی دیجیتال، حکمرانی دیجیتال، نقشه راه دیجیتال؛ عوامل مربوط به رهبری تحول دیجیتال: سازمان‌دهی دیجیتال، حکمرانی دیجیتال، نقشه راه

دیجیتال است. نتایج کلی پژوهشی حاکی از آن است که هویت دیجیتال در دولت هوشمند در دستگاه های دولتی کشور با نقش میانجی رهبری تحول دیجیتال تاثیرگذار است.

دهقانی سلطانی و همکاران (۱۴۰۰) پژوهشی با عنوان تأثیر شایستگی مدیریتی و گرایش به یادگیری بر عملکرد شغلی مدیران: نقش میانجی رهبری کارآفرینانه در نظام آموزش عالی انجام داده اند. نتایج تحقیق نشان داد که شایستگی مدیریتی و گرایش به یادگیری تأثیر مثبت معناداری بر رهبری کارآفرینانه و عملکرد شغلی دارد. گرایش به یادگیری نیز تأثیر مثبت معناداری بر شایستگی مدیریتی دارد. از طرفی، رهبری کارآفرینانه بر عملکرد شغلی تأثیر مثبت معناداری دارد. همچنین رهبری کارآفرینانه در تأثیرگذاری شایستگی مدیریتی و گرایش به یادگیری بر عملکرد شغلی نقش میانجی ایفا می کند.

گوئیام (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان رهبری الکترونیکی در زمان بحران: چالش ها و فرصت ها در پرتو قرنطینه کووید ۱۹ انجام داده اند. در این تحقیق تصریح شده است که همه گیری کووید ۱۹- بحرانی است بر خلاف بحرانهای دیگر همچون آتش سوزی، سیل یا تیراندازی. ویروس کرونا که با آن روبرو هستیم نامرئی و مودری است. در اکثر بلاها، مردم گرد هم می آیند و برای قدرت و پشتیبانی به یکدیگر تکیه می کنند. در این بحران، به ما گفته می شود که دقیقاً برعکس عمل کنید. ما از نظر جسمی فاصله داریم و در برابر ارتباط با همکاران، دوستان، خانواده ها و جوامع خود، چه به معنای واقعی و چه به صورت مجازی، آسیب پذیر هستیم. براساس نتایج این تحقیق در این شرایط رهبران الکترونیک وظیفه دارند بخشهای خود را در این زمانهای سخت و غیرقابل پیش بینی هدایت کنند. جنبه های بسیاری برای یک رهبر قوی وجود دارد: اقدام قاطع، ثبات در میان هرج و مرج، سازگاری و انعطاف پذیری، تخصص لجستیکی و تاکتیکی، خلاقیت، ارتباطات شفاف، کار گروهی، تفکر استراتژیک و یادگیری بازتابی.

توربوینا و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان توسعه صلاحیت دیجیتالی معلمان رشته های بشردوستانه در شرایط همه گیری کووید ۱۹ انجام دادند. هدف از این مقاله، تعیین تأثیر قرنطینه بر کار معلمان در مراکز آموزش عالی، آشکار کردن سطح توسعه، چالش ها و ویژگی های افزایش شایستگی دیجیتالی معلمان رشته های بشردوستانه، نیازهای آنها در آموزش و ارائه توصیه هایی است ترتیب آموزش و اتخاذ تصمیمات اداری. روشهای تحقیق پیمایش، تحلیل نظری و سایر روشها است. نتایج بدین منظور است که ویژگیهای تأثیر قرنطینه بر ترتیب آموزش از راه دور، ویژگیهای توسعه صلاحیت دیجیتالی معلمان در دوران قرنطینه، نیازهای آنها در آموزش و پرورش، چالشهای انجام آموزش از راه دور جمعی، مجموعه علمی تعیین شده مشخص می شود. رویکردهای توسعه صلاحیت دیجیتالی اهمیت عملی تحقیق به توسعه سه برنامه کارآموزی بر اساس نتایج تشخیص صلاحیت دیجیتالی معلمان اشاره دارد.

کدوس و همکاران (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان تأثیر سبک رهبری دیجیتال، بوم شناختی و خدمتگذار بر عملکرد دانشگاه: مدارک از دانشگاه های اندونزی انجام داده اند. هدف از این مطالعه تجزیه و تحلیل تأثیر رهبری اکولوژی، رهبری خدمتگذار و رهبری دیجیتال بر عملکرد دانشگاه ها بود. نتایج تجزیه و تحلیل داده ها نشان داد که رهبری خدمتگذار، رهبری دیجیتال و رهبری اکولوژیکی به طور قابل توجهی بر عملکرد دانشگاه ها تأثیر می گذارد. تازگی این مطالعه اولین مدل تحقیق رهبری با متغیرهای خدماتی، دیجیتالی و اکولوژیکی بر عملکرد دانشگاه ها است.

### روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و توسعه ای است از نظر رویکرد کمی و بر اساس گردآوری داده ها پیمایشی بود در مرحله اول برای شناسایی ابعاد از روش دلفی بهره گرفته شد و سپس از معادلات ساختاری و روش رتبه بندی برای ابعاد استفاده شد. شرکت کنندگان در بخش شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی با تاکید بر شرایط بحرانی (وزارت آموزش و پرورش) خبرگان بودند که باروش نمونه گیری هدفمند و به صورت اشباع نظری، ۴۰ نفر با شرایط ذیل انتخاب شدند

- شاغل در آموزش و پرورش
  - دارای سابقه کار بالای ۲۰ سال
  - مدیران آموزش و پرورش یا اساتیدی که در این حوزه سابقه تجربه و تخصص بودند به عنوان نمونه در نظر گرفته شدند.
- جامعه در بخش دوم شرکت کنندگان کارشناسان ستاد آموزش و پرورش بودند که به روش نمونه گیری تصادفی ساده و فرمول کوکران ۱۰۱ انتخاب شدند می باشد.

با توجه به ماهیت پژوهش حاضر و اینکه معیارهای مطرح شده در این پژوهش از ادبیات موضوع استخراج شده که تمامی این ادبیات از مقالات معتبر جمع آوری گردیده است و محقق با مراجعه به پرسشنامه‌های موجود در کتب، پژوهش‌ها و پایان‌نامه‌های مختلف اقدام به طراحی پرسشنامه نموده است. به منظور شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی با تاکید بر شرایط بحرانی (وزارت آموزش و پرورش)، از پرسشنامه‌ای شامل ۲۸ مؤلفه شناسایی شده از ادبیات و پیشینه تحقیق استفاده شد. در این تحقیق به منظور سنجش روایی نمایی، پرسشنامه و محتوای آن تحت بررسی خبرگان قرار گرفته و نظرات اصلاحی ایشان لحاظ گردید.

طبق نتایج CVR، میانگین کل سؤالات، ۰/۸۷ به دست آمد که نشان از روایی محتوای پرسشنامه است. سپس پرسشنامه با ۲۵ مؤلفه جهت جمع آوری داده توزیع شد. در فاز کمی نیز سؤالات پرسشنامه توسط اساتید مورد بررسی و تعدیل قرار گرفت و روایی صوری پرسشنامه تأیید شد. پایایی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳۹ بوده است.

پژوهش حاضر نیز در بخش اول از روش دلفی استفاده و بررسی میانگین و انحراف معیار هر سوال استفاده شد در بخش دوم از تحلیل عاملی تاییدی و آزمون فریدمن و نرم افزارهای SPSS و Smart PLS استفاده شد.

### یافته‌ها

#### یافته‌های پژوهش در فازدلفی

با توجه به توزیع پرسشنامه در بین افراد حاضر در این پژوهش که ۴۰ نفر از افراد با سابقه بالای ۲۰ سال و سمت مدیریتی در آموزش پرورش نتایج به دست آمده در راند اول در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- نتایج راند اول دلفی (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰)

شماره	شاخص	میانگین	انحراف معیار	ضریب کندال
۱	سرعت رهبر در شرایط بحرانی	۴/۰۳	۰/۶۲۰	
۲	استفاده بهینه از کارکنان دانشی در شرایط بحرانی	۳/۹۳	۰/۶۹۴	
۳	صداقت متقابل در شرایط بحرانی	۳/۸۸	۰/۷۲۳	
۴	مهارت‌های همکاری در شرایط بحرانی	۴/۱۰	۰/۵۴۵	
۵	نظم و انضباط شرایط بحرانی	۳/۷۰	۰/۶۴۸	
۶	ارتباطات قوی در شرایط بحرانی	۴/۰۵	۰/۷۴۹	
۷	انطباق پذیری شرایط بحرانی	۳/۸۳	۰/۷۴۷	
۸	تمرکز بر دانش شرایط بحرانی	۳/۸۰	۰/۸۲۳	
۹	مدیریت شرایط در بحران	۴/۱۸	۰/۷۴۷	
۱۰	ایجاد انگیزه در اعضا شرایط بحرانی	۳/۹۸	۰/۶۹۸	
۱۱	استفاده از کانال‌های ارتباطی (تلفن، ایمیل، اینترنت و ...)	۳/۹۸	۰/۷۹۱	
۱۲	تیم‌سازی و مدیریت در شرایط بحرانی	۴/۰۳	۰/۷۳۳	
۱۳	افزایش راندمان در شرایط بحرانی	۳/۷۸	۰/۶۹۸	
۱۴	هزینه آموزش کارکنان	۳/۷۳	۰/۸۴۷	
۱۵	حفظ تمرکز و توجه به شهروندان	۴/۱۸	۰/۷۸۱	
۱۶	میزان پذیرش راهبرد نت توسط کارکنان	۳/۹۲	۰/۹۲۹	
۱۷	میزان اطمینان به راهبرد (قابلیت اطمینان راهبرد)	۴/۰۰	۰/۸۱۶	
۱۸	سرعت طراحی و اجرای راهبرد	۳/۸۸	۰/۷۵۷	
۱۹	مدت زمان لازم برای آماده‌سازی عملیاتی و طراحی در شرایط بحرانی	۳/۹۰	۰/۶۷۲	
۲۰	میزان دانش و آموزش کارکنان جهت دستیابی به اهداف مدیر	۴/۱۰	۰/۶۷۲	

	۰/۸۲۲	۳/۸۸	دشواری آموزش کارکنان نسبت به اهداف جدید	۲۱
	۰/۷۶۷	۳/۸۷	اثر کار مجازی بر بهره وری	۲۲
	۰/۷۲۳	۴/۱۳	ارتباط در کار گروهی مجازی در شرایط بحرانی	۲۳
	۰/۷۲۳	۴/۳۰	دسترسی به اطلاعات و خدمات مفید	۲۴
	۰/۶۷۹	۴/۲۸	اطمینان از توانایی استفاده از تکنولوژی مورد نیاز	۲۵

با توجه به نتایج به دست آمده از پرسشنامه های توزیع شده در راند اول و دوم دلفی تحلیل انجام شده بر روی این داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS حاکی از این است که کلیه شاخص ها میانگین بالای ۳ را کسب کرده اند بنابراین همه سوالات راند اول پرسشنامه در راند دوم نیز مورد استفاده قرار خواهند گرفت باید اشاره کرد که در راند اول، در انتهای پرسشنامه در قالب سؤال باز از خبرگان خواسته شد که اگر مؤلفه ای مورد نظرشان است که در پرسشنامه ذکر نشده، به آن اشاره کنند نتایج راند سوم دلفی با حذف مؤلفه های با میانگین کمتر از ۳ ارائه شده است. که نتایج در جدول دوم آمده است.

جدول ۲- نتایج راند سوم دلفی (یافته های پژوهش، ۱۴۰۰)

شماره	شاخص	میانگین	انحراف معیار	ضریب کندال
۱	سرعت رهبر در شرایط بحرانی	۴/۰۳	۰/۶۲۰	۰/۶۰۲
۲	استفاده بهینه از کارکنان دانشی در شرایط بحرانی	۳/۹۳	۰/۶۹۴	
۳	صداقت متقابل در شرایط بحرانی	۳/۸۸	۰/۷۲۳	
۴	مهارت های همکاری در شرایط بحرانی	۴/۱۰	۰/۵۴۵	
۵	نظم و انضباط شرایط بحرانی	۳/۷۰	۰/۶۴۸	
۶	ارتباطات قوی در شرایط بحرانی	۴/۰۵	۰/۷۴۹	
۷	انطباق پذیری شرایط بحرانی	۳/۸۳	۰/۷۴۷	
۸	تمرکز بر دانش شرایط بحرانی	۳/۸۰	۰/۸۲۳	
۹	مدیریت شرایط در بحران	۴/۱۸	۰/۷۴۷	
۱۰	ایجاد انگیزه در اعضا شرایط بحرانی	۳/۹۸	۰/۶۹۸	
۱۱	استفاده از کانال های ارتباطی (تلفن، ایمیل، اینترانت و ...)	۳/۹۸	۰/۷۹۱	
۱۲	تیم سازی و مدیریت در شرایط بحرانی	۴/۰۳	۰/۷۳۳	
۱۳	افزایش راندمان در شرایط بحرانی	۳/۷۸	۰/۶۹۸	
۱۴	هزینه آموزش کارکنان	۳/۷۳	۰/۸۴۷	
۱۵	حفظ تمرکز و توجه به شهروندان	۴/۱۸	۰/۷۸۱	
۱۶	میزان پذیرش راهبرد نت توسط کارکنان	۳/۹۲	۰/۹۲۹	
۱۷	میزان اطمینان به راهبرد (قابلیت اطمینان راهبرد)	۴/۰۰	۰/۸۱۶	
۱۸	سرعت طراحی و اجرای راهبرد	۳/۸۸	۰/۷۵۷	
۱۹	مدت زمان لازم برای آماده سازی عملیاتی و طراحی در شرایط بحرانی	۳/۹۰	۰/۶۷۲	
۲۰	میزان دانش و آموزش کارکنان جهت دستیابی به اهداف مدیر	۴/۱۰	۰/۶۷۲	

	۰/۸۲۲	۳/۸۸	دشواری آموزش کارکنان نسبت به اهداف جدید	۲۱
	۰/۷۶۷	۳/۸۷	اثر کار مجازی بر بهره‌وری	۲۲
	۰/۷۲۳	۴/۱۳	ارتباط در کار گروهی مجازی در شرایط بحرانی	۲۳
	۰/۷۲۳	۴/۳۰	دسترسی به اطلاعات و خدمات مفید	۲۴
	۰/۶۷۹	۴/۲۸	اطمینان از توانایی استفاده از تکنولوژی مورد نیاز	۲۵
۰/۶۰۲	۰/۹۵۷	۴/۱۸	بهره‌گیری از امکانات موجود	۲۶
	۰/۹۱۸	۴/۰۹	انعطاف‌پذیری	۲۷
	۰/۷۶۷	۳/۹۲	سازمان‌یادگیرنده	۲۸
	۰/۶۸۴	۴/۸۷	توجه به پژوهش‌های آینده‌نگر	۲۹
	۰/۳۶۷	۳/۵۰	مطالعات تطبیق جهت بهره‌گیری از تجربیات دیگر	۳۰
	۰/۸۷۷	۳/۰۵	توجه به وحدت رویه داخلی در شرایط بحرانی	۳۱
	۰/۴۹۰	۳/۹۶	توجه به تاثیر عوامل بیرونی در شرایط بحرانی	۳۲
	۰/۵۶۷	۳/۴۰	انگیزه‌های درونی نیروی انسانی	۳۳
	۰/۵۱۲	۳/۰۹	حمایت و پشتیبانی فنی	۳۴
	۱/۲۲۵	۴/۱۶	بازخورد و ارزشیابی	۳۵
	۰/۹۲۷	۳/۳۴	تاثیر امنیت شغلی کارکنان	۳۶
	۰/۹۸۸	۳/۶۴	تاثیر تامین هزینه‌های زندگی با توجه درآمد	۳۷

همانطور که از جدول فوق مشخص است در نتایج راند سوم فن دلفی، همه مؤلفه‌ها به دلیل کسب میانگین بیشتر از ۳ به عنوان مؤلفه‌های سیستم آموزشی با تاکید بر شرایط بحرانی تایید شدند و بهبود ضریب هماهنگی کندال و تفاوت کم آن با ضریب هماهنگی کندال در راند دوم فن دلفی، حاکی از اتمام راند فن دلفی می‌باشد. در ادامه، روند پژوهش از خبرگان درخواست شد با پاسخ‌گویی به این که کدام یک از مؤلفه‌های تایید شده، در ادارات آموزش و پرورش که با گزینه‌های کاملاً، تا حدودی و اصلاً که به ترتیب به صورت ۳، ۲ و ۱ در نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند، که نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است:

جدول ۳- نتایج بررسی اجرایی شدن مؤلفه‌ها (یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۰)

مؤلفه	شاخص	میانگین	انحراف معیار
مؤلفه آموزش	هزینه آموزش کارکنان	۲/۹۰۰	۰/۶۲۵
	میزان دانش و آموزش کارکنان جهت دستیابی به اهداف مدیر	۱/۶۵۰	۰/۷۳۴
	دشواری آموزش کارکنان نسبت به اهداف جدید	۲/۶۷	۰/۴۳۳
	اثر کار مجازی بر بهره‌وری	۱/۸۰۰	۰/۸۱۳
توانمندسازی در شرایط بحرانی	سرعت رهبر در شرایط بحرانی	۲/۶۰۰	۰/۳۲۱
	استفاده بهینه از کارکنان دانشی در شرایط بحرانی	۲/۹۵۰	۰/۶۵۶
	صداقت متقابل در شرایط بحرانی	۲/۵۰۰	۰/۵۵۴
	مهارت‌های همکاری در شرایط بحرانی	۲/۷۵۰	۰/۹۳۴



۰/۵۷۱	۲/۴۰۰	نظم و انضباط شرایط بحرانی	
۰/۸۴۴	۱/۳۵۰	ارتباطات قوی در شرایط بحرانی	
۰/۹۷۲	۲/۰۰۰	انطباق پذیری شرایط بحرانی	
۰/۴۴۴	۲/۸۰۰	تمرکز بر دانش شرایط بحرانی	
۰/۶۷۹	۱/۲۵۰	مدیریت شرایط در بحران	
۰/۵۹۸	۲/۷۰۰	ایجاد انگیزه در اعضا شرایط بحرانی	
۰/۸۹۰	۱/۵۰۰	تیم سازی و مدیریت در شرایط بحرانی	
۰/۷۲۰	۲/۳۵۰	افزایش راندمان در شرایط بحرانی	
۰/۶۷۰	۱/۹۰۰	انعطاف پذیری	
۰/۵۴۰	۲/۸۵۰	استفاده از کانال های ارتباطی (تلفن، ایمیل، اینترنت و ...)	
۰/۶۱۹	۲/۶۰۰	میزان پذیرش راهبرد نت توسط کارکنان	بهره وری آنلاین و مجازی
۰/۹۶۷	۲/۳۰۰	اثر کار مجازی بر بهره وری	
۰/۷۸۶	۱/۷۵۰	ارتباط در کار گروهی مجازی در شرایط بحرانی	
۰/۵۰۵	۱/۲۵۰	دسترسی به اطلاعات و خدمات مفید	
۰/۸۵۰	۲/۷۵۰	حمایت و پشتیبانی فنی	
۰/۶۵۶	۲/۹۰۰	اطمینان از توانایی استفاده از تکنولوژی مورد نیاز	
۰/۴۴۷	۲/۵۵۰	توجه به پژوهش های آینده نگر	
۰/۶۵۶	۱/۵۰۰	مطالعات تطبیق جهت بهره گیری از تجربیات دیگر	
۰/۸۳۳	۲/۹۰۰	بازخورد و ارزشیابی	
۰/۷۶۰	۲/۹۰۰	هزینه آموزش کارکنان	
۰/۴۸۹	۱/۲۰۰	توجه به پژوهش های آینده نگر	توانمند سازی منابع انسانی
۰/۷۴۵	۱/۴۵۰	انگیزه های درونی نیروی انسانی	
۰/۸۷۷	۲/۶۰۰	مطالعات تطبیق جهت بهره گیری از تجربیات دیگر	
۰/۸۰۱	۲/۵۶۰	سازمان یادگیرنده	
۰/۷۵۹	۲/۵۰۰	تاثیر امنیت شغلی کارکنان	
۰/۶۵۳	۲/۳۰۰	تاثیر تامین هزینه های زندگی با توجه درآمد	امنیت شغلی و روحی
۰/۹۱۵	۱/۹۵۰	میزان اطمینان به راهبرد (قابلیت اطمینان راهبرد)	
۰/۹۷۳	۱/۵۵۰	سرعت طراحی و اجرای راهبرد	عوامل داخلی موثر در اجرای راهبردها
۰/۹۶۸	۱/۲۵۰	مدت زمان لازم برای آماده سازی عملیاتی و طراحی در شرایط بحرانی	
۰/۹۳۵	۲/۵۵۰	بهره گیری از امکانات موجود	
۰/۷۶۶	۲/۲۶۰	توجه به وحدت رویه داخلی در شرایط بحرانی	
۱/۰۱۰	۲/۵۰۰	حفظ تمرکز و توجه به شهروندان	
۰/۸۱۹	۱/۷۵۰	توجه به تاثیر عوامل بیرونی در شرایط بحرانی	عوامل بیرونی

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول ۳ مشخص است در بررسی اجرایی شدن فعلی شاخص ها، همه شاخص هایی میانگین کمتر از ۲ کسب کردند به عنوان شاخص هایی معرفی می شوند که طبق نظر خبرگان در حال حاضر در ادارات آموزش و پرورش اجرا نمی شوند



نمودار ۱- مدل استخراج شده از نتایج فن دلفی

رتبه بندی مؤلفه ها از دیدگاه خبرگان

به منظور تعیین رتبه هر یک از عوامل از آزمون فریدمن استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۴) ذکر شده است.

جدول ۴- رتبه میانگین فریدمن به منظور تعیین رتبه عوامل (یافته های پژوهش، ۱۴۰۰)

رتبه میانگین	رتبه	مؤلفه ها
۴/۸۷	۴	مؤلفه آموزش
۶/۵۳	۱	توانمند سازی در شرایط بحرانی
۳/۸۳	۷	امنیت شغلی و روحی
۴/۷۴	۵	عواملی داخلی موثر در اجرای راهبردها
۵/۴۵	۶	عوامل بیرونی
۵/۶۳	۳	بهره وری آنلاین و مجازی
۴/۲۲	۲	توانمند سازی منابع انسانی

جدول ۵- رتبه میانگین فریدمن به منظور تعیین رتبه عوامل (یافته های پژوهش، ۱۴۰۰)

تعداد	مقدار کای دو	سطح معنی داری
۱۸	۱۹/۸۷۰	۰/۰۰۶

با توجه به جدول ۵ سطح معنی داری در آزمون فریدمن، کمتر از ۰/۰۵ به دست آمد، بنابراین فرض دو پذیرفته شد و نتایج نشان دهنده این است که مؤلفه های مذکور از رتبه یکسانی برخوردار نیستند و رتبه هر یک از عوامل گزارش شده است و مشخص است که مؤلفه توانمند سازی در شرایط بحرانی، مهم ترین مؤلفه رهبری آموزش پرورش می-باشد توانمندسازی منابع انسانی از کمترین اهمیت در توانمند سازی رهبری در آموزش و پرورش برخوردار است.

یافته های آمار توصیفی

طبق آمار توصیفی استفاده شده برای مؤلفه ها، همان طور که در جدول ۶ مشخص است توانمند سازی در شرایط بحرانی دارای بیشترین میانگین و عوامل بیرونی دارای کمترین میانگین می باشد

جدول ۶- آمار توصیفی شاخص های پژوهش (یافته های پژوهش، ۱۴۰۰)

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
مؤلفه آموزش	۳/۰۰۲	۰/۴۷۸	۱/۰۰	۵/۰۰
توانمند سازی در شرایط بحرانی	۳/۹۳۷	۰/۷۹۶	۱/۷۷	۵/۰۰
امنیت شغلی و روحی	۲/۳۷۶	۰/۶۳۲	۱/۰۰	۴/۷۶
عواملی داخلی موثر در اجرای راهبردها	۳/۱۰۸	۰/۸۴۳	۱/۰۰	۵/۰۰
عوامل بیرونی	۲/۲۸۷	۰/۷۰۹	۱/۵۷	۵/۰۰
بهره وری آنلاین و مجازی	۲/۵۹۸	۰/۸۸۷	۱/۰۰	۴/۸۶
توانمند سازی منابع انسانی	۲/۸۶۵	۰/۶۴۸	۱/۰۰	۵/۰۰

برازش مدل

برای بررسی برازش مدل های اندازه گیری از پایایی مؤلفه، روایی واگرا و روایی همگرا استفاده می شود. پایایی مؤلفه با سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و ضرایب بارهای عاملی مورد سنجش قرار می گیرد. به این صورت که آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی باید بیش از ۰/۷ و ضرایب بارهای عاملی باید بیشتر از ۰/۴ باشد تا مدل از پایایی مناسبی برخوردار باشد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

جدول ۷- ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و AVE

AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	مؤلفه‌ها
۰/۷۸۹	۰/۹۶۷	۰/۸۷۶	مؤلفه آموزش
۰/۹۴۶	۰/۷۸۲	۰/۷۹۷	توانمند سازی در شرایط بحرانی
۰/۸۸۰	۰/۸۸۸	۰/۷۶۲	امنیت شغلی و روحی
۰/۹۶۲	۰/۸۶۱	۰/۷۹۹	عوامل داخلی موثر در اجرای راهبردها
۰/۹۰۱	۰/۷۹۶	۰/۸۲۱	عوامل بیرونی
۰/۸۷۵	۰/۹۴۳	۰/۸۶۷	بهره وری آنلاین و مجازی
۰/۹۶۲	۰/۹۰۱	۰/۹۲۶	توانمند سازی منابع انسانی

با توجه به جدول ۷، آلفای کرونباخ همه متغیرها و ابعاد بالای ۰/۷ می باشد، پایایی ترکیبی همه متغیرها و ابعاد نیز بالای ۰/۷ بنابراین با توجه به سه معیار آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی، مدل از پایایی مناسبی برخوردار است. مدل در صورتی روایی همگرای قابل قبولی دارد که شاخص AVE بالای ۰/۵ باشد (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). در نتیجه الگوی مفهومی پژوهش حاضر طبق جدول فوق، روایی همگرای قابل قبولی دارد. روایی واگرا در نرم‌افزار PLS از دو طریق سنجیده می شود: (۱) روش بارهای عاملی متقابل و (۲) معیار فورنل و لارکر که میزان رابطه یک سازه به شاخص هایش در مقایسه رابطه آن سازه با سایر سازه‌هاست (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر از روش فورنل و لارکر برای سنجش روایی واگرا استفاده شده است که در جدول ۸ ارایه شده است. لازم به ذکر است که تنها متغیرهای پنهان مرتبه اول در جدول فورنل و لارکر می آیند که در پژوهش حاضر، ابعاد را شامل می شود و جذر مقادیر AVE در قطر جدول قرار می گیرد.

جدول ۸- ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

مؤلفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
مؤلفه آموزش	۰/۹۶۳						
توانمند سازی در شرایط بحرانی	۰/۹۲۵	۰/۹۷۶					
امنیت شغلی و روحی	۰/۹۴۰	۰/۹۶۲	۰/۹۸۱				
عوامل داخلی موثر در اجرای راهبردها	۰/۹۵۴	۰/۹۲۷	۰/۹۱۹	۰/۹۴۳			
عوامل بیرونی	۰/۸۱۲	۰/۸۴۵	۰/۸۶۷	۰/۸۱۵	۰/۹۹۸		
بهره وری آنلاین و مجازی	۰/۸۱۶	۰/۹۶۴	۰/۹۶۷	۰/۸۸۹	۰/۹۷۲	۰/۹۷۹	
توانمند سازی منابع انسانی	۰/۹۶۳	۰/۹۳۱	۰/۹۵۰	۰/۹۸۱	۰/۹۱۰	۰/۸۶۲	۰/۹۶۵

مدل در صورتی روایی واگرای قابل قبولی دارد که اعداد مندرج در قطر اصلی از مقادیر زیرین و کناری خود بیشتر باشند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). همانطور که جدول ۸ نشان می دهد، اعداد قطر اصلی از مقادیر زیرین و کناری خود بیشتر است و روایی واگرای الگوی مفهومی پژوهش موردتایید است.

برای بررسی برازش مدل کلی تنها یک معیار به نام معیار نیکویی برازش استفاده می شود و سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). R2، میانگین مقادیر R2 متغیرهای درون زای مدل و Communalities، میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان مرتبه اول می باشد.

$$GOF = \sqrt{Av R^2 \times Av Communalities} = \sqrt{0/985 \times 0/896} = 0/939$$

مقدار ۰/۹۳ برای GOF در این مدل محاسبه شده و نشان از برازش قوی مدل کلی پژوهش است.

## آزمون فرضیه ها

پس از بررسی برازش مدل های اندازه گیری، مدل ساختاری و مدل کلی، به بررسی آزمون فرضیه های پژوهش پرداخته می شود که به دو طریق صورت می گیرد: بررسی ضرایب معناداری Z و بررسی ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی مربوط به مسیرهای هریک از فرضیه ها در جدول ۹ به بررسی تایید یا عدم تایید فرضیه های پژوهش پرداخته شده است.

جدول ۹- آزمون فرضیه های پژوهش

فرضیه ها	ضرایب معناداری Z	ضرایب مسیر	نتیجه
مولفه آموزش بر رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی در شرایط بحرانی موثر است	۴/۸۷۶	۰/۳۴۱	تایید فرضیه
امنیت شغلی و روحی بر رهبری الکترونیک در شرایط بحرانی تاثیرگذار است	۲/۴۰۱	۰/۱۷۹	رد فرضیه
عوامل داخلی بر ابعاد رهبری الکترونیک در شرایط بحرانی موثر است	۲/۵۶۸	۰/۲۶۴	تایید فرضیه
عوامل بیرونی بر رهبری الکترونیک در شرایط بحرانی موثر است	۳/۴۷۱	۰/۳۶۰	تایید فرضیه
شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی بر بهره وری آنلاین و مجازی موثر است	۵/۷۸۳	۰/۳۷۴	تایید فرضیه
توانمند سازی منابع انسانی بر رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی بر تاثیرگذار است	۶/۴۱۰	۰/۴۸۳	تایید فرضیه

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه های پژوهش، همه فرضیه ها در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته شدند. چون ضرایب معنی داری آنها بیشتر از ۱/۹۶ به دست آمد. بارهای عاملی نیز درصد تغییرات را بیان می کنند و نشان دهنده این است که در صورت تأیید فرضیه، متغیر برونزا چند درصد از تغییرات متغیر درونزا را تبیین می کند که توانمندسازی منابع سازمانی با مقدار ۰/۴۶۱ بیشترین میزان تحول و امنیت شغلی و روحی با مقدار ۰/۱۰۴ کمترین میزان تاثیر را در رهبری الکترونیک دارند

## بحث و نتیجه گیری

هدف از تحقیق، شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی با تاکید بر شرایط بحرانی (وزارت آموزش و پرورش) بود به منظور شناسایی مولفه های شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی با تاکید بر شرایط بحرانی با بررسی پیشینه پژوهش و مطالعات انجام شده در زمینه رهبری الکترونیک و هم چنین شرایط بحرانی ابتدا تعدادی مؤلفه های ابعاد رهبری الکترونیک شناسایی شدند، سپس پرسشنامه ای در این راستا طراحی و تأیید گردید که در فن دلفی مورد استفاده قرار گرفت. فن دلفی در سه راند برگزار شد. در پایان فن دلفی و آزمون فریدمن عوامل توانمند سازی در شرایط بحرانی، توانمند سازی منابع انسانی، بهره وری آنلاین و مجازی، مولفه آموزش، عوامل داخلی موثر در اجرای راهبردها، عوامل بیرونی و امنیت شغلی، روحی الویت یک تا هفت را به خود اختصاص دادند و در فن دلفی از ابعاد رهبری الکترونیک شناخته شدند. سپس فرضیه های تحقیق شکل گرفت براساس نتایج آزمون فرضیه اول مشخص شد که مولفه آموزش بر شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی در شرایط بحرانی موثر است در خصوص این فرضیه، می توان چنین استنباط کرد که در همه زمینه ها هرچه آموزش بهینه تر انجام شود در نهایت نتایج مطلوب تر و بهتر خواهد بود و اداره آموزش و پرورش با توجه به فلسفه وجودی آن یکی از ارکان اساسی کشور باید زیرساخت های خود را در این جهت بهبود دهد و آموزش های لازم را هم به کارکنان خود و هم مشتریان عرضه نماید تا در بکارگیری خدمات الکترونیک دچار مشکل نشوند. این مؤلفه با توجه به کسب ضریب مسیر ۰/۳۴۱ در رتبه ۵ قرار گرفته است. و این فرضیه با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش مورد تایید قرار گرفت. نتایج این تحقیق با مطالعات طوطیان و همکاران (۱۴۰۰)، شریفیان و همکاران (۱۴۰۰)، اسماعیل پور و همکاران (۱۳۹۵)، گونیم (۲۰۲۱)، توربونا و همکاران (۲۰۲۱)، کدوس و همکاران (۲۰۲۰) همراستا است. براساس اگر مدیران سازمان بتوانند حمایت های لازم را در حوزه تسهیل آموزش های جدید برای معلمان و هزینه هایی برای آموزش کارکنان در سازمان، در جهت اهداف سازمان انجام دهند در شرایط بحرانی مفیدتر است

براساس نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش مبنی بر توانمند سازی در شرایط بحرانی با بررسی شاخص های مولفه ی مذکور مشخص می شود که موثر بوده است. این مولفه با توجه به کسب ضریب میسر ۰/۵۳۹. و با نتایج به دست آمده از پژوهش مورد تایید قرار گرفت است. همچنین فرضیه ششم پژوهش مبنی بر شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی بر توانمند سازی منابع انسانی با بررسی شاخص های مولفه ی مذکور مشخص می شود که موثر بوده است. این مولفه با توجه به کسب ضریب میسر ۰/۴۸۳ و با نتایج به دست آمده از پژوهش مورد تایید قرار گرفت است. نتایج فرضیه دوم و ششم با تحقیقات همت یار و همکاران (۱۳۹۸)، کدوس و همکاران (۲۰۲۰) و بونداروک و همکاران (۲۰۱۷) همراستا است در این مورد میتوان اشاره نمود که از گذشته تا به امروز، توانمندسازی نیروی انسانی در موفقیت و توسعه فعالیت های یک سازمان نقش مهم و تاثیرگذاری داشته است تا حدی که وجود یا عدم وجود یک نیرو در سازمان، در نوع حرکت و میزان موفقیت یک سازمان تعیین کننده بوده است. در گذر زمان، نگاه سازمان ها به منابع انسانی تغییر کرده است و دیگر دوران نگاه بالا به پایین، فعالیت ربات گونه کارمندان و اهمیت ندادن به نیروی انسانی گذشته است. از طرفی دیگر، یکی از عوامل موثر در تحقق اهداف سازمان، نیروی انسانی می باشد؛ به همین سبب، توجه به توانمندسازی نیروی انسانی در سازمان ها از سوی مدیران سازمان ها باید مورد توجه قرار گیرد.

براساس نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش مبنی بر ابعاد رهبری الکترونیک بر امنیت شغلی در شرایط بحرانی با بررسی شاخص های مولفه مذکور مشخص می شود که مورد تایید قرار نگرفته است. این مولفه با توجه به کسب ضریب میسر ۰/۱۷۹ نسبت به سایر مولفه ها کمترین میزان را داشته است نتایج به دست آمده از پژوهش مورد تایید قرار نگرفت. نتایج این پژوهش با تحقیقات دهقانی سلطانی و همکاران (۱۴۰۰)، رجب زاده (۱۳۹۹) و همت یار و همکاران (۱۳۹۸) همسو نبوده شاید بتوان اذعان داشت که براساس مطالعات، امنیت شغلی در دوره رونق اقتصادی بیشتر می شود و با رکورد اقتصادی از میزان آن کاسته می شود؛ البته همه اینها هم می تواند دستخوش تغییر شوند. برای مثال ممکن است اقتصاد وضعیت خوبی داشته باشد، اما سازمانی به دلیل ضعف مدیریت یا عدم عملکرد صحیح دچار بحران شده و دست به تعدیل نیرو بزند یا خود کارمند به دلیل ضعف عملکرد از کار اخراج شود یا اعتماد بین کارکنان و مدیران کمتر شده باشد شاید در آموزش و پرورش با توجه به موارد ذکر شده این فرضیه رد شده است. اگر آموزش و پرورش بتواند هزینه های زندگی کارکنان را مناسب با تورم بهبود دهد یا امکاناتی را برای آنها فراهم نماید میتواند گامی در جهت تقویت امنیت شغلی، روحی و احساس آرامش کارکنان برداشته باشد.

براساس نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر عواملی داخلی موثر در اجرای راهبردها بر شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در شرایط بحرانی با بررسی شاخص های مولفه ی مذکور مشخص می شود که موثر بوده است. این مولفه با توجه به کسب ضریب میسر ۰/۲۶۴ و با نتایج به دست آمده از پژوهش مورد تایید قرار گرفت است. که نتایج این فرضیه با مطالعات دانشور دیلمی و همکاران (۱۳۹۷)، گونیم (۲۰۲۱) و توربونا و همکاران (۲۰۲۱) همراستا است در این مورد میتوان بیان نمود که فرایند بررسی عوامل داخلی سازمان برای کارکنان فرصت بیشتری به وجود می آورد تا بتوانند رابطه شغل، دایره و واحد خود را با کل سازمان بهتر درک کنند. این یک مزیت بزرگی است، زیرا اگر مدیران و کارکنان بتوانند شیوه ای را که در سایر دوائر، واحدها و فعالیت های سازمان اثر می گذارد درک نمایند، وظایف خود را بهتر انجام میدهند. با بهره گیری از امکانات موجود سازمان و توجه به وحدت رویه داخلی در شرایط بحرانی آموزش و پرورش میتواند شرایط بحرانی را نیز پشت سر بگذارد.

براساس نتایج آزمون فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر شناسایی ابعاد رهبری الکترونیک در سیستم آموزشی بر عوامل بیرونی در شرایط بحرانی با بررسی شاخص های مولفه ی مذکور مشخص می شود که موثر بوده است. این مولفه با توجه به کسب ضریب میسر ۰/۳۶۰ و با نتایج به دست آمده از پژوهش مورد تایید قرار گرفت است. نتایج این فرضیه با تحقیقات رنجبر و همکاران (۱۳۹۷)، اسماعیل پور و همکاران (۱۳۹۵) و گونیم (۲۰۲۱) همراستا است در هر سازمانی بررسی محیط بیرونی سازمان و پارامترهای بیرونی است که خواه ناخواه بر سازمان، تأثیر گذارند. سازمان ها درخلاء زندگی نمی کنند و ارتباط آن ها با دنیای بیرون است که به آن ها موجودیت و هویت می دهد. این دنیای بیرون را می توان کشور، جامعه و فرهنگ آن، دولت و قوانین آن، مشتریان و خواسته ها، نیازها و سلائق آن ها، تأمین کنندگان، رقبا، کشورهای دیگر، شرکت های بین المللی، چندملیتی و غیره دانست. هرکدام از عوامل تأثیر گذار بیرونی، تأثیری مثبت و سازنده و یا اثری مخرب و بازدارنده بر سازمان دارند. در نظر گرفتن همین نکته کافی است که شرکت ها و مدیران ارشد آن ها، ضرورتاً محیط بیرونی خود را با شیوه هایی صحیح، علمی و کاربردی بررسی و عوامل مؤثر خارجی را ارزیابی نمایند و در نهایت، فرصت ها و تهدیدهایی را که در بیرون، سازمان را انتظار می کشند، مشخص نمایند. تنها در این صورت و در کنار تحلیل مناسب محیط درونی سازمان است که می توان استراتژی ها و رویکردهایی ثمر بخش و کارا را به کار گرفت تا در محیط متغیر امروز، شرکتی بتواند گلیم خود را از آب بیرون بکشد، تا پس از کسب اطمینان از بقاء و ادامه حیات خود در پی گسترش و توسعه کسب و کار برآید.

در این تحقیق محققین با محدودیت هایی روبرو بودند یکی از آن محدودیت خود محققین بودند که دوران کرونا بود و دسترسی به خبرگان مشکل بود .

## References

- Asadzadeh, Ahmed, Mahdiun, Ruholah, Yarmohammadzadeh, Peyman. (1400). Identifying obstacles to using information and communication technology in students' educational activities (case study of Urmia University). *Information Management Sciences and Techniques*, 7(2), 175-198. (In Persian)
- Tagwai, Masoud and Akbari, Mahmoud. (2008). Introduction to urban tourism planning and management. Payam Alavi. Isfahan. (In Persian)
- Pourkarimi, Javad, Alimardani, Zohra. (2019). Factors affecting interactions in electronic learning environments (a meta-composite study). *Information and Communication Technology Quarterly in Educational Sciences*, 11(1 (consecutive 41)), 25-44. (In Persian)
- Tutian Isfahani, Siddiqa, Rajabi, Hachieh, Siyapour, Gholamreza. (1400). Identifying dimensions and components of Jihadi management in Shahid Foundation of Tehran province. *New approaches in jihadi management and Islamic governance*, 1(2), 1-24. (In Persian)
- Sharifian, Daud, Bab Al-Hawaeji, Fahima, Abazari, Zahra. (1400). Presenting the digital identity model in the smart government in Iran's government institutions with the mediating role of digital transformation leadership. *Epistemology*, 14(52), 1-21. (In Persian)
- Zarei Noujini, Mohsen. (2018). Understanding the characteristics of electronic curriculum in higher education from the perspective of program experts. Curriculum and information technology. Master's thesis. Ferdowsi University of Mashhad. (In Persian)
- Darogh, Nasreen. (2015). Antecedents of the impact of electronic human resources management with knowledge leadership (case study: Qazvin Tax Affairs Organization). *Social Sciences*, 10(33), 241-258. (In Persian)
- Daneshvar Deilmi, Mohammad Reza, Dehghanan, Hamed, Adibpour, Mohammad Reza. (2017). The effect of e-leadership on employees' job attitudes in virtual teams with an emphasis on the role of online communication channels and perceived communication satisfaction. *Scientific Journal "Organizational Culture Management"*, 16(2), 369-391. (In Persian)
- Dehghani Soltani, Mehdi, Mesbahi, Maryam, Mansouri, Omid Ali. (1400). The effect of managerial competence and tendency to learn on managers' job performance: the mediating role of entrepreneurial leadership in the higher education system. *Marine Science Education*, 3(1), 18-36. (In Persian)
- Abbasi, Fahima, Hijazi, Elaha, Hakimzadeh, Rizvan. (2019). Primary school teachers' lived experience of teaching opportunities and challenges in students' educational network (SHAD): A phenomenological study. *Teaching Research*, 8(3), 1-24. (In Persian)
- Abdul Wahabi, Marzieh; Mehr Alizadeh, Yadala; Parsa, Abdallah. (2016) Investigating the barriers to the establishment of smart schools in girls' high schools in Ahvaz city from the point of view of teachers and administrators. *Journal of Educational Sciences of Shahid Chamran University of Ahvaz*. Period 6. Year 23. number 1. (In Persian)
- Ayadi, Rahim (1383). *Electronic learning and education*, Tehran, Aftab Mehr Publications, Iran University of Science and Technology. (In Persian)
- Gholamzadeh, Dariush, *Leadership: deriving lessons from the context of the organization*, Tehran, Norme Publications, 2013 Faizi, Kamran; Rahmani, Mohammad; Sadri, Mehdi. *Electronic learning in Iran. Problems and solutions. The second international management conference*. Tehran. 1385 (In Persian)
- Qaidamini Harouni, Abbas, Sadeghi De Cheshme, Mehrdad, Kurang Beheshti, Siamak, Mahrani Barzani, Majid. (2018). The impact of e-leadership on change commitment through perceived change communication quality and readiness for change. *Behavioral Studies in Management*, 10(19), 1-20. (In Persian)

- Karimi, Mehdi (1390). Examining the challenges and prospects of using information and communication technology in the teaching and learning process. End. Master's letter. Faculty of Educational Sciences, University of Isfahan. (In Persian)
- Mahmoudi, Mohsen, Foroghi-pour, Hamid, Nikravan, Mohammad, Aghaei, Najaf. (1400). The effect of trust, privacy and service quality on the success of electronic customer relationship management in fitness clubs with the mediating role of loyalty. *Sports Science Quarterly* 2, (1), 1-19. (In Persian)
- Maqemi, Seyyed Mohammad (2014). *Fundamentals of Organization and Management*, Tehran, Rahdan Publications, 2015. (In Persian)
- Momeni, Hoshang (2008) *Management of Information and Communication Technologies*, University Publishing Center, first edition (In Persian)
- Nasirpour, Dr. Amirashkan, Azar Pourmasouleh Hassan, Haji Nabi, Dr. Kamran, Mahmoudi Majdabadi, Dr. Mahmoud (2019). Designing an electronic health management model in the social security organization. *Scientific Journal of Medical Organization of the Islamic Republic of Iran*. 38 (3): 141-148 (In Persian)
- Yousefi, Mustafa, Mehrara, Asadallah, Valipour, Peyman, Gholam Roudi, Zabihullah. (1400). Identification of obstacles to the establishment of electronic human resources management. *Marine Science Education*, 1(1), 11-25. (In Persian)
- Albidewi, I. (2016). E-leadership system: A futuristic vision. *Journal of Advance Management and Accounting Research*, 3(9).
- Anderson, R. E., & Dexter, S. (2005). School technology leadership: An empirical investigation of prevalence and effect. *Educational Administration Quarterly*, 41(1), 49-82.
- Burke, Robert(2004) E-leadership, <http://www.metafuture.org/articlesbycolleagues/> Samuelson, Pamela;Varian, Hal R(2002)The new economy and information technology, <http://www.sims.berkeley.edu/~hal>.
- Cascio, W. Shurigailo, S. "E-leadership and virtual teams". *Organizational Dynamics*, Vol. ۳۱, N۰. ۴, pp. ۳۶۲-۳۷۶, ۲۰۰۳
- Daley, J., & Baruah, B. (2021). Leadership skills development among engineering students in Higher Education—an analysis of the Russell Group universities in the UK. *European Journal of Engineering Education*, 46(4), 528-556.
- 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.
- Jackson, D. (2009). Relationship between principals' technological leadership and their schools' implementation of instructional technology. Unpublished doctoral dissertation. Georgia Southern University.
- Kearsley, G., & Lynch, W. (1992). Educational leadership in the age of technology: The new skills. *Journal of research on computing in education*, 25(1), 50-60.
- Kozloski, K. (2006). Principal leadership for technology integration: A study of principal technology leadership. Unpublished doctoral dissertation, Drexel University.
- Leithwood, K., D. Jantzi, and R. Steinbach. (1999). *Changing Leadership for Changing Times*. Buckingham: Open University Press.
- Littlejohn, A., Suckling, C., Campbell, L., & McNicol, D. (2002). The amazingly patient tutor: students' interactions with an online carbohydrate chemistry course. *British Journal of Educational Technology*, 33(3), 313-321.
- Macaulay, L. (2009). Elementary principals as technology instructional leaders. Unpublished doctoral dissertation, Towson University.
- Page-Jones, A. B. (2008). Leadership behavior and technology activities: The relationship between principals and technology use in schools. Unpublished doctoral dissertation, University of Central Florida, Orlando, Florida.



- Quddus, A., Nugroho, B. S., Hakim, L., Ritaudin, M. S., Nurhasanah, E., Suarsa, A., ... & Sudargini, Y. (2020). Effect of Ecological, Servant dan Digital Leadership Style Influence University Performance? Evidence from Indonesian Universities. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(10), 408-417.
- Raffoni, Melissa(2001)Rethinking E-leadership, <http://hbswk.hbs.edu/pubitem.jhtml?> E-leadership in the world of the web(august 2000) *Human Resource Management news*, vol 50, Issue 16
- Scott, G. (2005). Educator perceptions of principal technology leadership competencies. Unpublished doctoral Dissertation, University of Oklahoma
- Strang, S. E & Kkuhnert, K. W. (2009). Personality and leadership Developmental Levels as predictors of leader performance. *The leadership quarterly*, 20(3): 421-433.
- Trubavina, I., Dotsenko, S., Naboka, O., Chaikovskiy, M., & Meshko, H. (2021, March). Developing digital competence of teachers of Humanitarian disciplines in the conditions of COVID-19 quarantine measures. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1840, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.
- Walker, James W(2000) Perspectives E-leadership? *Human Resource planning*, vol23, no 1.
- Williams, R. (2006). Leadership for school reform: do principal decision-making styles reflect a collaborative approach?. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, (53).
- Winston, B. E., & Patterson, K. (2006). An integrative definition of leadership. *International journal leadership studies*, 11(2): 6-40.
- Zohar, I. (2015). "The Art of Negotiation" Leadership Skills Required for Negotiation in Time of Crisis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 209, 540-548.