



## Sociology of Education

### Validation of the Electronic Education Model of the Elementary School in Iraq

Hossein Khalil Majid Hoveidi<sup>1</sup> , Badri Shah Talebi<sup>2</sup> \*, Wissam Najm Mohammad Rashid Altamimi<sup>3</sup> , Mahboubeh Sadat Fadavi<sup>4</sup>

1. PhD Student, Department of Management, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.
2. Associate Professor, Department of Educational Sciences, Isfahan Branch (Khorasgan), Islamic Azad University, Isfahan, Iran (Corresponding Author).
3. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Sumer University, Iraq.
4. Associate Professor, Department of Educational Sciences, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

❖ **Corresponding Author Email:** [b\\_shahtalebi2005@yahoo.com](mailto:b_shahtalebi2005@yahoo.com)

Research Paper	Abstract
<p><b>Receive:</b> 2024/05/27 <b>Accept:</b> 2024/07/30 <b>Published:</b> 2024/11/19</p> <hr/> <p><b>Keywords:</b> Model of E-Learning, Validation, Education in Iraq</p> <hr/> <p><b>Article Cite:</b> Hoveidi H, Shah Talebi B, Altamimi W, Fadavi M. (2024). Validation of the Electronic Education Model of the Elementary School in Iraq, <i>Sociology of Education</i>. 10(2): 317-325.</p>	<p><b>Purpose:</b> The overall objective of this study was to validate the primary e-learning model in Iraq.</p> <p><b>Methodology:</b> This study was conducted using a descriptive survey method. The statistical population included all primary school teachers and administrators in Iraq, of whom 381 were selected through a quota sampling method to participate in the study. The research tool was the e-learning model questionnaire with 152 items on a five-point Likert scale. The data were analyzed using confirmatory factor analysis and structural equation modeling.</p> <p><b>Findings:</b> The e-learning model included 15 main categories and 31 subcategories, all of which had a favorable fit. Key factors included moving towards change in educational services, changing needs of the target community, and the digitalization of the world were identified as causal conditions. Also, changes in the nature of knowledge, social justice discourse, and unpredictability were identified as intervening factors, and infrastructure and support systems were identified as contextual factors. System development strategies and learning space management were also introduced as effective strategies. Individual, organizational, and social outcomes were the results of implementing e-learning.</p> <p><b>Conclusion:</b> The research findings showed that the e-learning model for primary education in Iraq has good validity and fit. This model can be used as an effective framework for improving the education process in the Iraqi education system and has significant positive effects on individual, organizational, and social performance. Improving infrastructure, increasing digital literacy, and adapting to technological changes are essential for the successful implementation of e-learning.</p>



<https://doi.org/10.22034/ijes.2024.2034246.1586>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0



## جامعه شناسی آموزش و پرورش

### اعتبار سنجی مدل آموزش الکترونیکی دوره ابتدایی کشور عراق

حسین خلیل مجید هویدی<sup>۱</sup>، بدری شاه طالبی<sup>۲\*</sup>، وسام نجم محمد راشد التمیمی<sup>۳</sup>، محبوبه سادات فدوی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۲. دانشیار، گروه علوم تربیتی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول).

۳. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه سومر، عراق.

۴. دانشیار، گروه علوم تربیتی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

✉ ایمیل نویسنده مسئول: b\_shahtalebi2005@yahoo.com

چکیده	مقاله تحقیقاتی
<p><b>هدف:</b> هدف کلی این پژوهش اعتبارسنجی مدل آموزش الکترونیکی دوره ابتدایی در کشور عراق بود.</p> <p><b>روش شناسی:</b> این پژوهش با استفاده از روش توصیفی از نوع پیمایشی انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه معلمان و مدیران دوره ابتدایی کشور عراق بود که از این میان تعداد ۳۸۱ نفر به روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند. ابزار پژوهش، پرسشنامه مدل آموزش الکترونیکی با ۱۵۲ گویه در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت بود. داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی و مدل معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شدند.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> مدل آموزش الکترونیکی شامل ۱۵ مقوله اصلی و ۳۱ مقوله فرعی بود که همگی دارای برازش مطلوب بودند. عوامل کلیدی شامل حرکت به سمت تغییر در خدمات آموزشی، تغییر در نیازهای جامعه هدف و دیجیتالی شدن جهان به عنوان شرایط علی شناخته شدند. همچنین تغییر در ماهیت دانش، گفتمان عدالت اجتماعی و پیش‌بینی‌ناپذیری به عنوان عوامل مداخله‌گر و سیستم‌های زیرساختی و پشتیبانی به عنوان عوامل زمینه‌ای شناسایی شدند. استراتژی‌های توسعه سیستمی و مدیریت فضای یادگیری نیز به عنوان راهبردهای مؤثر معرفی شدند. پیامدهای فردی، سازمانی و اجتماعی از نتایج اجرای آموزش الکترونیکی بودند.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> یافته‌های پژوهش نشان داد که مدل آموزش الکترونیکی برای دوره ابتدایی در عراق دارای اعتبار و برازش مناسبی است. این مدل می‌تواند به عنوان یک چارچوب مؤثر برای بهبود فرآیند آموزش در نظام آموزشی عراق مورد استفاده قرار گیرد و تأثیرات مثبت قابل توجهی بر عملکرد فردی، سازمانی و اجتماعی داشته باشد. بهبود زیرساخت‌ها، افزایش سواد دیجیتالی و تطبیق با تغییرات تکنولوژیکی برای اجرای موفقیت‌آمیز آموزش الکترونیکی ضروری است.</p>	<p><b>دریافت:</b> ۱۴۰۳/۰۳/۰۷</p> <p><b>پذیرش:</b> ۱۴۰۳/۰۵/۰۹</p> <p><b>انتشار:</b> ۱۴۰۳/۰۸/۲۹</p> <p><b>واژگان کلیدی:</b> مدل آموزش الکترونیکی، اعتبار سنجی، آموزش و پرورش کشور عراق</p> <p><b>استناد مقاله:</b> هویدی ح، شاه طالبی ب، التمیمی و، سادات فدوی م. (۱۴۰۳). اعتبار سنجی مدل آموزش الکترونیکی دوره ابتدایی کشور عراق. جامعه شناسی آموزش و پرورش، ۱۰(۲):۳۱۷-۳۲۵.</p>



<https://doi.org/10.22034/ijes.2024.2034246.1586>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

## مقدمه

در دنیای پرشتاب امروزی، وضعیت متغیر محیطی موجب شده است سازمان‌ها به اتخاذ تصمیمات مختلف و چندبعدی و استفاده از فرآیندهایی مبادرت کنند که بتوانند در صورت تغییر شرایط یا به واسطه همراستایی با تغییرات جهانی، به فعالیت‌های خود با کمیت و کیفیت بالاتر ادامه دهند. (Capacho, 2015) افزایش حجم اطلاعات و دانش، به همراه شرایط عدم اطمینان در ابعاد مختلف آموزش، نیازمند توجه سازمان‌های بزرگ آموزشی به روش‌ها و ساختارهای نوین آموزشی است (Wezzie, 2022). اتخاذ چنین رویکردهایی ضمن تضمین بقاء سازمانی، موجب جلوگیری از عقب‌ماندن در دنیای پیچیده و پرتلاطم امروزی می‌شود (Capacho, 2015).

برای پایداری در عصر تکرها، مؤسسات آموزشی باید با تغییرات سازگار شوند و از فرصت‌هایی مانند روش‌ها و تکنیک‌های نوظهور، پیشرفت‌های فناوری و ساختاربندی‌های درون‌سازمانی بهره‌برداری کنند (Bacolod, 2023). در عصر کنونی، سازمان‌های آموزشی باید به تعادل بین روش‌های سنتی و مدرن آموزشی اقدام کنند. این تعادل برای انطباق با تغییرات سریع فناوری در فضای آموزشی امروزی ضروری است (Jefferies et al., 2007). بنابراین، مدیریت باید همواره نگاهی به فعالیت‌های جاری داشته باشد و نگاهی به آینده محیط پیرامون داشته باشد (Khoiruddin, 2024).

شرط بقاء در دنیای متلاطم سازمانی امروز، توجه به تحولات محیطی و تداوم بخشیدن به جریان نوآوری در سازمان‌های آموزشی است (Magdalena, 2023). مقاومت در برابر تغییر و تأکید بیش از حد بر روش‌های سنتی آموزشی می‌تواند مانع انطباق سازمان‌های آموزشی با تهدیدات جدید و حفظ مسیر پیشرفت شود (Sofadin & Azuddin, 2021). آموزش الکترونیکی، به عنوان یکی از روش‌های نوین آموزشی، در سال‌های اخیر توجه زیادی از سوی مدیران و سازمان‌های آموزشی به خود جلب کرده است (Elizabeth et al., 2015; Asgharinezhad et al., 2024; Bezi et al., 2024). این روش دارای مزایای متعددی از جمله بهبود عملکرد سازمانی، ارتقاء عملکرد معلمان و یادگیرندگان، تعامل مثبت بین استراتژی‌های آموزشی سنتی و نوین و تضمین دسترسی به آموزش برای گروه‌های محروم است (Gensichen et al., 2009; Recalde-Carranza, 2023).

امروزه، آموزش الکترونیکی به عنوان یکی از پیشرفته‌ترین روش‌های آموزشی شناخته می‌شود که از فناوری‌های مختلفی مانند اینترنت، پایگاه‌های داده و سیستم‌های مدیریت دانش استفاده می‌کند (Shkoukani, 2019). آموزش الکترونیکی تمامی جنبه‌ها و ویژگی‌های آموزش سنتی را در محیطی مجازی شبیه‌سازی می‌کند و محتوای آموزشی را از طریق خدمات الکترونیکی ارائه می‌دهد (Ramdhani et al., 2021). آموزش الکترونیکی تغییر قابل توجهی در حوزه آموزش ایجاد کرده است، که آموزش یادگیرنده‌محور را در کنار آموزش معلم‌محور قرار داده و کاربرد گسترده روش‌های یادگیرنده‌محور را تسهیل می‌کند (Oliari & Fomin, 2022). این نوع آموزش نه تنها بر چارچوب آموزشی تأثیر می‌گذارد بلکه تأثیر بسزایی بر خدمات پشتیبانی آن دارد (Shurygin et al., 2021).

آموزش الکترونیکی با ویژگی‌هایی مانند بهبود کیفیت یادگیری، ارائه درس‌ها به صورت چندرسانه‌ای، افزایش جذابیت محتوا، دسترسی آسان به حجم زیادی از اطلاعات، کاهش هزینه‌های آموزشی، انعطاف‌پذیری بالا، جمع‌آوری سریع بازخوردها و تحلیل سریع آن‌ها، نظارت دقیق بر سیستم آموزشی و تضمین عدالت آموزشی، در حال جایگزینی با روش‌های سنتی آموزشی است (Alrasheedi & Capretz, 2013; Delghandi et al., 2024; Faramarzi Babadi et al., 2024; Por Jafari Shir Joposht et al., 2024; Saadé, 2003). دوره‌های آموزش الکترونیکی نه تنها برای یادگیرندگان بلکه برای سیستم‌های آموزشی نیز دارای مزایای گسترده‌ای هستند (Shariati et al., 2024) که از جمله می‌توان به کاهش هزینه‌های بالای آماده‌سازی محیط‌های فیزیکی و هزینه‌های عملیاتی اشاره کرد، که منابع را می‌توان برای غنی‌سازی آموزش از طریق دیگر به کار برد (Coopasami et al., 2017).

با این حال، معایبی نیز برای آموزش الکترونیکی وجود دارد؛ مانند: عدم تعامل حضوری، اختلالات سرعت شبکه، دشواری در تولید محتوای استاندارد و با کیفیت، نیاز به سواد رایانه‌ای در بین یادگیرندگان و هزینه‌های بالای راه‌اندازی مراکز یادگیری الکترونیکی (Tashkenbayeva et al., 2022). بنابراین، دستیابی به مزایای آموزش الکترونیکی نیازمند اجرای صحیح آن است (McCarthy et al., 2022). به همین دلیل، در کنار مزایای آموزش الکترونیکی، چالش‌ها و موانعی مانند تهیه و تولید محتوای آموزش الکترونیکی، روش‌های تدریس در محیط الکترونیکی، آموزش معلمان و متخصصان و روش‌های ارزیابی یادگیرندگان باید مورد توجه قرار گیرد (Siddiqui et al., 2023).

آموزش الکترونیکی واقعیتی است که در سیستم‌های آموزشی نفوذ کرده و تا حد زیادی جایگاه خود را پیدا کرده و اثربخشی خود را نشان داده است. حضور این روش نوین آموزشی، که با ویژگی‌های عصر کنونی همخوانی دارد، در این سیستم‌ها اجتناب‌ناپذیر است (Thien, 2021). اهمیت دارد که استفاده و بهینه‌سازی اجرای یادگیری الکترونیکی کاملاً به کاربران این روش‌ها بستگی دارد. بدون ابتکار و توانایی فردی، نمی‌توان به مزایای متعدد آموزش الکترونیکی دست یافت (Kuruliszwili, 2015). اطمینان از اینکه مربیان و یادگیرندگان دارای تعهد و دانش بالایی در مواجهه با فناوری هستند، برای اجرای فرآیند

یادگیری الکترونیکی اساسی است (Shamsi & Dorri, 2019). توانایی تعامل با محیط یادگیری الکترونیکی برای کنترل فرآیند آموزش و یادگیری، به عنوان کاربران اصلی آموزش الکترونیکی، ضروری است (Al-Rikabi & Montazer, 2023).

بنابراین، توانایی مربیان و یادگیرندگان در عملکرد در فضای مجازی باید همواره مورد سوال قرار گیرد، زیرا اهداف آموزشی در محیط‌های یادگیری الکترونیکی همیشه برای همه افراد مشخص و واضح نیست. سواد دیجیتالی یک شایستگی فناوری است که برای موفقیت در آموزش الکترونیکی باید مد نظر قرار گیرد (Meyers, 2018). این بدان معناست که بین آموزش الکترونیکی و سواد دیجیتالی برای بهبود تعامل بین مربیان و یادگیرندگان در طول فرآیند آموزش الکترونیکی، ارتباط ناگسستگی وجود دارد (Capacho, 2015). تحقیقات نشان می‌دهد که توجه به این موضوع منجر به پیشرفت در یادگیری می‌شود (Ligusova et al., 2013). علاوه بر این، مطالعات نشان داده‌اند که سواد دیجیتالی تأثیر مثبت معناداری بر استفاده از آموزش الکترونیکی دارد (Leary et al., 2019; Recalde-Carranza, 2023; Bacolod, 2023; Coopasami et al., 2017).

تا کنون، چارچوب نظریه‌پردازی جامعی برای آموزش الکترونیکی در سازمان‌های آموزشی عراق ارائه نشده است. سازمان‌های آموزشی باید در شرایط کنونی روش‌های نوین آموزشی را دنبال کنند تا با توجه به محدودیت منابع و تغییرات گسترده، با آینده‌نگری در عرصه آموزشی گام بردارند (Al-Rikabi & Montazer, 2023). این سازمان‌ها نیاز دارند از یک چارچوب ساختاریافته برای برقراری آموزش در هر زمان و مکان بهره‌مند شوند، با انتخاب یک الگوی مناسب (Pritalia et al., 2018). بنابراین، نیاز به تعریف مدلی که با پژوهش، اکتشاف و رصد موقعیت و تغییرات محیطی و سازگاری با آن، سازمان آموزشی را توانمند سازد و در عین حال بهره‌برداری مناسب از وضعیت جاری را امکان‌پذیر سازد، احساس می‌شود. این مدل می‌تواند سازمان آموزشی را در مواجهه با چالش موفقیت، یعنی پاسخگویی به نیازهای رو به رشد جهان کنونی یاری رساند. از این رو، هدف کلی این پژوهش اعتبارسنجی مدل آموزش الکترونیکی دوره ابتدایی در کشور عراق بود.

## روش‌شناسی

روش مورد استفاده در پژوهش حاضر روش توصیفی از نوع پیمایشی می‌باشد. در این پژوهش، برای بخش کمی از رویکرد نمونه‌گیری سهمیه‌ای در قسمت اول و رویکرد نمونه‌گیری تصادفی ساده در قسمت دوم استفاده شد. حجم نمونه در پژوهش حاضر با توجه به جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) و همچنین متغیرهای مشاهده شده و تعداد سازه‌ها، ۳۸۱ نفر برآورد گردید که از این تعداد، ۳۷۲ پرسشنامه کامل بازگشت داده شد و مبنای تجزیه و تحلیل داده‌ها قرار گرفت. روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر در بخش کمی به شرح زیر بوده است:

ابتدا براساس تقسیمات کشوری به لحاظ جغرافیایی، کشور عراق به ۵ منطقه شمال، جنوب، غرب، شرق و مرکز تقسیم و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استان‌های بغداد، اربیل، انبار، بصره و کربلا به عنوان نمونه انتخاب شدند. در مرحله دوم، سهم هر یک از استان‌های انتخاب شده بر حسب تعداد مدیران از مرکز فناوری ارتباطات و اطلاعات آموزش و پرورش اخذ گردید و نسبت نمونه در هر استان مشخص شد.

در مرحله سوم، پرسشنامه به ادارات کل آموزش و پرورش استان‌ها ارسال و پس از تکمیل بازگشت داده شد. در این مرحله از روش نمونه‌گیری سهل الوصول استفاده شده است. از تعداد ۳۸۵ پرسشنامه ارسال شده، ۳۸۰ پرسشنامه کامل تشخیص داده شد و وارد تجزیه و تحلیل آماری گردید.

در پژوهش حاضر، به منظور برآورد روایی ابزار از دو روش ۱- نسبت روایی محتوا و ۲- روایی صوری استفاده شد. همچنین به منظور سنجش پایایی از ضریب آلفای کرونباخ با استفاده از بسته نرم افزاری آماری علوم اجتماعی (SPSS) استفاده گردید و ضرایب پایایی برای پرسشنامه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی و ابعاد آن محاسبه گردید که همگی بالاتر از ۰٫۷ بوده و نشان از دقت بالای ابزار اندازه‌گیری استفاده شده دارد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از مدل معادلات ساختاری کوواریانس محور استفاده به عمل آمد.

## یافته‌ها

سوال پژوهش: آیا مدل آموزش الکترونیکی دوره ابتدایی کشور عراق از اعتبار لازم برخوردار است؟

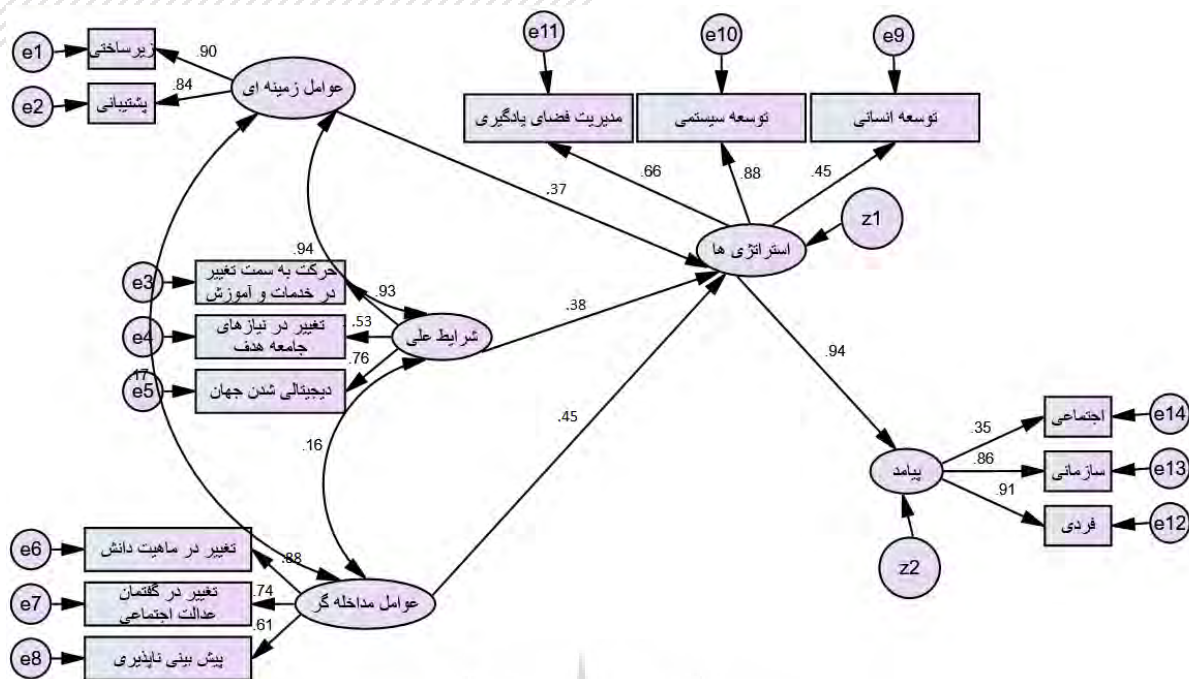
مدل آموزش الکترونیکی برای آموزش ابتدایی کشور عراق شامل ۱۵ مقوله اصلی و ۳۱ مقوله فرعی است که همگی دارای برازش مطلوب هستند. شکل شماره (۱) شمای مدل را نشان می‌دهد:

جدول ۱. جدول مقوله‌های اصلی و فرعی

مقوله اصلی	مقوله فرعی	میانگین (M)	انحراف معیار (SD)
عوامل زمینه‌ای	زیرساختی	4.25	0.68
	پشتیبانی	4.18	0.74
شرایط علی	حرکت به سمت تغییر در خدمات و آموزش	4.30	0.71
	تغییر در نیازهای جامعه هدف	4.22	0.66
	دیجیتالی شدن جهان	4.27	0.70
عوامل مداخله‌گر	تغییر در ماهیت دانش	4.20	0.73
	تغییر در گفتمان عدالت اجتماعی	4.19	0.72
	پیش‌بینی‌ناپذیری	4.21	0.75
استراتژی‌ها	توسعه سیستمی	4.26	0.69
	مدیریت فضای یادگیری	4.23	0.71
پیامدها	فردی	4.28	0.67
	سازمانی	4.24	0.68
	اجتماعی	4.22	0.70

قبل از انجام مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM)، چندین مفروضه بررسی شدند تا از اعتبار تحلیل اطمینان حاصل شود. ابتدا، اندازه نمونه تأیید شد که با داشتن ۳۷۲ پاسخ کامل، نیاز حداقلی پیشنهادی توسط کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) را برآورده می‌کند. نرمال بودن با استفاده از آمار کجی و کشیدگی برای هر متغیر بررسی شد. همه مقادیر در محدوده قابل قبول  $2 \pm$  بودند که نشان‌دهنده توزیع نرمال است (مثال: زیرساختی: کجی =  $-0.45$ ، کشیدگی =  $1.02$ ؛ پشتیبانی: کجی =  $-0.56$ ، کشیدگی =  $1.15$ ). خطی بودن و همسانی واریانس‌ها از طریق نمودارهای پراکندگی تأیید شد که نشان‌دهنده رابطه خطی و پراکندگی همسان باقیمانده‌ها بود. چندخطی بودن با استفاده از عوامل تورم واریانس (VIF) بررسی شد و همه مقادیر VIF کمتر از ۵ بودند (مثال: دیجیتالی شدن جهان:  $VIF = 2.34$ ) که نشان‌دهنده عدم وجود مشکل چندخطی بودن است. پایایی با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ بالای ۰.۷ برای همه سازه‌ها (مثال: زیرساختی:  $\alpha = 0.85$ ؛ پشتیبانی:  $\alpha = 0.82$ ) تأیید شد که نشان‌دهنده دقت بالای ابزار اندازه‌گیری استفاده شده است.

برازش مدل پیشنهادی آموزش الکترونیکی با استفاده از چندین شاخص برازش ارزیابی شد. نسبت کای-دو به درجات آزادی ( $\chi^2/df$ ) برابر با ۲.۴۵ بود که نشان‌دهنده برازش قابل قبول است (مقدار کمتر از ۳ مطلوب است). شاخص برازش تطبیقی (CFI) برابر با ۰.۹۲ بود که بالاتر از حد آستانه پیشنهادی ۰.۹۰ است. شاخص تاکر-لویس (TLI) نیز با مقدار ۰.۹۱ نشان‌دهنده برازش خوب بود. علاوه بر این، خطای میانگین مربعات تقریبی (RMSEA) برابر با ۰.۰۴۸ بود که در محدوده قابل قبول کمتر از ۰.۰۵ قرار داشت. ریشه میانگین مربعات خطای استاندارد شده (SRMR) برابر با ۰.۰۳۶ بود که کمتر از مقدار پیشنهادی ۰.۰۸ است و بیشتر نشان‌دهنده برازش مدل است. این شاخص‌ها به طور کلی نشان می‌دهند که مدل آموزش الکترونیکی برای آموزش ابتدایی در عراق با داده‌های جمع‌آوری شده برازش خوبی دارد و صحت ساختاری و قابلیت پیش‌بینی مدل را تأیید می‌کند.



شکل ۱. مدل نهایی پژوهش به همراه ضرایب استاندارد بتا

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه مدل آموزش الکترونیکی برای آموزش ابتدایی در عراق را تأیید می‌کند که شامل ۱۵ مقوله اصلی و ۳۱ مقوله فرعی است که همگی برآزش مطلوبی دارند. این مدل نقش محوری آموزش الکترونیکی در فرآیند آموزشی را برجسته می‌کند و به شرایط علی کلیدی مانند حرکت به سمت خدمات آموزشی جهانی، تغییر در نیازهای جامعه هدف و دیجیتالی شدن جهان تأکید می‌کند. عوامل مداخله‌گر مانند تغییر در ماهیت دانش، گفتار عدالت اجتماعی و پیش‌بینی ناپذیری به عنوان تسهیل‌کننده‌ها یا محدودکننده‌ها شناسایی شدند. عوامل زمینه‌ای مانند سیستم‌های زیرساختی و پشتیبانی شرایط لازم را فراهم کرده، در حالی که راهبردهایی مانند توسعه سیستماتیک و مدیریت فضای یادگیری برای اجرای مؤثر آموزش الکترونیکی ضروری بودند. نتایج آموزش الکترونیکی که شامل تأثیرات فردی، سازمانی و اجتماعی است، مدل را بیشتر حمایت می‌کند.

نتایج با مطالعات قبلی که اهمیت تطبیق سیستم‌های آموزشی با عصر دیجیتال را تأکید می‌کنند، هم‌سو است. به عنوان مثال، Al-Rikabi و Montazer (2023) بر ضرورت پذیرش فناوری‌ها و چارچوب‌های مدرن توسط مؤسسات آموزشی برای حفظ مرتبط بودن و اثربخشی تأکید می‌کنند (Al-Rikabi & Montazer, 2023). شناسایی دیجیتالی شدن به عنوان یک شرط علی مهم در این مطالعه با یافته‌های Elizabeth و همکاران (۲۰۱۵) که نشان دادند ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتال برای آموزش معاصر ضروری هستند و دسترسی و تعامل را افزایش می‌دهند، هم‌خوانی دارد (Elizabeth et al., 2015).

علاوه بر این، تأکید بر توسعه سیستماتیک و مدیریت فضای یادگیری به عنوان اجزای راهبردی با کار Shamsi و Dorri (2019) که اهمیت محیط‌های ساختاریافته و حمایتی را برای اجرای موفق آموزش الکترونیکی برجسته می‌کنند، هم‌سو است (Shamsi & Dorri, 2019). یافته‌های این مطالعه که سیستم‌های زیرساختی و پشتیبانی به عنوان عوامل زمینه‌ای ضروری هستند، از استدلال‌های Gensichen و همکاران (۲۰۰۹) که نشان دادند زیرساخت قوی برای ارائه مؤثر آموزش الکترونیکی حیاتی است، پشتیبانی می‌کند (Gensichen et al., 2009).

نتایج شناسایی شده از آموزش الکترونیکی، شامل تأثیرات فردی، سازمانی و اجتماعی، توسط تحقیقات قبلی نیز حمایت می‌شود. به عنوان مثال، Papanthymou و Papanthymou (2018) بیان می‌کنند که آموزش الکترونیکی توسعه شخصی و کارایی سازمانی را افزایش می‌دهد (Papanthymou & Δάρρα, 2018). همچنین، Coopasami و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند که آموزش الکترونیکی بر پویایی اجتماعی تأثیر مثبت دارد و با ارائه دسترسی عادلانه به آموزش، تعاملات اجتماعی را تقویت می‌کند (Coopasami et al., 2017).

یافته‌های این مطالعه با (Bacolod, 2023) که اهمیت تطبیق روش‌های آموزشی برای برآوردن نیازهای در حال تحول دانش‌آموزان را تأکید می‌کند، هم‌خوانی دارد (Bacolod, 2023). شناسایی تغییر نیازها و اهمیت سواد دیجیتالی با (Kuruliszwili, 2015) که عنوان یک شایستگی حیاتی برای موفقیت در آموزش الکترونیکی شناسایی می‌کند، هم‌سو است (Kuruliszwili, 2015). علاوه بر این، شناسایی پیش‌بینی‌ناپذیری به عنوان یک عامل مداخله‌گر، منعکس‌کننده چالش‌هایی است که McCarthy و همکاران (۲۰۲۲) در اجرای آموزش الکترونیکی در طول رویدادهای غیرقابل پیش‌بینی مانند همه‌گیری COVID-19 اشاره کردند (McCarthy et al., 2022).

ادغام توسعه سیستماتیک و مدیریت فضای یادگیری به عنوان راهبردهای مدل با تحقیقات Tashkenbayeva و همکاران (۲۰۲۲) که بر نیاز به محیط‌های یادگیری ساختاریافته و مدیریت شده برای آموزش الکترونیکی مؤثر تأکید می‌کنند، هم‌سو است (Tashkenbayeva et al., 2022). علاوه بر این، یافته‌های مطالعه در مورد تأثیر آموزش الکترونیکی بر نتایج سازمانی با کار Thien (2021) که اثربخشی یادگیری آنلاین را در بهبود شیوه‌ها و نتایج سازمانی نشان داد، هم‌خوانی دارد (Thien, 2021).

تأکید مطالعه کنونی بر اهمیت سیستم‌های زیرساختی و پشتیبانی توسط Shurygin و همکاران (۲۰۲۱) که بیان کردند یک زیرساخت قوی پیش‌نیازی برای اجرای موفق آموزش الکترونیکی است، پشتیبانی می‌شود (Shurygin et al., 2021). یافته‌های مطالعه در مورد تأثیرات مثبت آموزش الکترونیکی بر نتایج فردی، سازمانی و اجتماعی با تحقیقات Saadé (2003) که نشان دادند آموزش الکترونیکی به طور قابل توجهی نتایج آموزشی را در ابعاد مختلف بهبود می‌بخشد، هم‌خوانی دارد (Saadé, 2003).

شناسایی دیجیتالی شدن به عنوان یک عامل حیاتی توسط Alrasheedi و Capretz (2013) که نشان دادند ابزارهای دیجیتالی برای آموزش مدرن ضروری هستند، بیشتر پشتیبانی می‌شود (Alrasheedi & Capretz, 2013). یافته‌های مطالعه در مورد نقش سواد دیجیتالی در آموزش الکترونیکی با تحقیقات Leary و همکاران (۲۰۱۹) که بر اهمیت سواد دیجیتالی در تسهیل آموزش الکترونیکی مؤثر تأکید می‌کنند، هم‌سو است (Leary et al., 2019).

علیرغم یافته‌های قابل توجه، این مطالعه دارای چندین محدودیت است. اولاً، اندازه نمونه، هرچند کافی، ممکن است به طور کامل زمینه‌های آموزشی متنوع در سراسر عراق را نمایندگی نکند. این مطالعه عمدتاً بر مناطق شهری تمرکز داشته و ممکن است مناطق روستایی که چالش‌های زیرساختی بیشتری دارند را نادیده گرفته باشد. علاوه بر این، این مطالعه بر داده‌های خودگزارشی متکی بوده که می‌تواند دچار تعصباتی مانند تعصب اجتماعی باشد. طراحی مقطعی مطالعه، توانایی استنباط علیت را محدود می‌کند. در نهایت، طبیعت سریع‌اً در حال تکامل فناوری بدین معنی است که یافته‌ها ممکن است به سرعت با ظهور ابزارها و پلتفرم‌های جدید منسوخ شوند.

تحقیقات آینده باید این محدودیت‌ها را با گسترش اندازه نمونه برای شامل جمعیت‌های متنوع‌تر و روستایی بیشتر بررسی کند تا درک جامع‌تری از چشم‌انداز آموزش الکترونیکی در سراسر عراق ارائه دهد. مطالعات طولی توصیه می‌شود تا تأثیرات بلندمدت آموزش الکترونیکی را بررسی کرده و روابط علی را به وضوح بیشتری مشخص کنند. مطالعات آینده باید همچنین معیارهای عینی اثربخشی آموزش الکترونیکی، مانند داده‌های عملکرد تحصیلی، را برای تکمیل داده‌های خودگزارشی گنجانده کنند. علاوه بر این، محققان باید تأثیر فناوری‌های نوظهور مانند هوش مصنوعی و واقعیت مجازی را بر آموزش الکترونیکی بررسی کنند تا اطمینان حاصل شود که یافته‌ها در مواجهه با پیشرفت‌های تکنولوژیکی مرتبط باقی می‌مانند.

بر اساس یافته‌ها، چندین توصیه عملی می‌توان برای مؤسسات آموزشی در عراق ارائه داد. اولاً، نیاز به سرمایه‌گذاری در سیستم‌های زیرساختی و پشتیبانی برای اطمینان از اجرای مؤثر آموزش الکترونیکی وجود دارد. سیاست‌گذاران آموزشی باید توسعه زیرساخت‌های دیجیتالی قوی، به ویژه در مناطق روستایی را در اولویت قرار دهند. دوم، برنامه‌های آموزشی باید برای افزایش سواد دیجیتالی در بین معلمان و دانش‌آموزان توسعه یابند تا اطمینان حاصل شود که آن‌ها قادر به استفاده مؤثر از پلتفرم‌های آموزش الکترونیکی هستند. سوم، مؤسسات آموزشی باید رویکرد متعادلی را اتخاذ کنند که هر دو روش سنتی و مدرن آموزشی را برای پاسخگویی به نیازهای متنوع دانش‌آموزان تلفیق کند. در نهایت، ارزیابی و تطبیق مستمر راهبردهای آموزش الکترونیکی باید برای اطمینان از اثربخشی و مرتبط بودن آن‌ها در مواجهه با تغییرات تقاضاهای آموزشی و پیشرفت‌های تکنولوژیکی انجام شود.

در نتیجه، این مطالعه مدل آموزش الکترونیکی برای آموزش ابتدایی در عراق را تأیید می‌کند و نقش محوری آموزش الکترونیکی و عوامل کلیدی مؤثر بر موفقیت آن را برجسته می‌سازد. یافته‌ها بر اهمیت سواد دیجیتالی، زیرساخت قوی و محیط‌های حمایتی برای اجرای مؤثر آموزش الکترونیکی تأکید می‌کنند.

این بینش‌ها می‌توانند راهنمایی برای مؤسسات آموزشی و سیاست‌گذاران در بهبود شیوه‌های آموزش الکترونیکی باشد و در نهایت به پیشرفت آموزش در عراق کمک کند.

### تشکر و قدرانی

بدین وسیله پژوهشگران از شرکت کنندگان در پژوهش به دلیل مشارکت فعال در پژوهش و از مسئولان آن‌ها به دلیل موافقت جهت انجام پژوهش و انجام پرسشنامه تقدیر و تشکر می‌شود.

### References

- Al-Rikabi, Y. K., & Montazer, G. A. (2023). Designing an E-Learning Readiness Assessment Model for Iraqi Universities Employing Fuzzy Delphi Method. *Education and Information Technologies*, 29(2), 2217-2257. [DOI]
- Alrasheedi, M., & Capretz, L. F. (2013). Can Mobile Learning Maturity Be Measured? A Preliminary Work. *Proceedings of the Canadian Engineering Education Association (Ceea)*. [DOI]
- Asgharinezhad, S., Rezghi Shirsavar, H., & Khanzadi, K. (2024). Investigating the Status of Internet of Things Development in Schools based on the Future Research. *Sociology of Education*, 10(1), 152-160. [DOI]
- Bacolod, D. B. (2023). Constructs in the Institutional E-Learning Readiness Models: A Literature Review. 2(1), 14-204. [DOI]
- Bezi, A., Fakoori, H., Bayani, A. A., & Saemi, H. (2024). Design and Validation of an Environmental Education Curriculum Model for Higher Education Based on the "Aker" Approach [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 79-90. [DOI]
- Capacho, J. (2015). Representative Model of the Learning Process in Virtual Spaces Supported by ICT. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16(1). [DOI]
- Coopasami, M., Knight, S., & Pete, M. (2017). E-Learning Readiness Amongst Nursing Students at the Durban University of Technology. *Health Sa Gesondheid*, 22, 300-306. [DOI]
- Delghandi, M., karimi, M., Nodehi, H., & Cherabin, M. (2024). Designing an Efficient Virtual Education Pattern in Farhangian University. *Sociology of Education*, 10(1), 280-294. [DOI]
- Elizabeth, M.-M. G., Octavio, L.-R. E., Lopez, G., & Elizabeth, A. (2015). New Approaches to E-Cognitive Assessment of E-Learning. *International Journal for E-Learning Security*, 5(2), 449-453. [DOI]
- Faramarzi Babadi, S., Eskandari Asl, H. A., Dolatyari, F., & Alipoor, H. (2024). Limitations of English Language Learning in Universities of Chaharmahal and Bakhtiari Province and Strategies to Overcome Them [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 124-132. [DOI]
- Gensichen, J., Vollmar, H. C., Sönnichsen, A., Waldmann, U.-M., & Sandars, J. (2009). E-Learning for Education in Primary Healthcare—turning the Hype Into Reality: A Delphi Study. *European Journal of General Practice*, 15(1), 11-14. [DOI]
- Jefferies, P., Stahl, B. C., & McRobb, S. (2007). Exploring the Relationships Between Pedagogy, Ethics and Technology: Building a Framework for Strategy Development. *Technology Pedagogy and Education*, 16(1), 111-126. [DOI]
- Khoiruddin, M. A. (2024). Learning Innovation Based on seTARA Daring in the Community Learning Activity Center. *At-Tadzkir*, 3(1), 59-69. [DOI]
- Kuruliszwili, S. (2015). E-Learning Readiness of Organization and Employees. *International Journal of Electronics and Telecommunications*, 61(3), 245-250. [DOI]
- Leary, K. S., Marchini, L., Hartshorn, J., & Johnsen, D. C. (2019). An Emulation Model in Critical Thinking Used to Develop Learning Outcomes in Inter Professional Practice. *Clinical and Experimental Dental Research*, 5(4), 406-412. [DOI]
- Ligusova, J., Ligus, J., & Zolotova, I. (2013). Cybernetic Education Centre. [DOI]
- Magdalena, S. M. (2023). Students' Experiences on the Assessment of Learning Outcomes in Online Environment. [DOI]
- McCarthy, A., McNally, C., & Mitchell, K. (2022). E-Portfolio Practice for Student Wellbeing in Higher Education: A Scoping Review. *Asclite Publications*, e22254. [DOI]
- Meyers, J. L. (2018). Scoring Models in Competency based Educational Assessment. *The Journal of Competency-Based Education*, 3(3). [DOI]
- Oliar, M., & Fomin, K. (2022). Blended Learning as a Means of Future Primary School Teacher Professional Development. *Mountain School of Ukrainian Carpaty*(26), 90-94. [DOI]
- Papanthymou, A., & Δάρρα, M. (2018). The Contribution of Learner Self-Assessment for Improvement of Learning and Teaching Process: A Review. *Journal of Education and Learning*, 8(1), 48. [DOI]



- Por Jafari shir Joposht, M., Shakibaei, Z., & Zarei, H. (2024). 'Provide a Model for Parents' Educational Assistance to Empower Online Education in Critical Situations. *Sociology of Education*, 10(1), 31-44. [DOI]
- Pritalia, G. L., Setyohadi, D. B., Dewi, L. T., & Kusrohmaniah, S. (2018). Critical Factor of E-Learning Component Using HELAM and AHP. *Matec Web of Conferences*, 218, 03020. [DOI]
- Ramdhani, M. A., Maylawati, D. S., Priatna, T., & Sugilar, H. (2021). Service Quality Parameters of E-Learning in Higher Education. [DOI]
- Recalde-Carranza, G. M. (2023). E-Learning as a Study Methodology in Primary Education Students: A Bibliometric Study in Scopus Between 2018-2022. *International Journal of Membrane Science and Technology*, 10(3), 2654-2666. [DOI]
- Saadé, R. G. (2003). Web-Based Educational Information System for Enhanced Learning, EISEL: Student Assessment. *Journal of Information Technology Education Research*, 2, 267-277. [DOI]
- Shamsi, A., & Dorri, S. (2019). The Role of Mastery Learning in Clinical Education: A Systematic Review. *Strides in Development of Medical Education*, In Press(In Press). [DOI]
- Shariati, F., Niazazari, K., & Jabbari, N. (2024). Presenting a Model for Virtual Education Considering Educational Equity with a Phenomenological Approach in Schools of Golestan Province [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 66-78. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.7>
- Shkoukani, M. (2019). Explore the Major Characteristics of Learning Management Systems and Their Impact on E-Learning Success. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(1). <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2019.0100139>
- Shurygin, V., Saenko, N., Zekiy, A. O., Klochko, E., & Kulapov, M. (2021). Learning Management Systems in Academic and Corporate Distance Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Ijet)*, 16(11), 121. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i11.20701>
- Siddiqui, A., Zhao, Z., Pan, C., Rudzicz, F., & Everett, T. (2023). Deep Learning Model for Automated Trainee Assessment During High-Fidelity Simulation. *Academic Medicine*, 98(11), 1274-1277. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000005290>
- Sofiadin, A., & Azuddin, M. (2021). An Initial Sustainable E-Learning and Gamification Framework for Higher Education. [https://doi.org/10.33965/ml\\_icedutech2021\\_2021021009](https://doi.org/10.33965/ml_icedutech2021_2021021009)
- Tashkenbayeva, Z., Abdyrov, A., Nurkeshov, B., Muratova, G., Koxegen, A., & Smailova, L. (2022). Effective Ways of Teaching in Distance Education. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 17(10), 3821-3833. <https://doi.org/10.18844/cjes.v17i10.8252>
- Thien, N. V. (2021). Factors for Effectiveness of Online Learning: Case Study in Cao Thang Technical College, Vietnam. *The International Journal of Humanities & Social Studies*, 9(9). <https://doi.org/10.24940/theijhss/2021/v9/i9/hs2109-016>
- Wezzie, K. M. C. C. (2022). Continuous Assessment in Malawian Primary Schools: An Effective Policy on Paper. *International E-Journal of Educational Studies*, 6(12), 105-109. <https://doi.org/10.31458/iej.1120483>