



Comparison of Commitment to Pedagogy in E-Learning and Traditional Training in Iran Higher Education System

ARTICLE INFO

Article Type

Original Research

Authors

Bagheri Majd R.* MSc,
Ghale'e A.R.¹ PhD,
Mohajeran B.¹ PhD,
Sedghi Bokani N.² MSc,
Eslahi M.¹ MSc

How to cite this article

Bagheri Majd R, Ghale'e A.R.,
Mohajeran B, Sedghi Bokani N,
Eslahi M. Comparison of
Commitment to Pedagogy in
E-Learning and Traditional Training
in Iran Higher Education System.
*Education Strategies in Medical
Sciences*. 2014;7(4):221-227.

ABSTRACT

Aims Educational development is one of the main educational policy makers' challenges in the information and communication technologies era. No effective response to the real needs of society in the field of knowledge and education production is one of the most important issues facing higher education in the Iran. The aim of this study was to evaluate adherence of the face to face and electronic education to the training and education principles (analysis, design, development, implementation and evaluation) from graduate students' view.

Methods This survey study was done on graduate students of Urmia University. 164 persons were selected by simple randomized method. The research instrument was a researcher-made questionnaire with 5 indices and 66 items. Data were analyzed by SPSS 18 software and one-sample T test.

Findings There was a significant difference between e-learning and face to face education in no compliance of analysis index and its subscales including (content, learner, objectives, and media) from graduate students' view and except the media subscale, for other cases, the mean score of no adherence to e-learning was higher. Also, there was a significant difference in no compliance of design, development, implementation and evaluation indices between e-learning and face to face education and in all cases the mean score of no compliance in e-learning was higher.

Conclusion The five education programs principals including analysis, design, development, implementation and evaluation are less obeyed in the e-learning education compared with face to face education from Urmia University graduate students' view.

Keywords Education; Teaching; Education, Graduate; Program Evaluation

CITATION LINKS

- [1] Globalization, organizational change and planning for human resource development
- [2] ICT strategic planning program [3] Development of comparative studies in educational status of various countries around the world [Internet]
- [4] Measurement and evaluation of e-learning [5] Learning patterns of online students [6] Attitudes to the application of a Web-based learning system in a microbiology course
- [7] College students, the GI Bill, and the proliferation of online learning: A history of learning and contemporary challenges
- [8] Both methods of training and lectures on e-learning course on maternal and child health nursing students
- [9] Web-based learning and innovation in distance education
- [10] Empirical assessment of college student-athletes' persistence in e-learning courses: A case study of a U.S. National Association of Intercollegiate Athletics (NAIA) institution
- [11] An analysis of multiple factors affecting retention in web-based community college courses
- [12] Comparing dropouts and persistence in e-learning courses
- [13] Realizing the virtual hamburger: Education and the margins of the network society; 2001
- [14] Global Education in Transition
- [15] Factors affecting the development of virtual universities in Iran and its strategic status [Dissertation]
- [16] An investigation of obstacles in development of E-learning in Iran educational system
- [17] Increasing access to higher education: A study of the diffusion of online teaching among 913 college faculty
- [18] Using technology to further the dine college mission
- [19] Technology-enhanced learning in developing nations: A review
- [20] An investigation of obstacles in development of E-learning in Iran
- [21] RELAD: A rapid elearning Authoring and Development Model
- [22] A typology of mixed methods research designs
- [23] A framework for the pedagogical evaluation of e-learning environments; 1999
- [24] Improving online learning: Student perceptions of useful and challenging characteristics
- [25] An examination of asynchronous communication experiences and perspectives of students in an online course: A case study
- [26] How far is distance learning form education?
- [27] Enabling SMEs to deliver synchronous online training practical guidelines
- [28] Rapid e-learning: What works study
- [29] Rapid e-learning: A growing trend

*Educational Sciences Department,
Educational Sciences Faculty, Mahabad Branch, Islamic Azad University, Mahabad, Iran

¹Educational Sciences Department, Literature & Human Sciences Faculty, Urmia University, Urmia, Iran

²Educational Sciences Department, Educational Sciences Faculty, Mahabad Branch, Islamic Azad University, Mahabad, Iran

Correspondence

Address: Ramian Dormitory, Next to Homa Airline Office, Barq Junction, Daneshkadeh Street, Urmia, Iran

Phone: +984442336655

Fax: +984442338650

bmajd2012@gmail.com

Article History

Received: December 10, 2013

Accepted: April 21, 2014

ePublished: October 7, 2014

مقایسه پایبندی به فنون تعلیم و تربیت در آموزش مجازی و حضوری در نظام آموزش عالی ایران

روح الله باقری مجد*

گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی،
مهاباد، ایران

علیرضا قلعه‌دای

گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران
بهناز مهاجران

گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه ایران
ناصر صدقی بوکانی

گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی،
مهاباد، ایران

محمد اصلاحی

گروه علوم تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه ایران

چکیده

اهداف: توسعه نظام آموزشی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از چالش‌های اصلی سیاستگذاران آموزشی است. یکی از مهم‌ترین مسائل پیش روی آموزش عالی در ایران، عدم پاسخگویی موثر و کارآمد این سیستم به نیازهای واقعی جامعه در حوزه تولید علم و آموزش است. هدف این پژوهش، ارزیابی میزان پایبندی آموزش حضوری و الکترونیک به اصول تعلیم و تربیت (تحلیل، طراحی، تدوین، اجرا و ارزیابی) از منظر دانشجویان تحصیلات تكمیلی بود.

روش‌ها: این مطالعه پیمایشی در دانشجویان تحصیلات تكمیلی دانشگاه ارومیه در سال ۱۳۹۲ انجام شد. ۱۶۴ نفر به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته دارای ۵ شاخص و ۶۶ گویه بود. داده‌ها به نرم‌افزار SPSS ۱۸ وارد و با آزمون T تکنوموئی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در میزان عدم رعایت شاخص تحلیل و خردۀ مقیاس‌های آن (محتوی، یادگیرنده، اهداف و رسانه) از نظر دانشجویان تحصیلات تکمیلی بین آموزش الکترونیکی و آموزش حضوری اختلاف معنی‌دار وجود داشت و به غیر از خردۀ مقیاس رسانه، در بقیه موارد میانگین امتیاز عدم پایبندی در آموزش الکترونیک بیشتر بود. همچنین در میزان عدم رعایت شاخص‌های طراحی، تدوین، اجرا و ارزیابی بین آموزش الکترونیکی و آموزش حضوری اختلاف معنی‌دار وجود داشت و در همه موارد میانگین امتیاز عدم پایبندی در آموزش الکترونیک بیشتر بود.

نتیجه‌گیری: از نظر دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارومیه، اصول پنجگانه برنامه‌های تعلیم و تربیت (تحلیل، طراحی، تدوین، اجرا و ارزیابی) در آموزش الکترونیک نسبت به آموزش حضوری کمتر رعایت می‌شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش؛ تدریس؛ تحصیلات تکمیلی؛ ارزیابی برنامه

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۹/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۲/۰۱

*نویسنده مسئول: bmajd2012@gmail.com

چهانی‌شدن باعث ایجاد تغییرات فراوانی در ساختار سازمان‌ها شده است. این تغییرات نه تنها در ساختار نیروی انسانی بلکه در فرآیندها و فناوری‌های کاری روی داده است. تحولات چند سال اخیر در فناوری اطلاعات باعث نفوذ اینترنت بین عموم مردم در سطح جهان، بهویژه کشورهای توسعه‌یافته شده است. میزان دسترسی افراد به حدی گسترش یافته که از آن برای رفع نیازهای روزمره زندگی استفاده می‌شود و سرعت این حرکت در کشورهای کمتر توسعه‌یافته از جمله ایران نیز بهخوبی حس می‌شود [۱]. هنگامی که اصطلاحاتی همچون تجارت الکترونیک، دولت الکترونیک، آموزش الکترونیک، جامعه الکترونیک و غیره وارد جامعه‌ای می‌شود، یعنی لزوم استفاده و به کارگیری فناوری اطلاعات در زمینه‌های مختلف ایجاد شده است. امروزه شبکه‌های اطلاعاتی که در نتیجه توسعه فناوری رشد یافته‌اند، مهم‌ترین تاثیر را در جهانی‌کردن صنعت و خدمات دارند. فناوری اطلاعات به عنوان "فناوری شبکه" خدمات جدیدی را ایجاد کرده که نتیجه اقتصادی عمدۀ آن استاندارکردن فرآیند پردازش اطلاعات است [۲]. توسعه نظام آموزشی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات یکی از چالش‌های اصلی سیاستگذاران آموزشی است. بازنگری فرآیند نظام آموزشی به سبب تاثیر شگرف فناوری و نفوذ روزافزون آن در ارکان متفاوت نظام آموزشی مهم‌ترین اموری هستند که باید بدان توجه شود تا منظمه‌ای هماهنگ برای حضوری پایا در عرصه اطلاعات پی‌ریزی و قوام و دوام آن تضمین شود [۳]. در چنین مواردی یکی از شیوه‌های نوین و کارآمد برای گسترش آموزش و ایجاد امکان فراگیری برای همه مستقایان در هر زمان و هر مکان، بهره‌گیری از امکانات و مزایای شبکه اینترنت و یادگیری الکترونیکی است. از نظر گریسون و اندرسون، یادگیری الکترونیکی به طور قطع تمامی اشکال آموزش و پرورش و یادگیری قرن بیست و یکم را متحول می‌کند و اینترنت، محور اصلی تحولی است که یادگیری الکترونیکی را به وجود آورده است [۴]. فناوری جدید کلیه جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، علمی، صنعتی و آموزش زندگی بشری را تحت تاثیر قرار داده است. این تغییرات، تقریباً در همه کشورهای دنیا، بهویژه کشورهای توسعه‌یافته، رخ داده و ایران نیز در این زمینه دست به اقدامات عملی زده است. هدف آموزش الکترونیکی فراهم‌نمودن امکان دسترسی یکسان، رایگان (از نظر کاهش هزینه‌ها و عدم محدودیت زمانی برای افراد) و جست‌وجوپذیر در دوره‌های درسی و ایجاد فضای آموزش یکنواخت برای افشار مختلف در هر نقطه و بهینه‌سازی شیوه‌های ارایه مطالب درسی به منظور یادگیری عمیق‌تر و جدی‌تر است [۴].

روش سنتی آموزش که در حال حاضر اجرا می‌شود به تنها یک پاسخگوی حرکت سریع قاله علم و دانش و تغییر مدام نیازهای جوامع در دنیای انفورماتیک نیست. از طرفی آموزش در مراکز

۲۲۳
استفاده از فناوری تدریس و اعتبار آموزش‌های برخط و کیفیت دانش‌آموختگان و چالش‌های فرهنگی آن اشاره کرده‌اند [۱۸-۲۰]. همچنین پژوهش‌های دیگر نیز به مسائل مدیریتی نظری شیوه جذب دانشجو، نبود استاندارد در زمینه فرآگیری الکترونیکی، حقوق و دستمزد ناکافی برای اعضای هیات علمی، کمبود فضای تدریس مجهز به فناوری جدید، شیوه ارزیابی دانشجویان و نبود حق مالکیت معنوی اشاره می‌کنند [۱۴، ۱۶، ۱۹].

علاوه بر جنبه‌های فوق، گذار به آموزش الکترونیک گامی موثر در جهت دموکratیزه کردن آموزش به شمار می‌رود و به واسطه راههای روزآمدسازی دانش و تامین کارآموزی پیش‌رفته باعث می‌شود. در چنین شرایطی که تمایل جوانان ایرانی به ادامه تحصیل دانشگاهی افزایش یافته، آموزش سنتی دیگر قادر به پاسخگویی نیاز جامعه نیست. به‌نظر می‌رسد که آموزش الکترونیک می‌تواند راهی برای پیشگیری و فایق‌آمدن بر مشکلات آموزشی ارایه نماید. بنابراین شناسایی عوامل متعدد توسعه آموزش الکترونیک در سازمان‌ها، خصوصاً آموزش عالی امری ضروری است. با توجه به تحصیل دانشجویان زیاد در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در دانشگاه ارومیه، نیاز به توسعه آموزش الکترونیک در کنار آموزش حضوری که بتواند جوابگوی نیازهای بالقوه دانشجویان، سرعت در انتقال مفاهیم، انعطاف‌پذیری، یادگیرنده‌محوری، دستیابی به اطلاعات بهروز و جدید و صرفه‌جویی در وقت و هزینه باشد، ضرورت می‌یابد. هدف این پژوهش، ارزیابی میزان پایندی آموزش حضوری و الکترونیک به اصول تعلیم و تربیت (تحلیل، طراحی، تدوین، اجرا و ارزیابی [۲۱]) از منظر دانشجویان تحصیلات تكمیلی بود.

روش‌ها

این مطالعه پیمایشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارومیه در سال ۱۳۹۲ انجام شد. حجم نمونه با توجه به جدول مورگان ۲۲۰ نفر برآورد و نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد.

ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق‌ساخته بود (ضمیمه). پرسشنامه دارای ۵ شاخص تحلیل (محتوی، یادگیرنده، اهداف و رسانه)، طراحی، تدوین، اجرا و ارزیابی و ۶۴ گویه بود که براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت "خیلی کم" (۱ امتیاز)، "کم" (۲ امتیاز)، "تاخذودی" (۳ امتیاز)، "زیاد" (۴ امتیاز) و "خیلی زیاد" (۵ امتیاز) امتیازبندی شده بود. برای تعیین روابی صوری و محتوایی، از نظرات افراد متخصص و اعضای هیات علمی دانشگاه ارومیه استفاده شد. برای تایید روابی سازه با استفاده از تحلیل عاملی، نتایج آزمون بارتلت برابر با ۰/۷۹ به دست آمد ($p < 0/001$). پایابی ابزار براساس روش آلفای کرونباخ برای شاخص‌های ۵ گانه بین ۰/۸۹ تا ۰/۸۹ محسوبه شد (جدول ۱).

آموزش عالی پایان نمی‌پذیرد، بلکه باید در طول فعالیت حرفه‌ای ادامه یابد. کاربرد شیوه‌های نوین آموزشی به اندازه‌ای مهم است که بعضی صاحب‌نظران علوم تربیتی تسلط به روش مذکور را با اهمیت‌تر از دانش علمی و اطلاعات مدرس می‌دانند [۵]. در سال‌های اخیر ظهور فناوری اطلاعات و دوره‌های آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌ها و دانشکده‌های ایالت متحده شکفت‌آور بوده است، به‌طوری که ۷۰٪ دانشگاه‌ها و دانشکده‌های ایالت متحده به استفاده از آموزش الکترونیکی روی آورده‌اند [۶]. البته آموزش با کمک رایانه محدودیت خاص خود را نیز دارد؛ از جمله اینکه شاید نتواند جانشین معلم، تعاملات انسانی و عاطفی و ارتباط چهره‌به‌چهره که در کلاس درس وجود دارد، شود [۸]. پژوهش‌ها بیانگر آئند که آموزش مجازی در صورت تدوین محتوای آموزشی و ارزشی مناسب، سیستم موفق و کارآمدی خواهد بود [۹]. براساس نتایج مورس، استمرار یادگیری الکترونیک کمتر از یادگیری سنتی است [۱۰]، در مقابل، پژوهش‌های دیگری استمرار اثرات و نتایج یادگیری الکترونیکی را گزارش می‌کنند [۱۱، ۱۲]. برخی از گزارش‌ها حاکی از عملکرد ضعیف فناوری جدید در مسائل تربیتی است. استدلال آنها بر این است که نرم‌افزارهای آموزشی با پافشاری بیش از حد در فراتر رفتن از آموزش سنتی و غلبه بر روابط قدرت‌مندaranه در تعلیم و تربیت، از محتوای آموزش فاصله گرفته‌اند [۱۳].

یکی از مهم‌ترین مسائل پیش روی آموزش عالی در ایران، عدم پاسخگویی موثر و کارآمد این سیستم به نیازهای واقعی جامعه در حوزه تولید علم و آموزش است. با ناکارآمدی نظام کنونی، مطرح شدن مبحث آموزش الکترونیک به عنوان روش جدید، کارآمد و موثر بر یاددهی و یادگیری آسیب‌شناسی خاص خود از جمله موانع ناشی از خطمشی‌های جامع آموزشی و برنامه‌ریزی، زیرساخت‌ها، زبان، ظرفیت‌سازی و امور مالی، چالش‌های فنون تعلیم و تربیت، چالش‌های سازمانی، چالش‌های فناورانه [۱۴]. موانع توسعه آموزش الکترونیکی در نظام آموزشی ایران به ۶ دسته فناورانه، فرهنگی- اجتماعی، فنون تعلیم و تربیت، حقوقی- اداری، راهبردی و اقتصادی تقسیم شده‌اند [۱۶]. در بسیاری از پژوهش‌ها عوامل سازمانی، زیرساخت‌ها، امکانات، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری برای فراگیران الکترونیکی مورد توجه قرار گرفته است. در پژوهش‌های دیگر به بررسی صلاحیت‌ها و مهارت‌های لازم برای توسعه یادگیری الکترونیکی در نظام‌های آموزشی اشاره شده است. بعضی از محققان به نبود امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری مطلوب، هزینه دسترسی اینترنت، محدودیت پهنای باند و پایین‌بودن سرعت اینترنت اشاره کرده‌اند [۱۵-۱۶]. برخی دیگر از پژوهش‌ها به مساله مشارکت اجتماعی و نبود تعامل اجتماعی بین دانشجویان و استادان، مسائل آموزشی نظریر فاصله زمانی بین دانشجویان و استادان، نحوه ایجاد انگیزه در دانشجویان، بی‌تجربگی اعضای هیات علمی در

جدول (۱) مشخصات پرسشنامه پژوهش

شاخص	تعداد آلفای گوییده‌ها کرونباخ	مجموع مجذور شده بار عاملی درصد واریانس درصد تجمعی کل
تحلیل محتوی یادگیرنده اهداف رسانه	۰/۸۶ ۰/۷۰ ۰/۷۷ ۰/۷۱ ۰/۹۲	۲۹ ۹ ۵ ۱۱ ۴
طراحی	۰/۸۵	۹
اجرا	۰/۷۹	۱۴
تدوین	۰/۸۱	۶
ارزیابی	۰/۸۹	۸

بحث

هدف این پژوهش، ارزیابی میزان پاییندی آموزش حضوری و الکترونیکی به اصول پنجمگانه تعلیم و تربیت از منظر دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارومیه بود. فناوری اطلاعات، توانایی فوق العاده‌ای برای تعییر یا بازشکل‌دهی فعالیت‌های تدریس و یادگیری در تمام موسسات آموزش عالی دارد و امکاناتی را برای طراحی محیط‌های نوین علمی فراهم می‌نماید که پیش از این امکان‌پذیر نبوده است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که دانشجویان نظر مثبتی نسبت به رعایت اصول تعلیم و تربیت در آموزش الکترونیک ندارند و هم‌سو با مطالعه‌تی که به معرفی موانع توسعه آموزش الکترونیک پرداخته‌اند [۲۳-۲۹، ۲۰، ۱۷، ۱۶، ۱۹].

این نگرش باید با از بین بردن کاستی‌های موجود اصلاح شود. تقویت اصل تحلیل در تعلیم و تربیت (محتوی، اهداف، یادگیرنده و رسانه)، یکی از گام‌های مهم در توسعه آموزش است زیرا اثربخشی آموزش به دقت و صحت محتوی، کامل بودن اهداف، ارایه فهرست و عنوان‌های الکترونیکی یا چهربه‌چهره، تعیین فهرست ایستا یا پویایی‌بودن محتوی، روزآمدشدن دوره‌های پویا، تعیین نوع محتوی، نوع تکالیف و فعالیت‌های کلاسی، نوع فعالیت‌های غیربرخط مورد لزوم دانشجویان، ارتباط رئوس مطالب و شرح دوره با محتوای آن، اطلاعات جمعیت‌ساختی یادگیرنده‌ان، سطح دانش و مهارت یادگیرنده‌ان، ترجیحات و سبک‌های یادگیری یادگیرنده‌ان، انگیزش و نگرش دانشجویان، مهارت‌های پیش‌نیاز دوره، انتظارات فراغیران از دوره قبل از شروع دوره، تعیین دقیق اهداف آموزشی، مرتبط‌بودن اهداف آموزشی دوره با فراغیران، تایید اهداف دوره از طرف افراد صاحب نظر موسسه، داشتن منابع کافی برای تهیه دروس، تعیین تناسب ساختار دوره، تعیین طول مدت قطعات آموزشی، فراهم‌نمودن اهداف دوره و اهداف بخش، برآیند یادگیری و قابلیت فراغیران پس از اتمام دوره، تشریح نحوه دستیابی یادگیرنده به اهداف، سازگاری تکالیف یادگیرنده با اهداف شخصی یادگیرنده، سازگاری تکالیف یادگیرنده با اهداف شخصی یادگیرنده، لیست رسانه‌های مورد استفاده در درس، شیوه ارایه در دوره (متن، گرافیک، صدا، تصویر، پویانمایی و دیگر موارد)، اثربخشی چند رسانه‌ای‌ها در ایجاد محیط یادگیری فعل و تناسب شیوه ارایه با محتوای دوره در فرآیند آموزش بستگی دارد [۲۲].

پس از انجام پژوهشی با رویکرد کیفی (که نتایج آن در این مقاله گزارش نشده است)، ابزار مناسبی برای بخش کمی پژوهش تدوین شد. میزان توافق و همسانی بین مطالعه پیمایشی حاضر و شواهد به دست آمده مطالعه کیفی باعث حصول اطمینان بیشتر به یافته‌های حاصل از پژوهش شده است [۲۲]. پس از اخذ مجوزهای لازم، پرسشنامه‌ها بین نمونه‌ها توزیع و در نهایت ۱۶۴ پرسشنامه جمع‌آوری و ارزیابی شد. داده‌ها به نرم‌افزار 18 SPSS وارد و با آزمون T تکنومونهای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در میزان عدم رعایت شاخص تحلیل ($t=8/0.3$) و خرد مقیاس‌های آن (محتوی، یادگیرنده، اهداف و رسانه) از نظر دانشجویان تحصیلات تکمیلی بین آموزش الکترونیکی و آموزش حضوری اختلاف معنی‌دار وجود داشت و به غیر از خرد مقیاس رسانه، در بقیه موارد میانگین امتیاز عدم پاییندی در آموزش الکترونیک بیشتر بود (جدول ۲).

جدول (۲) مقایسه میانگین امتیاز عدم رعایت شاخص‌های اصول تعلیم و تربیت در آموزش حضوری و آموزش الکترونیک از نظر دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارومیه (تعداد ۱۶۴ نفر) با استفاده از آزمون T تکنومونهای (درجه آزادی = ۳۴۶ = همه موارد در سطح $p<0.001$ معنی‌دار بودند)

شاخص	الکترونیک	حضوری	t
تحلیل محتوی یادگیرنده اهداف رسانه	۲/۹۷±۰/۳۵ ۳/۲۹±۰/۴۲ ۳/۴۷±۰/۷۸ ۳/۷۱±۰/۴۹ ۲/۷۳±۰/۹۸	۳/۳۰±۰/۳۷ ۳/۳۶±۰/۳۵ ۳/۴۷±۰/۷۸ ۳/۱۰±۰/۴۹ ۲/۳۰±۰/۹۳	۸/۰۳ ۱۰/۱۴ ۴/۰۸ ۱۶/۲۲ -۴/۵۰
طراحی	۲/۷۹±۰/۷۹	۳/۱۱±۰/۷۷	۳/۶۳
تدوین	۳/۱۰±۰/۶۵	۲/۶۰±۰/۶۵	۶/۰۴
اجرا	۲/۸۲±۰/۹۳	۲/۹۳±۰/۹۸	۸/۳۲
ارزیابی	۳/۸۳±۰/۹۱	۲/۸۷±۰/۹۹	۷/۵۹

دوره (شیوه‌های تعامل و نوع ابزارهای اینترنت و چندرسانه‌ای و اثربخشی آنها)، فراهمنمودن سخنران مهمان توسط دوره و نحوه همکاری او، زمانبندی همکاری و نحوه پرسش سوالات دانشجویان، بررسی اثربخشی همکاری خارج سازمان، انجام کارآموزی و بررسی اثربخشی آن، استفاده از مطالعات موردي و بررسی اثربخشی آنها، ارایه بازخورد، تشویق دانشجویان به شرکت فعال در دوره، دادن اجازه به یادگیرنده در انتخاب شیوه ارایه، شیوه ارایه مناسب درس یا دوره در آموزش وابسته است [۲۹]. یادگیرنده‌محوری به عنوان عامل مهم در بخش اجرای تعلیم و تربیت دارای نقش موثر است. یادگیرنده‌محوری در پودمان موجب می‌شود فراغیران خودشان یادگیرنند. سازمان یادگیری به ویژه آموزش عالی، مکانی را نیاز دارد که فراغیران بتواند آزادانه بحث کند و یادگیری‌شان را بدان وسیله افزایش دهدن [۲۲].

تفویت اصل ارزیابی در تعلیم و تربیت نقش مهم و بی‌بدیلی دارد و به عواملی همچون ابزار ارزیابی پست الکترونیک، تابلو اعلانات، اجتماعات، گفت‌گو، پیام، بلاگ‌ها، به اشتراک‌گذاشتن منابع، ابزارهای تعاملی، کوییز، ابزارهای خودارزیابی، زمان‌بندی تکمیل تکالیف و ابزارهای پایش پیشرفت یادگیرنده، مدیریت و انتشار محتوى، ابزار ارزیابی متنوع و تعامل‌های انتخابی و ارزیابی محیط شخصی یادگیری وابسته است [۱۱]. ارزیابی موقفيت آموزشی باید به طور دائم جریان آموزش در سازمان را در مقایسه با اهداف پیاده‌سازی آن و به طور کلی با راهبردهای یادگیرنده، موردن بررسی قرار دهد. این ارزیابی مانع ایجاد شکاف میان اهداف و روش‌ها می‌شود، چراکه اگر بازخورد به طور مداوم صورت نپذیرد، این امکان وجود خواهد داشت که روش‌های پیاده‌سازی نظام آموزشی با اهداف اصلی آن ناهم‌گونی داشته باشد و بازده مورد انتظار برآورده نشود [۱۱].

با توجه به مباحث مورد نظر پیشنهاد می‌شود که با استفاده از تجربیات نمونه‌های موفق دانشگاه مجازی، استانداردهای لازم برای ارزیابی فراغیران و استاید در دانشگاه مجازی تدوین و برنامه‌ای برای کنترل و ارزیابی تمام تلاش‌های صورت‌گرفته در زمینه آموزش دانشگاه صورت گیرد تا شناخت لازم از رویکردهای جدید آموزشی حاصل شود. همچنین برای اسانید و فراغیران دوره‌های توجیهی و آموزشی در زمینه دانشگاه مجازی ترتیب داده شود. نیازمنجی، نیازآفرینی و ارایه آموزش‌هایی در سطح گسترده به اشکال مختلف (برگزاری کارگاه، تهیه کتابچه راهنمای، نشریه خبری، لوح‌های فشرده، نرم‌افزارهای خودپشتیبان و غیره) و درنظرگرفتن مشوق‌هایی برای کار در این محیط‌ها می‌تواند مفید باشد. همچنین برای افزایش علاقمندی به آموزش مجازی، تدوین و اجرای سازوکارهای انگیزشی و حمایتی مانند فراهم‌کردن تسهیلات، ارتقاء دانش و مهارت، کمک‌های مالی در خرید فناوری و استفاده از آن ضروری است.

تفویت اصل طراحی در تعلیم و تربیت نقش موثری در آموزش دارد زیرا اثربخشی آموزش در طراحی به عواملی همچون ساختار ساختار دوره و محتوى، فلسفه تعلیم و تربیت مناسب یا دوره، نقش آموزش‌دهنده، نقش تسهیل‌کننده دوره به آموزش‌دهنده (پست الکترونیک، کنفرانس صوتی یا تصویری، بحث، کلاس مجازی و غیره)، نقش یادگیرنده (غیرفعال، فعل، ترکیبی)، مهارت‌های فراشناختی، نحوه کنترل یادگیرنده (یادگیرنده محوری، برنامه محوری، ترکیبی)، حمایت از یادگیرنده برای فعالیت‌های مستقل، کنترل یادگیرنده بر محتوى یادگیری در فرآیند آموزش وابسته است [۲۲]. عرصه یادگیری امروزی با فرآیند کند طراحی آموزشی، عدم همکاری متخصصان، موضوع آموزش و نیازهای متغیر یادگیرنده‌گان به چالش کشیده می‌شود [۲۷]. امروزه اکثر برنامه‌های آموزش الکترونیکی با رویکرد آبشاری طراحی می‌شود که در آن متخصص موضوع آموزشی و محتوى علمی را آماده می‌کند، طراح آموزشی، برنامه پروژه و سند طراحی شامل روایت‌نامه را می‌سازد و طراح شبکه، صفحات HTML و تعاملات را طراحی می‌کند. کیفیت درس توسط متخصص کنترل کیفیت بررسی می‌شود و سپس چندماه بعد دوره آموزشی راهاندازی می‌شود. نتایج پژوهش برسین و همکاران نشان می‌دهد که این رویکرد آبشاری در بسیاری از موقعیت‌های شغلی، زمان و هزینه زیادی می‌طلبد، به طوری که اغلب در طول تدوین دوره آموزشی، مشکل و راحل آن اهمیت خود را از دست می‌دهند و مشکل به‌طور اساسی تغییر می‌کند [۲۸].

تفویت اصل تدوین در تعلیم و تربیت نقش موثری در توسعه آموزش دارد زیرا اثربخشی آموزش در بخش تدوین به عواملی همچون فراهمنمودن راهنمایی روش از فعالیت‌های یادگیرنده در هر مرحله از دوره، پیوستگی و استمرار در برنامه‌ها، سازماندهی مواد آموزشی براساس شیوه نظری مناسب، آشکاربودن ساختار دوره، اثربخش‌بودن گروه‌بندی مواد آموزشی و فراهمنمودن نکات کلیدی آموزش دوره در فرآیند آموزش وابسته است [۲۷]. نتایج نشان می‌دهد که ۸۹٪ سازمان‌ها، نیاز به تدوین یادگیری الکترونیکی کمتر از ۳ هفته دارند. محدوده زمانی تدوین دوره‌های آموزش الکترونیکی مرسوم با معیار ماه اندازه‌گیری می‌شود. تدوین دروهای آموزش الکترونیکی و چرخه طولانی طراحی و تدوین که منجر به هزینه‌های بالاتر می‌شود، از عدم صحت محتوى جدید جلوگیری می‌کند [۲۹].

تفویت اصل اجرا در تعلیم و تربیت نقش موثری در آموزش دارد زیرا اثربخش آموزش به عواملی همچون تعیین نوع و شیوه ارایه دروس (برخط، غیربرخط، تمرين، مربی برخط، قصه‌گویی، بازی برخط، شبیه‌سازی برخط، جلسات بحث برخط و غیربرخط و غیره)، اثربخشی شیوه ارایه دروس، اثربخشی آموزشی و فناوری چندرسانه‌ای، ابزارهای اینترنتی و مواد آموزشی دوره، تسهیل‌کننده اداره بحث و نحوه فعالیت دانشجویان، تعامل در

نتیجه‌گیری

از نظر دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه ارومیه اصول پنجمگانه برنامه‌های تعلیم و تربیت (تحلیل، طراحی، تدوین، اجرا و ارزیابی) در آموزش الکترونیک نسبت به آموزش حضوری کمتر رعایت می‌شود.

تشکر و قدردانی: از کسانی که به من چگونه آموختن را آموختند نهایت تقدير و تشکر را دارم.

تاییدیه اخلاقی: موردی توسط نویسنده‌گان گزارش نشده است.

تعارض منافع: موردی توسط نویسنده‌گان گزارش نشده است.

منابع مالی: موردی توسط نویسنده‌گان گزارش نشده است.

منابع

- 12- Levy Y. Comparing dropouts and persistence in e-learning courses. *Comput Educ*. 2007;48(2):185-204.
- 13- Hall M. Realizing the virtual hamburger: Education and the margins of the network society; 2001. Available from: <http://joevans.pbworks.com/f/HallHamburgerNetworkSociety.pdf>.
- 14- Jahangrd A. Global Education in Transition. Tehran: The second E-Learning Conference; 2003. [Persian]
- 15- Razzaghei S. Factors affecting the development of virtual universities in Iran and its strategic status [Dissertation]. Tehran: Tehran University; 2006. [Persian]
- 16- Hoseini Largani SM, Mir Arab R, Rezayi S. An investigation of obstacles in development of E-learning in Iran educational system. *J Manag Plan Educ Sys*. 2008;1(1):47-61. [Persian]
- 17- Shea P, Pickett A, Sauli Li C. Increasing access to higher education: A study of the diffusion of online teaching among 913 college faculty. *Int Rev Res Open Distance Learn*. 2005;6(2):1-27.
- 18- Anstead T, Ginzburg K, Mike K, Belloli R. Using technology to further the dine college mission. Michigan: University of Michigan Business School; 2004.
- 19- Gulati S. Technology-enhanced learning in developing nations: A review. *Int Rev Res Open Distance Learn*. 2008;9(1):1-16.
- 20- Saleamabadei S. An investigation of obstacles in development of E-learning in Iran [Dissertation]. Tehran: Tehran Management University; 2006. [Persian]
- 21- Punyabukkana P, Sowanwanichakul B, Suchato A. RELAD: A rapid elearning Authoring and Development Model. Bangkok: Third International Conference on e-learning for knowledge-Based society; 2006.
- 22- Nancy NL, Onwuegbuzie AJ. A typology of mixed methods research designs. *Qual Quant*. 2009;43(2):265-75.
- 23- Beritain S, Liber O. A framework for the pedagogical evaluation of e-learning environments; 1999. Available from: <http://jisc.ac.uk/media/documents/programmes/jtap/jtap-041.pdf>.
- 24- Song L, Singleton ES, Hill JR, Koh MH. Improving online learning: Student perceptions of useful and challenging characteristics. *Internet High Educ*. 2004;7(1):59-70.
- 25- Vonderwell S. An examination of asynchronous communication experiences and perspectives of students in an online course: A case study. *Internet High Educ*. 2003;6(1):77-90.
- 26- Dreyfus H. How far is distance learning form education?. *Bull Sci Technol Soc*. 2001;21(3):165-74.
- 27- Taran C. Enabling SMEs to deliver synchronous online training practical guidelines. *Campus Wide Inf Sys*. 2006;23(3):182-95.
- 28- Bersin J, O' Leonard K. Rapid e-learning: What works study [Internet]. Oakland: Deloitte Development LLC. [Cited: 2012 Jul 31]. Available from: <http://www.bersin.com/Practice/Detail.aspx?id=10335312>.
- 29- Archibald D. Rapid e-learning: A growing trend [Internet]. Alexandria: Association for Talent Development. [Cited: 2005 Jan 05]. Available from: <http://www.astd.org/Publications/Newsletters/Learning-Circuits/Learning-Circuits-Archives/2005/01/Rapid-E-Learning-a-Growing-Trend>.

ضمیمه: گویه‌های پرسش نامه مورد استفاده**تحلیل - محتوى**

میزان دقت و درست بودن محتوى؛ میزان کامل بودن اهداف؛ میزان ارایه فهرست و عنوانین الکترونیکی یا چهره به چهره؛ میزان تعیین فهرست ایستا- یا پویابودن محتوى؛ میزان روزآمدشدن دوره‌های پویا؛ مشکل تعیین نوع محتوى؛ مشکل تعیین نوع تکالیف و فعالیت‌های کلاسی؛ مشکل تعیین نوع فعالیت‌های غیربرخط موردن لزوم داشتجویان؛ مشکل تعیین میزان ارتباط رئوس مطالب و شرح دوره با محتوى آن

تحلیل - یادگیرنده

مشکل فراهم‌نمودن اطلاعات جمعیت‌شناسنخانی یادگیرنده‌گان؛ مشکل تعیین سطح دانش و مهارت یادگیرنده‌گان؛ مشکل تعیین ترجیحات و سیک‌های یادگیری یادگیرنده‌گان؛ مسایل تعیین انگیزش و نگرش داشتجویان؛ میزان تعیین مهارت‌های پیش‌نیاز دوره

تحلیل - اهداف

تعیین انتظارات فراگیران از دوره قبل از شروع دوره؛ تعیین دقیق اهداف آموزشی؛ مرتبط‌بودن اهداف دوره با فراگیران؛ تایید اهداف دوره از طرف افراد صاحب نظر موسسه؛ داشتن منابع کافی برای تهیه دروس الکترونیکی؛ تعیین تناسب ساختار دوره؛ تعیین طول مدت قطعات آموزشی؛ فراهم‌نمودن اهداف دوره و اهداف بخش و اهداف دوره و دیگر موارد؛ تعیین برآیند یادگیری و قابلیت فراگیران پس از اتمام دوره؛ تشریح نحوه دستیابی یادگیرنده به اهداف؛ سازگاری تکالیف یادگیرنده با اهداف شخصی یادگیرنده‌گان

تحلیل - رسانه

مشکل تعیین لیست رسانه‌های مورد استفاده در درس؛ مشکل شیوه ارایه در دوره (متن، گرافیک، صدا، تصویر، پویانمایی و دیگر موارد)؛ مشکل تعیین اثربخشی چند رسانه‌ای‌ها در ایجاد محیط یادگیری فعال؛ مشکل تعیین تناسب شیوه ارایه با محتوى دوره

طراحی

مشکل تعیین نحوه ساختار دوره و محتوى؛ مشکل تعیین نقش آموزش‌دهنده؛ میزان نقش تسهیل‌کننده دوره به آموزش‌دهنده (پست الکترونیکی، کفارانس صوتی یا تصویری، بحث، کلاس مجازی و غیره)؛ مشکل تعیین نقش یادگیرنده (غیرفعال، فال، ترکیبی)؛ مشکل فراهم‌نمودن مهارت‌های فراشناسنخانی؛ مشکل تعیین نحوه کنترل یادگیرنده (یادگیرنده‌محوری، برنامه‌محوری، ترکیبی)؛ مشکل حمایت از یادگیرنده برای فعالیت‌های مستقل؛ مشکل کنترل یادگیرنده بر محتوى یادگیری

تدوین

مشکل فراهم‌نمودن راهنمای واضح از فعالیت‌های یادگیرنده در هر مرحله از دوره؛ مشکل پیوستگی و استمرار در برنامه‌ها؛ مشکل سازماندهی مواد آموزشی براساس شیوه نظری مناسب؛ مشکل آشکارابودن ساختار دوره؛ مشکل اثربخش‌بودن گروه‌بندی مواد آموزشی؛ مشکل فراهم‌نمودن نکات کلیدی آموزش دوره

اجرا

مشکل تعیین نوع و شیوه ارایه دروس (برخط، غیربرخط، تمرین، مربی برخط، شبیه‌سازی برخط، جلسات بحث برخط و غیربرخط و غیره)؛ مشکل تعیین اثربخشی شیوه ارایه دروس؛ مشکل تعیین اثربخشی آموزشی و فناوری چند رسانه‌ای؛ ابزارهای اینترنتی و مواد آموزشی دوره؛ مشکل تعیین تسهیل‌کننده برای اداره بحث و نحوه فعالیت داشتجویان؛ مشکل فراهم‌نمودن تعامل در دوره (تعیین شیوه‌های تعامل و نوع ابزارهای اینترنت و چند رسانه‌ای و اثربخشی آنها؛ مشکل فراهم‌نمودن امکان همکاری و پروژه‌های کلاسی در دوره و تعیین شیوه‌های همکاری و اثربخشی آنها؛ مشکل بررسی اثربخشی همکاری خارج سازمان؛ مشکل انجام کارآموزی و بررسی اثربخشی آن؛ مشکل استقاده زمان‌بندی همکاری و نحوه پرسش سوالات داشتجویان؛ مشکل بررسی اثربخشی همکاری خارج سازمان؛ مشکل انجام کارآموزی و بررسی اثربخشی آن؛ مشکل انتخاب شیوه از مطالعات موردي و بررسی اثربخشی آنها؛ مشکل ارایه بازخورد؛ مشکل تشویق داشتجویان به شرکت فعال در دوره؛ مشکل دادن اجازه به یادگیرنده در انتخاب شیوه ارایه؛ مشکل تعیین شیوه ارایه مناسب درس یا دوره

ارزیابی

مسایل ابزار ارزیابی پست الکترونیک، تابلو اعلانات، اجتماعات و غیره؛ مسایل ابزار ارزیابی چت، پیام، بلاگ‌ها، به اشتراک گذاشتن منابع سایتها و اجتماعات برخط؛ مسایل ابزار ارزیابی بازی‌های برخط شبیه‌سازی، ابزارهای تعاملی آزمون‌ها؛ مسایل ابزار ارزیابی مربی برخط، کوئیز، بررسی برخط و ابزارهای خودآرزوی؛ مسایل ابزار ارزیابی دوره‌های انعطاف‌پذیر، زمان‌بندی تکمیل تکالیف و ابزارهای پایش پیشرفته یادگیرنده؛ مسایل ابزار ارزیابی ابزارهای وب برخط برای تولید، مدیریت و انتشار محتوى از قبیل وبلاگ‌ها و ویکی‌ها؛ مسایل ابزار ارزیابی متنوع رسانه‌ها و تعامل‌های انتخابی؛ مسایل ارزیابی محیط شخصی یادگیری برخط