www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

Designing a Model for Evaluating the Quality of E-Curriculum in Higher Education

Vahide Ohani Zonuoz [1], Jahangir Yari Haj Ataloo*[1], Yusef Adib [2], Zarrin Daneshvar[1]

[1] *Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran*
[2] *Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Ira*

**Corresponding author: Jahangir Yari Haj Ataloo, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. E-mail: : j.yari@iaut.ac.ir*

Article Info

Keywords:

E-curriculum quality evaluation, accreditation, evaluation model

Abstract

Introduction: The quality of e-curriculum is one of the goals of e-learning, which depends on quality, comprehensive and complete e-curricula, and evaluation is one of the ways to achieve the quality of e-curriculum.

Methods: This research is in several ways. Using a semi-structured interview, the participants (specialists, professors and experts active in the field of e-learning) selected using purposive sampling method to comment on the appropriate model for evaluating the quality of the curriculum, which was saturated in interview #20. To analyze the data, thematic analysis was performed using MAXQDA2020 software. To determine accreditation, CVR of the questionnaire was designed from the factors obtained by the participants in the study. In the quantitative part, using a descriptive-survey method, 150 samples of professors and experts who were randomly selected by cluster sampling method and students were selected by availability method and answered about the model implementation requirements.

Results: 8 main factors of evaluation were obtained: pedagogical, organizational and managerial, individual, technological and electronic, environmental (extra-organizational, political, cultural), learning, and ethics. The validity of each factor was confirmed.

Conclusion: Studies have shown that the model obtained from the research has the necessary validity to be implemented in e-learning environments.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۶، شماره ۴، ۱۴۰۲
صفحات: ۴۰۰-۴۱۱

اعتباربخشی الگوی ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی در آموزش عالی کشور

وحیده اوهانی زنوز [۱] ،جهانگیر یاری حاج عطالو [۲*]، یوسف ادیب [۱]، زرین دانشور هریس [۱]

[۱] گروه علوم تربیتی ، دانشکده علوم انسانی و تربیتی ، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز ، ایران
[۲] گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

* نویسنده مسوول: جهانگیر یاری حاج عطالو، گروه علوم تربیتی ، دانشکده علوم انسانی و تربیتی ، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز ، ایران.ایمیل: jahangiryari17@gmail.com

چکیده

مقدمه: کیفیت برنامه درسی الکترونیکی یکی از اهداف یادگیری الکترونیکی است که این هدف در گرو برنامه های درسی الکترونیکی باکیفیت، جامع و کامل است و ارزشیابی یکی از شیوه هایی است که میتوان به کیفیت برنامه درسی الکترونیکی دست یافت.

روش کار: این پژوهش بصورت چند روشی(کیفی و کمی) می باشد. با استفاده از مصاحبه نیمه ساختار یافته، مشارکت کنندگان (متخصصین و اساتید و کارشناسان فعال در حوزه یادگیری الکترونیکی) منتخب با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند در خصوص مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی نظر دادند که در مصاحبه شماره ۲۰ به اشباع رسید. برای تحلیل داده ها از روش تحلیل مضمون با استفاده از نرم افزار MAXQDA2020 انجام شد. برای تعیین اعتباربخشی، CVR پرسشنامه طراحی شده از عامل های بدست آمده، توسط مشارکت کنندگان در تحقیق، انجام شد. در بخش کمی با استفاده از روش توصیفی_ پیمایشی ۱۵۰ نفر نمونه از اساتید و کارشناسان که به روش تصادفی خوشه ای و دانشجویان به روش در دسترس بودن انتخاب و در خصوص الزامات اجرایی مدل پاسخ دادند که آزمون Tتک نمونه ای برای هر یک از عوامل ضرورت ملزومات فوق الذکر انجام گرفت.

یافته: ۸عامل اصلی ارزشیابی، پداگوژیکی ، سازمانی و مدیریتی، فردی، فناوری و الکترونیکی، محیطی(فراسازمانی،سیاسی،فرهنگی)، یادگیری ، اخلاقی بدست آمد. اعتبار هر یک از عوامل تایید شد.

نتیجه گیری: بررسی ها نشان داد که الگوی بدست آمده از پژوهش، از اعتبار لازم برای اجرایی شدن در محیط های یادگیری الکترونیکی برخوردار است.

کلیدواژگان: آموزش مجازی، کرونا، دانشجویان، ایران

مقدمه

در طول دو دهه گذشته، موضوع کیفیت در دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی به یکی از موضوعات مهم در این حوزه تبدیل شده و نظام های ارزشیابی ملی جهت ارزیابی برنامه های تدریس و یادگیری در دانشگاه ها طراحی شد ه اند که در سطح بین المللی در تحقیقات آموزش عالی مورد توجه قرار گرفته و علاقه به بهبود آموزش به صورت ملی و بین المللی افزایش یافته است [۱]. طراحی و ارائه برنامه های درسی الکترونیکی امر دشواری است. شاید علت این باشد که هنگام تدوین یک دوره یادگیری الکترونیکی عناصر به هم پیوسته بسیاری باید به صورت هماهنگ و منسجم با هم کار کنند تا بتوانند آن را به انجام برسانند. از جمله عواملی که در طراحی برنامه های درسی الکترونیکی باید به آنها توجه داشت همکاری متقابل فراگیران، بازخورد،ارائه ی محتوای یادگیری مناسب، تفکر دقیق فراگیر و پاسخگویی به نیازهای گروههای مختلف آموزشی است[۲]. بنابراین از اهداف عمده بکارگیری یادگیری الکترونیکی کاهش بودجه، افزایش دسترسی و ارتقاء کیفیت است که از آن میان بحث کیفیت در دور ه های الکترونیکی هنوز جای چالش دارد و بحث ها و تحقیقات فراوانی را میطلبد .توسعه و بقای دانشگاه های آموزش از راه دور علاوه بر عوامل زیر ساختی و بودجه، به کیفیت برنامه درسی آنها وابسته است.این درحالی است کیفیت با اندک تاخیری نسبت به سایر کشور ها، در آموزش عالی ایران در دانشگاه علوم پزشکی تهران مطرح شد و مشخص شد نظام آموزش عالی ایران در این مسیر با چالش ها و مشکلاتی متعددی روبروست. اکبری، عجم، به مطالعه پژوهشی با عنوان "طراحی و اعتبارسنجی الگوی آموزش مجازی کیفیت در نظام آموزش عالی ایران" پرداختند که در آن ویژگی های مؤلفه های الگوی تدریس با کیفیت در نظام آموزش عالی ارائه و در نهایت اعتبار موارد فوق الذکر ارائه شد. مدل توسط کارشناسان و مراجع مورد بررسی و تایید قرار گرفت. براساس الگوی طراحی، اجرای فعالیت یاددهی–یادگیری یا تدریس در سه مرحله طراحی، اجرا و ارزشیابی انجام شد. سه مرحله از هم جدا نیستند و با هم تعامل دارند. ویژگی های فرآیند یاددهی–یادگیری مرتبط با عنصر الگو تعیین شد[۳].صالحی، فضل الهی قمشی،خوشگفتار مقدم، در پژوهش "تبیین عوامل کلیدی توفیق تضمین کیفیت یادگیری الکترونیکی (مطالعه موردی:دانشگاه آزاد اسلامی)" به این مهم دست یافتند که عوامل کلیدی تضمین کیفیت یادگیری الکترونیکی شامل ۷عامل اصلی، ۳۲عامل فرعی و ۵۵ شاخصه ارزیابی می باشد. عوامل کلیدی عبارت بودند از :ویژگی های دانشجویان ، سامانه ها و زیرسامانه های LMS ، میزان مهارت تخصصی اساتید، سهولت دسترسی به خدمات پشتیبانی آنلاین و آفلاین در فضای الکترونیکی، ویژگی های استادان، پشتیبانی فنی کلاس های آنلاین، زیرساخت های فن آوری و رسانه های یادگیری الکترونیکی[۴] . دروزدوا، گوسوا (Guseva & Drozdova)، در تحقیق با عنوان " فن آوری های مدرن آموزش الکترونیکی و ارزیابی کارایی آن" ویژگی ها و معیارهایی را که باید در دوره آموزشی وجود داشته باشند، و نتایج اجرایی آن را تحلیل می کند. این نمونه چهارگانه دونالد کرک پاتریک ارزیابی کارایی آموزش را در نظر می گیرد. در هر سطح از این مدل، نویسنده پیشنهاد می کند که شاخص های مربوطه محاسبه شود تا تصویر کاملتری از ارزیابی کلی دوره آموزشی به دست بیاید، ارزیابی عینی و دقیق کارایی، تجزیه سریع تر نتایج حاصل و به دست آوردن نتایج ساختار واضح و ارزیابی ها است[۵] . پاترسون (Patterson)، در تحقیق با عنوان "چهار عامل مهم در کیفیت دوره های آموزش از راه دور" عوامل موثر در ایجاد کیفیت یادگیری الکترونیکی را طراحی دوره، محتوای دوره، مدرس، و سیستم های پشتیبانی معرفی نمود[۶] . بررسی نتایج مطالعات نشان میدهد که هر یک از پژوهش های پیشین به مؤلفه ها یا شاخص های ویژه ای در ارزیابی این نوع نظام اشاره کرده است. هرچند در این تحقیقات به مؤلفه های گوناگونی که میتواند منجر به راه حلهای مناسب در ارزشیابی شود، اشاره شده است اما به طور کامل به ویژگیهای جامع در ارزیابی نظام آموزش از دور اشاره نگردیده است که بتواند نیازهای کامل ارزیابی را برطرف نماید. اکثر پژوهش های انجام شده مرتبط با موضوع کیفیت و ارزیابی کیفیت آموزش عالی در ایران، به طور کلی یا به موضوعاتی در حاشیه ی موضوع این پژوهش متمرکزاند و یا در نهایت در سطح نظری به مقایسه و ارزیابی آموزش عالی کشور با کشورهای دیگر جهان پرداخته اند[۷]. بنابراین لازم است با درک صحیح از قابلیت های فاوا و نظریه های یادگیری یادگیرنده محور، درباره منابع تعیین هدف های برنامه درسی یادگیری الکترونیکی و رویکردهای متناسب با ان تصمیم گیری شود. برنامه درسی الکترونیکی متشکل از عناصر اهداف، محتوا، فعالیت های یادگیری،مواد و منابع یادگیری، گروه بندی یادگیرندگان، روش های تدریس و شیوه های ارزشیابی می باشد[۸] . اقدام برای ارزشیابی و تضمین کیفیت برنامه درسی الکترونیکی، می بایست در چارچوب علمی و بر مبنای مدل و روشی منسجم انجام شود تا از اثربخشی برخوردار گردد. ارزیابی کیفیت آموزش در دوره های یادگیری الکترونیکی تصمیم های طراحی، راه اندازی، ارزیابی و نگهداری دوره های یادگیری الکترونیکی به دانش مدیریتی، فناوررانه و پداگوژیک نیاز دارد[۹]. در همین راستا مطالعه حاضر با هدف طراحی الگوی ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی در آموزش عالی کشور، پاسخگوی این سوال است که: الگوی ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی کدام است؟

روش ها

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده ها، از نوع پژوهش های چند روشی(کیفی و کمی) می باشد. و انجام آن شامل چندین مرحله بود، بدین ترتیب که: در ابتدا با جمع بندی نظریه های مرتبط با موضوع پژوهش، با استفاده از مصاحبه نیمه ساختاریافته، اقدام به طرح پرسش های مرتبط به منظور شناسایی عناصر و معیارهای ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی شد. با استفاده از روش تحلیل مضمون محور و روش کدگذاری متن مصاحبه مشارکت کنندگان ، اقدام به گردآوری و تحلیل داده ها شد. از نظرات متخصصان و صاحب نظران و کارشناسان داخل کشور استفاده شد. انتخاب این گروه از افراد به شیوه هدفمند و تعداد مشارکت کننده ها بر مبنای منطق اشباع داده ها تعیین شد . از این رو ، مطابق با چارچوب مذکور ، اقدام به شناسایی مشارکت کنندگان و فهرست اولیه آنها برای انجام هماهنگی های لازم جهت مصاحبه گردید. مصاحبه ها با تعداد ۲۰ نفر به اشباع داده رسید. در این تحلیل از نرم افزار MAXQDA2020 برای طراحی الگوی مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی استفاده شد. با مطالعه تمام مصاحبه ها، کدهای یافته شده به صورت مضامین اصلی و مضامین فرعی گروه بندی شدند.در مرحله بعد پرسشنامه ای با استفاده از عوامل بدست امده در مرحله قبل، بر اساس طیف طبقه بندی لیکرت تدوین شد. پرسشنامه جهت تعیین نسبت روایی محتوای آزمون در اختیار تعداد ۳۰ نفر از اساتید و خبرگان حوزه قرار داده شد و از آنها در مورد اعتبار پرسشنامه نظرخواهی ش و از آنها خواسته شد تا سوالات پرسشنامه را بر اساس طیف سه بخشی لیکرت طبقه بندی کنند. پس از گردآوری دیدگاه خبرگان، مقدار CVR محاسبه شد.در مرحله آخر به منظور اعتباربخشی به مدل بدست امده برای ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی در محیط های یادگیری الکترونیکی، با استفاده از پرسشنامه تایید شده و با توجه به ملزومات مورد استفاده استادان و دانشجویان برای حضور در کلاس های مجازی در سامانه های آموزش مجازی دانشگاه های الکترونیکی آموزش عالی کشور، یک نوع پرسشنامه ای تدوین شد. در ادامه باید توضیح داد که این پرسشنامه با توجه به عوامل موثر که در مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی بدست امد ، گردآوری شد. از مخاطبان خواسته شد تا نظرات خود را بصورت موارد ذیل بیان کنند. کاملا موافقم، موافقم، تا حدودی موافقم، مخالفم، کاملا مخالفم.این پرسشنامه دراختیار تعداد ۱۵۰ نفر از اساتید و کارشناسان و دانشجویان فعال در محیط یادگیری الکترونیکی که تعداد ۵۰ نفر آنها اساتید و کارشناسان فعال در این حوزه بود که بصورت تصادفی خوشه ای انتخاب شده بودند و تعداد ۱۰۰ نفر از آنها دانشجویان فعال در دانشگاه های یادگیری الکترونیکی که بصورت در دسترس بودن انتخاب شده بودند، قرار داده شد و از آنها خواسته شد که اعلام بفرمایند هر یک از عوامل فرعی مربوط به عامل اصلی در اجرای مدل ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی بدست آمده، چقدر معتبر است.لازم به ذکر است به منظور تایید پرسشنامه گردآوری شده، آلفای کرونباخ انجام شد و مقدار ۰/۹۶ بدست آمد. سپس تمام داده ها وارد نرم افزار spss گردید و در ادامه آزمون t تک نمونه ای برای هر عامل اصلی مطرح شده در پرسشنامه انجام شد.

یافته ها

با کدگذاری اولیه مصاحبه های انجام شده تعداد ۲۶۴ مضمون فرعی با احتساب تکراری بودن بدست آمد. تمامی ۲۶۴ مضمون فرعی از لحاظ هم معنایی در ۱۰۲ مضمون طبقه بندی شدند.

جدول ۱: طبقه بندی مضامین فرعی برای رسیدن به عوامل اصلی

ابعاد	مولفه	شاخصه ها
۱.عامل محیطی (فراسازمانی، سیاسی، فرهنگی)	- مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی متناسب با فرهنگ جامعه باشد - تربیت مدیران برای محیط مجازی انجام پذیرد. - مسائل اموزشی از مسائل امنیتی و فیلترینگ جدا شود. - سیاستهای کلان با این نوع اموزش همراه باشد.	- مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی متناسب با فرهنگ جامعه باشد - تربیت مدیران برای محیط مجازی انجام پذیرد. - مسائل اموزشی از مسائل امنیتی و فیلترینگ جدا شود. - سیاستهای کلان با این نوع اموزش همراه باشد.
۲.عامل ارزشیابی	- ارزشیابی از یادگیرندگان - ارزشیابی از یاددهندگان - ارزشیابی از برنامه درسی الکترونیکی - ارزشیابی از مدیران فعال در محیط یادگیری الکترونیکی و فعال در اجرای برنامه درسی	- یادگیرنده از دوره های یادگیری الکترونیکی رضایت داشته باشد. - یاددهنده و یادگیرندگان ارتباط رضایتمند داشته باشند. - اطلاعات آموزشی در طول دوره مفید باشد.

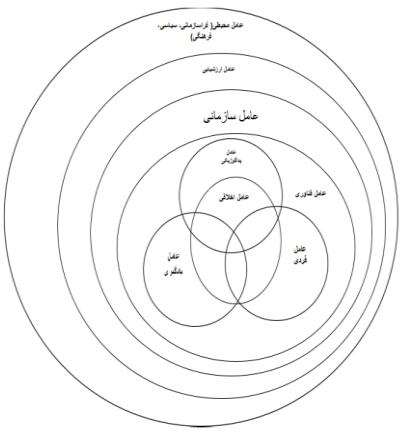
	الکترونیکی	- ارزشیابی از عملکرد مدیران فعال در محیط یادگیری الکترونیکی. - ارزشیابی از کارایی برنامه درسی الکترونیکی. - بازخورد مفید از طرف معلم. - ایجاد ارتباط راحتتر. - پاسخ به موقع به سوالات. - انجام ارزشیابی پایانی. - انجام ارزشیابی چندگانه. - ارزشیابی همانند ارزشیابی برنامه درسی حضوری می باشد. - انجام ارزشیابی تکوینی - ارزیابی همزمان در مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی بسیار پر رنگتر از برنامه درسی حضوری می باشد. - ارزشیابی از عملکرد یاددهندگان . - سنجش میزان اثر بخشی دوره حین تدریس. - تعداد و تکرار مداوم ارزشیابی الکترونیکی انجام پذیرد. - انجام ارزشیابی مقدماتی - انجام ارزشیابی تشخیصی
۳.عامل فردی	- مسئولیت پذیر بودن یادگیرنده و یاددهنده - انگیزه داشتن یادگیرنده و یادهنده - متعهد بودن یادگیرنده و یاددهنده - دارا بودن مهارت فنی و آموزشی یادهنده - دارا بودن مهارت فنی و آموزشی یادگیرنده - تغییر نگرش افراد در مورد یادگیری الکترونیکی و برنامه درسی الکترونیکی	- اثارمثبت برنامه درسی الکترونیکی پنهان شامل میئولیت پذیری و انگیزش بالا در یادگیرندگان نشان داده می شود. - مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی باید با فرهنگ دانشجو همخوانی داشته باشد. - مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی شامل مشارکت همزمان می باشد. - دانشجو در مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی از احساس مسئولیت بالا برخوردار است. - نگرش افراد در مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی اهمیت دارد. - داشتن مهارت تفکر انتقادی توسط یادگیرنده - داشتن مهارت فناورانه یادگیرنده - داشتن مهارت حل مسئله یادگیرنده - داشتن مهارت مدیریتی یادهنده - داشتن مهارت تسهیل گری یاددهنده - داشتن مهارت فناورانه یاددهنده
۴.عامل یادگیری	- محتوای استاندارد برنامه درسی الکترونیکی - هدف متناسب با نیازهای یادگیرندگان برای برنامه درسی الکترونیکی - طراحی متناسب با نیازهای یادگیرندگان برای برنامه درسی الکترونیکی - ایجاد محیط های رسانه ای و چندرسانه ای برای برنامه درسی الکترونیکی - سازماندهی استاندارد برنامه درسی الکترونیکی - راهبردهای یادگیری الکترونیکی متناسب با برنامه درسی الکترونیکی	- محتوای برنامه درسی الکترونیکی - علمی بودن محتوا ی برنامه درسی الکترونیکی - بهبود مستمر دوره الکترونیکی - محتوای برنامه درسی الکترونیکی همان محتوای برنامه درسی حضوری است - مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی باید انعطافپذیر باشد. - برنامه درسی الکترونیکی تمام عناصر برنامه درسی حضوری را دارد

		- محتوای مناسب با محیط مجازی در مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی - مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی همه عناصر و معیارهای برنامه درسی حضوری را دارد. - انجام طراحی برنامه درسی الکترونیکی. - استفاده مناسب از برنامه درسی الکترونیکی - برنامه درسی الکترونیکی همان عناصر برنامه درسی حضوری بعلاوه اینترنت را دارد. - ابزار و منابع باید متناسب با برنامه درسی الکترونیکی باشد. - عناصربرنامه درسی الکترونیکی شامل محتوا - اینترنت-استاد– دانشجو میباشد. - ساختار دوره یادگیری الکترونیکی - اموزش مجازی اموزش باورپذیر کردن اینترنت میباشد. - اموزش مجازی در دسترس تر است. - چند رسانه ای بودن یادگیری الکترونیکی. - مهمترین ویژگی محیط یادگیری الکترونیکی چند رسانه ای برنامه درسی الکترونیکی است. - عوامل مدیریتی، پداگوژیکی،فناوری و ارزشیابی میتواند برای یک مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی کافی باشد. - عوامل منفی برنامه درسی پنهان دیده نمیشود - اثار مثبت برنامه درسی لکترونیکی پنهان شامل وارد شدن به صحنه جهانی می باشد. - اموزش مجازی اموزش همه گیر است. - قابلیت استفاده همگانی از یادگیری الکترونیکی.
۵.عامل پداگوژیکی	- پشتیبانی از یادگیرندگان - پشتیبانی از یاددهندگان - پشتیبانی از هیئت علمی - قابلیت کاربردی بودن برنامه درسی الکترونیکی - قابلیت دسترس پذیر بودن برنامه درسی الکترونیکی - پشتیبانی از برنامه درسی الکترونیکی - فراهم کردن زمینه های یادگیری برنامه درسی الکترونیکی - قابلیت هدایت پذیری برنامه درسی الکترونیکی توسط یاددهنده و یادگیرنده	- نحوه ارتباط و اموزش در محیط یادگیری الکترونیکی باید به اساتید و دانشجو یاد داده شود . - جو دانشگاهی مناسب با یادگیری الکترونیکی باعث ایجاد ارتباط بهتر بین دانشجویان می شود. - وجود ضرورت اشنایی با اموزش الکترونیکی برای اساتید و دانشجویان. - نبود حضور فیزیکی از موانع مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی میباشد. - استفاده از تجارب مدیران و اساتید و دانشجویان فعال در محیط یادکیری الکترونیکی برای استفاده در مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی. - اموزش استاد و دانشجو برای ورود محیط یادگیری الکترونیکی. - پشتیبانی از استاد و دانشجو توسط مدیران

		آموزش الکترونیکی - پشتیبانی فنی توسط سازمان متولی ایجاد یادگیری الکترونیکی
۶.عامل اخلاقی	- تفاوت فراگیران اعم از جسمی، مکانی و زمانی - آگاه بودن یادگیرندگان از ضوابط و شرایط محیط یادگیری الکترونیکی و برنامه درسی الکترونیکی - آشنا بودن یادگیرندگان و یادهندگان از امور حقوقی مربوط به محیط مجازی - رعایت قانون کپی رایت در محیط یادگیری الکترونیکی	- رعایت قانون کپی رایت در مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی باید صورت پذیرد. - عوامل تربیتی همیشه دریادگیری الکترونیکی موثر هستند. - نبود حضور فیزیکی از موانع مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی میباشد. - نبود فرهنگسازی از موانع مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی میباشد. - از مدل خان میتوان برای عوامل اخلاقی استفاده کرد. - باید استاد بداندچه کسی را برای چه کاری تربیت میکند - استاد و دانشجو باید شامل تفکر واخلاق مجازی باشند.
۷.عامل فناوری و الکترونیکی	- زیرساخت ها و پشتیبانی فنی - امکانات سخت افزاری - امکانات نرم افزاری	- قابلیت دسترسی همه ساعته به محیط یادگیری التروونیکی. - پهنای باند مناسب برای ایجاد محیط یادگیری مناسب. - نرم افزار و سخت افزار لازم برای محیط یادگیری الکترونیکی باید قیمت مناسب داشته باشند. - وجود فیلترینگ در محیط یادگیری الکترونیکی نباشد. - هزینه اینترنت برای تمام اقشار جامعه مناسب باشد. - سرعت اینترنت کم نباشد - فیبر نوری برای ایجاد محیط یادگیری مناسب باشد. - آپلود و دانلود در محیط یادگیری الکترونیکی برای یاددهنده و یادگیرنده آسان باشد. - وجود شبکه ارتباطی امن و پایدار - ساختار فناوری مناسب برای دوره یادگیری الکترونیکی - سهولت استفاده از رسانه ها برای یاددهنده و یادگیرنده - امکان جستجوی راحت در محیط یادگیری الکترونیکی برای یاددهنده و یادگیرنده - زمانبندی دقیق دوره یادگیری الکترونیکی برای ایجاد یک مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی - طراحی سایت مناسب برای محیط یادگیری الکترونیکی - تکنولوژی ارتباطات قوی در محیط یادگیری الکترونیکی

		- پشتیبانی فنی از دوره یادگیری الکترونیکی - پشتیبانی از فنی یاددهنده و یادگیرندگان
۸.عامل سازمانی و مدیریتی	- ایجاد امور اداری تسهیل کننده برای اجرای برنامه درسی الکترونیکی - ایجاد بخشنامه ها و قوانین حمایتی از یاددهندگان برنامه درسی الکترونیکی - ایجاد خدمات حمایتی از یادگیرندگان برنامه درسی الکترونیکی - مدیریت ارائه و نگهداری و توسعه محیط یادگیری الکترونیکی برای برنامه درسی الکترونیکی	- در دسترس بودن منابع علمی برای یادهنده و یادگیرنده - برگزاری دوره های اموزشی برای یاددهنده - پاسخگویی به سوالات یاددهنده و دانشجو - دسترسی هر زمان و هر مکان برای یادگیرنده و یاددهنده - رسیدگی به درخواست یادهنده و یادگیرنده - توجه به اطلاع رسانی دقیق دانشجو و استاد - دادن پاداش به مدرسین محیط مجازی - تربیت مدرسین برای محیط مجازی - حمایت سازمان از اساتید استقبال کننده از اموزش التروئیکی - باورپذیر بودن این اموزش برای سازمان متولی ایجاد یادگیری الکترونیکی - ساختار سازمانی مناسب برای ایجاد مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی - نرم افزار تولید محتوای جدید در دسترس باشد - توسعه دادن اموزش الکترونیکی - تزریق بودجه برای محیط هایی با آموزش الکترونیکی - تعهد سازمان در ایجاد برنامه های راهبردی برای ابجاد مدل مناسب ارزیابی برنامه درسی الکترونیکی - امادگی خود دانشگاه برای فعالیت های اجرایی در زمینه یادکیری الکترونیکی - وجود انعطاف پدیری در طرح ها و روش ها برای مدل مناسب ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی - توجه به نقش و وظایف افراد در محیط یادگیری الکترونیکی

براساس ۸ عامل اصلی که برای ارزیابی مناسب کیفیت برنامه درسی الکترونیکی بدست آمد، مدل مناسب برای این ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی در شکل شماره ۱ ارائه شد.



شکل ۱: الگوی ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی بدست آمده از فاز کیفی

مدل ارائه شده برای ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی از عامل های اصلی بدست آمده می باشد. در این مدل، عوامل پداگوژیکی،یادگیری و فردی با توجه به کد های فرعی و میانی ذکر شده با همدیگر هم پوشانی دارند، در واقع سه عامل ذکر شده علاوه براینکه باید کدهای فرعی و میانی خودشان را پوشش بدهند، باید کد های فرعی و میانی سه عامل دیگر را که از نظر مفهومی و هدف تشابه دارند رعایت کنند. از سوی دیگر عوامل پداگوژیکی و یادگیری از بابت اینکه در هر دو کدهای مربوط به یاددهنده و یادگیرنده که جزو شرایط مهم محسوب می‌شوند، قسمت مشترک دارند و همچنین عامل فردی در هر دو عامل پداگوژیکی و یادگیری با توجه به کدها دخیل می‌باشد. عامل فناوری بر هر چهار عامل اخلاقی،پداگوژیکی،یادگیری و فردی اشرافیت دارد به بیان ساده تر عامل فناوری در هر چهار عامل ذکر شده دخیل است وکاربرد دارد. و از طرفی عامل سازمانی به پنج عامل ذکر شده اشرافیت دارد و عامل ارزشیابی ، برای ارزیابی عوامل ذکر شده ضروری می باشد. در نهایت عامل محیطی در تمامی عاملها دخیل و تاثیرگذار میباشد و مشرف می باشد.

جدول ۲: سطح معناداری آزمون برای ۸ عامل

سوالات	Upper	95% Confidence Interval of the Difference	Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	T
عامل فناوری و الکترونیکی	4.1826	3.9241	4.05333	0.000	149	61.984
عامل یادگیری	4.2403	3.9730	4.10667	0.000	149	60.702
عامل پداگوژیکی	4.5549	4.3384	4.44667	0.000	149	81.171
عامل ارزشیابی	4.4995	4.2072	4.35333	0.000	149	58.857
عامل محیطی	3.8829	3.5971	3.74000	0.000	149	51.722
عامل اخلاقی	3.5390	3.2744	3.40667	0.000	149	50.880
عامل فردی	4.0563	3.7970	3.92667	0.000	149	59.854
عامل سازمانی و مدیریتی	4.0370	3.7630	3.90000	0.000	149	56.234

بحث

در این پژوهش به تعداد ۸عامل اصلی اشاره شد که عبارتنداز: عوامل ارزشیابی، پدگوژیکی، سازمانی و مدیریتی، فردی، فناوری و الکترونیکی، محیطی(فراسازمانی،سیاسی،فرهنگی، یادگیری، اخلاقی.در مدل بهینه ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی عامل اخلاقی بیان میکند که رعایت قانون کپی رایت باید صورت پذیرد.عوامل تربیتی همیشه دریادگیری الکترونیکی موثر هستند در واقع باید به تفاوت یادگیرندگان توجه شود.قوانین و ضوابط وضع شده در محیط یادگیری الکترونیکی باشد رعایت شود. عامل ارزشیابی بیان میکند که باید یادگیرنده از دوره رضایت داشته باشد، در واقع باید از کارایی برنامه درسی الکترونیکی ارزشیابی به عمل بیاید. یادگیرنده باید از عملکرد یاددهنده رضایت داشته باشد و اینکه باید از عملکرد یادهنده ارزشیابی به عمل بیاید. و همچنین باید از عملکرد مدیران فعال در محیط یادگیری الکترونیکی ارزشیابی شود و در نهایت باید از یادگیرندگان ارزشیابی مقدماتی و تشخیصی، تکوینی و پایانی انجام شود. عامل پداگوژیکی بیان میکند که در آن باید پذیرفته شود که عوامل تربیتی همیشه در اموزش موثر هستند بنابراین باید از یادگیرندگان پشتیبانی شود، از یادهندگان پشتیبانی به عمل بیاید و همچنین از هیئت علمی فعال در محیط یادگیری الکترونیک پشتیبانی شود. باید نحوه ارتباط و اموزش به اساتید و دانشجو آموزش داده شود و محیط قابلیت کاربری داشته باشد. منابع و محیط یادگیری الکترونیکی باید قابلیت دسترسی داشته باشد. از برنامه درسی الکترونیکی باید پشتیبانی به عمل بیاید. زمینه های یادگیری و نحوه ارتباط برقرار کردن یادگیرنده و یاددهنده باید فراهم شود. عامل سازمانی بیان میکند که ساختار سازمانی و مدیریتی و اداری متناسب با محیط یادگیری الکترونیکی باشد و همچنین امور تحصیلی یادگیرندگان با سهولت انجام گیرد و خدمات برای یادگیرندگان به خوبی فراهم باشدو در نهایت ارائه و نگهداری و توسعه محتوا به نحو احسن مدیریت شود. عامل فردی بیان میکند که باید یادگیرنده و یاددهنده از حس مسئولیت پذیری برخوردار باشند. افراد برای داشتن مهارت در زمینه یادگیری الکترونیکی انگیزه داشته باشند و نسبت به آن مشئول باشند. عامل محیطی(فراسازمانی، سیاسی و فرهنگی) بیان میکند که در ابتدا اینکه مدل طراحی شده برای ارزیابی کیفیت برنامه

درسی الکترونیکی باید متناسب با فرهنگ جامعه باشد. و دوم اینکه مدیرانی که در محیط یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی کشور فعالیت دارند باید برای همان محیط تربیت شده باشند. سوم اینکه باید مسائل اموزشی از مسائل امنیتی جدا انگاشته شوند. و در آخر باید سیاست های حاکم بر جامعه و همچنین سیاست های آموزش عالی کشور با این نوع آموزش همراه باشند. عامل یادگیری بیان میکند که باید محتوای برنامه درسی الکترونیکی متناسب با این نوع آموزش باشد و اینکه باید طراحی برنامه درسی الکترونیکی متناسب آموزش الکترونیکی باشد و همچنین هدف دوره با محیط بادگیری الکترونیکی هم خوانی داشته باشد. محیط رسانه ای و چند رسانه ای با یادگیری الکترونیکی همراه باشد. سازماندهی دوره با محیط یادگیری الکترونیکی متناسب باشد و راهبردهای یادگیری برای یادگیری الکترونیکی تغییر کرده باشند. در نهایت مدل ارائه شده برای ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی در این پژوهش با استفاده از عامل های اصلی بدست آمده، بیان می کند که عوامل پداگوژیکی،یادگیری و فردی با توجه به کد های فرعی و میانی ذکر شده با همدیگر هم پوشانی دارند، در واقع سه عامل ذکر شده علاوه براینکه باید کدهای فرعی و میانی خودشان را پوشش بدهند، باید کد های فرعی و میانی سه عامل دیگر را که از نظر مفهومی و هدف تشابه دارند رعایت کنندر این زمینه، بسیاری از اندیشمندان و محققان حوزه یادگیری الکترونیکی و برنامه درسی الکترونیکی نیز به شناسایی مهمترین شاخصهای بیانگر اثربخشی آموزشهای نیمه حضوری و غیرحضوری پرداخته اند. در راستای شناسایی و معرفی ابعاد و شاخصهای ارزیابی در نظام آموزش از دور، تلاش شد تا مجموع مطالعات مرتبط با این حوزه موردنقد و بررسی قرار بگیرند؛ مطالعاتی که به لحاظ کثرت، متعدد اما پراکنده بودند. دراین ارتباط امبرو اویتوی (Oetoyo & Ambar) در تحلیل ویژگیهای دانشجویان موفق در نظام آموزش از دور گزارش کرده اند که داشتن تجربه و انگیزه بالا برای یادگیری در این نوع نظام آموزشی از دلایل موفقیت این دانشجویان بوده است[۱۲]. کاسنوا و موریرا (Moreira & Casanova) نیز در پژوهشی کیفی و ضمن مرور ادبیات تحقیق در مورد کیفیت آموزش الکترونیکی در برنامه های آموزش ترکیبی نشان دادند که توجه به آموزش مبتنی بر فناوری، توجه به آموزش ترکیبی از شاخصهای این مدل بوده است. در همین راستا اناری نژاد و محمدی (۱۳۹۳) در بررسی شاخصهای عملی ارزیابی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی ایران دریافتند که از ابعاد سازمان، مدیریت، فناوری، جنبه های آموزشی، طراحی محیط ارائه، خدمات پشتیبانی، ارزیابی و ملاحظات اخلاقی میتوان به عنوان شاخصهایی مؤثر در ارزیابی آموزش الکترونیکی در دانشگاههای ایران بهره گرفت[۱۳]. با توسعه فناوریهای مبتنی بر اینترنت و فراهم شدن امکان دسترسی به آن، دانشگاههای آموزش از دور در عرصه آموزش عالی ایران روز به روز در حال گسترش هستند. و اطمینان از کیفیت آنها به چارچوب ارزیابی دقیق و معتبری نیاز دارد تا ارزشیابان بتوانند از این چارچوب برای کمک به بهبود کیفیت آموزشی این نوع نظام آموزشی بهره گیرند، لذا نیاز به استفاده از مولفه های بدست آمده در این تحقیق در اینجا احساس میشود. بنابراین اصلی ترین کاربرد مولفه های بدست آمده ، ایجاد برنامه درسی الکترونیکی با کیفیت در آموزش عالی ایران می باشد. هر پژوهش علمی با توجه به ماهیت، نحوه انجام و میدان مطالعه با محدودیت هایی در اجرا و تعمیم مواجه است. این موضوع برای این پژوهش و یافته های آن نیز صادق است. از این رو مهمترین محدودیت های این پژوهش موارد زیر می باشد:

- از آنجا که سوال اول پژوهش به علت محدود بودن منابع برای موضوع پژوهش با استفاده از تحلیل محتوای کیفی انجام گرفته، بی شک تمام محدودیت های مربوط به این روش تا حدودی می تواند بر این پژوهش صدق کند. از این رو می توان گفت روش های گردآوری و تحلیل داده ها در هر دو بخش کمی و کیفی این پژوهش و همچنین اعتبار یابی داده ها میتوانست با روش ها و شیوه های گوناگون دیگر که مرتبط با موضوع بودند انجام شود.
- از آنجایی که پژوهش توسط یک پژوهشگر انجام شده امکان بهره گیری همزمان از روش ها و شیوه های گوناگون امکان پذیر نبوده است.

یافته های حاصل از این پژوهش میتواند در طراحی و توسعه برنامه درسی الکترونیکی و ارزیابی آن مورد استفاده قرار گیرد. به تعدادی از پیشنهادات کاربردی و پژوهشی حاضر اشاره شده است:

- دانشگاه های الکترونیکی میتوانند از مدل ارزیابی ارائه شده در این پژوهش برای ارزیابی برنامه درسی الکترونیکی خود استفاده کنند.
- دانشگاه های الکترونیکی میتوانند از ملزومات اجرایی تایید شده در این پژوهش همچون پایگاه داده و نیز قابل اطمینان بودن سیستم LMS برای تجهیز دانشگاه به منظور داشتن برنامه درسی با کیفیت و اجرای آن استفاده کنند.

- دانشگاه های الکترونیکی میتوانند با استفاده از یک سیستم LMSیا LCMS سازگار شده با SCORM که در عامل سیستمی در این پژوهش تایید شده به منظور داشتن برنامه درسی با کیفیت و اجرای آن استفاده کنند.

نتیجه گیری

نظر به نتایج پژوهش حاضر مبنی بر طراحی الگوی ارزیابی کیفیت برنامه درسی در آموزش عالی کشور، به منظور داشتن الگوی بهینه و معتبر برای ارزیابی کیفیت برنامه درسی الکترونیکی، بکارگیری عوامل ارزشیابی، پداگوژیکی ، سازمانی و مدیریتی، فردی، فناوری و الکترونیکی، محیطی(فراسازمانی،سیاسی،فرهنگی)، یادگیری ، اخلاقی، لازم میباشند. لذا برای تحقق این امر رعایت کردن و انجام دادن تک تک عوامل و کد های فرعی بدست امده برای هر یک از عامل های اصلی در این پژوهش ضروری می باشد.

منابع

1. Zamani, Asghar, Pooratash, Mahtab, [Learning in higher education and its effective components], 13th Annual Conference on Electronic Learning and Teaching. 2020, persian.
2. Rashidi, Zahra, [Analysis of educational quality status in Iranian universities], Higher Education Research and Planning Institute. 2020.
3. Bazargan, Abbas, [Structuring to Assess the Quality of Iran's Higher Education System: From Reality to Ideal], Proceedings of the third conference on internal quality evaluation in the university system. Quality Assessment Center, University of Tehran. 2019, persian.
4. Azimi, Seyed Amin, Zamani, Bibieshrat, Soleymani, Nasim,[Investigating the performance of student performance evaluation system in virtual education in Iran and Russia], Teaching Strategies in Medical Sciences.2018;9(3): 214-223.
5. Esmaeilnia, M, Kouhestani, H, Maghul, A, [Design and Validation of quality improvement model of virtual learning in Farhangian University (mixed method)], Technology of Education Journal (TEJ).2021, persian.
6. Akbari Bourang , Mohammad , Ajam, Akbari Bourang , Ja'fari Saani, Akbari Bourang, Saberi, Reza, Shokouhi Fard, Hossein, [Designing and Validating Quality Virtual Teaching Model in Higher Education System of Iran], Qualitative Research in Curriculum.2021, persian.
7. Hosseinzadeh, Mahmoudi, Hossein Pouri, [Critical income on the role of e-learning in learning with the aim of examining the income on the role of e-learning in learning], Studies and research in behavioral sciences, 2021; 2(3), persian.
8. Salehi, Fazl Elahi Ghomshi, Khoshgoftar Moghadam, [Explaining the key factors in the success of e-learning quality assurance (Case study: Islamic Azad University)], Journal of Educational Planning Studies. 2021, persian.
9. Stephagen , pawosky, [Theorizing Barriers to the Introduction of E-Learning Patterns], International Journal of Continuing Education. 2020.
10. Drozdova, Gosova, [Modern technologies of e-learning and its evaluation of efficiency], International Journal of Continuing Education. 2020.
11. Patterson, [Four important factors in the quality of distance learning courses], International Journal of Continuing Education. 2018.
12. Zhang, W , Cheng, Y, [Quality Assurance in E-Learning: PDPP Evaluation Model and its Application],2011.
13. HKU SPACE, [Quality assurance manual], Available from: http://www.hkuspace.hku.hk/files/about-us/governance/quality- assurance/qa-in-hku-space/CoverPage_eng.pdf, 2010.
14. Allen, I, E, J, Seaman, [Going the distance: Online education in the UnitedStates], Availablefrom:http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/goingthedistance.pdf, 2011.
15. Development and Planning Office of CCRTVU ,[Education statistics communiqué of Radio & Television Universities in China], Journal of China Distance Education. 2011; 3: 72-76.
16. Jafari, Esmaeil, Homayouni, nasrin,Alamolhoda, Jamile,[Lived experience

ملاحظات اخلاقی

این مقاله از دانشگاه ازاد اسلامی واحد تبریز با کد اخلاق پایان نامه ۱۰۲۴۸۵۱۹۸۶۴۱۸۸۱۱۶۲۲۷۷۵۲۱ در سامانه جامع پژوهشیار این دانشگاه می باشد و همچنین دارای کد رهگیری و مصوب ایران داک یه شماره ۱۵۷۳۹۷۹ می باشد، و آقای دکتر جهانگیر یاری حاج عطالو به عنوان استاد راهنمای اول و آقای دکتر یوسف ادیب به عنوان استاد راهنمای دوم و خانم دکتر زرین دانشور به عنوان استاد مشاور در این رساله شرکت داشتند.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارضی در منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

سپاسگزاری

نویسندگان مطالعه حاضر از کلیه اساتید و کارشناسان شرکت کننده در پژوهش کمال تشکر و قدردانی را دارند.

of students of justice in virtual education courses], Education technology (technology and education),2021.15(2);223-238, persian.

17. Kazempour, Nazila,[Analyzing the challenge of the components of academic culture in virtual education: a case study], Research training,2021.7(26);16-28,Persian.
18. Safdari, Mohmmadreza, Shokri, Shima, [Evaluation of virtual education system in North Khorasan University of Medical Sciences during the 2019 coronavirus pandemic], The development horizon of medical science education, 2021.12(2); 81-96, persian.
19. Derakhshanfard, Samira, Mortazavi, Zahra, [Identifying the effective factors in the lack of proper use of virtual education in the days of Covid-19 from the students' point of view], The development horizon of medical science education,2021.12(3);59-72, Persian.
20. Sadati, Leyla, Nouri, Zahra, [Explaining the experiences of university professors of the challenges and opportunities of virtual education during the Covid-19 crisis: a qualitative study], Development of education in medical sciences, 2021.14(42);1-8, Persian.