بررسی وضع کیفیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی کشور (مطالعه موردی)[1]

زینب گلزاری[2]

علیرضا کیامنش[3]

نادر قلی قورچیان[4]

پریوش جعفری[5]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۹/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۳/۱۹

چکیده:

به منظور ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی کشور، با بهره‌گیری از یازده الگو و مدل ارزشیابی آموزش الکترونیکی که در طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۱ مطرح شده اند،۸ عامل با ۸۵ نشانگر شناسایی شد. عوامل در این الگو با استفاده از نمونه گیری هدفمند مبتنی بر معیار، با کمک آمار توصیفی، رتبه بندی شده و سهم و تأثیر هر عامل بر کیفیت آموزش الکترونیکی مشخص گردید. عامل زیر ساخت با ۲۸ درصد، عامل انسانی با ۲۱ درصد، عامل حمایت و پشتیبانی با ۱۵ درصد، عامل مدیریت و رهبری با ١٤ درصد، عامل فرهنگی با ۷ درصد، عامل قانونی با ۵/۵ درصد، عامل اقتصادی و سیاسی با ۵ درصد و عامل همکاری‌های بین المللی با ٤/۵ درصد، به ترتیب میزان اهمیت و تأثیر هر عامل را برارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاهی مشخص کرده است. الگوی پیشنهادی پس از اعتبار یابی به روش دلفی، با استفاده از ۸۵ نشانگر، کیفیت آموزش الکترونیکی را مورد ارزشیابی قرار می دهد. این الگو در نمونه آماری با ۱۹٤ دانشجو از جامعه

---

[1]. برگرفته از پایان نامه دکتری است وابسته به دانشگاه علوم و تحقیقات و در سال ۱۳۹۰به اتمام رسیده است

[2]. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی. zgolzari@yahoo.com

[3]. استاد دانشگاه آزاد اسلامی. kiamaneshar@yahoo.com

٤. استاد دانشگاه آزاد اسلامی. naghourchian@yahoo.com

۵. دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی. pjaafari@yahoo.com

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

آماری دانشجویان دوره های تحصیلی کارشناسی ارشد رشته های فنی دانشگاههای الکترونیکی واقع در شهر تهران، که حداقل یک گروه فارغ التحصیل داشته اند، اجرا شده وکیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاهی کشور، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است.

داده های به دست آمده از اجرای الگوی پیشنهادی پس از تحلیل عاملی اکتشافی، منجر به حذف دو عامل موثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی و کاهش تعداد نشانگرها به ٤٩ مورد شده است. پایایی نشانگرها در این الگو، بر مبنای آلفای کرونباخ، ٨٤ درصد محاسبه شده است.

واژگان کلیدی:

آموزش الکترونیکی، آموزش عالی،کیفیت آموزشی، الگوی ارزشیابی، معیار قضاوت، تحلیل عاملی

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

مقدمه

با مروری بر پیشینه‌ی پژوهش در ایران از منظر ارزشیابی آموزش الکترونیکی و مشاهده ی سرعت روز افزون توسعه‌ی این شیوه ی آموزش در سطح دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی کشور، ضرورت وجود الگو و چارچوب ارزشیابی و اعتبار سنجی به ویژه از باب بررسی بهبود کیفیت فرآیند یاددهی و یادگیری بیشتر احساس می شود. آنچه در این پژوهش به عنوان دغدغه ی اصلی بیان و مورد مطالعه قرار گرفته است، یافتن چارچوب و الگویی است که مجریان و مدیران آموزش های الکترونیکی دانشگاهی بتوانند با استناد به آن، وضع کیفیت آموزشی دانشگاه خود را محک بزنند. هدف از انجام این پژوهش، استخراج و دسته بندی عوامل و عناصر اثرگذار بر کیفیت آموزشهای الکترونیکی دانشگاهی کشور بوده است، تا بتوان از این طریق، الگویی برای ارزشیابی درونی کیفیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی پیشنهاد کرد. لذا این پژوهش اهداف زیر را دنبال کرده است:

- معرفی عوامل اصلی مؤثر بر ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی؛
- ارائه چارچوب پیشنهادی ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی؛
- اجرای چارچوب پیشنهادی در نمونه مورد مطالعه و ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی؛
- اصلاح چارچوب و ارائه الگوی نهایی ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاه؛

نتایج حاصله از این پژوهش به دانشگاه‌ها و مدیران مؤسسات آموزش عالی که قصد دارند از آموزش الکترونیکی استفاده نمایند کمک خواهد نمود، تا به هنگام طراحی سیستم و ارائه‌ی برنامه های آموزش الکترونیکی، این عوامل وعناصراساسی را جهت ارائه‌ی آموزش کیفی و یا بهبود کیفیت آموزشی خود مدنظر قرار دهند.

مروری بر ادبیات پژوهش

در این پژوهش، به منظور ارائه‌ی الگویی که بتوان با استناد به آن کیفیت آموزش الکترونیکی را در آموزش عالی مورد بررسی و ارزشیابی قرار داد، ابتدا یازده الگو و مدل ارزشیابی آموزش الکترونیکی که در طی سال‌های ۲۰۰۹-۲۰۰۱ مطرح شده اند، مورد مطالعه قرار گرفته، سپس عوامل مؤثر در ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی شناسایی و استخراج شده است. موارد مشابه و تکراری حذف و موارد نادیده گرفته شده، به چارچوب پیشنهادی افزوده شده است. موارد نادیده گرفته شده شامل

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

عوامل و مؤلفه های مؤثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی است که در ادبیات پژوهش مشاهده شده، اما در الگو ها و مدل‌های مطالعه شده اشاره روشنی به آنها نشده است. به عنوان مثال در مدل هلم که در سال ۲۰۰۹ ، به منظور ارزشیابی سیستم‌های آموزش الکترونیکی دانشجویان توسط مؤسسه‌ی انفورماتیک دانشگاه خاور میانه(آنکارا–ترکیه)[۱] ارائه شده، به شش بعد مؤثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی و چهل وشش ملاک اشاره شده است. مدل ارائه شده در این پژوهش، با وجود این‌که نگاه جامع تری به عوامل موثر بر کیفیت آموزش نسبت به سایر پژوهش‌های ارائه شده در این حوزه داشته است، اما به عامل همکاری‌های بین المللی و مسایل فرهنگی به عنوان عواملی که بر کیفیت آموزش الکترونیکی موثرند، توجه نشده است.

درپژوهشی دیگر جهت ارائه مدل کیفیت یادگیری الکترونیکی، پژوهشگران به بررسی جنبه ها و ابعاد ارزشیابی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی پرداخته اند. نتایج این تحقیقات توسط آژانس ملی سوئد۲ در سال ۲۰۰۸ منتشر شده است. در این مدل، به تحلیل سیاست‌ها و خط مشی های شبکه های ارتباطی و راه اندازی پروژه هایی در چارچوب یک همکاری اروپایی توجه شده است. مهمترین عوامل مورد بررسی در این مطالعه، در برگیرنده ی مواد یاد دهی – یادگیری، محیط مجازی و ارتباط و تعامل بین معلم و فراگیر است، که از بررسی بیست مقاله در سال ۲۰۰۷ و سیزده مقاله در محدوده ی سال‌های ۲۰۰۷–۲۰۰۶ و همچنین اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه های الکترونیکی در زمینه ی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی کشور های۳ استرالیا، کانادا، دانمارک، فنلاند، هلند، نروژ، انگلستان و آمریکا به دست آمده است. در این مدل، ده عامل موثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی در آموزش عالی شامل: محتوا، مواد،ساختار محیط مجازی، تعامل، همکاری و ارتباط، ارزیابی فراگیران، انعطاف پذیری، سازگاری و انطباق، پشتیبانی (فراگیران و کارمندان)، تجربه و صلاحیت و کارآزمودگی کارمندان، بصیرت و رهبری سازمانی، تخصیص منابع، کلیات جنبه های فرایند شناسایی و ارائه شده است. با این وجود، در مدل اخیر، توجه ویژه‌ای به مسایل قانونی، فرهنگی، اقتصادی و سیاسی به عنوان عوامل موثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی نشده است.

---

[۱] Informatics Institute, Middle East Technical University, Ankara, Turkey

[۲] SNA(Swedish national agency)

[۳]کشورهای منتخب این مطالعه، دارای ساختاری مشابه با مسولیتهایی ویژه برای ارتقای آموزش الکترونیکی در آموزش عالی هستند

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

همچنین درسومین کنفرانس بین المللی آموزش الکترونیکی مدرن ۱ که سال ۲۰۰۸ در بلغارستان برگزار شد، مدل بنیاد اروپایی برای مدیریت کیفیت ۲ توسط جین چریرز ۳ ارائه شده است. در این پژوهش، محقق به بازبینی مدلهایی پرداخته که پیش تر برای ارزشیابی از سازمانها مورد استفاده قرار می گرفتند. وی با بازنگری دو مدل کریک پاتریک٤ ومدل بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت و همچنین با استفاده از پرسشنامه مدل خود ارزیابی کیفیت در آموزش الکترونیکی۵ ، مدل ویرایش شده ی بنیاد اروپایی برای مدیریت کیفیت را به منظور ارزشیابی آموزش الکترونیکی ارائه کرده است. در این مدل نیز توجه به مؤلفه های موثری چون عامل مالی و هزینه ای، زیرساختهای فنی و فناوری،اخلاقی،فرهنگی، اقتصادی و سیاسی، قانونی و همکاریهای بین المللی از نظر دور مانده است.

در پژوهشی دیگر، بدرول خان٦ مشاور مستقل آموزش الکترونیکی سازمان فدرال، واستاد تکنولوژی آموزشی دانشگاه واشنگتن در نخستین تالیف خود در سال ۲۰۰٤، مدل افراد – فرایند – برونداد را که بیانگر تصویری جامع از آموزش الکترونیکی است، ارائه کرده است. وی در سال ۲۰۰۵ چارچوبی که سیستمهای آموزش الکترونیکی و مسایل مربوط به یادگیری را در یک مجموعه ای بسیار گسترده تر و پیچیده تر با توجه به عواملی که سیستمهای محیط آموزش الکترونیکی را تحت تاثیر قرار می دهند، پیشنهاد کرد و نهایتا با ترکیب مدل فرد– فرایند – نتیجه و چارچوب آموزش الکترونیکی، رویکرد جامعی را برای ارزشیابی از آموزش الکترونیکی تحت عنوان مدل جامع ارزشیابی آموزش الکترونیکی ۷ پیشنهاد کرده است. این مدل در حقیقت از چارچوب آموزش الکترونیکی به عنوان یک یک ذره بین هشت ضلعی برای بازنگری در زنجیره، با طرح سؤالات مرتبط و مناسب با هریک از ابعاد چارچوب آموزش الکترونیکی به ارزشیابی می پردازد. اما در این مدل نیز عامل مالی ، هزینه ای و همکاری‌های بین المللی مورد توجه قرار نگرفته اند و این درحالی است در ادبیات پژوهش توجه به این عوامل مورد تأکید قرار گرفته است.

---

[۱] Modern (e-) Learning" MeL ۲۰۰۸, Varna, BulgariaJune-July

[۲] European Foundation for Quality Management

[۳] Jeanne Schreurs

[٤] Kirkpatrick

[۵] Self-Evaluation of Quality in e-Learning(SEVAQ)

[٦] Badrul H.Khan

[۷] Comprehensive Approach to Program Evaluation in Open and Distributed Learning

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

علاوه بر موارد ذکر شده، با ظهور پدیده جهانی شدن، عامل همکاری‌های بین المللی، در پژوهش و مطالعات محققانی چون، (بازرگان و قلی زاده، ۱۳۸٦)، (آژانس بین المللی سوئد۱، ۲۰۰۸)، (استروم کویست۲، ۲۰۰۷) و (میدل هرست۳، ۲۰۰۲)مطرح شده است. همکاری‌های علمی بین المللی دانشگاه‌ها، از مؤسسه‌های آموزش عالی و مراکز علمی- پژوهشی، به عنوان نهادهایی برای کاهش و حذف فاصله بین دانش و فناوری و نیز تقویت مبادلات علمی، آموزشی و فرهنگی میان ملل یاد شده است. در بیان اهمیت بین المللی سازی آموزش عالی و مزایای آن نایت (۲۰۰۳ ، به نقل از شرقی،۱۳۸۸) به شاخص‌های تبادل دانشجو، مشارکت در پژوهش و آموزش، بالابردن کیفیت و استانداردهای دانشگاهی، توسعه‌ی طرح‌های تحقیقاتی، همیاری در توسعه‌ی دانشگاه، افزایش رشته های دانشگاهی، افزایش درک و شناخت میان فرهنگی، تبلیغ دانشگاه، ایجاد تنوع برای دانشجویان، افزایش همگرایی در منطقه، آشنایی دانشجویان بومی با مسایل بین المللی و ایجاد منابع درآمد جدید اشاره کرده است. در کنفرانس جهانی آموزش عالی در قرن بیست و یکم ، دیدگاه و عمل نیز که در سال ۱۹۹۸ برگزار شد، بر همکاری نظام‌های آموزش عالی از طریق همکاری‌های علمی بین المللی در زمینه های مشارکت بین مؤسسه های آموزش عالی و مراکز علمی و پژوهشی تأکید شده است.

لذا در این پژوهش، عوامل مؤثر در ارزشیابی کیفیت درونی آموزش، با توجه به منابع مورد مطالعه، در قالب چارچوب پیشنهادی تنظیم شده است. ۸ عامل اصلی، ۸ ملاک و نشانگرهایی که عوامل را مورد اندازه گیری قرار می دهند، در چارچوب پیشنهادی ارائه شده، که به همراه منابع مورد مطالعه در جدول شماره ۱، آورده شده است:

[۱] Swedish Agency

[۲] Stromquist

[۳] Middlehearst

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

جدول شماره ۱. چارچوب پیشنهادی و منابع مورد مطالعه

عامل	ملاک	مطالعه ادبیات
انسانی	استاد دانشجو	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)- swedish agency(۲۰۰۸)- jeanne schreurs(۲۰۰۸)- graham attwell(۲۰۰۶)- badrul h. khan(۲۰۰۵)-(۱۳۸۵) ساکتی - terrie lynn thompson , colla j.macdonald(۲۰۰۵)- lam, p. & mcnaught, c.(۲۰۰۵)- benchmarking of virtual campuses (۲۰۰۳)- sustainable environment for the evaluation of quality in e-learning (۲۰۰۳)-hilary page-bucci(۲۰۰۲)- roderick sims(۲۰۰۱)
زیر ساختی	فناوری و فنی	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)- swedish agency(۲۰۰۸)- graham attwell(۲۰۰۶)- badrul h. khan(۲۰۰۵)-(۱۳۸۵) ساکتی - terrie lynn thompson , colla j.macdonald(۲۰۰۵)- lam, p. & mcnaught, c.(۲۰۰۵)- benchmarking of virtual campuses (۲۰۰۳)- sustainable environment for the evaluation of quality in e- learning (۲۰۰۳)- hilary page-bucci(۲۰۰۲)- roderick sims(۲۰۰۱)
	پداگوژیکی	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)- swedish agency(۲۰۰۸)- jeanne schreurs(۲۰۰۸)- graham attwell(۲۰۰۶)- badrul h. khan(۲۰۰۵)- (۱۳۸۵) ساکتیterrie lynn thompson , colla j.macdonald(۲۰۰۵)- benchmarking of virtual campuses (۲۰۰۳)- sustainable environment for the evaluation of quality in e- learning (۲۰۰۳)- hilary page-bucci(۲۰۰۲)- roderick sims(۲۰۰۱)
	محیط یادگیری	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)- swedish agency(۲۰۰۸)- jeanne schreurs(۲۰۰۸)- graham attwell(۲۰۰۶)- badrul h. khan(۲۰۰۵)-(۱۳۸۵) ساکتی - terrie lynn thompson , colla j.macdonald(۲۰۰۵)- lam, p. & mcnaught, c.(۲۰۰۵)- benchmarking of virtual campuses (۲۰۰۳)- sustainable environment for the evaluation of quality in e-learning (۲۰۰۳)- hilary page-bucci(۲۰۰۲)- roderick sims(۲۰۰۱)
حمایت و پشتیبانی	آموزشی – خدماتی	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)- swedish agency(۲۰۰۸)- jeanne schreurs(۲۰۰۸)- graham attwell(۲۰۰۶)- badrul h. khan(۲۰۰۵)-(۱۳۸۵) ساکتی - terrie lynn thompson , colla j.macdonald(۲۰۰۵)- lam, p. & mcnaught, c.(۲۰۰۵)- benchmarking of virtual campuses (۲۰۰۳)- sustainable environment for the evaluation of quality in e-learning (۲۰۰۳)- hilary page-bucci(۲۰۰۲)- roderick sims(۲۰۰۱)
	مالی –هزینه ای	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)- terrie lynn thompson , colla j.macdonald(۲۰۰۵)- benchmarking of virtual campuses (۲۰۰۳)- sustainable environment for the evaluation of quality in e- learning (۲۰۰۳)- hilary page-bucci(۲۰۰۲)- roderick sims(۲۰۰۱)
	اخلاقی	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)- swedish agency(۲۰۰۸)- badrul h. khan(۲۰۰۵) - lam, p. & mcnaught, c.(۲۰۰۵)- benchmarking of virtual campuses (۲۰۰۳)- sustainable environment for the evaluation of quality in e- learning (۲۰۰۳)- hilary page-bucci(۲۰۰۲)- roderick sims(۲۰۰۱)

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

فرهنگی	graham attwell(۲۰۰٦)- badrul h. khan(۲۰۰۵)- sustainable environment for the evaluation of quality in e- learning (۲۰۰۳)- roderick sims(۲۰۰۱)
اقتصادی- سیاسی	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)-graham attwell(۲۰۰٦)- badrul h. khan(۲۰۰۵)- sustainable environment for the evaluation of quality in e- learning (۲۰۰۳)-
قانونی	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)- graham attwell(۲۰۰٦)- badrul h. khan(۲۰۰۵)- ساکتی (۱۳۸۵)- lam, p. & mcnaught, c.(۲۰۰۵)- sustainable environment for the evaluation of quality in e- learning (۲۰۰۳)- hilary page-bucci(۲۰۰۲)-
همکاریهای بین المللی	swedish agency(۲۰۰۸)- stromquist (۲۰۰۷)-(۱۲۸٦) بازرگان و قلی زاده - middlehearst (۲۰۰۲)
مدیریت و رهبری	ozkan,sevgi , koseler ,refika(۲۰۰۹)- swedish agency(۲۰۰۸)- jeanne schreurs(۲۰۰۸)- badrul h. khan(۲۰۰۵)-(۱۳۸۵) ساکتی - lam, p. & mcnaught, c.(۲۰۰۵)- roderick sims(۲۰۰۱)

روش پژوهش

در این پژوهش از طرح اکتشافی که یکی از طرح های روش های پژوهشی ترکیبی است استفاده شده است. (کراسول، ۲۰۰۹). "روشهای پژوهش ترکیبی"جمع آوری و تحلیل داده های کیفی و داده های کمی را در بر می گیرد.تلفیق داده های کمی و کیفی به صورت ترکیبی، در مقایسه با بکارگیری هر یک از این دو روش به تنهایی،به درک بهتری از مسایل پژوهشی منجر می شود. روش‌های ترکیبی، بر تکنیک‌ها یا روش‌های جمع آوری و تحلیل داده ها تأکید می کند.استفاده از واژه " روش" برای روش‌های پژوهش ترکیبی دقیق و با نظر بسیاری از پژوهشگران هماهنگ است.(الیوت،۲۰۰۵، به نقل از کراسول و کلارک، ترجمه کیامنش و سرابی۱۳۹۰).زمانی که پژوهشگر،مطالعه را به روشهای ترکیبی طراحی می کند، می تواند از میان چهار نوع طرح اصلی روشهای ترکیبی،(همسوسازی، تو در تو،تبینی، اکتشافی) با توجه به توانایی طرح در پاسخگویی بهتر به سؤال پژوهش و امتیازات ذاتی طرح،یک طرح را انتخاب کند. در این مطالعه پژوهشگر با انتخاب طرح اکتشافی، به دنبال بررسی داده‌های تجربی به منظور کشف و شناسایی شاخص ها و نیز روابط بین آنهاست و این کار را بدون تحمیل هر گونه مدل معینی انجام می دهد. چرا که تحلیل اکتشافی علاوه بر آنکه ارزش تجسسی یا پیشنهادی دارد، می‌تواند ساختارساز، مدل ساز یا فرضیه ساز باشد.محقق در این پژوهش مراحل زیر را طی کرده است:

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

۱- مطالعه الگو، مدل و چارچوب ارزشیابی آموزش الکترونیکی و بررسی ادبیات پژوهش در سال‌های ۲۰۰۹- ۲۰۰۱؛

۲- استخراج مؤلفه ها و عوامل مؤثر بر ارزشیابی آموزش الکترونیکی؛

۳- استخراج نشانگرها و شناسه های مرتبط با عوامل؛

٤- تنظیم چارچوب پیشنهادی در قالب پرسشنامه بر اساس مطالعات و پژوهش‌های صورت گرفته؛

روش پژوهش در این مرحله به صورت کتابخانه‌ای، بر اساس منابع اینترنتی، مطالعه مقالات علمی مرتبط با حوزه پژوهش، گفتگو با اساتید صاحبنظر و جمع بندی نظرات ایشان صورت گرفته است.

۵- اجرای پرسشنامه ارزشیابی در نمونه مورد مطالعه؛

٦- تعیین وضع کیفیت آموزش الکترونیکی وتحلیل نتایج حاصل از اجرای پرسشنامه ارزشیابی؛

روش پژوهش در این مرحله کمی بوده و الگوی پیشنهادی، در نمونه مورد مطالعه از جامعه آماری دانشجویان سه دانشگاه امیر کبیر، آزاد و شهید بهشتی، اجرا و داده های به دست آمده به صورت کمی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. داده های به دست آمده پس از اجرای پرسشنامه در نمونه مورد مطالعه مورد تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی قرار گرفته ونتیجه به دست آمده، الگوی ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی را ارائه کرده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش را دو گروه تشکیل داده است.

گروه اول متخصصان موضوعی و اساتید مجرب علوم تربیتی و آموزش الکترونیکی که دارای مدرک دکترای تخصصی رشته های علوم انسانی با سابقه حضور و تدریس در دوره های آموزش الکترونیکی، دارای مقالات و پژوهش های ثبت شده در این حوزه بوده، که به منظور

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

تنظیم پرسشنامه ارزشیابی آموزش الکترونیکی، در این پژوهش شرکت داشته اند. نمونه گیری در این گروه به صورت غیر تصادفی، هدفمند و مبتنی بر معیار صورت گرفته است.

گروه دوم را کلیه دانش آموختگان و دانشجویان دوره کارشناسی ارشد رشته های فنی(به جهت هماهنگی در امکانات آموزشی ارائه شده در این دوره ها) دانشگاه‌های دولتی، آزاد و غیر انتفاعی مورد تأیید وزارت علوم و فناوری شهر تهران را تشکیل داده، که ارائه دهنده‌ی آموزشهای الکترونیکی دانشگاهی بوده و تا شهریور ماه ۸۹ حداقل یک گروه فارغ التحصیل داشته اند.نمونه گیری در این گروه به صورت تصادفی صورت گرفته است. حجم جامعه‌ی مورد مطالعه ۵۹۸ و حجم نمونه با توجه به جدول مورگان محاسبه و پس از اجرا با حدود ۱۵ درصد ریزش، شامل ۱۹٤ شرکت کننده بوده است.

روش و ابزار گردآوری داده ها

دراین پژوهش جهت استخراج عوامل موثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی و تهیه چارچوب اولیه، از روش مطالعه کتابخانه ای، با بررسی منابع علمی، تحقیقات پیشین، نظر اساتید و متخصصان موضوعی و جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و علمی شبکه اینترنت استفاده شده است.در این راستا، ابتدا چارچوب، الگو و مدل‌های ارزشیابی آموزش الکترونیکی مورد مطالعه قرار گرفته و عوامل و مؤلفه‌های موثر در ارزشیابی، استخراج شدند.عوامل تکراری در این الگوها حذف و مؤلفه هایی که از طریق مطالعات و پژوهش‌های دیگر مورد توجه قرار گرفته بودند، به چارچوب پیشنهادی اضافه شدند. به منظور اعتبار یابی چارچوب مؤلفه های شناسایی شده، از روش میدانی استفاده شده است. به این منظور، پرسشنامه ویژه نظر سنجی از متخصصان موضوعی تهیه و مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین برای اجرای الگوی پیشنهادی در سطح دانشگاه‌های ارائه دهنده آموزش الکترونیکی، پرسشنامه ویژه نظر سنجی از دانشجویان تنظیم شده است.

به منظور تهیه پرسشنامه ها مراحل زیر طی شده است:

- مرور مبانی نظری، بررسی منابع علمی، تحقیقات پیشین، نظراساتید و متخصصان موضوعی و جستجو در پایگاههای اطلاعاتی و علمی شبکه اینترنت؛

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

- استخراج عوامل موثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاهی، ملاک ها و شناسه هایی جهت اندازه گیری، به شیوه طیف ۵ درجه ای لیکرت و یک سؤال باز پاسخ؛

- تدوین پرسشنامه‌ی اولیه، در قالب ٦ عامل اصلی با ۸ ملاک و ۹۰ شناسه؛

- دریافت نظر متخصصان موضوعی علوم تربیتی و آموزش الکترونیکی درباره پرسشنامه اولیه و اطمینان نسبت به عدم وجود هر گونه ابهام در گزینه ها و صحت دسته بندی عوامل مؤثر؛

– تدوین پرسشنامه ویژه نظر سنجی از دانشجویان در زمینه کیفیت آموزش الکترونیکی، بر مبنای نظر متخصصان در قالب ۸ عامل اصلی، ۸ ملاک و ۸۵ شناسه؛

روایی و پایایی ابزار پژوهش:

به منظور تأمین روایی ابزار به گونه ای که بتوان نتایج حاصل از وسیله اندازه گیری را به جامعه تعمیم داد، از روش روایی محتوایی و صوری استفاده شده است. روایی محتوایی یک آزمون معمولا توسط افراد متخصص در موضوع مورد مطالعه تعیین می شود که در این پژوهش از نظرات اساتید صاحب‌نظر و متخصصین علوم تربیتی و آموزش الکترونیکی استفاده شده است. روایی صوری ابزار پژوهش نیز به جهت الکترونیکی بودن دوره های آموزشی نمونه‌ی مورد مطالعه و عدم سهولت دسترسی، پس از اجرا، تعدادی از پرسشنامه ها به صورت تصادفی انتخاب و روایی مورد بررسی قرار گرفته است. برای محاسبه‌ی ضریب پایایی پرسشنامه مورد نظر، از روش آلفای کرانباخ استفاده شده است. ضریب پایایی برای عوامل مؤثر بر ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاهی بر مبنای آلفای کرونباخ به تفکیک برای عامل انسانی،۸۹/.، عامل زیر ساخت،۹۳/. ، عامل حمایت و پشتیبانی،۸۷/.، عامل فرهنگی، ۷۵/.، عامل قانونی،۸۲/.، عامل اقتصادی و سیاسی، ۸۵/.، عامل همکاریهای بین المللی۸۸/. و عامل مدیریت و رهبری،۹/. محاسبه گردیده است.

تجزیه و تحلیل داده ها

در این پژوهش، تنظیم پرسشنامه ارزشیابی آموزش الکترونیکی، به روش کیفی واز طریق تکنیک دلفی صورت گرفته است. داده‌های به دست آمده در این بخش، از طریق مصاحبه، پست الکترونیکی و گفتگو با ۹ صاحبنظرحوزه پژوهش، جمع‌آوری و مورد بررسی تجربه و

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

تحلیل قرار گرفته است. اجرای پرسشنامه‌ی ارزشیابی آموزش الکترونیکی در نمونه‌ی آماری مورد مطالعه، به روش کمی انجام شده است. در تجزیه و تحلیل داده های کمی از آمار توصیفی، همچون جداول فراوانی، میانگین، انحراف معیار و درصد و تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی برای انتخاب مهمترین عوامل مؤثر در ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاهی استفاده شده است.

در بخش تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی، پرسشنامه‌ای که در برگیرنده‌ی عوامل مؤثر بر ارزشیابی آموزش الکترونیکی و شناسه‌های آن بود، تنظیم و در اختیار اساتید، متخصصان و صاحبنظران حوزه آموزش قرار گرفت. سؤال‌های پرسشنامه در طیف پنجگانه‌ی لیکرت تنظیم شده بود تا تناسب شناسه ها با عوامل تعیین شود. همچنین، در پایان پرسش‌های هر عامل و شناسه‌های مربوط به آن، از پاسخ دهندگان خواسته شده بود تا در صورت ضرورت موارد دیگری را اضافه نموده یا نظر خود را در مورد عامل و شناسه های آن بیان دارند. این پرسشنامه ها به صورت حضوری، یا از طریق پست الکترونیک، یا با حضور در اولین همایش بین المللی آموزش الکترونیکی، بین صاحبنظران موضوعی توزیع شد.

خلاصه نتایج به دست آمده از این پرسشنامه که به روش دلفی در اختیار ۱۲ صاحبنظر و کارشناس قرار گرفته بود، پس از بررسی و اعمال نظر اساتید و کارشناسان، در نظرسنجی نهایی با شرکت ۹ صاحبنظر و کارشناس، مورد ارزیابی قرار گرفت. نتیجه‌ی این بررسی منجر به حذف نشانگرهایی که نمره ۷۵ درصد یا کمترگرفته بودند، شد. جهت نمره گذاری نشانگر هر عامل، نمره ای که هر فرد در طیف لیکرت به شناسه اختصاص داده بود، در امتیاز هر خانه ضرب و بر امتیاز کل، تقسیم شده است. به عنوان مثال: شناسه " نگرش مثبت به استفاده از فناوریهای جدید در تدریس " به صورت زیر محاسبه شده است

ni : ارزش عددی هر گزینه؛

Pi : بیانگر فراوان پاسخ داده شده به هر گزینه؛

∑ni pi÷(۵×۹)=) (۵×۷)+(۲×٤)(÷(۵×۹)=۹۵/.

به عبارت دیگر، در پرسشنامه‌ی اعتبار سنجی چارچوب پیشنهادی که به صورت طیف ۵ گانه لیکرت تنظیم شده است، پایین ترین امتیاز ۱ و بالاترین امتیاز ۵ است. لذا در این سؤالات

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

وقتی کارشناس در یک مورد نظر" نامناسب" اعلام می نماید امتیاز ۱ به سؤال داده و وقتی گزینه ی "بی ارتباط با موضوع" را انتخاب می کند، امتیاز ۲ و به همین ترتیب "نظری ندارم" مساوی امتیازی معادل ۳ می شود. گزینه "مناسب" را با امتیاز٤ ارزیابی کرده و به "کاملا مناسب "امتیازی معادل ۵ داده است. هدف این است که اگر هر ۹ صاحبنظر نشانگری را کاملا مناسب تشخیص دهند(۹ نفر امتیاز ۵ لیکرت را اعطا کنند)، آن نشانگر امتیازی معادل صد در صد گرفته است.

حال به هر میزان که صاحبنظران عدد پایین تری را در طیف لیکرت به نشانگر اطلاق نمایند نتیجه نهایی از صد در صد کمتر خواهد شد. فرمول این مرحله به این شرح است .امتیاز کسب شده در طیف لیکرت تقسیم بر بالاترین امتیازی که در طیف لیکرت با نظرات ۹ کارشناس قابل کسب است.(۹×۵)

بنابراین در مورد نشانگر اول که ۷ کارشناس در طیف لیکرت امتیاز ۵ را داده اند و ۲ کارشناس امتیاز٤ داده اند، حاصل جمع امتیازات إعطایی کارشناسان برابر می شود با (۷×۵)+(٤×۲) که عدد به دست آمده برابر ٤۳ می باشد.یعنی برای شناسه اول کارشناسان ٤۳ امتیاز داده اند؛ در صورتی‌که بالاترین امتیاز محتمل ٤۵ امتیاز است (۵×۹).

طبیعتاً نتیجه نهایی در خصوص شناسه اول ٤۳ امتیاز از ٤۵ امتیاز است که معادل ۹۵ درصد امتیاز نهایی است.

انجام تجزیه و تحلیل عاملی اکتشافی در این پژوهش، به منظور تقلیل نشانگرها و اصلاح الگوی پیشنهادی بوده است. در مواردی که هدف تخلیص داده‌ها می باشد، از تحلیل مؤلفه های اصلی استفاده می شود(بازرگان و سرمد،۱۳۸۷). در این حالت ابتدا واریانس کل متغیرهای مشاهده شده تحلیل گردیده و مؤلفه‌ها طوری براورد می‌شوند تا واریانس متغیرهای مشاهده شده را در کم ترین ابعاد نشان دهد و مؤلفه های اصلی در واقع مجموع موزون متغیرهای مشاهده شده است. در این پژوهش، بررسی امکان پذیری انجام تحلیل عاملی اکتشافی، توسط آزمون کفایت حجم نمونه و آزمون بارتلت صورت گرفته است.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

یافته های پژوهش

جهت تعیین عوامل مؤثر بر کیفیت درونی آموزش الکترونیکی و پاسخ به بخش اول پژوهش، پس از مطالعه منابع علمی، تحقیقات پیشین، نظر اساتید و متخصصان موضوعی و جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و علمی شبکه اینترنت، عوامل و مؤلفه های موثر بر ارزشیابی آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی با بررسی دوازده الگو، چارچوب و مدل ارزشیابی آموزش الکترونیکی، شناسایی و استخراج شدند؛ سپس پرسشنامه‌ای که در برگیرنده عوامل موثر بر ارزشیابی آموزش الکترونیکی و شناسه‌های آن بود، تنظیم و در اختیار اساتید، متخصصان و صاحب‌نظران حوزه آموزش قرار گرفت. سؤال‌های پرسشنامه در طیف پنجگانه لیکرت تنظیم شده بود تا تناسب شناسه ها با عوامل تعیین شود. همچنین، در پایان پرسشهای هر عامل و شناسه های مربوط به آن، از پاسخ دهندگان خواسته شده بود تا در صورت ضرورت موارد دیگری را اضافه نموده یا نظر خود را در مورد عامل و شناسه های آن بیان دارند. این پرسشنامه ها به صورت حضوری، یا از طریق پست الکترونیک، یا با حضور در اولین همایش بین المللی آموزش الکترونیکی، بین صاحب‌نظران موضوعی توزیع شد.

خلاصه نتایج به دست آمده از این پرسشنامه که به روش دلفی مورد ارزیابی نهایی قرار گرفت، جهت نمره گذاری نشانگر هر عامل، نمره‌ای که هر فرد در طیف لیکرت به شناسه اختصاص داده، در امتیاز هر خانه ضرب و بر امتیاز کل، تقسیم شده است و بدین ترتیب، نشانگرهایی که نمره ۷۵ درصد یا کمترگرفته بودند، حذف شدند.

در بخش دوم پژوهش، به منظور تعیین وضع کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاه‌های منتخب از دیدگاه دانشجویان و بر اساس الگوی پیشنهادی، پرسشنامه ای با ۸۵ شناسه در طیف لیکرت تنظیم و در نمونه آماری دانشجویان های فنی و فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه‌های داری فارغ التحصیل دوره های آموزش الکترونیکی، اجرا شد. داده های به دست آمده از نمونه مورد مطالعه با حدود ۱۵ درصد ریزش با ۱۹٤ پرسشنامه تکمیل شده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج بررسی به تفکیک هر عامل در جدول ۲ ارائه شده است.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

جدول شماره ۲. داده های به دست آمده از اجرای الگوی پیشنهادی ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی در نمونه مورد مطالعه دانشجویان دانشگاه آموزش الکترونیکی

عامل	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار	حداکثر نمره	حداقل نمره
انسانی	۳/۷	/۵۵.	/۰٤	٤/۹۵	۱/۸
زیرساخت	۳/۲٤	/۷۰.	/۰۵	٤/۹٦	۱/٤٤
حمایت و پشتیبانی	۳/۱۳	/٦٦.	/۰٤	٤/٦۹	۱/۲۵
فرهنگی	۳/۲۳	/۹۳.	/۰٦	۵	۱
اقتصادی و سیاسی	۳/۰۲	/۸٤.	/۰٦	۵	۱
قانونی	۳/۱٦	/۹٤.	/۰٦	۵	۱
همکاریهای بین المللی	۳/۰۵	/۸٤.	/۰٦	۵	۱
مدیریت و رهبری	۳/۲۳	/۷۹.	/۰۵	۵	۱

در بخش پایانی پژوهش و به منظوراصلاح الگوی پیشنهادی کیفیت درونی آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی، از دیدگاه تجربی با توجه به داده های به دست آمده از اجرا در نمونه مورد مطالعه دانشجویان، تحلیل عاملی اکتشافی، صورت گرفت. در ابتدا برای بررسی امکان پذیری انجام تحلیل عاملی اکتشافی، آزمون کفایت حجم نمونه و آزمون بارتلت انجام گرفت. نتایج آن در جدول ۳، آمده است.

جدول شماره ۳. آزمون کفایت حجم نمونه و مناسب بودن تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار[۱]

آزمون کفایت حجم نمونه کایزر- مایر- اوکلین	آزمون بارتلت (تقریبی از کای دو)	درجه آزادی	معناداری
۰/۸٦۰	۵۹۱٤/۷۸۱	۱۱۷۰	۰/۰۰۰

از آنجایی که که مقدار شاخص kmo ، برابر ۰/۸٦۰ می باشد (نزدیک به یک)، تعداد نمونه برای تحلیل کافی می باشد. هم چنین سطح معناداری کوچکتر از ۵ درصد است و نشان دهنده آن است که تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مناسب می باشد.

۱ KMO and Bartlett's Test

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

بر اساس ملاک کایزر و با انجام چرخش به روش واریماکس و با توجه به مقدار ویژه های بزرگتر از یک، ۲۱ عامل شناسایی شد که ۷۳.٦۳٪ واریانس متغیرها را تبیین کرده است. مقدار ویژه بیانگر میزان واریانس تبیین شده به وسیله هر عامل است. بر اساس ملاک کایزر در تعیین تعداد عامل‌ها، عواملی که مقدار ویژه آنها بزرگتر از ۱ بوده انتخاب و بقیه عوامل حذف شده است.

از آنجا که تفسیر بار عاملی بدون چرخش ساده نیست، لذا بعد از چرخش می توان در مورد بارهای عاملی قضاوت کرد. بار عاملی همبستگی بین متغیرها و عامل ها را نشان می دهد. هر چقدر مقدار قدرمطلق این ضرایب بیشتر باشد، عامل مربوطه نقش بیشتری در کل تغییرات (واریانس) متغیر مورد نظر دارد .

متعیرها در ۲۱ عامل و براساس معیار ۰.٤ تقسیم بندی شده است. تحلیل عاملی اکتشافی انجام و هر متغیر به عاملی اختصاص می یابد که در آن بار عاملی بزرگتر از ۰.٤ باشد، هم چنین متغیرهایی را که در بیش از یک عامل، بار عاملی کوچکتر از ۰.٤ داشتند حذف شدند. این عمل را تکرار کردیم تا نهایتا هر متغیر فقط با یک عامل، بارعاملی بزرگتر از ۰.٤ داشته باشد. نهایتا ۱۱ عامل نهایی استخراج شد که مجموعا ٦۸.۹٤۹٪ کل واریانس را تبیین می کنند. ۱۱ عامل نام گذاری شده و نشانگر های مربوط به هر کدام در جدول ٤ آمده است.

جدول شماره ٤. نشانگر های مربوط به هر عامل و بار عاملی به دست آمده از ماتریس چرخش یافته

عامل	نشانگر	بارعاملی
مدیریت و رهبری	بررسی صلاحیت مدیران	۸۵۲.
	بررسی صلاحیت کارکنان	۸۱٦.
	وجود ارتباط و تعامل بین دانشجو و مدیران	۷۱٤.
	تصمیم گیری مبتنی بر گزارش مستند ومعتبر	٦۷۵.
	توانایی تفویض اختیار	٦۵۹.
	آشنایی با محیط های آموزش الکترونیکی	٦٤۹.
حمایت و پشتیبانی اقتصادی و سیاسی	حمایت وزارت علوم	۸٦۲.
	حمایت مطبوعات و رسانه ها و صدا وسیما	۸۵۰.
	حمایت سیاسی مدیران طراز اول	۸۳۸.
	حمایت کارفرمایان صنایع و شرکتهای بزرگ	۷۵۹.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

	حمایت اقتصادی دولت	.٦٩٧
زیرساخت محیط یادگیری	مناسب بودن گرافیک و سازماندهی سایت	.٧٤٢
	کاربر پسند بودن سایت	.٧١١
	استفاده ار نرم افزار های استاندارد	.٧١٠
	طراحی،تدوین و ارائه استاندارد محتوا	.٦٥٣
	وجود گزینه راهنما	.٥٨٤
	انعطاف پذیری سایت	.٥٨٠
همکاری‌های بین المللی	وجود سیاستگذاری لازم در زمینه توافق نامه و آیین نامه ها	.٧٩١
	همکاری بین المللی با توجه به ظرفیت علمی	.٧٨٣
	وجود شبکه های تضمین کیفیت	.٧٠٢
	وجود تأییدیه جهانی برای دوره	.٦٩٤
	آشنایی دانشجو واساتید با منابع مرجع بین المللی	.٥٤٣
اساتید	توانایی اساتید در استفاده از فناوری های نوین	.٨٣٥
	تشویق دانشجویان به استفاده از فناوری	.٨٣١
	نگرش مثبت اساتید به استفاده از فناوری	.٨٢٢
	آشنایی اساتید با منابع و محتوای به روز آموزشی	.٧١٩
	راهنمایی دانشجویان در جستجو، یافتن و سازماندهی منابع	.٥٦٨
دانشجویان	آشنایی با آداب و رسوم معاشرت در محیط شبکه ای	.٧٧١
	توانایی تفکر منطقی و تنظیم اطلاعات برای حل مسایل	.٧٦٨
	داشتن تفکر انتقادی و توانایی ارزیابی راه حل	.٦٧٣
	توانایی استفاده از فناوری نوین	.٦٣٨
	توانایی کنترل عملکرد و رفتار	.٥٨٢
	مسولیت پذیری بالا و استقلال در یادگیری	.٥٢٩
حمایت و پشتیبانی مالی	تناسب هزینه با خدمات ارائه شده	.٧٧٠
	وجود مشاوره های تامین منابع مالی	.٧٠٥
	کمک مالی و امکان دریافت وام تحصیلی	.٦٤٨
زیرساخت پداگوژیکی	دسترسی به منابع دیجیتال	.٨٤١
	دسترسی به بانکهای اطلاعاتی	.٧٦٠
	دسترسی به آزمایشگاههای شبیه سازی متناسب با درس	.٥٧١
حمایت و پشتیبانی آموزشی و خدماتی	سهولت ثبت نام و انتخاب واحد	.٧٢٧
	دسترسی به راهنما و مشاور علمی –آموزشی	.٧٢٦

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

	وجود کاتالوگ درس، برنامه، تقویم تحصیلی و شهریه	.٦٨٩
	دسترسی به پشتیبانی فنی هنگام ثبت نام	.٤٧٣
زیرساخت فنی	تناسب پهنای باند و ظرفیت شبکه	.٧٠٩
	سرعت دسترسی به اینترنت	.٧٠٤
	استفاده از نرم افزارهای به روز حفاظتی و امنیتی	.٦٧٠
حمایت و پشتیبانی اخلاقی	وجود جو اعتماد در محیط آموزشی	.٧١١
	وجود امنیت در ارزشیابی	.٦٥١
	کپی برداری و پرینت محتوا	.٥٢٢

برای بررسی پایایی الگوی اصلاح شده، آلفای کرونباخ کل و برای هر یک از عامل های استخراج شده محاسبه شده که نتایج آن در جدول ۵ آمده است.

جدول شماره ۵. بررسی پایایی کل

تعداد نشانگرها	تعداد موردها	آلفای کرونباخ[۱]
٤٩	١٩٤	.٩٣٨

آلفای هر یک از عامل‌ها نیز به صورت جداگانه محاسبه شده است که در جدول ٦ آمده است.

جدول شماره ٦. بررسی آلفای کرانباخ عوامل به تفکیک

عامل	تعداد نشانگر ها	آلفای کرونباخ
مدیریت و رهبری	٦	.٨٩٨
حمایت و پشتیبانی اقتصادی وسیاسی	٥	.٩٠٩
زیرساخت محیط یادگیری	٦	.٨٤٢
همکاریهای بین المللی	٥	.٨٧٨
اساتید	٥	.٨٥١
دانشجویان	٦	.٧٧٤
حمایت و پشتیبانی مالی	٣	.٨٣٩
زیرساخت پداگوژیکی	٣	.٨١١

[۱] Cronbach's Alpha

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

حمایت و پشتیبانی آموزشی و خدماتی	٤	.٧٤٩
زیرساخت فنی	۳	.٨٥٠
حمایت و پشتیبانی اخلاقی	۳	.٦٨٨

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش که با هدف ارائه الگوی ارزشیابی کیفیت درونی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی کشور انجام شد، یک تحقیق کاربردی و توسعه ای محسوب می شود. لذا انتظار می رود که نتیجه این پژوهش، در بهبود روش‌ها و فرایند آموزش الکترونیکی دانشگاهی مؤثر باشد. در ادامه ضمن مروری بر دستاوردهای این پژوهش، مقایسه ای بین الگوها و چارچوب‌های ارائه شده در ادبیات پژوهش و الگوی حاضر صورت گرفته که در جدول۷، آورده شده است

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

جدول شماره ۷. وجه اشتراک عوامل موثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاهی در مدل‌ها و چارچوب‌های مطالعه شده با الگوی پیشنهادی پژوهش

ردیف	مرجع مدل/ چارچوب	ابعاد (عوامل)									
		استاید	دانشجویان	مدیریت و رهبری	حمایت و پشتیبانی اقتصادی و سیاسی	حمایت و پشتیبانی آموزشی و خدماتی	حمایت و پشتیبانی	پشتیبانی اخلاقی	همکاریهای بین	زیر ساخت	زیر ساخت فنی	زیر ساخت محیط یادگیری
۱	مدل هلم (۲۰۰۹) Hexagonal E-Learning Assessment Model	*	*	*	*	*	*	*		*	*	*
۲	مدل کیفیت یادگیری الکترونیکی (۲۰۰۸) E- Learning Quality	*	*	*		*	*			*	*	*
۳	مدل بنیاد اروپایی برای مدیریت کیفیت (۲۰۰۸) European Foundation for Quality Management	*	*	*		*				*		*
٤	الگوی گراهام آت ول (۲۰۰٦) : Graham AttWell	*	*		*	*				*	*	*
٥	مدل جامع ارزشیابی آموزش الکترونیکی (۲۰۰۵) Comprehensive Approach to Program Evaluation in Open and Distributed Learning	*	*	*	*	*		*		*	*	*
٦	الگوی ساکتی (۱۳۸۵)	*	*	*		*				*	*	*
۷	مدل یادگیری تقاضا محور (۲۰۰۵) Demand-Driven Learning Model	*	*			*	*			*	*	*
۸	مدل e ۳ learning (۲۰۰۵) e ۳ learning(A Three-Layered Cyclic Model of E-Learning Development and Evaluation)	*	*	*		*				*	*	*
۹	مدل ترازیابی پردیس مجازی (۲۰۰۳) Benchmarking of Virtual Campus	*	*			*	*	*		*	*	*
۱۰	الگوی ارزشیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی در محیط پایدار (۲۰۰۳) : Sustainable Environment for the Evaluation of Quality in E- learning	*	*		*	*	*			*	*	*
۱۱	الگوی هیلاری پیج (۲۰۰۲) Hilary page-Bucci	*	*			*		*		*	*	*

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

در این مقایسه همان‌طور که در جدول شماره ۷ ، مشاهده می شود، به عامل اساتید، عامل دانشجویان، عامل زیر ساخت محیط یادگیری ، عامل زیر ساخت پداگوژیکی و عامل حمایت و پشتیبانی آموزشی، خدماتی در تمامی الگوها و چارچوب‌های مورد مطالعه به عنوان عوامل موثر بر ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی اشاره شده است و عامل همکاری‌های بین المللی در هیچ الگو و چارچوب ارزشیابی مورد توجه قرار نگرفته است. همچنین بیش از ۵۰ درصد الگوها و چارچوب‌های مورد مطالعه به عامل زیر ساخت فنی، حمایت و پشتیبانی مالی و عامل مدیریت و رهبری به عنوان عوامل موثر در ارزشیابی کیفیت آموزشی اشاره کرده است. عامل حمایت و پشتیبانی اقتصادی و سیاسی و عامل پشتیبانی اخلاقی تنها در ٤ الگو و چارچوب ارزشیابی مورد توجه قرار گرفته، که بدین معناست کمتر از ۵۰ در صد الگوها این دو عامل و مؤلفه را در ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی موثر ندانسته اند. نکته دیگری که در این تحلیل قابل توجه است وجود عامل همکاری‌های بین المللی است که به عنوان یکی از عوامل موثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی، تنها در الگوی پیشنهادی پژوهش حاضر به آن اشاره شده است. همچنین نشانگرهای معرفی شده برای این عامل برگرفته از مطالعه مقالاتی بوده است که در این خصوص منتشر شده اند. وجود شبکه های تضمین کیفیت،وجود تأییدیه‌های جهانی برای دوره های آموزش الکترونیکی و وجود سیاست‌گذاری‌های لازم در زمینه توافق نامه ها و آیین نامه ها سه نشانگر دیگری است که برای عامل همکاری‌های بین المللی به عنوان عامل موثر بر ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی، شناسایی شده است.عامل همکاری‌های بین المللی در بحث آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی اگرچه به عنوان ابزاری برای توسعه جنبه های بین المللی آموزش عالی و ارتقای همکاری های میان فرهنگی می تواند متضمن پیامدهای مثبتی باشد، اما این پیامدها ممکن است عامل ایجاد تنش هایی بین سیستم‌های آموزش عالی در زمینه هایی نظیر اعتبار سنجی، به رسمیت شناختن مدارک تحصیلی و کنترل تضمین کیفیت باشد. بنابراین در زمینه وجود توافق نامه ها و آیین نامه ها در زمینه همکاری-های بین المللی، وجود یک چارچوب قانونی متناسب با ساختارهای آموزشی و ارزش‌های دانشگاه‌های ارائه کننده آموزش اهمیت می یابد. در این راستا لازم است تا مراجع سیاست-گذاری آموزش عالی در کشورها، سیاست‌های روشن و نهادینه برای بین المللی سازی آموزش

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

عالی اتخاذ کنند و اصول راهنما و شاخص هایی برای تنظیم تفاهم نامه و قرار داد به منظور همکاری‌های علمی بین المللی تدوین نمایند.تعیین شاخص های بین المللی برای ارزیابی فعالیت های علمی بین المللی به خصوص در حوزه فناوری‌ها در سطوح همکاری بین المللی، تعیین سیستم‌های کنترل و تضمین کیفیت، به رسمیت شناختن متقابل گواهینامه های تحصیلی از جمله نکاتی است که در عامل همکاری‌های علمی بین المللی مورد توجه واقع شده است. عامل همکاری‌های بین المللی در الگوی نظری با کسب ۸۸ درصد و در الگوی تجربی با امتیاز ۸۷ درصد مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین در پژوهش حاضر الگوی پیشنهادی به صورت تجربی نیز مورد بررسی قرار گرفته و از این رو گامی برای اصلاح الگوی نظری ارائه شده، برداشته شده است.

نکته دیگر اینکه در پژوهش حاضر، بررسی نتایج به دست آمده از اجرای الگوی پیشنهادی در نمونه آماری مورد مطالعه، بیانگر این است که عامل انسانی به شکل قابل توجهی از بقیه عوامل امتیاز بیشتری را به خود اختصاص داده است.این بدین معناست که از دید دانشجویان نقطه قوت آموزش الکترونیکی، بهره مندی از اساتید مجرب است و جای آن دارد که دانشگاه ههای ارائه دهنده آموزش الکترونیکی روی عوامل دیگر متمرکز شوند.عامل همکاریهای بین المللی، با کسب کمترین میزان امتیاز، بیشترین فاصله را تا رسیدن به وضع مطلوب دارد. این عامل که با ۵ نشانگر، به بررسی میزان اعتبار و ارتباط دوره های آموزش الکترونیکی در مقایسه با کشورهای دیگر می پردازد، در آموزش الکترونیکی کشور ما کمترین میزان توجه را به خود اختصاص داده است. از آن رو که در بحث آموزش الکترونیکی به ویژه در سطح آموزش عالی، حذف محدودیت های آموزشی و استفاده بیشتر از امکانات آموزشی مطرح است، توجه به این عامل از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است چرا که در آینده ای نه چندان دور با حذف مرزهای جغرافیایی در حوزه آموزشی، عدم توجه به این عامل می تواند کیفیت آموزش الکترونیکی را با تهدید جدی مواجه سازد.

توجه به همکاری‌های بین المللی در حوزه دانشگاه‌های ارائه دهنده آموزش الکترونیکی، به معنای سهیم شدن در امکانات آموزشی و اشتراک دانش در سطح جهانی است. لذا رقابت در حوزه های آموزشی، نیازمند توجه و عنایت ویژه به عامل همکاری‌های بین المللی به عنوان یکی از عوامل موثر بر کیفیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی است.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

همچنین توجه به عامل زیر ساخت و تاثیر آن بر ارزشیابی کیفیت آموزش، در رتبه نخست الگوی پیشنهادی قرار گرفته است. این در حالی است که از منظر دانشجویان توجه به این عامل در جایگاه دوم و بعد از توجه به عامل انسانی در نظر گرفته شده است. اهمیت این مسئله آن جایی آشکار می شود که بدانیم در بحث آموزش الکترونیکی، استفاده از متبحرترین اساتید و علاقمندترین دانشجویان، زمانی معنای واقعی می یابد که سه عامل زیرساخت فنی و فناوری، زیر ساخت پداگوژیکی و زیرساخت محیط یادگیری در وضعیت قابل قبولی در اختیار قرار گرفته باشد. به عنوان مثال اگر تجهیزات مرتبط با زیر ساخت فنی و فناوری به صورت مطلوب با توجه به نیاز خاص این نوع شیوه آموزشی در اختیار استاد نباشد، چگونه می توان انتظار ارائه یک آموزش با کیفیت برای دانشجو را داشت ؟ یا زمانی که دسترسی به آزمایشگاه‌های شبیه سازی و یا دسترسی به منابع معتبر و به روز آموزشی در اختیار دانشجوی علاقمند به حوزه آموزش الکترونیکی نباشد، چگونه می توان انتظار دستیابی به نتیجه مطلوب را داشت؟

محدودیت های پژوهش

محدودیت های پژوهش حاضر را می توان به شرح زیر ذکر کرد:

۱- محدود شدن جامعه آماری پژوهش به کلیه دانش آموختگان و دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد رشته های فنی دانشگاه‌های دولتی، آزاد و غیر انتفاعی مورد تأیید وزارت علوم و فناوری شهر تهران، که انجام پژوهش در جامعه آماری با گستره وسیع تر به دلیل محدودیت وقت، بودجه و مشکلات جمع آوری اطلاعات برای محقق امکان پذیر نبود.

۲- محدود کردن ابزار جمع آوری داده های تحقیق به پرسشنامه، به دلیل محدودیت-های ذکر شده اگر برای محقق امکان داشت شاید استفاده از ابزارها و روش‌های دیگری مانند مصاحبه و مشاهده می توانست بر اعتبار نتایج بیافزاید.

۳- عدم دسترسی به پرسشنامه های جامع و استاندارد در زمینه ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاهی

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

٤- تمایل بسیار اندک متخصصین و صاحبنظران حوزه پژوهش به همکاری، به دلیل مشغله زیاد و تعداد زیاد پرسشنامه های ارسالی از طرف دیگر پژوهشگران

۵- دسترسی مشکل پژوهشگر به نمونه آماری برای جمع آوری اطلاعات، به دلیل الکترونیکی بودن دوره های آموزشی

پیشنهادهای پژوهش

۱- پیشنهاد می شود با استفاده از الگوی ارائه شده در این پژوهش، در سطح گسترده تر، دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی برگزار کننده دوره های آموزش الکترونیکی در سطح کشور مورد ارزشیابی واقع شوند و تصویری کامل تر از وضعیت آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی ایران به دست آید.

۲- با توجه به اینکه چارچوب پیشنهادی در این پژوهش بر اساس مطالعه و بررسی های انجام شده روی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به دست آمده است، توصیه می گردد در پژوهشی دیگر سایر سازمان‌ها و مؤسسات ارائه دهنده آموزش الکترونیکی در کشور مورد مطالعه قرار گیرند و بر آن اساس الگوی ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی تنظیم شود.

۳- در پژوهشی دیگر رابطه‌ی بین عوامل و مؤلفه های موثر بر ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی، به روش دیماتل مورد بررسی قرار گیرد.

این پژوهش ادعا نمی کند که توانسته است همه عوامل موثر در ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی دانشگاهی را در الگوی پیشنهادی خود دخالت دهد، بلکه تلاش کرده است با یک نگاه جامع به ارزشیابی کیفیت آموزش الکترونیکی، تنها با برداشتن گام‌های اولیه، راه را برای علاقمندان به پژوهش در حوزه ارزشیابی کیفیت آموزش دانشگاهی در سطح خرد، هموار سازد.

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

فهرست منابع:

بازرگان، عباس؛ حسین قلی زاده، رضوان،(۱۳۸٦). "نقش یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی فراملی"، دومین کنفرانس یادگیری الکترونیکی، زاهدان: دانشگاه سیستان و بلوچستان.

تصدیقی، فروغ ؛ تصدیقی، محمد علی(۱۳۸۷). "آموزش مجازی، رویکردی نوین در فرایند یاددهی- یادگیری در هزاره سوم: (موانع و مشکلات)"، اولین همایش آموزش و یادگیری غیر رسمی ،دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان شناسی، مشهد:دانشگاه فردوسی مشهد.

جاودانی،حمید(۱۳۸۸). "جهانی شدن و آموزش عالی،گسست میان نظریه تا کنش:راهبردهای نوین برای توسعه آموزش عالی ایران"، تهران: فصلنامه‌ی پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۵۳.

کرسول، جان، پلانوکلارک، ویکی ، (۱۳۹۰)، "روش های پژوهش ترکیبی"، ترجمه:کیامنش و سرابی، تهران: نشر آییژ.

ساکتی، پرویز(۱۳۸۵). "ارزیابی رویکردهای آموزش الکترونیکی و ارائه‌ی یک چهارچوب ارزیابی برای آموزش عالی در ایران، زنجان: همایش یادگیری الکترونیکی دانشگاه زنجان.

اناری نژاد، عباس؛ ساکتی، پرویز و صفوی، سید علی اکبر (۲۰۰۹). تهران: مقاله‌ی ارائه شده در چهارمین همایش ملی و اولین همایش بین المللی آموزش الکترونیکی.

Badrul H. Khan, Ph.D ,Laura A. Granato, Ph.D,(۲۰۰٦). "Program Evaluation in E-Learning Available", from http://www.badrulkhan.com ,Accessed ۲۰۰۷, June ۳.

Badrul H. Khan,(۲۰۰۷). "Flexible learning in an information society" ,available on : http://asianvu.com/bk/resume.pdf

erge Z. L. & Muilenburg L. Y, (۲۰۰۵). "Student barriers to online learning: A factor analytic study Distance Education". Vol. ۲٦, No. ۱, May ۲۰۰۵, pp. ۲۹–٤۸

Charlene Dodd & et. All,(۲۰۰۹). "The Impact of High School Distance e-Learning Experience on Rural Students", University Achievement and Persistence" Online Journal of Distance Learning Administration, Volume XII, Number I, Spring , University of West Georgia, Distance Education Cente

Colla J. MacDonald and Terrie Lynn Thompson,(۲۰۰۵). "Structure, Content, Delivery, Service, and Outcomes: Quality e-Learning in higher education",

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

The International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol ٦, No ,ISSN: ١٤٩٢-٣٨٣١.

Conole, G. and Fill, K, (٢٠٠٥). "A learning design toolkit to create pedagogically effective learning activities". Journal of Interactive Media in Education ,Advances in Learning Design. Special Issue, eds. Colin Tattersall, Rob Koper, ٢٠٠٥/٠٨. ISSN:١٣٦٥-٨٩٣X jime.open.ac.uk/٢٠٠٥/٠٨

Craswell, j. stocks and Laughton, (٢٠٠٢). "Auditor independence and fee dependence". .journal of Accounting and Economics, Vol. ٣٣, pp. ٢٥٣-٢٧٥.

Dean C, (٢٠٠٦) .AN Overview of Authoring Systems and Learning Management Systems Available in the UK" ,Retrieved March ٢٢, ٢٠٠٦ , from the World Wide Web : http // w.w.w.Peakdeam . co. uk

S.K,. Gandhe,(٢٠٠٩). "Symbiosis Center for Distance Learning" , India:QUALITY ASSURANCE IN OPEN AND DISTANCE LEARNING IN INDIA,Available on : http://www.openpraxis.com/files/Gandhe٪٢٠et٪٢٠al..pdf

Graham Attwell", (٢٠٠٦). "Evaluating e-learning A guide to the evaluation of e-learning, Evaluate Europe Handbook Series Volume ٢, ISSN ١٦١٠-٠٨٧٥

Harris , J. (٢٠٠٢). "an Introduction to Athoring Tools" , ASTDS Learning Circuits Online Magazine ٤١, No.١, PP. ٧٥–٨٦.

Hassan M. Selim,(٢٠٠٧). "Critical success factors for e-learning acceptance:ConWrmatory factor models", Computers & Education ٤٩, ٣٩٦–٤١٣,available online at :www.sciencedirect.com

Hilary Page-Bucci ,(٢٠٠٢). Developing an Evaluation Model for a Virtual Learning Environment ,Computer Based Learning and Training ,available on : http://www.hkadesigns.co.uk/websites/msc/eval/index.htm

Jeanne Schreurs,(٢٠٠٨). TQM IN E-LEARNING: A SELF-ASSESSMENT MODEL AND QUESTIONNAIRE, Universiteit Hasselt, Agoralaan, ٣٥٩٠ Diepenbeek, Belgium , International Book Series "Information Science and Computing" available on : http://www.foibg.com/ibs_isc/ibs-٠٦/IBS-٠٦-p٠١.pdf

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

Kukulska-Hulme, A,(۲۰۰۷). The International Review of Research in Open and Distance Learning, Vol ۸, No ۲ ISSN: ۱٤۹۲-۳۸۳۱", available on : www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/۳٥٦/۹۰۷

Lam, Paul, McNaught, Carmel,(۲۰۰۸), A Three-Layered Cyclic Model of E-Learning Development and Evaluation, Journal of Interactive Learning Research,available on : http://e۳learning.edc.polyu.edu.hk/evaluate.htm

Lindstrom ,Berner,(۲۰۰۹).Network learning: An Emerging Paradigm for Higher Education in the ۲۱st Century,Tehran: International Conference on E-Learning &Teaching

Mohd Ismail Ramli, Malaysia, (۲۰۰۹).MANAGING QUALITY ASSURANCE FOR DISTANCE LEARNING PROGRAMS IN MALAYSIA,Available on : http://www.openpraxis.com/files/Ramli٪۲۰et٪۲۰al..pdf

Ozkan,sevgi , Koseler ,Refika ,(۲۰۰۹). Multi-dimensional students' evaluation of e-learning systems in the higher education context: An empirical investigation Volume ٥۳ , Issue ٤ Pages ۱۲۸٥-۱۲۹٦ Year of Publication: ۲۰۰۹ ISSN:۰۳٦۰-۱۳۱٥

Rahm-Barnett, S., Fairless, T. & Burkey, S, (۲۰۰۸). Destination Rejuvenation: A Holistic Approach to Course Design. In C. Bonk et al. (Eds.), Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education pp. ۱۹۳٥-۱۹۳۹Chesapeake, VA: AACE.

Report from the Swedish Agency for Higher Education of May, (۲۰۰۸). E-learning quality Aspects and criteria for evaluation of e-learning in higher education" Published by the Swedish National Agency for Higher Education ,available on : http://www.hsv.se/download/۱۸۸f۰e٤c۹۱۱۹e۲b٤a٦۰c۸۰۰۰۲۸۰٥۷/۰۸۱۱R.pdf

Suzanne Young ,(۲۰۰٦).Student Views of Effective Online Teaching in Higher Education,The American Journal of Distance Education , ۲۰ (۲),٥۷-۷۷

Wang, Y. (۲۰۰۳). Assessment of learner satisfaction with asynchronous electronic learning systems. Information & Management,

Waterhouse, Shirley,(۲۰۰۷). A Report on the Current UCO eLearning Environment, university of central Oklahoma

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]

Wu Wancai , (۲۰۰٤) ,Gansu Radio & TV University, China, Comparative Research on Quality Assurance in Distance Learning between China and UK Available on :http://www.nottingham.ac.uk/shared/shared_uccer/unesco pdfs/Study_Paper_by_Wu_Wancai_.pdf

[Downloaded from ihej.ir on 2026-11-10]