مدیریت برآموزش سازمانها سال دوازدهم، شماره ۳، پاییز ۱۴۰۲ شماره صفحه ۲۳۷-۲۱۷

ارائه الگوی یادگیری الکترونیکی در مدارس استثنایی کشور

*سارا سید ابراهیمی، دکتری مدیریت آموزشی، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند، دماوند، ایران.
محمود صفری، استادیار فلسفه تعلیم و تربیت، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند، دماوند، ایران.
معصومه اولادیان، استادیار علوم تربیتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند، دماوند، ایران.

چکیده

هدف از این تحقیق، ارائه الگوی یادگیری الکترونیکی در مدارس استثنایی کشور می باشد. روش پـژوهش از حیث هدف کاربردی و در زمره تحقیقات تلفیقی آمیخته اکتشافی می باشد. جامعـه آمـاری شـامل کلیـه کارکنان مدارس استثنایی استان تهران و البرز می باشد. تعداد ۱۸ مدرسـه اسـتثنایی در البـرز ۶۲ مدرسـه استثنایی در سال ۱۴۰۱ فعال هستند. نمونه آماری نیز تعداد ۲۲۵ نفر کـه از ۱۵ مرکـز اسـتثنایی بـه روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شد. ابزار پژوهش در این پژوهش در بخش کیفی استخراج ابعاد، مولفه ها و شاخص ها سپس مصاحبه نیمه ساختاریافته با اساتید صاحب نام و برجسته می باشـد و در بخـش کمـی پرسشنامه محقق ساخته ۱۶۰ سوالی است. روش تجزیـه و تحلیـل داده هـا نیـز در بخـش کیفـی شـامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی و در بخش کمی از روش تحلیل عاملی تاییدی در نرم افزار Smart PLS بود. نتایج پژوهش نشان داد که طبقه بندی زیر مولفه هـا, مولفـه هـای اصـلی اسـتخراج شـده و الگـوی مفهومی طراحی شد. ریز مولفه ها به سه دسته اصلی تقسیم شد که عبارتند از راهبردهای کیفیت بخشـی، فرآیندهای کیفیت بخشی، زیرساختهای کیفیت، مستقل محسوب می شوند و اعتبار بخشی (درجه تناسـب) مدل پیشنهادی در سطح نمونه اماری با ۴۸/۶۵ درصد تایید گردید و مناسـب تشـخیص داده شـد. در بـین مولفه ها بیشترین میانگین مربوط به فرایندهای کیفیت بخشی با ۵۰/۹۰ درصد می باشـد و مـابقی درصـد کمتری را به خود اختصاص داده اند.

واژگان کلیدی: یادگیری الکترونیکی، راهبردهای کیفیت بخشی، فرآیندهای کیفیت بخشی، زیرساخت‌های کیفیت، مدارس استثنایی.

* نویسنده مسئول: sseyed071@gmail.com
دریافت مقاله:۱۴۰۲/۳/۸ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۵/۲۸

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]
[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

Managing Education in Organizations Vol.12/No.3/ Autumn 2023 Page 217-237

Proving electronic learning model in Iran's special schools

***Sara Seyed Ebrahimi,** Phd in Educational Management, Department of Educational Sciences, Faculty of Management, Islami Azad University, Damavand Branch, Damavand, Iran.
Mahmoud Safari, Assistant Professor, Philosophy of Education, Faculty of Management, Islami Azad University, Damavand Branch, Damavand, Iran.
Masomeh Oladian, Assistant professor of educational sciences, Faculty of Management, Islami Azad University, Damavand Branch, Damavand, Iran.

Abstract
The purpose of this research is to present the model of electronic learning in exceptional schools of the country. The research method is applied in terms of its purpose and it is among the integrated and exploratory researches. The statistical population includes all employees of exceptional schools in Tehran and Alborz provinces. There are 18 exceptional schools in Alborz, 62 exceptional schools are active in 1401. The statistical sample is also 225 people who were selected from 15 exceptional centers by available sampling method. The research tool in this research is the extraction of dimensions, components and indicators in the qualitative part, followed by a semi-structured interview with renowned and prominent professors, and in the quantitative part, a researcher-made questionnaire of 160 questions. The method of data analysis in the qualitative part included open, central and selective coding and in the quantitative part of the confirmatory factor analysis method in Smart PLS software. The results of the research showed that the classification of sub-components, the main components were extracted and a conceptual model was designed. The micro-components were divided into three main categories, which include quality strategies, quality processes, quality infrastructures, and are considered independent, and the validity (degree of appropriateness) of the proposed model at the level of the statistical sample was confirmed with 48.65%, and it was recognized as appropriate. given. Among the components, the highest average is related to quality processes with 50.90% and the rest have a lower percentage.

Keywords: Electronic learning, quality strategies, quality processes, quality infrastructure, exceptional schools.

* Corresponding author: sseyed071@gmail.com
Receiving Date: 29/5/2023 Acceptance Date: 19/8/2023

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

مقدمه

یکی از مهم‌ترین تغییرات پارادایم در زمینه آموزش، به ویژه با معرفی و رشد سریع آموزش از راه دور بوده است. آموزش آنلاین، به‌ویژه بزرگسالان شاغل، فرصتی را برای مشارکت در فرآیند یادگیری، پر کردن شکافی که زمانی بین سبک زندگی پرمشغله متخصصان شاغل و اهداف آن‌ها برای اخذ مدرک دانشگاهی وجود داشت، می‌دهد (Al-Omairi et al., 2021). اگرچه تفاوت های زیادی بین ماژول های معمولی آموزش حضوری و فرمت های آموزشی آنلاین وجود دارد، هر دو بر اهمیت مشارکت و تعامل یادگیرنده تأکید می‌کنند که به مربیان در توسعه و آغاز تکنیک‌های تسهیل‌کننده مؤثر برای ارتقای یادگیری و حفظ در میان یادگیرندگان بزرگسال کمک می‌کند. این سند مهارت‌ها و نکات ظریف آموزش آنلاین و مهارت‌های ضروری را که فرد برای تکمیل موفقیت‌آمیز دوره‌ها و برنامه‌ها نیاز دارد، تشریح می‌کند. یکی از مهمترین جنبه های یادگیری آنلاین، ارتباط است، که در آن مکاتبات آنلاین در قالب ایمیل، چت و بحث های آنلاین هنگام برقراری ارتباط با مربیان، همکاران و مدیریت بسیار مهم است (Nyinkeu et al., 2018).

بنابراین، بر خلاف سایر متون در زمینه یادگیری فضای مجازی، این سند فرمت ساده ای را در مورد ملزومات یادگیری آنلاین، چت و ارسال ایمیل، بدون درج مطالب آکادمیک بیش از حد ارائه می دهد. همچنین فناوری فضای مجازی کارایی ارتباطات و انتقال داده ها را افزایش داده است، بنابراین فاصله جغرافیایی را منسوخ می کند. دیجیتالی‌سازی منجر به همگرایی رسانه‌ها می‌شود که تمایز بین فعالیت‌های مختلف مانند ارسال و دریافت ایمیل، مرور اینترنت، ویدئو کنفرانس و غیره را محو کرده و آنها را قادر می‌سازد بر روی یک پلتفرم کار کنند. این تحولات در حال تبدیل شدن به موتور اصلی برای انجام آموزش بدون محدودیت مکانی و زمانی هستند. علاوه بر این، افزایش رقابت جهانی، تقاضای بالاتر برای یادگیری مادام‌العمر، و سرعت سریع تغییر در آنچه ما باید بدانیم، نیازهای بالاتری را برای آموزش در فضای مجازی ایجاد می‌کند (Barat Dastjerdi, 2016).

ولی بحث و جدل در مورد کیفیت آموزش از طریق فضای مجازی در طول دهه های گذشته کاهش نیافته است. بسیاری از مردم نسبت به آموزش آنلاین بدبین هستند، زیرا دوره ها اغلب توسط بخش های مطالعات گسترده یا آموزش مداوم ارائه می شوند (Domingo & Bradley, 2018) و توسط اساتید یا مربیانی کم تجربه، تدریس می شوند. بنابراین، بسیاری از افراد به این نتیجه رسیده‌اند که برنامه‌های آموزش آنلاین خارج از ساختارهای رسمی هیئت علمی که به طور سنتی بر کیفیت دوره آموزشی نظارت داشته‌اند، باقی مانده است. هم موافقان و هم مخالفان در مورد کیفیت آموزش آنلاین نگران بوده اند. مخالفان آموزش آنلاین را فاقد اعتبار می‌دانند و به این نتیجه می‌رسند که این شکل از آموزش همه جوانب آموزش را در بر نمیگیرد. این کنکاش می‌تواند محتوایی قدرتمند برای فضای آموزشی فراهم کند تا زمینه‌های لازم برای عدالت آموزشی و برای ترویج آن و آموزش ضدتبعیض کشف و گسترش یابد

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

(Marcovitz, 2022). در این ارتباط انعکاسی از پیشرفت‌های حاصل شده در سال‌های اخیر در ترویج عدالت آموزشی و برابری توسط رهبران مجله مشاوره آموزشی، روانشناختی و روان‌شناسی مدرسه بین المللی به چشم می‌خورد (Newman et al., 2022). یک سال پیش، در پایان سال ۲۰۲۰، رهبران مجله مشاوره آموزشی و روانشناختی[1] و روانشناسی مدرسه بین‌المللی[2] به یکدیگر پیوستند تا ضدتبعیض، عدالت آموزشی و برابری را در فعالیت‌های خود در اولویت قرار دهند، و یکدیگر را در پیشبرد فعالانه آن یاری کنند (Noltemeyer & Grapin, 2021).

یکی از راه‌های تحقق برقراری عدالت در نظام آموزشی، بهره‌گیری از فضای مجازی است (Goodyear, 2022). استفاده از فضای مجازی در حال حاضر به شکل فزاینده‌ای در حال رشد است. نگاه به فضای مجازی به عنوان وسیله‌ای برای برقراری عدالت آموزشی بستگی فراوانی به عوامل مختلفی از قبیل مسائل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و شرایط اقتضایی حاکم و مکان دارد (Rezabeigi, 2017).

مساله حضور در فضای مجازی و تعاملان چالش‌برانگیز آن در سال‌های اخیر به یک گرایش مطالعاتی بدل گشته، گرچه چهارچوب‌ها تعریف شده‌ای برای استفاده از فضای مجازی در مراکز مختلف وجود ندارد اما دست کم نگرانی‌های مربوط به عدالت محوری می‌توانند امیدوار کننده باشند. گاهی عدم برقراری عدالت در فضای مجازی، منجر به از دست دادن وقت و انرژی در اینترنت و فضای مجازی می‌شود. به شکلی که فارق از بسترسازی برای شکوفایی و خلاقیت فرد سبب ظهور زمینه‌های سرکوبگرانه آن نیز می‌شود. لذا این امر به ویژه می‌تواند بر روی مراکز استثنایی اثرات مخرب ایجاد کند (Mehrmohamadi et al., 2014). بنابراین آنچه مساله میزان استفاده از فضای مجازی را در بین مراکز استثنایی پررنگ تر کند، وجود نقش اثرگذار آن‌ها در برقراری عدالت و همچنین اثر بالای تربیتی آن بر روی دانش‌آموزان می-باشد. به شکلی که میزان استفاده از فضای مجازی به طور مستقیم و غیرمستقیم بر عدالت محوری و کیفیت آموزشی اثرگذار است. در این بین، مدیران مدارس مراکز استثنایی، که رهبری عدالت آموزشی را برعهده دارند، باید دسترسی برابر به آموزش را برای کودکان متعلق به گروه‌های نیازهای آموزشی ویژه را در اولویت قرار دهند. به خصوص در عصری مانند امروز، که دنیا گرفتار یک بیماری همه گیر جهانی است که در مدارس امکان حضور به‌ندرت پیش می‌آید، مدیران مدارس نقش مهمی در آموزش از راه دور کودکان دارای معلولیت / نیازهای آموزشی ویژه ایفا می کنند (Rentezi, 2022). این تغییرات آموزشی، آموزش فراگیر از طریق بستر مجازی را به‌ویژه در مورد دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی/ناتوانی‌های ویژه تحت تأثیر قرار داده است. De Mathews & Mawhinney, (2014) استدلال می‌کنند که مدیران مدارس جهت برقراری عدالت آموزشی سعی می‌کنند به دنبال راه‌هایی برای بهبود نتایج آموزشی به

[1] JEPC
[2] SPI

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]
[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

خصوص در گروه‌های ویژه ناتوان باشند. جامعه علمی بین المللی به طور مداوم خاطرنشان کرده است که نابرابری و تبعیض و کاهش عملکرد آموزشی دانش آموزان دارای معلولیت در مدارس دولتی همچنان ادامه دارد (Harry & Klinger, 2006). همانطور که De Mathews & Mawhinney, (2014) گزارش می دهند باید مدیران مدارس برای برقرای عدالت آموزشی و برای ایجاد تغییر در مدارس خود تلاش کنند. با وجود اینکه استفاده از فناوریهای نوین اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش از را ه دور، می تواند یکی از گزینه های مورد توجه برای پر کردن خلأهای آموزشی، در نبود دسترسی به آموزش حضوری باشد و این فناوریِ اطلاعات و ارتباطات، عامل مهمی در ارتقای عدالت اجتماعی در موضوع کیفیت آموزش در مناطق روستایی و دوردست است، نکته مغفولی وجود دارد و آن اینکه اساس عدالت آموزشی از دیدگاه کسانی که در این موقعیت قرار می گیرند چه مفهومی می تواند داشته باشد. این نکته همان مسأله اصلی پژوهش حاضر است و آنچه ما در این پژوهش به دنبال دستیابی به آن هستیم این است که حال که به روشهای یادگیری الکترونیکی به عنوان توسعه گری درعرصه عدالت آموزشی نگریسته می شود. از آنجایی که مراکز استثنایی با توجه به شرایط خاص خود، نیاز بیشتری برای حضور در فضای مجازی و برخورداری از کیفیت آموزشی مبتنی بر عدالت دارند شناسایی محرک‌های ایجاد عدالت و نقاط کشش فضای مجازی برای برقراری آن جای مطالعه دارد.

Ghaderi & Shokri (2021) پژوهشی با عنوان آموزش های مجازی در دوران کرونا و هدف از نوع آموزش معایب و مزایای آن با استفاده از روش های ترکیبی و سنتی و تاثیرات انجام دادند و نتایج پژوهش نشان داد که بسته آموزشی طراحی شده در کاهش اضطراب بیماری کرونا و ترس از بیماری کرونازبان آموزان موثر می باشد. یکی از راه های که می توان در این زمان شیوع بیماری ویروس کرونا جهت کاهش ترس و اضطراب بیماری کرونا استفاده کرداستفاده از روش های ترکیبی از نظریات جهت بالا بردن آگاهی از این ویروس و اصلاح تفکرات معیوب می باشد.

.Marzoghi et al (2015) دریافتند که از میان الگوهای متعدد فناوری اطلاعات و ارتباطات که می توانند در آموزش دروس مورد استفاده قرار گیرند، بررسی رویکردهای موجود در یادگیری الکترونیکی، نقدی بر محتوا و الگوهای های الکترونیکی تولید شده و تدوین و اعتبارسنجی الگوی مناسب آموزش یادگیری الکترونیکی و ویژگی های آن می باشد.

Patricia (2022) در پژوهشی اهمیت اجرای رهبری مبتنی بر عدالت را برای آموزش از راه دور دانش آموزان دارای معلولیت و نیازهای آموزشی ویژه مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان داد آموزش فراگیر کودکان با نیازهای آموزشی ویژه و معلولیت جزء لاینفک نظام آموزشی بوده است، بنابراین باید با داده‌های اجتماعی جدید سازگار شود. مدیران مدارس، که رهبری عدالت اجتماعی را اعمال می‌کنند، باید دسترسی برابر به آموزش را برای کودکان متعلق به گروه‌های نیازهای آموزشی ویژه را در اولویت قرار می دهند.

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

Coman (2019) نیز طی پژوهشی نبود درک مناسب از فضای مجازی آموزشی، تأخیر در بازخورد آموزشی، تعویق در یادگیری غیرهمزمان و کمبود انگیزه برای خواندن محتوای الکترونیکی آنلاین و از همه مهمتر عدم تعاملات انسانی، عاطفی و ارتباطات چهره به چهره در کلاس و فقدان مهارتهای ارتباطات اجتماعی و همچنین عدم امکان اجرای برخی فعالیتهای عملی در کلاس را از نقاط ضعف آموزش الکترونیکی دانسته است.

بدین ترتیب، بی تردید فضای مجازی با سرعت بالا در کشور ما گسترش یافته و توانسته بر نوع روابط میان افراد و جنبه های مختلف زندگیشان تاثیر گذارد، لذا از آنجایی که بیشتر کاربران فضای مجازی جوانان و نوجوانانی هستند، که بخش اعظمی از وقتشان را در مدرسه سپری می کنند، بنابراین توجه و برنامه ریزی برای استفاده از این عرصه و نیز مصون ماندن از آسیب های آن از سوی آموزش و پرورش که متولی اصلی تعلیم و تربیت در کشور ماست، امری ضروری است. همچنین سنجش میزان استفاده از فضای مجازی در بین مراکز استثنایی و تأثیر رویکرد مثبت و منفی آن، از ضرورت بالایی برخوردار است تا میزان و عوامل مؤثر بر گرایش مراکز به فضای مجازی در مراکز بررسی گردد و همچنین با توجه به اینکه تحقیقات اندکی در این زمینه گزارش شده است پس انجام تحقیقی در این زمینه ضروری است. لذا در این پژوهشی قصد بر این است که به این سوال پاسخ داده شود که مدلی کاربردی جهت استفاده از فضای مجازی برای توزیع عادلانه کیفیت آموزش مرکز استثنایی استان البرز کدام است؟

روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از نظر هدف: کاربردی و در زمره تحقیقات تلفیقی دسته بندی می شود. مقصود از شیوه تلفیقی این است که محقق هم از بخش کیفی و کمی استفاده می کند. در بخش کیفی از روش تئوری زمینه ای (مصاحبه و کدگذاری متن) و در بخش کمی از روش توصیفی- پیمایشی (پرسشنامه و تحلیل آماری). روش نمونه گیری در فاز کیفی: بر اساس نمونه گیری در دسترس و بر اساس حد اشباع (اشباع نظری) و مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان در امور فضای مجازی بود. (در روش های کیفی تعداد مشخصی مصاحبه شونده وجود ندارد و مصاحبه ها تا جایی ادامه می یابد که داده جدیدی تولید نشود و داده ها اشباع شوند در نتیجه نمی توان مقدار مشخصی را در این باره تعیین کرد). در فاز کمی: جامعه آماری شامل کلیه کارکنان مدارس استثنایی استان تهران و البرز می باشد. تعداد ۱۸ مدرسه استثنایی در البرز ۶۲ مدرسه استثنایی در سال ۱۴۰۱ فعال هستند. نمونه آماری نیز تعداد ۱۵ مرکز استثنایی به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب می شوند. در بخش کیفی ابزار گردآوری داده در این پژوهش مطالعات کتابخانه ای جهت استخراج ابعاد، مولفه ها و شاخص ها سپس مصاحبه و نیمه ساختاریافته با خبرگان می باشد. در بخش کمی ابزار گردآوری داده ها در این بخش پرسشنامه محقق ساخته است. سازه های پرسشنامه در واقع

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

مقوله هایی هستند که در بخش کیفی استخراج شده اند. ابزار تجزیه و تحلیل داده ها در فاز کیفی شامل کدگذاری باز، محوری و انتخابی است. روایی و پایایی ابزارها در بخش کیفی از طریق روشهای زیر انجام می شود: یافته ها با پیشینه پژوهشی مقایسه شد و متن کدگذاری شده در اختیار مصاحبه شونده قرار گرفت و نظر وی خواسته شد. متن مصاحبه در اختیار چند پژوهشگر دیگر قرار گرفت و نتایج حاصل ازکدگذاری ایشان با کدگذاری پژوهشگر مقایسه شد و تصمیم نهایی در تیم پژوهشی که شامل (پژوهشگر، استاد راهنما و مشاور) اتخاذ گردید. ابزار تجزیه و تحلیل داده ها در بخش کمی استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی در نرم افزارSmart PLS است. تحلیل عاملی تاییدی درصدد تعیین این مساله است که آیا تعداد عامل ها و بارهای متغیرهایی که روی این عامل ها اندازه گیری شده اند با آنچه بر اساس تئوری و مدل نظری انتظار می رفت انطباق دارد. به عبارتی، این نوع تحلیل عاملی به آزمون میزان انطباق و همنوایی بین سازه نظری و سازه تجربی تحقیق می پردازد. برای سنجش روایی و پایایی نیز سنجه هایی نظیر آلفای کرونباخ و روایی سازه و محتوا مورد استفاده قرار می گیرند.

یافته ها

جدول ۱. مولفه ها، ملاک ها و گزاره های مربوط به کیفیت یادگیری الکترونیکی

مقوله ها (عوامل اصلی)	ملاک‌ها (عوامل فرعی)	گزاره ها (شناسه ها)
راهبردهای کیفیت بخشی یادگیری الکترونیکی	مدیریت و رهبری	همنواختی اهداف و راهبردها در راستای پیاده سازی یادگیری الکترونیکی– ایجاد فهم شایسته و اثربخش از نظام یادگیری الکترونیکی – تعریف و بکار گیری ساختار سازمانی و چارچوب تصمیم گیری جدید با محوریت یادگیری الکترونیکی استقرار مدیریت کیفیت فراگیر بر تمامی ارکان و سطوح فرایندها ،تصمیمات کارکردها – استقرار پودمان اجرایی متناسب با نظام یادگیری الکترونیکی – انعطاف پذیری مدیریت در مواجهه با چالشها و محدودیت ها – بهبود فرایندها و افزایش کارایی درونی و بیرونی نظام یادگیری الکترونیکی تداوم حفظ ، نگهداری و اطمینان از کیفیت یادگیری الکترونیکی سازگار نمودن برنامه یادگیری الکترونیکی با راهبردها و ساختار – آماده سازی ساختار وزارت برای پذیرش یادگیری الکترونیکی فراهم سازی منابع و ایجاد بسترهای مالی لازم – فراهم سازی ملزومات قانونی برای حمایت از برنامه ها جذب مخاطب و رسوخ در بازار با فرهنگ سازی و ایجاد نگرش مثبت تغییر و پارادایم یاددهی– یادگیری از آموزش سنتی به یادگیری الکترونیکی– تلفیق تصمیم گیری از جنبه های مدیریتی، فناورانه و پداگوژیکی یادگیری الکترونیکی پیش بینی تهدیدهای ناشی از آنتروپی و ارایه راهکارهای جلوگیری از –آن توجه به الزام رقابتی جهت حفظ ارتقای جایگاه یادگیری الکترونیکی – تدوین برنامه راهبردی و عملیاتی یادگیری الکترونیکی

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

استانداردها	توجه به الزام حرفه ای با نقش حرفه ای آموزش دهندگان فراهم سازی استانداردهای بالای آموزشی و توصیف ابر دادههای آموزشی- تجدیدنظر استانداردها و تطابق فعالیتهای یادگیری الکترونیکی و مدیریت با بالاترین استانداردهای ممکن تدوین استانداردهای بومی و میان رشته ای مختص یادگیری الکترونیکی شناسایی ساختار کلی زنجیره ارزش در نظام یادگیری الکترونیکی - زمینه سازی افزایش کیفیت محصول یا بروندادهای یادگیری الکترونیکی - تطابق دروندادها، فرایندها، بروندادها و پیامدهای این نظام با استانداردها از طریق استقرار دیدگاه کل گرای سیستمی - بکارگیری الگوی یادگیری الکترونیکی متناسب و بهینه براساس استانداردهای بین المللی استفاده از الگوی ایزو ۹۱۲۶ جهت دستیابی به دیدگاه جامع تر از نقاط قوت و ضعف نظام آموزش الکترونیکی
رویکردها	نگاه به کیفیت بخشی با رویکرد ارزشی با توجه به بازگشت سرمایه گذاری - نگاه به کیفیت بخشی با رویکرد کمال گرایی با توجه به پیامد بی عیب جهت دست یابی به یک سطح ثبات و استحکام- نگاه به کیفیت بخشی با رویکرد تناسب با اهداف با توجه به برآوردن کامل الزامات جهت تحقق بخشی اهداف نگاه معین به کیفیت بخشی با رویکرد استثنایی با توجه به پیوند با مفهوم تعالی و استانداردهای بسیار بالا نگاه به کیفیت بخشی با رویکرد تبدیلی تحولی) تغییر از یک وضعیت به وضعیت بهتر نگاه به کیفیت بخشی با رویکردی عملی و نسبیت گرا با توجه به مرتبط نمودن ماهیت نسبی کیفیت به ذینفعان نگاه به کیفیت بخشی با رویکرد زنجیره ارزش با توجه به افزودن ارزش به محصول نهایی نگاه به کیفیت بخشی با رویکرد صنعت با توجه به فعالیتهای اصلی ارزش) (افزا و فعالیتهای حمایتی نگاه به کیفیت بخشی با رویکرد محصول محور فرایند محور، و مشتری محور
اجتماعی، فرهنگی و ارزشی	تغییر نقش اجتماعی یادگیری در جهت تربیت شهروند جهانی با حفظ فرهنگی ارزشی ارزشهای ملی و بومی تحقق عملی جامعه یادگیرنده و بستر سازی توسعه ملی پایدار در جهت دستیابی به توسعه همه جانبه الزام و تعهد حرفه ای یادگیری الکترونیکی در قبال جامعه توجه به یادگیری الکترونیک به عنوان بخشی از تکامل جامعه توجه به یادگیری الکترونیکی به عنوان عامل مشارکت در زمینه های اجتماعی الزام اخلاقی و پایبندی یادگیری الکترونیکی به اصول بنیادی جامعه کاربرد یادگیری الکترونیکی به عنوان فلسفه -تغییر طراحی و تدوین زنجیره ارزش بهینه و کاربردی استقرار زیر ساختهای فرهنگی متناسب با رواج یادگیری الکترونیکی و بومی سازی -آن ایجاد فرهنگ فناورانه و اصلاح نوع نگاه و پذیرش تکنولوژی در کشور ارتقای فهم میان فرهنگی و مقابله با مشکلات فرهنگی داخلی
منطقه ای	بسترسازی گسترش یادگیری الکترونیکی در سطح بین المللی و منطقه ای . تواناسازی مدارس در رقابت ب سایر کشورها در حیطه یادگیری الکترونیکی، همکاری با پیشرفت های جهانی در عصر کنونی.
خدمات	خدمات مدیریت شده در جهت عرضه خدمات کیفی در همه سطوح یادگیری

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

پاسخگویی	الکترونیکی الزام پاسخگویی و رضایت مشتری به خواسته های ذینفعان یادگیری الکترونیکی در داخل و خارج – استقرار پودمان اطلاعات یادگیری الکترونیکی پیش بینی ملزومات کالبدی یادگیری الکترونیکی صرفه جویی در هزینههای مالی و زمانی و کاهش هزینه سرمایه گذاری آموزش انعطاف پذیری دورههای یادگیری الکترونیکی نیل به بلوغ پذیرش عمومی ارایه خدمات با کیفیت و انطباق سطح خدمت ارایه شده با انتظارات مشتریان توجه به الزام معیارهای ساختار دوره تحلیل کیفیت و نگریستن به یادگیری الکترونیکی به جای فرایند تولید، به عنوان خدمت توجه به الزام ،اخلاقی ارتباط با مشتریان توجه به شاخصه های کیفیت بخشی از جنبه محصولات و خدمات یادگیری الکترونیکی
محتوا و منابع	توجه به واسطه ای کاربری و شمای مناسب و سازگار با استانداردها ارزیابی کیفیت اطلاعات از جهت تناسب محتوای مواد درسی و آموزشی طراحی شده برای یادگیری الکترونیکی دسترسی به محتوا بدون هزینه اضافی در هر زمان و هر مکان و شخصی سازی شده – ساختار ظاهری و ارایه مناسب محتوا جهت انگیزش و تسهیل یادگیری از جنبه زیبایی شناسی و هنری توجه به سازماندهی و هماهنگی در تولید و تدوین محتوای یادگیری الکترونیکی ساخت و انتشار محتوا به صورت پادکست در نظر گرفتن استراتژیهای برقراری ارتباط تصویری یا بصری محتوا و صوتی یا –شنیداری فراهم سازی پشتیبانی منابع پشتیبانی به صورت (آنلاین) تخصص و تعهد طراح محتوای آموزشی استقرار بخش منابع یادگیری الکترونیکی در دانشگاه به صورت مجزا توجه به ابزار تالیف تولید دوره های درسی
یادگیرنده	تحلیل نیازها و ویژگی های یادگیرنده و شفاف سازی انتظارات یادگیرنده محوری و پذیرش نقشهای جدید استقرار سیستم شخصی سازی شده حمایت یادگیری و کمک به بازسازی شناختی فراگیر شکوفا ساختن تواناییها و کمک به رشد شخصیتی عاطفی رفتاری و فکری دانشجویان توجه به اجتماع یادگیری از طریق یادگیری مشارکتی استقرار پودمان یادگیرنده تدوین معیارهای حمایت از دانشجویان و ارایه سرویسهای پشتیبانی توجه به چهار لایه سامانه یادگیری الکترونیکی لایه های یادگیری میان افزار آموزشی، الگوی یادگیری فیزیکی)
تدریس	فراهم سازی الگوی یادگیری الکترونیکی تلفیق تکنولوژی و پداگوژی های جدید آموزش فراهم کردن ابزارهای پشتیبانی از تدریس– استفاده از نظریه های یادگیری – متنوع سازماندهی یادگیری مهارت آموزی– یادگیری ترکیبی فراهم سازی محیط متناسب یادگیری الکترونیکی – توسعه یادگیرنده تجزیه و تحلیل و طراحی برنامه درسی یادگیری الکترونیکی – ارائه مناسب برنامه یادگیری الکترونیکی
آموزش و پژوهش	دسترسی متقاضیان به خدمات آموزش الکترونیکی– یادگیری الکترونیکی منتهی به کیفیت غنی سازی –آموزش– دگرگونی و باز سازی الگویهای سنتی آموزش الزام تحقیق و پژوهشگری در دانش آموزان
علمی و فرهنگی	سرعت بخشی به تولید دانش – سامانه پویا و مدیریتی علمی و پایدار – به روزرسانی دانش مدیریت دانش زیرساختهای فرهنگی متناسب با فرهنگ پداگوژیکی جدید

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

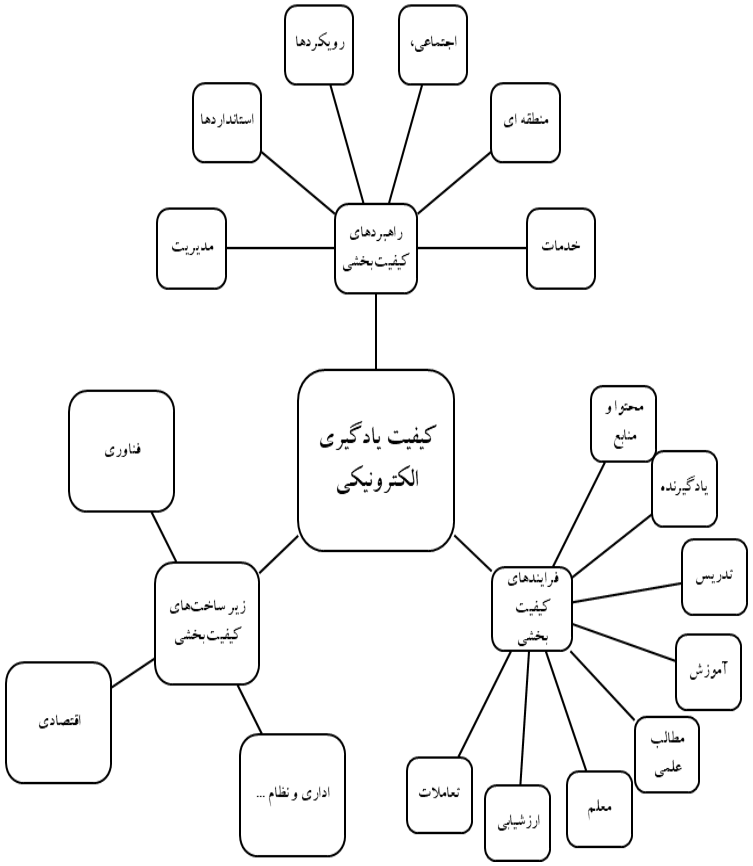
[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

	معلم	مدیریت معلمان بر محتوا و داده ها شایستگی کنشگران انسانی استفاده از معلمان با انگیزه ارتباطات انسانی متناسب با یادگیری الکترونیکی ارایه خدمات لازم به معلمان تغییر نقش استاد متناسب با یادگیری الکترونیکی استفاده بهینه از واحدهای نرم افزاری حذف بازدارنده های شخصی نگرشی و زمینه ای حمایت از معلمان
	ارزشیابی	ارزیابی کارایی یادگیری الکترونیکی بکارگیری ارزشیابی تلفیقی ارزشیابی مداوم ارزیابی مشارکتی – آگاهی دانشجو از ارزشیابی استفاده اساتید از تکنیکهای متنوع –سنجش– تناسب ارزشیابی استفاده از ابزار ارزشیابی مناسب – روشن بودن اهداف و مقاصد ارزشیابی فرایند آزمون سازی بر مبنای چارچوب و الگوی علمی و روشی منسجم – توجه به عناصر ارزیابی در سطح متغییرهای متنوع استفاده از الگوهای ارزشیابی متناسب با یادگیری الکترونیکی ارزشیابی کیفیت درونی (IQE) یادگیری الکترونیکی ارزشیابی کیفیت بیرونی (EQE) یادگیری الکترونیکی ارزشیابی محتوای دوره الکترونیکی ارزشیابی طراحی برنامه درسی دوره ارزشیابی فناوری های دوره ارزشیابی مدیریت دوره ارزشیابی پشتیبانی از یادگیرنده ارزشیابی پشتیبانی از استاد ارزشیابی کل دوره و پروژه یادگیری الکترونیکی ارزشیابی سرویس ها ارزشیابی شاخصهای آموزشی برای اثربخشی محیط یادگیری الکترونیکی توجه به سطوح –ارزشیابی توجه به بحث اخلاق در ارزشیابی
	تعاملات	بکارگیری ابزارهای تعامل یادگیری الکترونیکی فراهم سازی کنش متقابل اجتماعی بکارگیری ابزارهای تعامل استفاده از استراتژی های تعامل – بکارگیری پودمان ارتباطات مدیریت تعاملات یادگیری
زیر ساخت های کیفیت بخشی یادگیری الکترونیکی	اداری و نظام پشتیبانی	پشتیبانی سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی– پشتیبانی سازمانی – پشتیبانی فنی– پشتیبانی اجرایی
	اقتصادی	سرمایه گذاری منابع قابل توجه صرفه جویی روشهای نوین تامین و تخصیص منابع و بودجه – تخصیص بودجه تجارت در بازار یادگیری الکترونیکی کارایی هزینه و تعهد سازمانی
	فناوری	سامانه های زیربنایی فناوری استفاده مناسب از قابلیت های فاوا – ارایه برنامه متناسب با پیش بایستهای فناوری رویکرد مبتنی بر فناوری توجه به لایه های فناوری شامل ،مشتریان ارایه و MYSQL

بررسی الگوها حاکی از آن است تعیین رابطه علت و معلولی و مسیرهایی که کیفیت بخشی یادگیری الکترونیکی را تحت تأثیر قرار می دهند هنوز جای بررسی دارد. از آنجاییکه هدف اصلی این پژوهش پیشنهاد یک الگو جامع از مهمترین پیشایندها و پیامدهای کیفیت بخشی یادگیری الکترونیکی است با بهره گیری از مبانی نظری و تجربی موجود و بررسی همه جانبه این پدیده، الگوی پیشنهادی پژوهشگر ارایه گردیده است.

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]



شکل ۱. الگوی پیشنهادی کیفیت یادگیری الکترونیکی بر اساس راهبردها، فرآیندها و زیر ساختهای کیفیت

بخش کمی

جدول ۲. میانگین نتایج زیر گروه های مورد مطالعه در ارتباط با مدل پیشنهادی

	کاملا موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	کاملا مخالفم
راهبردهای کیفیت بخشی	۴۸/۲۳	۳۸/۰۵	۹/۱۱	۳/۷۶	۰/۶۶
فرایندهای کیفیت بخشی	۵۰/۹۰	۳۶/۵۳	۸/۶۸	۲/۷۹	۱/۰۶
زیر ساخت‌های کیفیت بخشی	۴۶/۰۲	۳۸/۰۱	۱۲/۰۹	۲/۸۴	۱/۰۱
جمع	۴۸/۶۵	۳۵/۶۶	۹/۶۵	۲/۳۳	۰/۹۱

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

داده های جدول شماره ۲ حاکی از آن است که نظرات شرکت کنندگان در مورد مدل پیشنهادی ۴۸/۶۵ درصد به کاملا موافقم، ۳۵/۶۶ درصد به موافقم، ۹/۶۵ درصد به نظری ندارم، ۲/۳۳ درصد به مخالفم و ۰/۹۱ درصد به کاملا مخالفم پاسخ داده اند. نتیجه نهایی این که در زیر گروه ها نسبت به آزمون ها نگرش مثبت دارند.

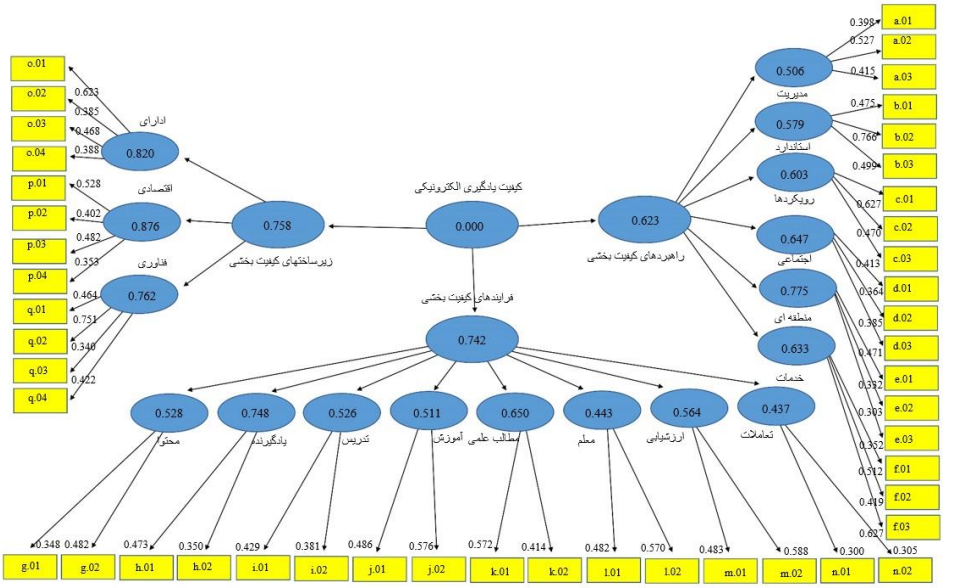
جدول ۳. شاخص‌های توصیفی برای همه متغیرهای تحقیق

متغیر پنهان	اندازه نمونه	میانگین	میانه	انحراف معیار	شاخص‌های نرمالیتی		نتیجه ارزیابی
					چولگی	کشیدگی	
راهبردهای کیفیت بخشی	۲۲۵	۳/۵۸۰	۳/۷۵۰	۱/۲۰۲	-۰/۴۳۱	۱۰/۰۶۸	مطلوب
فرایندهای کیفیت بخشی	۲۲۵	۳/۷۳۳	۳/۸۸۹	۱/۱۴۸	-۰/۵۵۱	۰/۸۶۶	مطلوب
زیر ساختهای کیفیت بخشی	۲۲۵	۳/۷۱۹	۳/۹۲۳	۱/۰۶۶	-۰/۵۹۳	۰/۷۰۳	مطلوب
جمع	۲۲۵	۳/۵۵۶	۳/۵۷۱	۱۱۰۰	-۰/۵۳۳	۰/۳۷۳	مطلوب

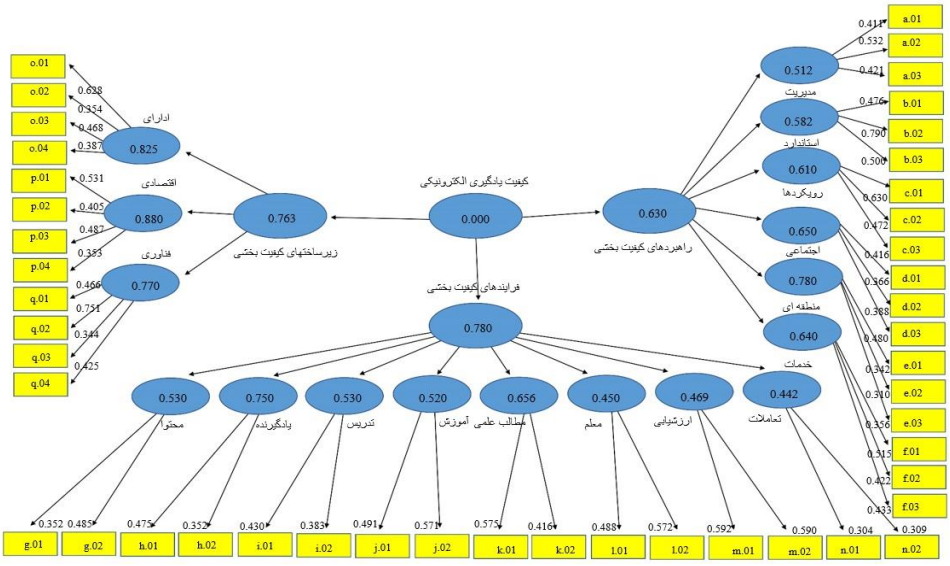
توصیف متغیرهای از آن جهت دارای اهمیت است که نتایج آزمون فرضیه های پژوهش براساس داده‌ها و شاخص‌های این متغیرها استخراج میگردد. داده‌های تحقیق دارای مقیاس فاصل‌های هستند. برای توصیف متغیرهای پژوهش از شاخص‌های مرکزی و پراکندگی استفاده شده است که در ادامه به آنها پرداخته شده است. جدول ۳ وضعیت توصیفی متغیرهای تحقیق را نشان میدهد. در این بخش ۲۲۵ پرسشامه سالم و قابل تحلیل گرد آوری شده است. مقادیر آمار توصیفی و شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی برای هر کدام از مولفه ها در جدول فوق گزارش شده است. با توجه به مقیاس متغیرهای تحقیق (طیف لیکرت) شاخص‌های مرکزی و پراکندگی برای متغیرهای تحقیق محاسبه شده است. ارائه آمار توصیفی توصیف کننده وضعیت هر یک از متغیرها تحقیق بوده و دید مناسبی در خصوص محدوده مقداری متغیرهای تحقیق ارائه می‌کند. پس از وارد کردن داده‌های پرسشنامه بدین صورت که طیف پنج گزینه‌ای لیکرت را با اختصاص مقادیر ۱ تا ۵ به مقیاس شبه فاصلهای تبدیل شده است. مقادیر میانگین متغیرهای مدل هر چقدر بالاتر باشند، نشان می دهد ارزیابی در سطح مطلوب تری بوده است. از آنجایی که میزان چولگی و کشیدگی توزیع نرمال برابر با صفر است، چولگی و کشیدگی نزدیک به صفر، نرمال بودن توزیع داده‌ها را بیان میکند.

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]



شکل ۲. مدل اصلی در حالت تخمین ضرایب استاندارد



شکل ۳. مدل فرعی در حالت تخمین ضرایب استاندارد

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

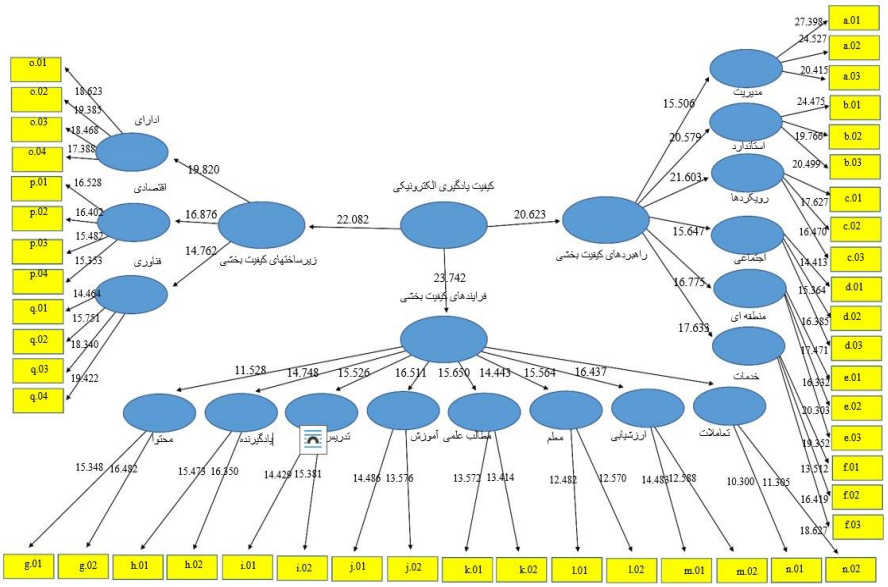
[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

شکل ۲ مدل معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تاییدی را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می‌دهد ۴۶ شاخص پرسشنامه در این مدل به یک متغیر مستقل (یادگیری الکترونیکی) که از ۳ مولفه راهبردهای کیفیت بخشی، فرآیندهای کیفیت بخشی، زیرساختهای کیفیت تشکیل شده است، و متغیر وابسته مدیریت و رهبری، استانداردها، رویکردها، اجتماعی- فرهنگی، خدمات، محتوا و منابع، یادگیرنده، تدریس، آموزش و پژوهش، علمی و فرهنگی، معلم، ارزشیابی، تعاملات، اداری و نظام، اقتصادی و فناوری تشکیل شده است، تقسیم شده اند. در این نمودار اعداد و یا ضرایب به سه دسته تقسیم می شوند دسته ی اول تحت عنوان معادلات اندازه گیری مرتبه اول هستند که روابط بین متغیرهای پنهان (بیضی) و متغیرهای آشکار (مستطیل) می باشد. این معادلات را اصطلاحاً بارهای عاملیمرتبه اول گویند. دسته ی دوم تحت عنوان معادلات اندازه گیری مرتبه دوم هستند که روابط بین دو متغیر مستقل و وابسته با ابعادشان می باشد. این معادلات را اصطلاحاً بارهای عاملی مرتبه دوم گویند و دسته سوم تحت عنوان معادلات ساختاری هستند که روابط بین دو متغیر مستقل و وابسته می باشد، به این ضرایب اصطلاحاً ضرایب مسیر[1]گفته می شود و برای آزمون فرضیات استفاده می شوند. شکل ۳ مدل معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تاییدی را در حالت تخمین ضرایب استاندارد برای فرضیات فرعی نشان می دهد. سه مولفه یادگیری الکترونیکی شامل راهبردهای کیفیت بخشی، فرآیندهای کیفیت بخشی، زیرساختهای کیفیت، مستقل محسوب می شوند، و متغیر مدیریت و رهبری، استانداردها، رویکردها، اجتماعی- فرهنگی، خدمات، محتوا و منابع، یادگیرنده، تدریس، آموزش و پژوهش، علمی و فرهنگی، معلم، ارزشیابی، تعاملات، اداری و نظام، اقتصادی و فناوری، وابسته محسوب می شوند.

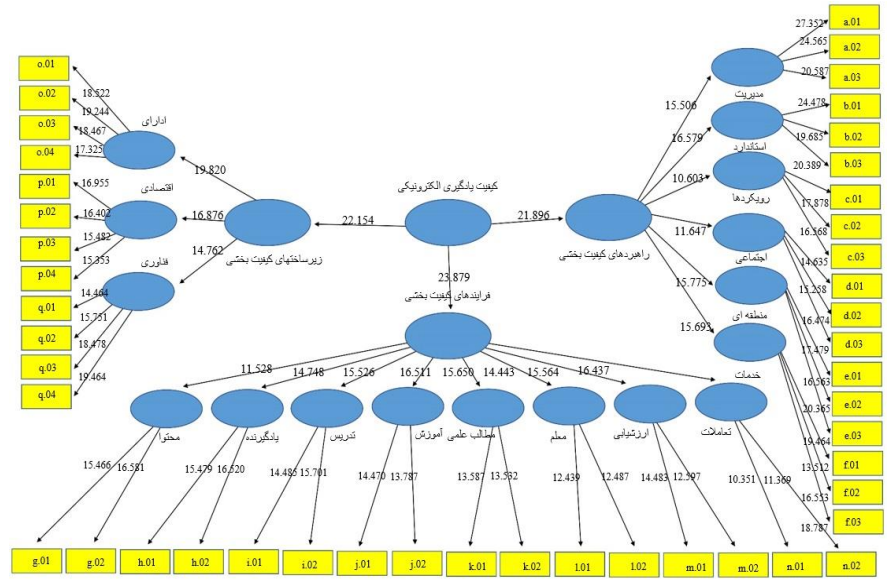
Path coefficient

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]



شکل ۴. مدل اصلی در حالت تخمین ضرایب معناداری



شکل ۵. مدل فرعی در حالت تخمین ضرایب معناداری

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

مدل ۴ و ۵ در واقع تمامی معادلات اندازه گیری (بارهای عاملی مرتبه اول و دوم) و معادلات ساختاری (ضرایب مسیر) را با استفاده از آماره t، آزمون می کند. بر طبق این مدل، بار عاملی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می باشد اگر مقدار آماره ی t خارج بازه ۱/۹۶- تا ۱/۹۶+ قرار گیرد . تمامی بارهای عاملی دارای روایی مجاز و معتبر و تمامی فرضیات نیز در سطح اطمینان ۹۵٪ تایید شده اند. پس از اعتبارسنجی مدلهای اندازه گیری نوبت به بررسی مدل ساختاری یا درونی تحقیق میرسد. در این قسمت نیز معیارهای اعتبارسنجی مدل ساختاری در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. معیارهای اعتبارسنجی مدل ساختاری

نوع اعتبار	شاخص	تفسیر شاخص	منبع
اعتبار مدل	ضریب تعیین (R^2)	واریانس توضیحی یک متغیر درونزا را نسبت به واریانس کل آن توسط متغیرهای برونزا اندازه گیری می کند. برای این شاخص مقادیر بزرگتر از ۰/۶۷۰ قوی، بزرگتر از ۰/۳۳۳ متوسط و کمتر از ۰/۱۹۰ ضعیف تلقی می شود.	Findik (2018)
	ضرایب مسیر	ضرایب مسیر بین متغیرهای پنهان باید بر اساس علامت جبری، مقدار و معناداری، نوع رابطه بین دو متغیر را نشان می دهد. منفی بودن ضریب، رابطه عکس و مثبت بودن ضریب رابطه مستقیم بین دو متغیر را نشان میدهد.	

بحث و نتیجه گیری

هدف از این تحقیق، مطالعه نظام مند خصوصیات یک محیط یادگیری الکترونیکی در مدارس استثنایی است که در فرایند یاددهی–یادگیری در برنامه درسی و اجرای عملی آن، از تمام جوانب مورد توجه قرار می گیرد. محیط یادگیری الکترونیکی فضایی است که فرصت‌های یادگیری را به طرق مختلف افزایش داده و امکان مشارکت دانش‌آموزان در یادگیری و کار با همکلاسی‌ها را ایجاد کرده و معلم توانایی تسهیل یادگیری و تعامل با دانش آموزان را دارد. این محیط، ابزاری برای تعامل، یادگیری و توسعه خالقیت دانش آموزان است که نباید مورد غفلت قرار گیرد. از طرفی منظور از محیط یادگیری، فضایی است که در آن مهم ترین جنبه های فعالیت‌های آموزشی و تعامل یادگیرنده با مدرس انجام می شود. این محیط متاثر از فرهنگ، سنت، فناوری و غنا در طراحی و ساخت است. محیط یادگیری می تواند به یک رویکرد آموزشی، زمینه فرهنگی یا محیط فیزیکی اشاره کند که در آن تدریس و یادگیری رخ می دهد. آموزش الکترونیکی عبارت است از رویکردی خلاقانه برای انتقال بینش‌ها، مهارت ها و اطلاعاتی که به منظور خاص طراحی شده، فراگیر محور، تعاملی، انعطاف پذیر و قابل گسترش و نوآورانه بوده و با استفاده از دستاوردهای فناوری دیجیتالی تولید و از طریق زیرساخت های شبکه و اینترنت انتقال می یابند.

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

یافته های پژوهش نشان داد که با طبقه بندی زیر مولفه ها، مولفه های اصلی استخراج شده و الگوی مفهومی طراحی شد. ریز مولفه ها به یه دسته اصلی تقسیم شد که عبارتند از راهبردهای کیفیت بخشی، فرآیندهای کیفیت بخشی، زیرساخت‌های کیفیت، مستقل محسوب می شوند، و متغیر مدیریت و رهبری، استانداردها، رویکردها، اجتماعی- فرهنگی، خدمات، در زیر مجموع مولفه راهبردهای کیفیت بخشی قرار می گیرند و مولفه های محتوا و منابع، یادگیرنده، تدریس، آموزش و پژوهش، علمی و فرهنگی، معلم، ارزشیابی، تعاملات زیر مجموع مولفه فرآیندهای کیفیت بخشی قرار می گیرند و مولفه های اداری و نظام، اقتصادی و فناوری زیر مجموعه مولفه زیر ساختهای کیفیت به دست آمده است. این یافته با نتایج پژوهش Andone & (2018) Marques & et al. ،(2019) Sadykova & Meskill Sireteanu (2019)، Largani et al. (2017)، همسو می باشد. با وجود تلاش های زیاد در جهت رسیدن به اهداف برنامه درسی ملی، طراحی ویژه ای برای محیط یادگیری الکترونیکی صورت نمی گیرد، لذا با توجه به الگوی طرح شده در این پژوهش می توان مولفه های الگو را در نظر گرفته و محیط یادگیری الکترونیکی را با توجه به رویکرد برنامه درسی مورد نظر، طراحی کرد. تعامل که به عنوان یک عامل اساسی برای تحقق اهداف آموزش الکترونیکی شناخته می شود، دارای سه بعد حیاتی است، شامل یادگیرنده به محتوای دوره، یادگیرنده با مربی و یادگیرنده به یادگیرنده (Yilmaz, 2017). بعداً تعامل بین یادگیرنده و رابط نیز به این موارد اضافه شده است .محتوای آموزشی به طور کلی به عنوان موضوعات، مضامین، باورها، رفتارها، مفاهیم و حقایق تعریف می‌شود که اغلب در هر موضوع یا حوزه یادگیری تحت دانش، مهارت‌ها، ارزش‌ها و نگرش‌ها دسته‌بندی می‌شوند که انتظار می‌رود آموخته شوند و اساس آموزش و یادگیری را تشکیل دهند. علاوه بر این، منظور از محتوای آموزش الکترونیکی، هر فایل سند، فایل ارائه، فایل صوتی یا فایل ویدیویی است که ممکن است برای ارائه آموزش الکترونیکی استفاده شود. این شامل ارائه‌های پاورپوینت، راهنماها، گزارش‌ها، کاغذهای سفید، نمودارها و تصاویر، ویدئوها، مطالعات موردی، اینفوگرافیک‌ها، سناریوهای حل مشکل، شبیه‌سازی، عکس‌برداری از صفحه، گیف‌های متحرک، فهرست‌های چک، کتاب‌های الکترونیکی، مقالات، پست‌های و بلاگ، مصاحبه و غیره به عنوان مطالب مطالعه یا سخنرانی، تکالیف، پروژه ها، سوالات آزمون، بانک پرسش و پاسخ، تمرینات تمرینی. ما بر یادگیری خود گامی تمرکز می‌کنیم که در آن درگیر یادگیری توسط مربی کاملاً وجود ندارد. با این حال، تعامل یادگیرنده-محتوا به شدت بر روی و به طور گسترده ای در گذشته توسط محققان مورد بررسی قرار نگرفته است. محتوای آموزش الکترونیکی را می‌توان به دو عنصر اصلی طبقه‌بندی کرد: مطالب آموزشی و محتوای وب سایت "محتوای یادگیری" به معنای مطالب مطالعه جامع و دقیقی است که به صورت مختصر و به موقع به زبان آموزان ارائه می شود. محتوا عمدتاً از طریق کانال‌های الکترونیکی با استفاده از اینترنت، تلویزیون ماهواره‌ای، رادیو و دستگاه‌های ذخیره‌سازی مانند لوح‌های فشرده، دیسک‌های سخت، و

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

قلم‌درایوها و غیره توزیع می‌شود. اثربخشی این امر عمدتاً بر کیفیت کلی سیستم‌های یادگیری الکترونیکی از طریق ابزارهای مختلف از جمله همکاری‌های دیجیتال و کلاس‌های درس مجازی تقویت می‌شود.

یافته های پژوهش نشان داد که میانگین زیر آزمون های مختلف بین افراد شرکت کننده ها نشان می دهد افراد امتیاز بالایی به زیر آزمونها داده اند و اعتبار بخشی (درجه تناسب) مدل پیشنهادی در سطح نمونه اماری با ۴۸/۶۵ درصد تایید گردید و مناسب تشخیص داده شد. در بین مولفه ها بیشترین میانگین مربوط به فرایندهای کیفیت بخشی با ۵۰/۹۰ درصد می باشد و مابقی درصد کمتری را به خود اختصاص داده اند. این یافته با نتایج پژوهش Sadykova & Meskill (2019)، Marques et al. (2019) Andone & Sireteanu (2018)، Largani et al. (2017)، همسو می باشد. در این مورد می توان تشریح کرد که تعامل دانش‌آموز عامل مهمی از هر شیوه یادگیری است، به‌ویژه در تجربه یادگیری الکترونیکی و تعامل آنلاین می‌تواند در حالت‌های مختلفی مانند تعامل با مربی، تعامل با همسالان، یا تعامل با محتوای دوره در نهایت هدف یادگیری کیفی و رضایت فراگیران است. محتوای الکترونیکی می تواند مؤثر باشد اگر بتواند درک فراگیران را افزایش دهد و می تواند دیدگاه دانش آموزان را تغییر دهد. محتوای الکترونیکی بسته ای از خواندن دوره، پیوندهای چند رسانه ای برای نمایش، شبیه سازی، توضیحات مفصل است .مطالعات موردی، تکالیف درسی، تالارهای گفتگو، داشتن پتانسیل ارتقای یادگیری. از آنجایی که فقط گوش دادن و خواندن نمی تواند بر یادگیری شناختی تأثیر بگذارد و دانش تولید کند (Baya & Daher, 2019) از طریق تعامل بیشتر و بیشتر دانش آموزان با محتوایی که برای درگیر کردن دانش آموزان در محیط یادگیری آنلاین طراحی شده است امکان پذیر است. تعامل یادگیرنده–محتوا معمولاً زمانی اتفاق می‌افتد که پس از گوش دادن به نمایشی در مورد یک موضوع خاص، دانش‌آموزان دوره‌های خواندنی را مرور می‌کنند، تکالیف داده‌شده را امتحان می‌کنند و در بحث‌های آنلاین شرکت می‌کنند. دنبال کردن فرآیند بیان، تعمق، و مبادله لذت‌های خود از محتوای درسی (De Mathews & Mawhinney, 2019). از جمله محدودیت های پژوهش این نکته می باشد که یافته‌ها و نتایج این پژوهش ممکن است به واسطه محیط پژوهش که همان مدارس استثنایی استان تهران و البرز می باشد قابل تعمیم به سایر مراکز نباشد و باید در تعمیم یافته ها دقت بیشتری شود. در نهایت پیش نهاد می شود که مسئولین مدارس استثنایی برنامه جدی برای دریافت بازخورد از کیفیت خدمات ارائه شده از جانب معلمان و والدین کودکان داشته باشند و برنامه های عملی برای رسیدگی به نقاط ضعف اشاره شده در بازخوردها تدارک ببینند.

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

تعارض منافع/ حمایت مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه نویسنده اول مقاله با عنوان "ارائه الگوی یادگیری الکترونیکی در مدارس استثنایی کشور" در مقطع دکتری رشته مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دماوند است و دارای هیچگونه تعارض منافعی نیست.

تقدیر و تشکر

با تشکر از تمامی کارکنان مدارس استثنایی استان تهران و البرز که در به سر انجام رسیدن این پژوهش و پاسخ دهی به سوالات کمال همکاری را داشتند.

منابع

- Al-Omairi, L., Al-Samarraie, H., Alzahrani, A.I., Alalwan, N. (2021). Students' intention to adopt e-government learning services: a developing country perspective. *Library Hi Tech*, *39*(1), 308-334. https://doi.org/10.1108/LHT-02-2020-0034
- Andone, L & Sireteanu, N (2019). Strategies for Technology-Based Learning in Higher Education. *The FedUni Journal of Higher Education*, *4*(1), 31-42
- Barat Dastjerdi, N. (2016). quality in virtual education: the quality evaluation model for educational activities in virtual institutions. *The Online Journal of Quality in Higher Education*, *3*(1), 46-55.
- Baya, N.'a & Daher, W. (2019). Students' Perception of mathematics learning Using Mobile Phones. Paper presented at: *4th International Conference onInteractive Mobile and Computer*, *Aided Learning*, Amman, Jordan, 22-24.
- Coman, C. (2019). Online Teaching and Learning in Higher Education during the Coronavirus Pandemic: Students' Perspective. *Sustainability*, *5*(3), 1-24.
- De Mathews, D., & Mawhinney, H. (2018). Social Justice Leadership and Inclusion: Exploring Challenges in an Urban District Struggling to Address Iniquities. *Educational Administration Quarterly*, *50*(5), 844-881.
- Domingo, J. R., & Bradley, E. G. (2018). Education Student Perceptions of Virtual Reality as a Learning Tool. *Journal of Educational Technology Systems*, *46*(3), 329–342.
- Findik, D. (2018). A Structural Model for Students' Adoption of Learning Management Systems, Educational Technology & Society, *21*(2), 13-27.
- Goodyear, P. (2022). Realising the Good University: Social Innovation, Care, Design Justice and Educational Infrastructure. *Postdigital Science and Education*, *4*(1), 33-56.

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

- Harry, B., & Klinger, J. (2006). *Why are so many minority students in special education? Understanding race and disability in schools.* New York: College Teachers Pres
- Kadri, M, & Shukri, Z. (2021). Examining virtual education in the era of Corona and the purpose of the type of education, its disadvantages and advantages using combined and traditional methods and the effects of technology, the 8th international conference on management and humanities research in Iran, Tehran. [in Persian]
- Largani, M., Mirarab Razi, R. & Rezaei, S. (2017). Investigating the obstacles to the development of e-learning in Iran's educational system. *Biennial of management and planning in educational systems, 1*(1), 47-59. [in Persian]
- Marcovitz, D. M. (2022). The Intersection of Social Justice and Educational Technology: The Educational Technology Social Justice Matrix. *Education and Information Technologies*, 1-23.
- Marques, B, Villate, J & Carvalho, C (2018). Student Activity Analytics in an e-Learning Platfom: Anticipating Potential Failing Students. *Journal of Information Systems Engineering and Management, 3*(2), 1-12.
- Marzooqi, Rahmat Elah and Ghasemi, Farshid and Ghayeb, Rahim. (2014). Presenting the ideal model of electronic learning in education, international conference on management, economics and humanities. [in Persian]
- Mehromhammadi, Mahmoud; Hatami, Javad; Fanakhosro, Mahbobe. (2013). Presenting an interaction design model in collaborative e-learning environments with regard to the role of aesthetic empowerment. *Research in educational systems, 8*(26), 69-47.
- Newman, D. S., Albritton, K., Barrett, C. A., Fallon, L., Moy, G. E., O'Neal, C., & VanMeter, S. (2022). Working Together Toward Social Justice, Anti-racism, and Equity: One-Year Reflections on the Joint Commitment from Journal of Educational and Psychological Consultation and School Psychology International. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 1-5.
- Noltemeyer, A., & Grapin, S. L. (2021). Working together towards social justice, anti- racism, and equity: A joint commitment from school psychology international and journal of educational and psychological consultation. *School Psychology International*, *42*(1), 3–10.
- Nyinkeu, N. D., Anye, D., Kwedeu, L., & Buttler, W. (2018). Cyber Education Outside the Cyberspace: The Case of the Catholic University Institute of Buea. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, *14*(2), 90-101.
- Patricia, B. (2022). Reducing the Distance: Equity Issues in Distance Learning in Public Education. *Journal of Science Education and Technology, 15*(10), 285-295.

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]

- Rentezi, A. (2022). The Significance of Practicing School Leadership of Social Justice for the Distant Co-education of Students with Disabilities and Special Educational Needs in the Greek Schools, during the COVID-19 Pandemic. *International Conderence in Open and Distance Learning*, *11*(4A), 126-136
- Rezabigi, S. (2016). Measuring the amount of use of virtual space (case study: women of Shamma air defense area, west of Iran). Master's thesis. Al-Zahra University. [in Persian]
- Sadykova, G & Meskill, C (2019). Interculturality in Online Learning: Instructor and Student Accommodations, *Online Learning*, 23(1), 5-21.
- Yilmaz, R. (2017). Exploring the role of e-learning readiness on student satisfaction and motivation in flipped classroom. *Comput. Hum. Behav.* 70, 251–260.

[Downloaded from mail.journalieaa.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.61186/meo.12.3.217]