

ارزشیابی کیفیت عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی ایران

دکتر محمد جاودانی*
دکتر عباس اناری نژاد**

چکیده

مطالعه حاضر با هدف ارزشیابی کیفیت عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی در سطح دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی ایران انجام گرفت. برای این منظور از مقیاس طراحی شده توسط محققین که هفت عنصر هدف، محتوا، رسانه، طراحی، سازماندهی مواد یادگیری، راهبردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی برنامه درسی آموزش الکترونیکی را می‌سنجید استفاده شد. شرکت‌کنندگان پژوهش متشکل از ۷۰۲ نفر از دانشجویان دانشگاه‌های صنعتی امیرکبیر، شیراز، صنعتی اصفهان و دانشکده علوم حدیث شهرری بودند. یافته‌های حاصل از اجرای آزمون t تک نمونه‌ای بر داده‌های پژوهش نشان داد که دانشگاه‌های مورد مطالعه از نظر کیفیت عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی وضعیتی بالاتر از حد متوسط دارند. به علاوه، یافته‌ها حاکی از آن بود که بعد «پداگوژیک» پس از بعد «طراحی محیط ارائه»، بهترین وضعیت را در بین ابعاد تشکیل‌دهنده آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی ایران داراست، هرچند این برتری بیانگر وضعیت مطلوب برای ابعاد یاد شده در نظام آموزش الکترونیکی کشور ما نیست.

واژه‌های کلیدی: ارزشیابی، برنامه درسی، آموزش الکترونیکی، آموزش عالی

* استادیار، گروه تربیت حرفه‌ای، دانشگاه فرهنگیان fmjavadani@yahoo.com

** استادیار، گروه آموزش ابتدایی، دانشگاه فرهنگیان anarinejad@gmail.com

مقدمه

آموزش الکترونیکی یکی از پدیده‌های جهان نوین است که در عصر اطلاعات و جامعه دانش‌مدار پا به عرصه وجود گذاشته و به زعم بسیاری از متخصصان، مهم‌ترین فناوری است که می‌تواند رویکردهای جدید آموزش و یادگیری را حمایت کند. در همین راستا بسیاری از دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزشی در سراسر دنیا با طراحی و ارائه برنامه‌ها و دوره‌های آموزش الکترونیکی پا به عرصه وجود نهاده‌اند تا پاسخگوی تقاضای روز افزون علاقه‌مندان برای آموزش و انعطاف‌پذیری بیشتر در امر آموزش باشند.

این نوع آموزش همچون هر پدیده نوظهور دیگری، افزون بر مزایا و فرصت‌هایی که فراهم ساخته است، کاربرد آن بویژه در کشورهای در حال توسعه با برخی تردیدها و چالش‌ها همراه بوده است (اناری نژاد و همکاران، ۱۳۸۹). از سوی دیگر، دورنمای آموزش از راه دور به سرعت در حال تغییر است و نیاز به دانش و اطلاعات مرتبط با این موضوع هرگز به این مهمی نبوده است. دهه آتی نیازمند یک سیستم آموزشی با کارایی بهتر است که اولاً: به نوآوری، رقابت‌پذیری و رشد اقتصادی کمک بیشتری نماید؛ ثانياً: سرعت عمل کافی هماهنگ با تغییرات فناورانه و تغییرات مدل‌های کسب و کار داشته باشد (صفوی، ۱۳۸۸). به همین جهت، بسیاری از مدیران و مسئولان دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش از راه دور به دنبال این هستند که مطمئن شوند تصمیم‌گیری‌های آنها در زمینه آموزش از راه دور بدرستی انجام می‌شود و نتایج مثبت و مفیدی برای دانشجویان، اساتید، کارکنان و جامعه بزرگتر به همراه خواهد داشت (لاکن^۱، ۲۰۰۹).

همگام با توسعه آموزش الکترونیکی در سطح دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی، موضوع ارزشیابی و اعتبارسنجی به ویژه از باب بررسی تضمین کیفیت فرآیندهای یاددهی - یادگیری، توجیه اجرای برنامه‌های آموزش الکترونیکی و لزوم تأمین الزامات و استانداردهای موردنظر برای طراحی، توسعه و پیاده‌سازی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی اهمیت می‌یابد (اناری نژاد و محمدی، ۱۳۹۳).

باید توجه داشت که توسعه و بقای این دانشگاه‌ها و موسسه‌ها، علاوه بر عوامل زیرساختی و بودجه، به کیفیت برنامه درسی آنها وابسته است. نحوه طراحی برنامه درسی آموزش الکترونیکی نقش مهمی در یادگیری دانشجویان دارد و دست‌اندرکاران برنامه درسی دانشگاه‌های مجری

^۱. Lokken

آموزش الکترونیکی باید اصول طراحی و تدوین برنامه‌دستی را به کار گیرند. از طرفی، نتایج تحقیقات مختلف (مانند: بابتیستا و مک فرسون^۱، ۲۰۰۴؛ کلارک و مایر^۲، ۲۰۰۴) حاکی از آن است که در طراحی و تدوین برنامه‌دستی دانشگاه‌های ارائه‌دهنده آموزش الکترونیکی از جنبه‌های پداگوژیک غفلت می‌شود. حال آن‌که بهبود کیفیت یادگیری در آموزش الکترونیکی مستلزم طراحی برنامه‌دستی نظام‌مندی است که در آن ارتباط بین عناصر برنامه‌دستی و چگونگی تلفیق آن با قابلیت‌های فناوری‌ها نشان داده شود (سراجی و همکاران، ۱۳۸۷).

مطالعات اخیر در سطح بین‌المللی نشان می‌دهد که برخی از عواملی که منجر به عدم موفقیت دوره‌های آموزش الکترونیکی می‌شوند مربوط به مواردی از قبیل انطباق فرد با محیط مجازی، محتوا، منابع، زمان‌بندی، فعالیت‌ها و کارها، ویژگی‌ها و مشخصات فراگیران، تعامل فراگیران با یکدیگر و با استاد و... است که عمدتاً به بعد پداگوژیک و برنامه‌دستی باز می‌گردد (پاریس، ۲۰۰۳).

در همین راستا، پژوهش‌هایی نیز در زمینه برنامه‌دستی آموزش الکترونیکی در داخل کشور انجام شده است که غالباً به صورت تک درس بوده است. نتایج اکثر تحقیقات یاد شده حکایت از این دارد که کیفیت برنامه‌دستی آموزش الکترونیکی چندان مطلوب نیست. از جمله، نتایج تحقیق ربیعی و همکارانش (۱۳۸۹) که طی مطالعه‌ای به ارزیابی درونی برنامه‌دستی آموزش مجازی دانشگاه فردوسی پرداختند، نشان داد که کیفیت برنامه‌دستی دوره آموزش مجازی دانشگاه فردوسی مشهود از لحاظ عناصر هدف، محتوا، طراحی صفحات، مواد آموزشی، گروه‌بندی، زمان، فضا و ارزشیابی در سطح نسبتاً مطلوبی از کیفیت؛ عنصر فعالیت‌های یادگیری در سطح متوسط و عنصر گروه‌بندی در سطح کیفی نامطلوب قرار دارد.

ارزشیابی برنامه‌دستی آموزش الکترونیکی رشته مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی که توسط بدریان (۱۳۸۷) انجام شد نیز حاکی از این بود که کیفیت برنامه‌دستی الکترونیکی رشته مهندسی کامپیوتر در دانشگاه مذکور، نسبتاً مطلوب است.

قائدی، عسگری و عطاران (۱۳۸۶) در مطالعه دیگری دیدگاه دانشجویان و اساتید درباره برنامه‌دستی آموزش مجازی رشته مهندسی کامپیوتر گرایش فناوری اطلاعات در دانشگاه علم و صنعت ایران را از نظر دستیابی به اهداف تعریف شده، وضعیت محتوا، وضعیت نرم افزارها، شیوه

1. Babtista And Mcpherson

2. Clark And Mayer

تعامل، شیوه ارزشیابی، میزان پشتیبانی از دانشجو و میزان دستیابی به نتایج پیش‌بینی شده در برنامه درسی آموزش مجازی بررسی کردند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که دانشجویان و اساتید معتقدند که این برنامه تا حد متوسطی توانسته به اهداف خود دست یابد. ضمن اینکه از نظر دو گروه یاد شده محتوای برنامه درسی، نرم‌افزارهای آموزشی و شیوه ارزشیابی از دانشجویان در حد متوسط و بالاتر ارزیابی شده است. از سوی دیگر، هر دو گروه شیوه تعامل و همچنین پشتیبانی از دانشجویان در محیط مجازی را ضعیف ارزیابی نمودند. در مورد میزان دستیابی به نتایج نیز این نتیجه به دست آمد که دانشجویان بر خلاف اساتید معتقدند که این برنامه نتوانسته به نتایج خود برسد.

همچنان‌که، یافته‌های پژوهش سراجی و همکاران (۱۳۸۷) که با هدف بررسی و شناسایی ویژگی‌های طرح برنامه درسی دانشگاه‌های مجازی ایران و مقایسه آن با الگوی راهنمای طراحی برنامه درسی دانشگاه مجازی انجام گرفت، نشان داد که در طرح برنامه درسی دانشکده علوم حدیث و مراکز آموزش‌های الکترونیکی دانشگاه علم و صنعت و دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی به عوامل اثرگذار بر برنامه درسی دانشگاه مجازی توجه نشده است. برخی از عناصر برنامه درسی این دانشگاه‌ها مانند رویکرد تدوین هدف‌ها، شکل ارائه محتوا، تعیین فعالیت‌های یادگیری و شیوه‌های ارزشیابی مطابق با الگوی راهنما تدوین نشده است. همچنین، در تدوین و طراحی عناصر دیگر برنامه درسی همچون مواد و منابع یادگیری، انتخاب راهبردهای تدریس، زمان و فضا به اصول و نمونه‌ها مطابق الگوی راهنما توجه شده است.

در همین راستا یافته‌های مطالعه روشنی و همکاران (۱۳۹۵) با عنوان آسیب‌شناسی اجرای برنامه درسی دوره آموزش الکترونیکی در ایران (مطالعه موردی دانشگاه شهید بهشتی تهران) نشان داد که از نظر اعضای هیأت علمی و دانشجویان، اجرای برنامه درسی آموزش الکترونیکی در ایران با چالش‌های مختلفی از جمله؛ فرهنگی، حقوقی، مالی، زیرساخت فناوری، و شناختی مواجه است.

شایان ذکر است که طرح برنامه درسی شامل عناصر برنامه درسی و چگونگی روابط بین آنهاست که از نظر صاحب‌نظران مختلف تعداد این عناصر متفاوت است. مثلاً تایلر^۱ (۱۹۴۹) برای برنامه درسی چهار عنصر «هدف، تجربه‌های یادگیری، سازماندهی تجارب و ارزشیابی» را در نظر

^۱. Tyler

می‌گیرد. زایس^۱ (۱۹۷۶) چهار عنصر «هدف، محتوا، فعالیت یادگیری و روش های ارزشیابی» را بیان می‌کند. کلاین^۲ (۱۹۸۹) نه عنصر «هدف، محتوا، مواد و منابع، فعالیت‌های یادگیری، راهبردهای تدریس، ارزشیابی، گروه‌بندی، زمان و فضا» را به عنوان عناصر برنامه درسی معرفی می‌کند و در برخی منابع، عناصر «هدف، محتوا، مواد آموزشی، راهبردهای یاددهی-یادگیری، ارزشیابی، زمان و فضا» عناصری که متخصصین برنامه‌درسی برسر آنها توافق دارند بیان شده است (ملکی، ۱۳۸۵).

در این پژوهش با توجه به این که بعد پداگوژیک وجه اشتراک اکثر مدل‌ها، چارچوب‌ها و مطالعات مطرح در زمینه آموزش الکترونیکی بوده و معمولاً معادل عناصر برنامه درسی تلقی گردیده است (از جمله موسسه سیاست‌گذاری آموزش عالی^۳؛ خان^۴؛ ۲۰۰۱؛ گاوینداسامی^۵؛ ۲۰۰۲؛ فرزن^۶؛ ۲۰۰۵؛ شائو^۷ و همکاران، ۲۰۰۶؛ مرکز آموزش مجازی دانشگاه ایلینویز^۸؛ ۲۰۰۷؛ هاگز و آت ول^۹؛ ۲۰۰۹؛ اودونایک^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۳؛ فرج الهی و همکاران، ۲۰۱۳) عناصر «هدف، محتوا، رسانه، طراحی، سازماندهی مواد یادگیری، راهبردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی» به عنوان عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی مد نظر قرار گرفته است.

براین اساس، مسأله اصلی مطالعه حاضر آن بود تا با بررسی کیفیت عناصر برنامه‌درسی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی ایران معلوم شود که هر یک از این عناصر با توجه به شرایط یادگیرنده و امکانات و محدودیت‌های دیگر تا چه حد تناسب و قابلیت اجرا دارد. از سوی دیگر، به کمک نتایج این بررسی تعیین نماید که برنامه درسی آموزش الکترونیکی در سطح دانشگاه‌های ایران از چه جهاتی موثر بوده و از چه جهاتی به اصلاح، تغییر یا تکمیل نیاز دارد.

اهداف پژوهش

- ۱- تعیین میزان اثربخشی «هدف» برنامه درسی آموزش الکترونیکی نظام آموزش عالی ایران
- ۲- تعیین میزان اثربخشی «محتوا»ی برنامه درسی آموزش الکترونیکی نظام آموزش عالی ایران

1. Zais
2. Klein
3. The Institute for Higher Education Policy
4. Khan
5. Govindasamy
6. Fresen
7. Chao
8. Illinois Online Network (ION) University of Illinois
9. Hughes & Attwell
10. Odunaik

- ۳- تعیین میزان اثربخشی «رسانه» برنامه درسی آموزش الکترونیکی نظام آموزش عالی ایران
- ۴- تعیین میزان اثربخشی «طراحی» برنامه درسی آموزش الکترونیکی نظام آموزش عالی ایران
- ۵- تعیین میزان اثربخشی «سازماندهی» برنامه درسی آموزش الکترونیکی نظام آموزش عالی
- ۶- تعیین میزان اثربخشی «راهبردهای یادگیری» برنامه درسی آموزش الکترونیکی نظام آموزش عالی
- ۷- تعیین میزان اثربخشی «ارزشیابی» برنامه درسی آموزش الکترونیکی نظام آموزش عالی ایران
- ۸- تعیین وضعیت ابعاد هفت گانه آموزش الکترونیکی در دانشگاه های ایران از منظر دانشجویان

روش پژوهش

پژوهش حاضر، پژوهشی کاربردی است که به شیوه توصیفی از نوع پیمایشی انجام شد. جامعه آماری شامل دانشجویان دانشگاه‌های صنعتی امیرکبیر، شیراز، صنعتی اصفهان و دانشکده علوم حدیث شهرری بود که ۷۰۲ نفر از آنها به شیوه نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای انتخاب شدند. ضمن اینکه انتخاب دانشگاه‌های مورد مطالعه در این پژوهش به صورت نمونه‌گیری هدفمند و با توجه به پیشینه تجربی و گستردگی دامنه فعالیت این دانشگاه‌ها در ارائه برنامه‌های آموزش الکترونیکی در کشور انجام شد. ابزار مورد استفاده در این تحقیق، پرسشنامه‌ای مبتنی بر عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی مستخرج از مطالعات و تحقیقات پیشین بود که توسط محققین طراحی و تدوین گردید. این پرسشنامه شامل ۷ بعد هدف، محتوا، رسانه، طراحی، سازماندهی مواد یادگیری، راهبردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی) بود که وضعیت برنامه درسی آموزش الکترونیکی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی را در یک مقیاس هفت‌درجه‌ای، از گزینه «به هیچ‌وجه» مساوی ۰ تا گزینه «کاملاً» مساوی ۶، را از نظر دانشجویان می‌سنجید.

به منظور بررسی اعتبار ابزار پژوهش، پرسشنامه از طریق پست الکترونیکی برای ۳۰ نفر از اساتید، صاحب‌نظران و کارشناسان حوزه آموزش الکترونیکی ارسال گردید و از آنها خواسته شد تا میزان اهمیت هر یک از ابعاد و سؤالات پرسشنامه را بر اساس یک مقیاس پنج‌درجه‌ای، از خیلی زیاد تا خیلی کم، مشخص نمایند. نتایج حاصل از محاسبه همبستگی هر یک از سؤالات با ابعاد مربوطه حاکی از آن بود که اکثر آنها دارای همبستگی معنی‌دار بودند. علاوه بر این، محاسبه فراوانی نظر صاحب‌نظران نشان داد که آنها میزان اهمیت هر یک از سؤالات را در ارتباط با ابعاد مربوطه در بیشتر موارد در حد «خیلی زیاد» و «زیاد» ارزیابی نمودند. در همین راستا، با استفاده از بسته آماری LISREL 8.54، روش تحلیل عامل به کار گرفته شد که بارهای عاملی به دست آمده

حاکمی از وجود قوت و استحکام هر یک از عناصر مربوطه است و تاییدی بر اعتبار ابزار مورد استفاده در این مطالعه محسوب می‌شود. نتیجه تحلیل عاملی در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱: بار عاملی هر یک از عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی

بار عاملی	عنصر	بعد
۰/۸۸	هدف	برنامه درسی
۰/۸۱	محتوا	
۰/۸۷	رسانه	
۰/۸۹	طراحی	
۰/۹۰	سازماندهی	
۰/۸۹	راهبردهای یادگیری	
۰/۸۱	ارزشیابی یادگیرندگان	

از سوی دیگر، به منظور بررسی پایایی عناصر برنامه درسی، همسانی درونی عناصر هفتگانه با استفاده از آلفای کرونباخ سنجیده شد. محاسبه ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که میزان این ضریب در عناصر مذکور در حد نسبتاً بالایی (در دامنه ای بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۱) بود که نشان‌دهنده قابل قبول بودن پایایی پرسشنامه است. مقادیر حاصل از محاسبه آلفای کرونباخ در جدول (۲) نمایش داده شده است.

جدول ۲: مقادیر آلفای کرونباخ در عناصر برنامه درسی

ضریب آلفا	عنصر
۰/۸۸	هدف
۰/۷۶	محتوا
۰/۸۶	رسانه
۰/۹۱	طراحی
۰/۹۱	سازماندهی
۰/۸۱	راهبردهای یادگیری
۰/۸۳	ارزشیابی یادگیرندگان
۰/۹۵	کل

از کل پرسشنامه‌های توزیع شده، ۷۰۲ پرسشنامه توسط دانشجویان تکمیل و از طریق پست الکترونیکی بازگردانده شد که در جدول (۳) درصد و توزیع فراوانی پاسخ‌دهندگان برحسب جنسیت، مقطع تحصیلی و دانشگاه محل تحصیل نشان داده شده است.

جدول ۳. مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

درصد	تعداد	مشخصات
جنسیت		
۴۲	۴۰۷	مرد
۵۸	۲۹۵	زن
مقطع تحصیلی		
۶۰/۷	۴۲۶	کارشناسی
۳۹/۳	۳۷۹	کارشناسی ارشد
دانشگاه/دانشکده		
۸/۵	۶۰	صنعتی اصفهان
۳۸/۹	۲۷۳	شیراز
۲۰/۷	۱۴۵	امیرکبیر
۳۱/۹	۲۲۴	علوم حدیث
۱۰۰	۷۰۲	جمع

یافته‌ها

به منظور بررسی کیفیت عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم افزار **spss 16** مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که نتایج آن در ادامه آورده شده است.

نتایج حاصله در پاسخ به سوالات ۱ تا ۷ پژوهش مبنی بر اینکه «اثربخشی عناصر هفت‌گانه برنامه درسی آموزش الکترونیکی نظام آموزش عالی ایران به چه میزان است»، در جداول ۴، ۵ و ۶ نشان داده شده است.

جدول ۴. شاخص‌های توصیفی مربوط به عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی

انحراف معیار	میانگین	عناصر	بعد/مولفه
۱/۲۲	۳/۱۴	هدف	برنامه درسی
۱/۱۷	۳/۱۲	محتوا	
۱/۳۸	۳/۶۱	رسانه	
۱/۳۲	۳/۱۵	طراحی	
۱/۳۷	۳/۳۹	سازماندهی	
۱/۳۱	۳/۴۴	راهبردهای یادگیری	
۱/۲۳	۳/۰۴	ارزشیابی فراگیران	

همان‌طور که در جدول ۴ نشان داده شده است، میانگین عناصر «هدف، محتوا، رسانه، طراحی، سازماندهی، راهبردهای یادگیری و ارزشیابی فراگیران» بالاتر از میانگین معیار (۳) است. بکارگیری آزمون t تک نمونه‌ای نشان داد که اثربخشی همه عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی به صورت معنی‌داری (در سطح $0/0001$) از میانگین معیار بالاتر است (جدول شماره ۵).

جدول ۵. تفاوت میانگین عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی با میانگین مقیاس

معنی داری	درجه آزادی	مقدار t	عناصر	بعد/مولفه
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۶۸/۲۸۷	هدف	برنامه درسی
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۷۰/۲۸۵	محتوا	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۶۹/۴۴۶	رسانه	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۶۲/۸۸۹	طراحی	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۶۵/۱۱۷	سازماندهی	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۶۹/۲۹۲	راهبردهای یادگیری	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۶۵/۵۳۱	ارزشیابی فراگیران	

به منظور بررسی معنی‌داری تفاوت بین میانگین عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی و نمره سطح کفایت مطلوب (عدد $4/5$)، از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده گردید که نتایج این آزمون تفاوت مشاهده شده را در تمام موارد معنی‌دار نشان داد (جدول شماره ۶).

جدول ۶. تفاوت میانگین عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی با نمره سطح کفایت مطلوب

معنی داری	درجه آزادی	مقدار t	عناصر	بعد/مولفه
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۲۹/۳۸۷	هدف	برنامه درسی
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۳۰/۹۳۶	محتوا	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۱۶/۹۲۴	رسانه	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۲۶/۹۰۴	طراحی	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۲۱/۳۰۷	سازماندهی	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۲۱/۳۳۷	راهبردهای یادگیری	
۰/۰۰۰۱	۷۰۱	۳۱/۲۴۸	ارزشیابی فراگیران	

به علاوه، در پاسخ به سوال «اثربخشی ابعاد هفت‌گانه آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران از منظر دانشجویان به چه میزان است؟» از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر استفاده شد که نتایج آن در جدول‌های ۷ و ۸ خلاصه شده است.

جدول ۷. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر
ابعاد آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران از منظر دانشجویان

سطح معنی‌داری	درجه آزادی	F	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	بعد/عامل
۰/۰۰۱	۶	۱۳۳/۱۶	۱/۱۷	۳/۱۷	۷۰۲	سازمان و مدیریت
			۱/۲۲	۲/۹۰	۷۰۲	فناوری
			۱/۱۵	۳/۲۹	۷۰۲	برنامه درسی
			۱/۱۱	۳/۴۵	۷۰۲	طراحی محیط ارائه
			۱/۲۶	۲/۴۳	۷۰۲	پشتیبانی
			۱/۲۱	۲/۹۶	۷۰۲	ارزشیابی برنامه
			۱/۳۵	۲/۸۵	۷۰۲	ملاحظات اخلاقی و حقوقی

همان‌گونه که در جدول ۷ مشاهده می‌شود به کارگیری آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های مکرر در این زمینه نشان داد که تفاوت مشاهده شده بین میانگین‌ها در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است. بر اساس نتایج به دست آمده، «طراحی محیط ارائه» با میانگین ۳/۴۵، «برنامه درسی» با میانگین ۳/۲۹ و «سازمان و مدیریت» با میانگین ۳/۱۷ به ترتیب بهترین وضعیت را نسبت به سایر ابعاد آموزش الکترونیکی از منظر دانشجویان دارا می‌باشند. ابعاد ارزشیابی برنامه، فناوری، ملاحظات اخلاقی و حقوقی، و پشتیبانی در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

از سوی دیگر به منظور مقایسه زوجی (یک به یک) میانگین ابعاد آموزش الکترونیکی با یکدیگر، از آزمون «بونفرونی» استفاده گردید که نتایج حاصله حکایت از آن داشت که به جز مقایسه بعد فناوری با ابعاد ارزشیابی برنامه و ملاحظات اخلاقی و حقوقی، در سایر موارد تفاوت‌ها معنی‌دار بود. این نتایج در جدول ۸ آورده شده است.

جدول ۸. نتایج آزمون بونفرونی در مورد مقایسه ابعاد آموزش الکترونیکی با یکدیگر از منظر دانشجویان

عامل	سازمان و مدیریت	فناوری	برنامه درسی	طراحی محیط ارائه	پشتیبانی	ارزشیابی برنامه
سازمان و مدیریت						
فناوری	P</0.01					
برنامه درسی	P</0.01	P</0.01				
طراحی محیط ارائه	P</0.01	P</0.01	P</0.01			
پشتیبانی	P</0.01	P</0.01	P</0.01	P</0.01		
ارزشیابی برنامه	P</0.01	۱	P</0.01	P</0.01	P</0.01	
ملاحظات اخلاقی	P</0.01	۱	P</0.01	P</0.01	P</0.01	P</0.01

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که از نظر دانشجویان، کیفیت عناصر برنامه درسی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی (هدف، محتوا، رسانه، طراحی، سازماندهی مواد یادگیری، راهبردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی) در حد متوسط است. هرچند، این برتری بیانگر وضعیت چندان مطلوبی برای برنامه درسی آموزش الکترونیکی در کشور ما نیست و تنها کمی از حد متوسط بالاتر است و با سطح کفایت مطلوب (۴/۵) فاصله دارد. شایان توجه است که در میان عناصر برنامه درسی مورد مطالعه «رسانه‌های آموزشی» دارای بالاترین مطلوبیت کیفی است و «ارزشیابی فراگیران» از پایین‌ترین مطلوبیت از نظر کیفیت را داراست.

از سوی دیگر، بعد «برنامه درسی» پس از بعد «طراحی محیط ارائه»، بهترین وضعیت کیفی را در بین ابعاد تشکیل‌دهنده آموزش الکترونیکی در سطح آموزش عالی ایران دارد، هرچند این برتری بیانگر وضعیت چندان مطلوبی برای ابعاد یاد شده در نظام آموزش الکترونیکی کشور ما نیست.

بطور کلی نتایج پژوهش حاضر همسو با برخی تحقیقات انجام شده در ایران از جمله: ربیعی و همکاران (۱۳۸۹)، بدریان (۱۳۸۷)، قانلی و همکاران (۱۳۸۶) و سراجی و همکاران (۱۳۸۷)، از لحاظ مطلوبیت تصویری در حد متوسط از وضعیت برنامه درسی آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌ها و موسسه‌های آموزش عالی ایران را ترسیم می‌نماید و بیانگر برخی نقاط قوت و ضعف در برنامه درسی آموزش الکترونیکی در کشور است که می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را برای

کارشناسان، مدیران و مسئولان نظام آموزش عالی کشور در حوزه آموزش الکترونیکی فراهم آورد تا با بهره‌مندی از نظرات صاحب‌نظران عرصهٔ تعلیم و تربیت و بالاخص متخصصان برنامه‌ریزی درسی، و اتخاذ سیاست‌های اصولی و بهره‌گیری از راهبردها و راهکارهای مناسب در زمینه بهبود و ارتقاء کیفیت برنامه درسی و عناصر تشکیل دهنده آن گام بردارند.

همچنان‌که یافته‌های مطالعه روشنی و همکاران (۱۳۹۵) نیز نشان داد که اجرای برنامه درسی آموزش الکترونیکی در ایران با چالش‌های فرهنگی، حقوقی، مالی، زیرساخت فناوری، و شناختی مواجه است.

فاصله داشتن کیفیت برنامه درسی آموزش الکترونیکی با وضع مطلوب، بازنگری در تمامی ابعاد و عناصر تشکیل دهنده برنامه درسی آموزش الکترونیکی، به منظور اتخاذ تدابیر و راهکارهای مناسب برای رفع نقایص و مشکلات هر یک عناصر را طلب می‌کند. از جمله تدابیر و راهکارهای مناسب در این زمینه، می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

۱- هدف: توجه داشتن به نتایج یادگیری در راستای مقاصد و اهداف کلی و جزئی دوره بر اساس رویکرد عقلایی- فکورانه و در نظر گرفتن پیش‌نیازها. انتخاب رویکرد تعیین هدف‌های برنامه درسی آموزش الکترونیکی از دو جهت حائز اهمیت است: یکی این‌که، برنامه درسی آموزش الکترونیکی، مانند اغلب برنامه‌های آموزش از راه دور به صورت خودآموز ارائه می‌شود و دانشجو باید از هدف‌ها و انتظارات برنامه درسی درک صحیحی داشته باشد. بنابراین، هدف‌ها باید به صورت دقیق و صریح بیان شوند. دیگر اینکه، تعیین دقیق هدف‌های برنامه درسی، طراحان برنامه درسی را در انتخاب محتوا، فعالیت‌ها، راهبردهای تدریس و شیوه‌های ارزشیابی با محدودیت روبه‌رو می‌سازد و امکان انتخاب‌های گوناگون را از آن‌ها می‌گیرد. با توجه به این دو نکته، تعیین هدف‌های برنامه درسی آموزش الکترونیکی باید جهت‌دهنده باشد و نه تعیین‌کننده حدود (پاپهم، ۱۹۹۷ به نقل از سراجی و همکاران، ۱۳۸۶).

۲- محتوا: گزینش و انتخاب محتوا و فعالیت‌های یادگیری به روز، متنوع و مناسب در راستای تحقق اهداف مورد نظر دروس و برنامه‌های مختلف؛ با توجه به اصول: چندرسانه‌ای، مجاورت مکانی، کیفیت ارائه، افزونگی، شخصی‌سازی، اجتناب از پیوندگذاری بیش از حد و توجه به ویژگی‌های شناختی و فراشناختی (سراجی و همکاران، ۱۳۸۷). در همین زمینه، جعفری ثانی و همکاران (۱۳۹۲)، رعایت اصل ارتباط با تجارب قبلی دانشجویان، فراهم کردن زمینه برخورد دانشجویان با تجارب گوناگون یادگیری و انعطاف‌پذیری با توجه به شرایط محیطی و اجتماعی را

در آموزش الکترونیکی بسیار مهم و اساسی ارزیابی کرده‌اند.

۳- رسانه: استفاده از رسانه‌های مختلف و متنوع برای ارائه موثر دروس و برنامه‌ها در فضای مجازی. همچنان‌که در کلاس‌های سنتی معمولاً از مدرس همراه با رسانه‌های مختلف در امر تدریس استفاده می‌گردد؛ استفاده از وسایل چندرسانه‌ای مانند متن، صدا، تصویر، گرافیک و سایر وسایل و رسانه‌ها در محیط آموزش الکترونیکی می‌تواند به یادگیری تعاملی و لذت بخش منجر گردد. با استفاده از چند رسانه‌ای‌ها می‌توان روش‌های آموزشی را جذاب‌تر کرد تا دانشجویان شرکت فعال‌تری در فرآیند آموزش و یادگیری داشته باشند. در همین راستا پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش مبتنی بر چندرسانه‌ای می‌تواند به درک مطلب و یادداری فراگیران کمک کند (کپل، ۲۰۰۹، ویب و آنتا، ۲۰۰۸ به نقل از زارعی زوارکی و جعفرخانی، ۱۳۸۸). با توجه به شرایط خاص یادگیری در محیط آموزش الکترونیکی که مسئولیت آموزش و یادگیری بیشتر به یادگیرنده محول می‌گردد، استفاده از وسایل چندرسانه‌ای اجتناب‌ناپذیر است. زیرا چند رسانه‌ای‌ها و فناوری که به صورت روز افزونی در حکم نظام انتقال مواد آموزشی ایفای نقش می‌کند فضای یادگیری را ایجاد می‌کنند که دارای سه ویژگی زیر است: الف) یادگیری در آن به صورت فردی صورت می‌گیرد، ب) یادگیرنده خودش محیط یادگیری را دستکاری می‌کند و ج) سرعت یادگیری متناسب با یادگیری تنظیم می‌شود (عطاران، ۱۳۸۳).

۴- طراحی: طراحی محیط یادگیری با توجه به رویکرد مشارکتی و تاکید بر نقش فعال دانشجوی در امر یادگیری در یک بستر فناورانه متناسب با ویژگی‌ها و نیازهای دانشجویان و مدرسان. با توجه به اینکه در محیط مجازی، مسئولیت آموزش و یادگیری تا حدود زیادی بر عهده خود یادگیرنده است، لذا نقش برنامه درسی و بالتبع طراحی و تدوین محیطی مناسب برای اجرای آن در جهت دهی و اصلاح فعالیت‌های یادگیرندگان بسیار پررنگ خواهد بود (وانگ، ۲۰۱۰ وایتلوک، رومانو و جلفر و برنا، ۲۰۰۰ به نقل از جعفری ثانی و همکاران، ۱۳۹۲). همان گونه که هیکز، رد و جورج (۲۰۰۱) بیان می‌کنند؛ فناوری به خودی خود ایجادکننده یادگیری با کیفیت نیست، بلکه دسترسی به فرصت‌های یادگیری بهنگام و مرتبطی که معلم طراحی می‌کند و از طریق فناوری ارائه می‌شود، ایجادکننده چنین یادگیری است. بی‌تردید، باورها و رویه‌های فراگیر محور و مبتنی بر یادگیری در حکم مبانی و پایه‌گذار انواع مهارت‌های فناوری است که به فعالیت‌های یادگیری فعال‌تر و عمیق‌تری منجر می‌شود و عامل تقویت و غنی‌سازی تجارب یادگیری فراگیران است (استیل و لوی، ۲۰۰۹). ضمن اینکه باید توجه داشت که طراحی یادگیری در محیط آموزش

الکترونیکی به فلسفه علوم تربیتی حاکم در این نوع آموزش بستگی دارد.

۵- سازماندهی: گزینش مواد و منابع گوناگون با توجه به اصول انتخاب مواد و منابع از جمله کتابخانه‌های دیجیتالی، پایگاه داده‌ها، گروه‌های مجازی و وب سایت موسسات علمی-پژوهشی (سراجی و همکاران، ۱۳۸۷) و سازماندهی منطقی و مناسب مواد درسی دوره با رعایت اصول تسلسل و توالی، منطبق با نیازهای دانشجویان و مرتبط با اهداف یادگیری و قرار دادن مطالب آموزشی مکمل در دسترس فراگیران شود. به طوری که دیاموند (۱۳۸۵)، به نقل از جعفری ثانی و همکاران، (۱۳۹۲) نیز به مدرسان توصیه می‌کند به جای اینکه هدف‌ها و مقاصد آموزشی خود را براساس مواد و منابع آموزشی تغییر دهند، سعی کنند مطمئن شوند مواد و منابع آموزشی با اهداف موردنظر و تعیین شده برای محتوا همخوانی داشته باشد.

۶- راهبردهای یادگیری: استفاده از شیوه‌ها و راهبردهای متنوع یاددهی - یادگیری با رویکرد مشارکتی و ساخت و سازگرایانه در سایه بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله استفاده از عناصر چند رسانه‌ای و غیره و ترغیب دانشجویان به مشارکت در جلسات بحث و گفتگو. بهره‌گیری از فناوری‌های نوین اطلاعات و ارتباطات مانند ویدئو کنفرانس، اتاق گفتگو، پست الکترونیکی، تکنیک‌های شبیه‌سازی و غیره، و پیشنهاد و ارائه منابع یادگیری مناسب می‌تواند محیط حمایتی برای پرسش و پاسخ، مباحث گروهی همزمان و غیر همزمان، کار گروهی روی پروژه‌های مشترک، سخنرانی، آزمایش و... فراهم نماید که یادگیری به نحو مطلوبی اتفاق بیفتد. به زعم اکبری بورنگ و همکاران (۱۳۹۱)، اتخاذ راهبردهای آموزشی می‌تواند با زمینه و بافتی که در آن یادگیری اتفاق می‌افتد سازگار باشد و یادگیری به بهترین وجه صورت پذیرد و می‌تواند این تلفیق اتفاق نیفتد و موجب عدم یادگیری و نارضایتی یاددهنده و یادگیرنده شود.

۷- ارزشیابی فراگیران: تلقی ارزشیابی دانشجویان به عنوان بخشی از فرایند یادگیری و اعمال آن با استفاده از مکانیزم‌ها و شیوه‌های مختلف و متنوع سنجش و ارزشیابی، مانند پیش آزمون و پس آزمون، پروژه تحقیقاتی، تکالیف، پوشه کار، گزارش‌های فردی و گروهی و غیره...، همچنین تاکید بر ارزشیابی تکوینی و ارائه بازخوردهای مداوم به دانشجویان برای بهبود یادگیری. در برنامه درسی آموزش الکترونیکی، شیوه‌های ارزشیابی باید با توجه به اصولی همچون تناسب ابزارها و تکالیف ارزشیابی با اهداف یادگیری، تلقی راهبردهای ارزشیابی به عنوان بخشی از تجربه یادگیری، به کارگیری راهبردها و ابزارهای گوناگون برای ارزشیابی، استفاده از تکالیف کل‌نگر، واقعی و متناسب با زندگی واقعی، تناسب راهبردهای ارزشیابی با نظریه حاکم بر طرح برنامه درسی آموزش

الکترونیکی و جلوگیری از سرقت ادبی دانشجویان انتخاب شوند (سراجی و همکاران، ۱۳۸۷). ضمن اینکه لازم است ترتیبی اتخاذ گردد که عوامل و عناصر برنامه درسی، در مراحل مختلف طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های آموزش الکترونیکی بیشتر مورد توجه قرار گیرند. همچنان‌که به زعم سراجی (۱۳۹۴) در طراحی برنامه درسی آموزش الکترونیکی باید درک صحیح قابلیت‌های فناوری اطلاعات که شامل قابلیت‌های ارتباطی، شخصی‌سازی، هر زمانی و هر مکانی، تعاملی و چند حسی است و توجه به نظریه‌های یادگیرنده محور، به عنوان دو عامل مهم در نظر گرفته شوند تا با توجه به آنها بتوان ویژگی‌های عناصر برنامه درسی مانند اهداف، محتوا، فعالیت‌های یادگیری، منابع یادگیری، شیوه‌های تدریس و ارزشیابی را مشخص نمود و بر این اساس به تولید و ارائه برنامه درسی آموزش الکترونیکی اقدام نمود.

در همین راستا، جوشمزم، ون مرینبور و کوپر (۲۰۰۴) نیز بر این باورند که اجرای موفقیت‌آمیز آموزش الکترونیکی تا حد زیادی وابسته به برنامه درسی‌ای است که طراحی و تدوین می‌شود. بنابراین قبل از اینکه هرگونه محتوای آموزشی تولید گردد، مریدان باید به اصول برنامه‌های درسی دانشجویان آگاه باشند. در واقع در برنامه‌های درسی، محتوای آموزش الکترونیکی موثر و کارآمد باید بر مبنای نظریه‌های مطمئن و متقن یادگیری تدوین شود (بنگرت^۱، ۲۰۰۴ به نقل از جعفری ثانی و همکاران، ۱۳۹۲).

بی‌تردید برای تضمین کیفیت برنامه درسی آموزش الکترونیکی در مراحل طراحی و تولید، تهیه سامانه مدیریت یادگیری، اجرای مناسب برنامه و تدارک سیستم پشتیبانی، تعبیه سیستم ارزشیابی مستمر و مداوم ضرورت دارد که با نگاه جامع و سیستمی می‌توان کلیه درون‌دادها، تراکنش‌ها و برون‌دادها را بررسی کرد. این عمل می‌تواند کیفیت برنامه‌های درسی آموزش الکترونیکی را تا حد امکان تضمین نماید (سراجی، ۱۳۹۴).

توضیح: این مقاله مستخرج از رساله دکتری در رشته برنامه‌ریزی درسی است که با حمایت مالی موسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی انجام شده است.

^۱. Bangert

منابع

الف. فارسی

- اکبری بورنگ، محمد؛ جعفری ثانی، محمد؛ آهنچیان، حسین و کارشکی، محمدرضا (۱۳۹۱) ارزیابی کیفیت یادگیری الکترونیکی در دانشگاههای ایران بر اساس جهتگیری های برنامه درسی و تجربه مدرسان، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، شماره ۶۶، صص ۹۷-۷۵
- اناری نژاد، عباس، ساکتی، پرویز و صفوی، سید علی اکبر (۱۳۸۹). طراحی چارچوب مفهومی ارزشیابی برنامه های یادگیری الکترونیکی در موسسات آموزش عالی. فصلنامه فناوری آموزش. سال چهارم، شماره ۳ (پیاپی ۱۵). صص ۱۹۱-۲۰۱.
- اناری نژاد، عباس، محمدی، مهدی (۱۳۹۳). شاخص های عملی ارزشیابی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی ایران. مجله مدیا، بهار ۱۳۹۳، دوره ۵، شماره ۱، صص ۱۱-۲۵.
- بدریان، مرضیه (۱۳۸۷). ارزشیابی برنامه درسی الکترونیکی رشته مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی بر اساس الگوی رودریک سیمز، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی تهران.
- جعفری ثانی، حسین؛ سعیدی رضوانی، محمود؛ زارعی توچینی، محسن و پاک مهر، حمیده. (۱۳۹۲) ویژگی های کلیدی برنامه درسی مبتنی بر آموزش الکترونیکی در آموزش عالی، آموزش عالی ایران؛ دوره ۵، شماره ۲.
- ریبعی، مهدی؛ محبی امین، سکینه و حاجی خواجه لو، صالح رشید (۱۳۸۹). ارزیابی کیفیت درونی برنامه درسی دوره ی آموزش مجازی دانشگاه فردوسی مشهد، مجله افق توسعه آموزش پزشکی، دوره ۴، شماره ۱، صص ۲۹-۳۶.
- روشنی علی بنه سی، حسن؛ شاهعلی زاده، محمد؛ حیدری، سکینه؛ فتاحی، محمد. (۱۳۹۵) آسیب شناسی اجرای برنامه درسی دوره آموزش الکترونیکی در ایران (مطالعه موردی دانشگاه شهید بهشتی تهران). مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی. ۱۳۹۵؛ ۷ (۲): ۱۳۷-۱۵۲

زارعی زوارکی، اسماعیل؛ جعفرخانی، فاطمه (۱۳۸۸) چند رسانه ای آموزشی و نقش آن در آموزش ویژه، نشریه تعلیم و تربیت استثنایی، بهمن و اسفند ۱۳۸۸ - شماره های ۹۸ و ۹۹ (۹ صفحه - از ۲۲ تا ۳۰)

سراجی، فرهاد (۱۳۹۴) برنامه درسی مجازی، دانشنامه ایرانی برنامه درسی، محور ۱۲؛ برگرفته از: http://www.daneshnamehicsa.ir/Default.aspx?PageName=News&Action=Subjects_Details&ID=50781
سراجی، فرهاد، عطاران، محمد، نادری عزت اله، علی عسگری مجید (۱۳۸۶) طراحی برنامه درسی دانشگاه مجازی، مطالعات برنامه درسی، پاییز ۱۳۸۶، دوره ۲، شماره ۶؛ از صفحه ۷۹ تا صفحه ۱۱۸.

سراجی، فرهاد، عطاران محمد، علی عسگری، مجید (۱۳۸۷). ویژگیهای طرح برنامه درسی دانشگاههای مجازی ایران و مقایسه آن با الگوی راهنمای طراحی برنامه درسی دانشگاه مجازی. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی. دوره ۱۴، شماره ۴ (۵۰)، صص ۹۷ - ۱۱۸

صفوی، علی اکبر (۱۳۸۸). آموزش الکترونیکی، از ایده تا عمل. تهران: انتشارات پژوهشگران نشر دانشگاهی.

عطاران، محمد (۱۳۸۳) جهانی شدن، فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت، تهران: موسسه توسعه فناوری آموزشی مدارس هوشمند.

قائدی، بتول، عسگری، مجید علی و عطاران، محمد (۱۳۸۶). ارزشیابی برنامه درسی آموزش مجازی رشته مهندسی کامپیوتر، مجموعه مقالات دومین کنفرانس آموزش الکترونیکی، زاهدان، صص ۱۲-۲۳.

ملکی، حسن (۱۳۸۵). برنامه ریزی درسی، راهنمای عمل. تهران: نشر اندیشه، چاپ هشتم.

ب. انگلیسی

- Chao, T., Saj, T., & Tessier, F.(2007) "Establishing a Quality Review for Online Courses". *Educause Quarterly*, 2006, Vol.29 , No.3, pp.32-39. < <http://www.educause.edu/apps/eq/eqm06/eqm0635.asp>>. [26 Oct 2007].
- Farajollahi. M, Najafi. H, Nosrati. K, Mansoori. H, Sadat Fatemi. M. (2013). Developing an Evaluation Model for E-Learning in Higher- Education: A Case Study of Payame Noor University. *Journal of Education and Practice*; 4(5).
- Fresen, J. W. (2010). "Quality Assurance Practice in Online (web-supported) Learning in Higher Education: An Exploratory Study , University of Pretoria" , Pretoria

- , South Africa. [Online]. < <http://upetd.up.ac.za/thesis/available/etd>>. [5 May 2010].
- Govindasamy, T. (2002). "Successful Implementation of E-learning Pedagogical Considerations". *The Internet and Higher Education*, Vol. 4, No. 7: 287-299.
- Hicks, M., Reid, I., & George, R. (2001). Enhancing on-line teaching: Designing responsive learning environments. *International Journal for Academic Development*, 6 (2), 143-151.
- Hughes, J. & Attwell, G. (2009). "A Framework for the Evaluation of E-learning: Exploring Models and Partnerships for E-learning in SMEs". [Online]. <http://findarticles.com/p/articles/mi_hb>. [14 February 2009].
- Illinois Online Network (ION) University of Illinois. (2007). "A Tools to Assist in the Design Redesign, and /or Evaluation of Online Courses". [Online]. <www.ion.uillinois.edu/>. [12Aug 2007].
- Khan, B. H. (2001). A Framework for Web-based Learning. *Educational Technology Publications*. Englewood Cliff: New Jersey
- Klein, M. F. (1989). *A conceptual framework for curriculum dicision making*. In the politics of curriculum decision making. M. F. Klein(Ed).
- Lokken, F. (2009)"2008 Distance Education Survey Results". [Online]. <http://www.itcnetwork.org/file.php?file=ITC-ANNUAL_SURVEY_MARCH_2009.htm>. (accessed 12 May 2009).
- Odunaike, S. , Olugbara, O. and Ojo, S. (2013). E-learning Implementation Critical Success Factors. *Proceedings of the International MultiConference of Engineers and Computer Scientists*. Vol I, IMECS 2013, March 13 - 15, Hong Kong.
- Paris, M. (2003). Simulation authoring tools for interactive e-learning courseware development. *Higher Education Academy Resources database*. Available online at: http://www.heacademy.ac.uk/resources.asp?process=full_record§ion=generic&id=451 (accessed 31 March 2013).
- The Institute for Higher Education Policy (2000). *Quality ON the Line, Benchmarks for Success in Internet- based Distance Education*. Washington, DC: IHEP.
- Tyler, R. W. (1949). *Basic priciples of curriculum and instruction*, Chicago: University of Chicago Press.
- Steel, C., & Levy, M. (2009). Creativity and constraint: Understanding teacher beliefs and the use of LMS technologies. In *Same Places, Different Spaces*. Proceedings Ascilite Auckland. Retrieved from: <http://www.ascilite.org.au/conferences/auckland09/procs/steel.pdf>.
- Zais, R. C. (1976). *Curriculum principles and foundation*. American: W. N. C. Brown publisher.

Evaluating the quality of e-learning curriculum in Higher Education in Iran

Mohammad Javdani¹

Abas Anarinezhad²

Abstract

The present study was aimed at evaluating the quality of e-learning in the curriculum of universities and institutions of higher education in Iran. For this purpose, a scale was developed by the researchers to measure the seven elements of e-learning curriculum (i.e. the purpose, content, media, design, organization of learning materials, teaching and learning strategies and assessment). Participants in the study were 702 students from Amir Kabir, Shiraz and Isfahan Universities, as well as the School of Oloum-e Hadith in Ray. The data was subjected to an independent samples t-test; the results suggested that the stated universities are above the average level with respect to the quality of e-learning curriculum. In addition, the findings indicated that the “design of presentation context”, and the "pedagogical" dimension were the two most optimal aspects of e-learning in higher education. Nevertheless, this finding does not necessarily imply a desirable situation for the stated dimensions in the e-learning system in our country.

Keywords: Curriculum, E-Learning, evaluation, higher Education

¹ Assistant Professor, Professional Training College, Farhangiyan University
fmjavadani@yahoo.com

² Assistant Professor, Elementary College, Farhangiyan University anarinejad@gmail.com