مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دوره دوازدهم، شماره ۳،پاییز ۱۳۹۶
صفحه: ۱۶۶-۱۵۴

Journal of Medical Education and Development
Vol. 12, No.3, Autumn 2017
Pages: 154-166

وضعیت اثربخشی کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

مرتضی مرادی دولیسکانی *[۱]، رحیم مرادی [۲]، نسرین اوضاعی [۳]، مریم نوری [۴]

چکیده

مقدمه: در استفاده از آموزش‌های الکترونیکی در دانشگاه‌های علوم پزشکی، کیفیت محتوای الکترونیکی و یادگیری آن‌ها موضوع مهمی به شمار می آید. هدف از انجام این پژوهش بررسی وضعیت اثربخشی کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بود.

روش بررسی: روش مطالعه توصیفی-پیمایشی، و جامعه آماری شامل کلیه اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۵-۱۳۹۴ به تعداد ۵۵ نفر بود. باتوجه به محدود بودن جامعه پژوهش، از نمونه گیری به روش سرشماری استفاده شد. ابزار جمع آوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته بود. جهت تعیین اعتبار ابزار از روایی محتوایی، و پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های آن به ترتیب برابر ۰/۷۳، ۰/۷۰، ۰/۸۵، ۰/۷۰، ۰/۷۲ و ۰/۶۵ بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از سطح توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (تی تک نمونه‌ای) استفاده گردید.

نتایج: در مؤلفه «اهمیت»، میانگین نمونه مورد نظر از میانگین فرضی با توجه به نقطه برش ۸۰ درصدی به طور معناداری بیشتر می-باشد(t(۵۴)=۵/۰۹). اما در مؤلفه‌های دیگر، مانند مؤلفه «علاقه یادگیرنده» (t(۵۴)= -۳/۸۹)، مؤلفه «سودمندی» (t(۵۴)= -۳/۵۴)، مؤلفه «قابلیت یادگیری» (t(۵۴)= -۱۵/۰۱)، و در نهایت مؤلفه «انعطاف پذیری» (t(۵۴)= -۲/۴۸)، چون میانگین آنها از نمونه مورد نظر میانگین فرضی کمتر می‌باشد و معنادار نبودند.

نتیجه‌گیری: از میان مؤلفه‌های کیفیت محتوایی آموزش الکترونیکی، مؤلفه های «علاقه فراگیرنده»، «سودمندی»، «قابلیت یادگیری» و «انعطاف‌پذیری» وضعیت مطلوبی نداشتند، و فقط مؤلفه «اهمیت» دارای شرایط مطلوبی بود.

واژه‌های کلیدی: محتوای الکترونیکی، آموزش الکترونیکی، کیفیت محتوا، قابلیت یادگیری.

۱- دانشجوی دکترای تخصصی برنامه ریزی درسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
۲- دانشجوی دکترای تخصصی تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی تهران، تهران، ایران.
۳- کارشناس ارشد آموزش ابتدایی، دانشگاه علامه طباطبائی تهران، تهران، ایران.
۴- دانشجوی کارشناسی ارشد روان شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بین الملل کیش، کیش، ایران.
* (نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۶۲۹۵۳۵۸۰، پست الکترونیکی: moradi_master2011@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۹/۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱/۱۸

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) را می‌توان به عنوان ابزاری نیرومند برای ارتقای کیفیت آموزش پزشکی مورد استفاده قرار داد، و پژوهش‌های زیادی تأیید کرده‌اند که فناوری اطلاعات، محیط‌ها و ظرفیت‌های موجود در آن مانند شبکه جهانی می‌تواند نظام آموزشی ما را متحول کند(۱).

به همراه ورود و گسترش فناوری جدید، واژه‌های نوینی نیز به حوزه آموزش راه پیدا کرده است. از جمله این شایع ترین این واژه ها، که از شمول فزون تری نیز برخوردار است، آموزش و یادگیری الکترونیک (Electronic Learning) می باشد. در حال حاضر، آموزش و یادگیری الکترونیک با معنای وسیع که در برگیرنده شیوه‌های متنوع از طراحی و تهیه محتوای آموزشی با بهره‌گیری از اینترنت، تا تهیه نوارهای صوتی و تصویری و دیسک‌های فشرده (CD) تعاملی است(۲).

آموزش الکترونیکی از شناخته شده‌ترین محیط‌های یادگیری و آموزش در عصر اطلاعات می باشد(۳) که با فراهم ساختن محتوای آموزشی غنی، علاوه برکمک به تدریس و یادگیری(۴)، در توسعه پایدار جامعه اطلاعاتی (۵،۶) و نظام‌های آموزشی کشورهای مختلف نقش بسزایی ایفا می کند(۷). پژوهش‌های زیادی هم اثربخشی آموزش‌های الکترونیکی را تأیید کرده-اند(۸،۹،۱۰،۱۱). از این رو، برنامه های درسی در آموزش الکترونیکی به عنوان اساسی‌ترین خط مشی‌های اجرایی برای نیل به اهدف آموزشی، هماهنگی با شرایط رشد یادگیرنده و پاسخ‌گویی به نیازهای ناشی از تحولات سریع اجتماعی و اقتصادی، توجه و دقت بیشتری را می طلبد(۱۲).

بدیهی است که، محتوای الکترونیکی نیز، یکی از بنیان‌های اساسی سیستم‌های آموزشی نوین و ازدستاوردهای مهم آموزش الکترونیکی می‌باشد(۱۳)، به گونه‌ای که، تحقق اهداف یادگیری و آموزشی بر مبنای تهیه و تولید محتوای مناسب و کارآمد (۱۴،۱۵) با بهره گیری از مؤلفه های آموزشی و کمک آموزشی به منظور تعمیق یادگیری است و به عنوان یکی از ارکان اساسی برنامه ریزی درسی و بستر تحقق آموزش الکترونیکی از جایگاه مهمی برخوردار است.

در ایران اغلب دانشگاه‌های بزرگ دولتی، مرکز یادگیری الکترونیکی را درون مجموعه خود دایر کرده‌اند، به گونه ای که روند رشد کمی دانشجویان در دوره‌های الکترونیکی در سال‌های اخیر افزایش چشمگیری داشته است (۱۶). بسیاری از دانشگاه-های علوم پزشکی نیز از آموزش الکترونیکی در توسعه و بهبود آموزش پزشکی(۱۷) و کسب دانش و مهارت در شاخه‌های مختلف علوم پزشکی بهره می برند(۱۸). با توجه به این‌که، مهمترین دغدغه مسئولین آموزش پزشکی در کشور ایجاد ارتباط کارآمد و مؤثر بین آموزش‌های پایه و بالینی می باشد (۱۹)،«تلفیق مفاهیم آموزش الکترونیکی، نه تنها انتقال اطلاعات جدید حوزه پزشکی راتسهیل می‌کند، بلکه موجب ارتقای دانش و مهارت‌های کارکنان مشاغل پزشکی، ارتقای کیفیت آموزش پزشکی و کاهش هزینه‌های آموزشی می‌شود»(۲۰).

بنابراین ارزیابی کیفیت محتوای الکترونیکی، می‌تواند به عنوان راهی مناسب برای دستیابی به آموزش‌های کیفی منطبق بر اهداف آموزشی باشد. این مهم زمانی حاصل می شودکه الگو و چارچوبی برای ارزیابی کیفیت محتوای الکترونیکی در سطح آموزش عالی وجود داشته باشد و عوامل مؤثر برکیفیت آموزش از این مسیر مورد ارزیابی قرارگیرند(۲۱).

در این میان عوامل متعددی بر روی اثربخشی کیفیت آموزش محتوای الکترونیکی تأثیر دارد، که در این پژوهش موارد زیر مورد توجه قرار می گیرند:

۱- اهمیت محتوای انتخاب‌شده باید از درجه بالای اهمیت برخوردار باشد. مفاهیم، اصول و تعمیم‌های اساسی به‌منظور تحقق هدف‌های برنامه درسی در محتوا طرح شوند. همچنین محتوا باید باعث رشد توانایی‌ها، مهارت‌ها و گرایش‌های دانش‌آموزان شود (۲۲).

۲- علاقه فراگیرنده: ازنظر حامیان طرح‌های فراگیر مدار این معیاری اساسی است؛ این‌ها می‌گویند که اگر دانش برای زندگی فراگیرنده معنادار باشد، از وجود خود او می‌جوشد(۲۳).

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

۳- سودمندی: این اصل به کاربرد مفید محتوا مربوط می‌شود. بر این اساس دانشی که فراگیرنده را برای شغل آینده و فعالیت‌های دیگر بزرگ‌سالی آماده کند سودمند می‌دانند و نیز حامیان طرح مسئله محور معتقدند که محتوای سودمند در غلبه بر مشکلات اجتماعی و سیاسی کاربرد مستقیم دارد(۲۳).

۴- قابلیت یادگیری: قطعاً بدون توجه به این معیار محتوای مناسب قابل انتخاب نیست. قابلیت یادگیری به سازمان‌دهی محتوا مربوط است، یعنی گاهی محتوای انتخاب‌شده به علت عدم تناسب با ویژگی‌ها و تجربیات فراگیر مشکل است و گاهی به علت سازمان‌دهی نامناسب محتوا، یادگیری مؤثر انجام نمی‌پذیرد. از هر دو بعد باید هماهنگی و تناسب را حفظ کرد(۲۲).

۵- انعطاف‌پذیری: برنامه‌ریزان درسی باید محتوا را با توجه به زمان تخصیص یافته، منابع قابل دسترس، فضای سیاسی جامعه، قوانین موجود و مقدار بودجه اختصاص یافته انتخاب کنند. انتخاب محتوا باید با توجه به زمینه‌ای که در عالم واقع وجود دارد، انسجام پذیرد. این زمینه معمول با مسائل سیاسی و اقتصادی گره می‌خورد(۲۲).

بنابراین، از یک سو با توجه به قابلیت‌های بسیار بالای این سیستم آموزشی، سرمایه‌گذاری های قابل ملاحظه در امر تولید محتواهای الکترونیکی و از سوی دیگر، عدم توجه کافی نسبت به میزان کاربرد و سودمندی آن برای یادگیرندگان(۲۳)، در خصوص ضرورت ارزیابی کیفیت فرآیند تولید محتوای الکترونیکی و تاثیر آن برفرآیند یادگیری و چگونگی دستیابی مؤثر به این آموزش تردیدی وجود ندارد. این مسأله در حوزه علوم پزشکی از اهمیت بالاتری برخورداراست. زیرا موظف به ارائه حجم وسیعی ازدانش، نگرش و مهارت‌ها می باشد و یادگیرندگان برای کسب صلاحیت‌های شغلی باید به اهداف آموزشی بسیاری دست یابند(۲۰).

باتوجه به اقدامات فراهم آمده و امکانات لازم در زمینه آموزش الکترونیکی دانشجویان در این دانشگاه و همچنین ضرورت مطالعه در زمینه طراحی آموزش الکترونیکی و کیفیت فرآیند تولید محتوای الکترونیکی، علیرغم تلاش مستمر مسؤولین، حرکت قابل قبولی در جهت ارزیابی کیفیت محتوای الکترونیکی تولید شده در واحد آموزش مجازی دانشگاه علوم پزشکی مشهد صورت نگرفته است. در این میان اعضای هیأت علمی به دلیل نقش حساسی که در اجرای برنامه درسی و محتوای آن دارند ضروری است که زمینه پژوهش‌های علمی در این حوزه در دانشگاه‌های علوم پزشکی فراهم شود. با این رویکرد، هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت اثربخشی کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بود. بنابراین این سؤال مطرح می‌شود که وضعیت کیفیت اثربخشی محتوای آموزش الکترونیکی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی از دیدگاه اعضای هیأت علمی در ابعاد مختلف آن (اهمیت، علاقه فراگیرنده، سودمندی، قابلیت یادگیری و انعطاف‌پذیری) چگونه است؟

مواد و روش‌ها:

این مطالعه از نوع توصیفی-پیمایشی است. در این تحقیق کلیه اعضای هیأت علمی تمام وقت دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۹۵-۱۳۹۴که ۵۵ نفر بودند، و به صورت تمام شماری مورد مطالعه قرار گرفتند.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای محقق ساخته «ارزیابی کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی» بود. محتوای این پرسشنامه شامل۲۰ گویه می باشد که پنج مؤلفه: «اهمیت»، «علاقه فراگیرنده»، «سودمندی»، «قابلیت یادگیری» و «انعطاف‌پذیری» را مورد سنجش قرار می دهد؛ بدین ترتیب که هر مؤلفه دارای ۴ گویه است. در این پرسشنامه، گویه‌ها بر اساس مقیاس پنج درجه ای لیکرت طبقه بندی شده است..برای روایی پرسشنامه از روایی محتوای استفاده شد، و بعد از نظرات اعضای هیأت علمی و اعمال اصلاحات روایی آن تأیید گردید. روش اجرا بدین صورت بود که پژوهشگر پس از اخذ معرفی‌نامه و اجازه از دانشکده پرستاری و مامایی مشهد به محیط پژوهش مراجعه نمود. پس از بیان اهمیت و اهداف پژوهش از کلیه استادان دانشکده درخواست شد تا پرسشنامه را به دقت تکمیل نمایند. پس از موافقت

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

استادان، توضیحات لازم را درباره محرمانه ماندن اطلاعات داده شد و به آنها اطمینان داده شد که داده‌ها بدون نام و فقط برای استفاده در پژوهش جمع‌آوری می‌شوند. بنابراین با توجه به تعیین زمان‌بندی حضور استادان در دانشکده پرسشنامه‌های مذکور را در زمان کافی به صورت خوداظهاری تکمیل و عودت داده شد.

رعایت صداقت در ثبت اطلاعات و تجزیه و تحلیل داده‌ها، رعایت اخلاق در انتشار نتایج و رعایت مالکیت مادی و معنوی نتایج پژوهش و ارائه گزارش به نمونه‌ها و مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی مشهد در صورت تمایل آنان و قدردانی از کلیه استادان انجام گردید.

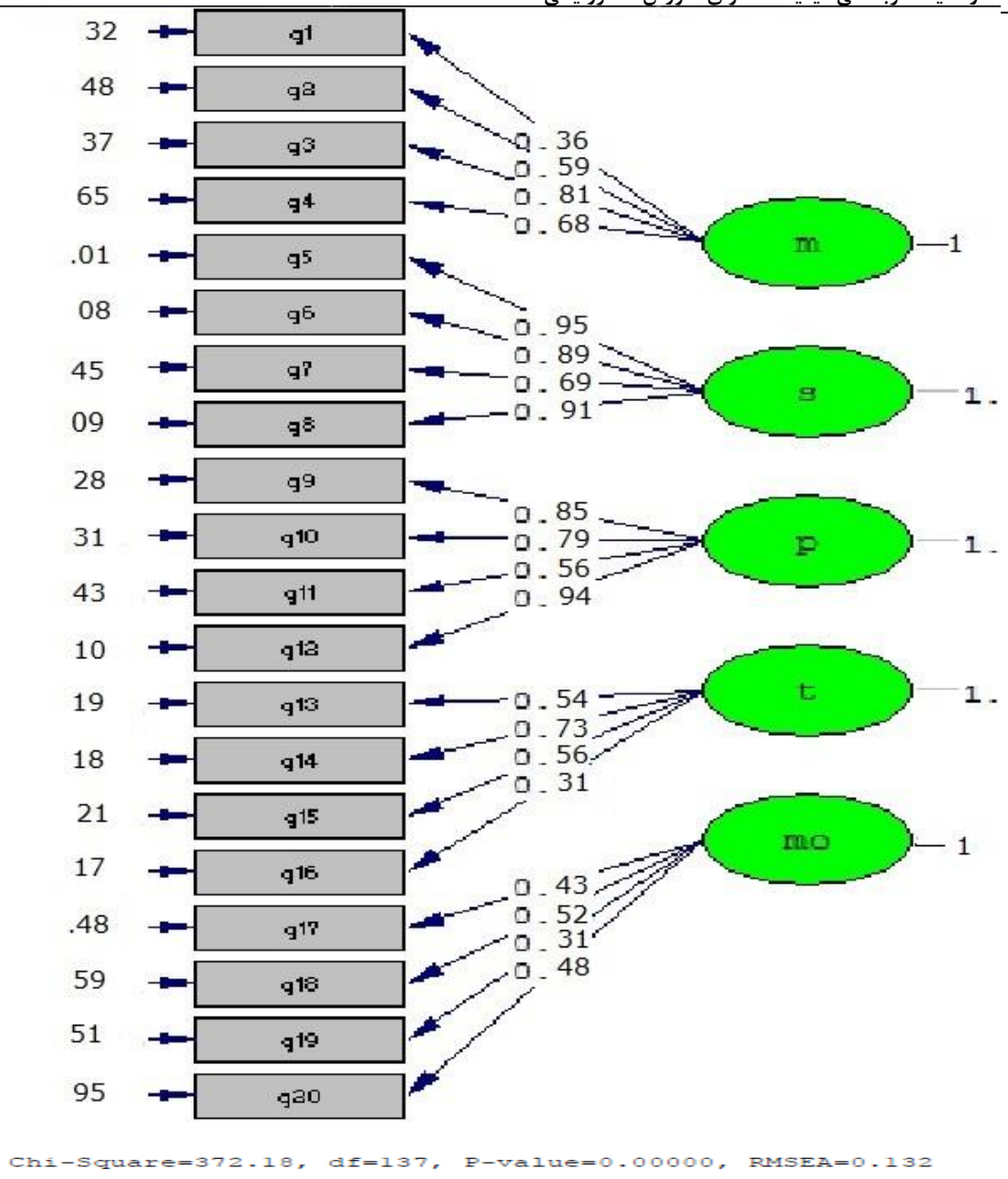
به منظور بررسی برازش مدل های عاملی از شاخص‌های نسبت مجذور کای به درجه آزادی ($\chi 2/df$)، شاخص برازش هنجار شده بنتلر و بونت (GFI) و شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) استفاده گردید که نتایج آن در جدول (۱) قابل مشاهده است.

جدول ۱. شاخص‌های کلی برازش تحلیل عاملی تأییدی

شاخصها	شاخصهای مطلق		شاخص‌های تطبیقی		شاخصهای مقتصد			
	GFI	AGFI	TLI	CFI	PNFI	PCFI	χ^2/df	RMSEA
مقدار	۰/۹۹	۰/۹۵	۰/۹۷	۰/۹۹	۰/۵۱	۰/۵۰	۲/۲۷	۰/۰۶۵

جدول فوق شاخص های برازش کلی مدل را نشان می دهند که بر این اساس از آنجایی که زمانی مدل دارای برازش مناسب است که شاخص های GFI، TLI، و CFI بالاتر از ۰/۹ باشند، شاخص AGFI بالاتر از ۰/۸۵، شاخص PNFI، و PCFI بالاتر از ۰/۵، شاخص χ^2/df کمتر از ۳، و شاخص RMSEA کمتر ۰/۰۸ باشند. در جدول مشاهده می شود که تمامی شاخص ها قابل قبول می باشند و بنابراین مدل از برازش کلی برخوردار است.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]



شکل ۱. ضرایب مسیر گویه های کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی

۵

همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، ضرایب مسیر برای هر عامل، ضرایب بالا و مناسبی تشخیص داده شد.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

جدول ۲. ضرایب مسیر گویه های کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی

عامل	ضرایب به دست آمده از آزمون معناداری					
	سؤالات	اهمیت	علاقه فراگیرنده	سودمندی	قابلیت یادگیری	انعطاف پذیری
اهمیت	۱	۰/۳۴				
	۲	۰/۵۷				
	۳	۰/۸۳				
	۴	۰/۶۵				
علاقه فراگیرنده	۵		۰/۹۱			
	۶		/۸۹			
	۷		/۶۹			
	۸		/۹۱			
سودمندی	۹			۰/۸۵		
	۱۰			۰/۷۹		
	۱۱			۰/۵۴		
	۱۲			۰/۹۴		
قابلیت یادگیری	۱۳				۰/۵۴	
	۱۴				۰/۷۲	
	۱۵				۰/۵۶	
	۱۶				۰/۳۱	
انعطاف پذیری	۱۷					۰/۴۳
	۱۸					۰/۵۲
	۱۹					۰/۳۳
	۲۰					۰/۴۸

همچنین برای نشـان دادن بهتر بارهای عاملی درمسـیرهای انتخاب شـده در تحلیل عاملی تاییدی جدول شـمار(۳) آورده شده است.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

جدول ۳. معنی‌داری مسیر خرده مؤلفه های کیفیت محتوایی آموزش الکترونیکی

عامل	t به دست آمده از آزمون معناداری t					
	سؤالات	اهمیت	علاقه فراگیرنده	سودمندی	قابلیت یادگیری	انعطاف‌پذیری
اهمیت	۱	۳/۴۸				
	۲	۵/۵۵				
	۳	۷/۷۸				
	۴	۶/۵۴				
علاقه یادگیرنده	۵		۱۴/۴۵			
	۶		۱۱/۳۷			
	۷		۷/۸۷			
	۸		۱۱/۷۲			
سودمندی	۹			۱۰/۲۶		
	۱۰			۹/۱۰		
	۱۱			۵/۸۶		
	۱۲			۱۱/۹۳		
قابلیت یادگیری	۱۳				۴/۶۰	
	۱۴				۵/۹۰	
	۱۵				۴/۷۱	
	۱۶				۲/۶۵	
انعطاف پذیری	۱۷					۸/۵۴
	۱۸					۴/۴۶
	۱۹					۳/۴۸
	۲۰					۴/۵۶

بنابراین با توجه به جدول (۲) و (۳) مدل پنج عاملی اثربخشی کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی مناسب تشخیص داده شد.

همچنین در پژوهش حاضر برای احراز پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن برای کل مؤلفه های اهمیت، علاقه فراگیرنده، سودمندی، قابلیت یادگیری و انعطاف‌پذیری به ترتیب برابر ۰/۷۳، ۰/۷۰، ۰/۸۵، ۰/۷۰، ۷۲ و ۰/۶۵ بود.

نتایج:

به منظور پاسخ‌گویی به این سؤال که بررسی دیدگاه اعضای هیات علمی در زمینه کیفیت اثربخشی محتوای آموزش الکترونیکی در ابعاد مختلف آن (اهمیت، علاقه فراگیرنده، سودمندی، قابلیت یادگیری و انعطاف‌پذیری) چگونه است؟؛ به انجام میانگین و انحراف معیار، دامنه تغییرات، کجی، کشیدگی (آمار توصیفی) و آزمون تی تک نمونه‌ای (آمار استنباطی) برای بررسی کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی در هر یک از معیارهای آن به صورت جداگانه پرداختیم.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

همان‌طور که در جدول (۴) ملاحظه می‌کنیم میانگین و انحراف معیار کل مؤلفه های کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی مؤلفه اهمیت، علاقه فراگیرنده، سودمندی، قابلیت یادگیری، انعطاف‌پذیری به ترتیب برابر (۱۵/۹۷، ۲/۶۳)؛ (۱۱/۴۳، ۲/۶۲)؛ (۱۳/۵۴، ۲/۰۲)؛ (۱۳/۴۴، ۱/۴۶)؛ (۱۳/۷۸، ۱/۲۴) می باشد.

جدول ۴. میانگین، انحراف معیار، تعداد، حداکثر، حداقل، کجی و کشیدگی برای هر مؤلفه.

مؤلفه ها	میانگین	انحراف معیار	تعداد	حداکثر	حداقل	دامنه تغیرات	کجی	کشیدگی
اهمیت	۱۵/۹۷	۲/۶۳	۵۵	۱۹	۸	۱۱	-۱/۲۰	۰/۶۸
علاقه یادگیرنده	۱۱/۴۳	۲/۶۲	۵۵	۱۶	۴	۱۲	۰/۰۲	-۰/۹۵
سودمندی	۱۳/۵۴	۲/۰۲	۵۵	۱۶	۱۰	۶	-۰/۳۰	-۰/۷۳
قابلیت یادگیری	۱۳/۴۴	۱/۴۶	۵۵	۱۶	۹	۷	۰/۶۹	۰/۹۹
انعطاف پذیری	۱۳/۷۸	۱/۲۴	۵۵	۱۹	۸	۱۱	-۰/۵۹	-۰/۲۷

با توجه به جدول شماره (۵)، نتایج t تک نمونه‌ای نشان داد که در مؤلفه«اهمیت»، میانگین نمونه مورد نظر از میانگین فرضی (۱۶) با توجه به نقطه برش ۸۰ درصدی به طور معناداری بیشتر می‌باشد (t(۵۴)=۵/۰۹،p=۰/۰۰۰). در مؤلفه«علاقه یادگیرنده»، میانگین نمونه مورد نظر از میانگین فرضی و با توجه به نقطه برش ۸۰ درصدی به طور معناداری کمتر می‌باشد (p=۰/۰۰۰ ،t(۵۴)= -۳/۸۹).

جدول ۵. آزمون T تک نمونه ای برای مقایسه میانگین نمونه و میانگین نظری

متغیر	t	درجه آزادی	میانگین آزمون شده	سطح معناداری	تفاوت دو میانگین
اهمیت	۵/۰۹	۵۴	۱۶	۰/۰۰۰	۱/۵۲
علاقه یادگیرنده	-۳/۸۹	۵۴	۱۶	۰/۰۰۰	-۱۶/۱۶
سودمندی	-۳/۵۴	۵۴	۱۶	۰/۰۰۰	-۶۱/۳۴
قابلیت یادگیری	-۱۵/۰۱	۵۴	۱۶	۰/۰۰۰	-۲/۳۴
انعطاف پذیری	-۲/۴۸	۵۴	۱۶	۰/۱۴	-۰/۳۴

در مؤلفه«سودمندی» نیز، میانگین نمونه فرض شده از میانگین فرضی (۱۶)، و با توجه به نقطه برش ۸۰ درصدی به طور معناداری کمتر می‌باشد (t(۵۴)=-۳/۵۴، p=۰/۰۰۰). در مؤلفه«قابلیت یادگیری»، میانگین نمونه از میانگین فرضی (۱۶)

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

با توجه به نقطه برش ۸۰ درصدی به طور معناداری کمتر می-باشد (t(۲۴۹)=-۱۵/۰۱، p=۰/۰۰۰). و در نهایت در مؤلفه«انعطاف پذیری»، میانگین نمونه مورد نظر از میانگین فرضی (۱۶) و با توجه به نقطه برش ۸۰ درصدی کمتر می‌باشد که معنادار نیست (t(۵۴)=-۲/۴۸، p>۰/۰۵).

بحث :

هدف از انجام این مطالعه، وضعیت اثربخشی کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد از دیدگاه اعضای هیأت علمی بود. یافته‌های نشان داد که از بین مؤلفه‌های ارزیابی کیفیت محتوای آموزش الکترونیکی فقط مؤلفه «اهمیت» معنادار شد، و در مؤلفه‌های «علاقه فراگیرنده»، «سودمندی»، «قابلیت یادگیری»، و «انعطاف‌پذیری» معنادار نبود.

به طور کلی این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های میرزابیگی و همکاران (۱۲)؛ علوی و شریعتی (۲۵)؛ درگاهی و همکاران(۲۶)؛ علوی (۲۵)؛ صفوی(۲۷)؛ داراب و منتظر (۲۸)؛ آتشک (۲۹)؛براندون (۳۰)؛بدیعی و فرج‌اللهی (۳۱)در برخی مواردهمسو و در برخی دیگر ناهمسو می باشد.

از طرف دیگر، پژوهش حاضر با پژوهش علوی و شریعتی (۲۵)، از نظر رضایت از محتوای الکترونیکی تاحدودی همخوان بوده است. در پژوهش مذکور کمترین میانگین، مربوط به رضایت دانشجویان از محتواهای الکترونیکی دوره‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد که در این راستا ارتقاء کیفیت محتوای الکترونیکی دوره‌های آموزشی مزبور ضروری به نظر می-رسد.

با توجه به یافته های بدست آمده از ارزیابی کیفیت فرآیند تولید محتوای الکترونیکی در این دانشگاه، به نظر می رسد کیفیت مرحله برنامه ریزی تولید محتوا که از مراحل با اهمیت و راهبردی در این فرآیند می باشد از نظر معیارهای علاقه فراگیرنده، سودمندی، قابلیت یادگیری و انعطاف‌پذیری نیازمند بازنگری بیشتری دارد. این در حالی است که کارایی و اثربخشی آموزش الکترونیکی، نیازمند گروه طراحی آموزشی انعطاف‌پذیر محتوای الکترونیکی و رعایت استانداردهای لازم آموزشی در طراحی آنها می‌باشد(۳۲). در واقع منعطف بودن محتوای آموزش الکترونیکی می‌تواند خلأ ناشی از فاصله زمانی و مکانی از استاد و منابع آموزشی را جبران سازد و به مثابه عامل انگیزشی به یادگیری مستقل و خودراهبر دانشجویان منجر شود، که در این صورت یادگیری فرد یادگیرنده تحقق می یابد (۳۳).

درباره‌ی«علاقه‌ی یادگیرنده» به محتوا باید گفت که زمانی که محتوای یادگیری آماده باشد و در دسترس یادگیرنده قرار گیرد، اما اگر فراگیر علاقه‌ای به آن نداشته باشد یادگیری به وجود نمی‌آید. مثلاً در زمینه استفاده از اینترنت کاربران زمانی از محتوای الکترونیکی آن استفاده می‌کنند که مورد علاقه‌ی آنها باشد که در کمترین زمان به محتواهای گسترده الکترونیکی دسترسی پیدا کنند و در یک جا ذخیره کنند (۳۴).

«سودمندی» محتوای آموزش الکترونیکی نیز از جمله مؤلفه-های مهم در اثربخشی محتوای آموزشی است که براساس نظر استادان از کیفیت لازم برخوردار نبود. امر سودمندی محتوای آموزش الکترونیکی به خاطر اهمیت درک استادان از آن اهمیت دارد. هر چقد افراد این احساس را داشته باشند که استفاده از محتوای آموزش الکترونیکی برای آنها مفید باشد، درآن صورت احتمال پذیرش آن و در نتیجه اثربخشی یادگیری بهبود چشمگیری می‌یابد. برخی پژوهش‌ها نیز با این یافته همسو هستند (۳۵).

امید است که با انجام بررسی‌های تطبیقی در زمینه آموزش الکترونیکی و استفاده از تجارب دانشگاه‌های برخوردار از این نوع آموزش در داخل و خارج از کشور، به اصول، استانداردها و زیرساخت‌های مورد نیاز در امر تولید محتوای الکترونیکی توجه خاصی شود، و در کنار توجه به علایق فراگیر، ملاکی‌های لازم را از نظرکیفیت، سودمندی، قابلیت یادگیری و انعطاف پذیری را داشته باشد.

نتیجه گیری:

براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه‌گیری کرد که در معیارهای ارزیابی کیفیت محتوایی آموزش الکترونیکی در

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

مؤلفه های علاقه فراگیرنده، سودمندی، قابلیت یادگیری، انعطاف‌پذیری که وضعیت مطلوبی نداشتند، بازنگری اساسی در برنامه‌های درسی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد انجام گیرد، و در انتخاب محتوای مناسب در آموزش‌های الکترنیکی این ملاک‌ها را در نظر بگیرند.

سپاسگزاری:

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند که از تمامی کارکنان و اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در انجام این پژوهش اینجانب را یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را دارم. این مقاله حاصل پژوهش مستقل بدون حمایت مالی می‌باشد.

References

1-Abdollahi D. ***The role of process improvement e-learning educational planners in medical education: the role and qualifications of instructors, teaching strategies, digital content and evaluation system***. Journal of Health Education and Health Promotion, 2016; 4(4): 329-338.[Persian]

2-Alavi SH, Shariati M. ***Employee satisfaction Tehran University of Medical Sciences of electronic training courses.*** Iranian Journal of Medical Education, 2009; 10(3): 200-210. [Persian]

3-Alavi Sh. ***Rapid e-learning in medical education***. Journal of Learning Strategies. 2009; 1(2): 27-33. [Persian]

4-Anarinezhad A., Mohammadi M. ***Index practical evaluation of e-learning in higher education in Iran***. Journal of e-learning (Media), 2015; 11-25. [Persian]

5-Atashak M. ***Theoretical and practical electronic learning***. Journal of Research and Planning in Higher Education 2007; (43): 135-156. [Persian]

6-Badiei E., Farajollahi M. ***The effect of providing electronic content with language learning styles, visual-spatial and physical Hrkty- Gardner on learning, blended learning***. Journal of Modern Pedagogical Al Zahra University Tehran, 2016; 12(1): 79-95.[Persian]

7-Brandon, Bill. ***E-learning process improvement: How' your content production working? Learning solutions for training and development of technology adoption***. Santa rosa: Pub E-Learning Guild; 2005.

8-Chang C. ***cooperative learning in e-learning: a peer assessment of student-centered using consistent fuzzy preference***. Expert Systems with Applications, 2009; 36 (4): 8342-8349.

9-Darab B, MontazerGh. ***Assess the readiness of e-learning in universities***. Journal of Educational Technology, 2010; 3(4): 181-190. [Persian]

10- Dargahi H, Ghazisaeedy M, Ghasemi M. ***A comparative study of e-learning in the field of medical sciences in selected countries.*** Journal of Tehran University of Medical Sciences, 2009; 3(3,4): 55-69. [Persian]

11- Emami H, Aghdasi M, Asoshe A. ***E-learning in medical education***. Journal of the Faculty of ShahidBeheshti University of Medical Sciences and Health Services, 2009; 33(2): 102-112. [Persian]

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

12- Golzari Z, Kiamanesh A, Gholighorchian N, Jafari P. ***Compilation and validation of the proposed model examine the quality of e-learning in higher education system.*** Journal of Curriculum Studies in Higher Education. 2009; 1(1): 160-185. [Persian]

13- Hrastinski S. ***The potential of synchronous communication to enhance participation in online discussions: A case study of two e-learning courses***. Information & Management, 2008; 45(7): 499-506.

14- Jafarian S., Saeedipour B., Sarmadi M., Farajollahi M. ***Explore the impact of electronic content information literacy to students problem solving skills.*** Journal of Research and Planning in Higher Education, 2016; 21(3): 57-70.[Persian]

15- Kardan A. ***Electronic training policy based on the factors that influence priorities***. Journal of Research and evaluation, 2003; 10(35): 113-129. [Persian]

16- Khademinejat S, Shafie H, Nouri M. ***The instruments introduced into the content and the characteristics of each of the periods of Medical Sciences.*** Journal of Medical Education Development Center of Mashhad University of Medical Sciences, 2009; 3(5): 178. [Persian]

17- Khan B. ***Managing E-Learning Strategies: Design, Delivery, Implementation and Evaluation***. East Chocolate Avenue Suite: Information science Pub, 2005.

18- Kodadadhosseini S.H., Nouri A., Zabihi M. ***Acceptance of e-learning in higher education: Application Flow Theory, Technology Acceptance Model, and quality of electronic services***. Journal of Research and Planning in Higher Education, 2014; 57: 111-136. [Persian]

19- Maleki H. ***Curriculum development*** (Guide to action). Tehran: School Pub. 2007. [Persian]

20- Ebrahimi A, Akhlahji M, Pour Asadollah M, Ahadian M. ***Curriculum development***. Tehran: Mabnaye Kherad Pub. 2007. [Persian]

21- Mirzabeygi M, KHarazi K, Mousavi A. ***Design an approach based on cognitive development of electronic content for academic courses with an emphasis on the humanities in higher education***. Journal of Curriculum Studies, 2009; 3(99): 12-71. [Persian]

22- Mohammadi S, Amirteymouri M, Ghasemi M, Atashak M. ***E-learning network based on the criteria of evaluation of training sites***. Journal of Educational Innovations, 2009; 8(23): 140-153. [Persian]

23- Mohammadimehr M., Taghipour K. ***The effectiveness of e-learning courses based on constructivism approach Bacteriology compared with cognitive orientation***. Iranian Journal of Medical Education, 2017; 16(31): 251-262. [Persian]

24- Moradi R., Mohammadimehr M., Nojomi F., Khazaei A. ***Position teaching design patterns in the design and production of electronic content.*** Journal of Educational Studies, Center for the Study and Development of Medical Education Military Medical University, 2017; 4(1): 41-50. [Persian]

25- Mozayani N, Rostaminejat M***. Loss analysis in studying electronic engineering students: Case Study Learning Center University of Science and Technology***. Journal of Engineering Education in Iran, 2009; 12(45): 91-103. [Persian]

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

26- Muñoz DC. ***Effective e-learning for health professional and medical students: the experience with SIAS-Intelligent Tutoring system.*** Stud Health Technol Inform, 2010, 156: 89-102.

27- Neyliabadi M, Maleki M, Velayati E. ***Evaluation of web site home pages University of Medical Sciences in Iran and providing appropriate solutions to improve it***. Journal of Medical Education Development Center of Mashhad University of Medical Sciences, 2009; 3(5): 143.??

28- Safavi A. ***Learning from idea to action***. Researchers academic pub. 2009. [Persian]

29- Shahisi F., Zarifsanaei N. ***Interaction in e-learning***. Interdisciplinary journal of virtual learning, 2013; 4(3): 21-30. [Persian]

30- Shulamit K, Yossi E. ***Development of E-Learning environments combining learning skills and science and technology content for junior high school***. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2011; (11): 175-179.

31- Silva CS., Barreto Souza M., Silveira Silva Filho R., Medeiros L., Ricardo Criado P. ***E-learning program for medical students in dermatology.*** Clinics. 2011, 66 (4): 619-10.

32- Sushil K., Nilesh S., Ashish S***. E-learning through telemedicine in neurosurgical teaching and patient care.*** International Journal of Telemedicine and Clinical Practices, 2017; 2(1): 33-47.

33- Vafamehr V, Dadgostarnia M. ***Providing evaluate the readiness of the university or educational institution for Learning - Evaluation Isfahan Medical University***. Journal of Medical Education Development Center of Mashhad University of Medical Sciences, 2009; 3(5): 117. [Persian]

34- Yaghobi J. ***Analysis of factors affecting the success of e-learning from the perspective of virtual students. Presented at the International Conference of e-Learning and Teaching***. Tehran: University of Science and Technology, 2009; 1-6. [Persian]

35- Zandi S, Abedi D, Yosefi A, Changiz T, Yamni N, Kabiri P. ***Electronic learning as a New Educational Technology and its Integration in Medical Education Curricula***. Iranian Journal of Medical Education, 2004; 11(6). [Persian]

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]

The effectiveness of Faculty of Nursing and Midwifery e-learning content qualityat Mashhad University of Medical Sciences

Moradi Doliskani M (PhD)[1*], Moradi R (PhD)[2], Ozayi N(MSc)[3], Nouri M (MSc)[4]

[1] PhD Candidate Curriculum Studies, Psychology & Educational Sciences Faculty,University of Isfahan, Isfahan, Iran.

[2] PhD candidate Education Technology, Psychology & Educational Sciences Faculty, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

[3] MSc in Elementary Education, Psychology & Educational Sciences Faculty, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

[4] MA student in in clinical psychology, Islamic Azad University, Kish International Branch, Kish, Iran.

Received: 22 Nov 2016 ***Accepted:*** 7 Mar 2017

Abstract

Introduction: Using e-learning in medical universities grows fast and the quality of its content is considered an important issue. The aim of this study was to investigate the effectiveness of e-learning content of Faculty of Nursing and Midwifery at Mashhad University of Medical Sciences.

Methods: This descriptive study investigated all faculty members of Faculty of Nursing and Midwifery (n = 55) at Mashhad University of Medical Sciences in 2015-2016. Data were collected by a researcher made questionnaire. To determine the validity of the instrument, content validity was used and the reliability of the questionnaire with the Cronbach's alpha coefficient for its components was 0.73, 0.70, 0.85, 0.70, 0.72 and 0.65, respectively. To analyze the data, descriptive (mean and standard deviation) and inferential statistics (One-Sample T test) were used.

Result: The components of "importance", according to 80 percent significantly higher (t (54) =4/90). but other components of the components "interest learner" (t=(54)-4/17), the factor of "usefulness" (t(54)=-321/5) component "ability to learn" (t(249)=17/01), and the components of "flexibility" (t(54)= -1/54, P>0/05), the average of the sample mean hypothetical (16) were less significant than harm.

Conclusion: Among the components of the quality of e-learning content; "interested learner", "usefulness", "ability to learn" and "flexibility" Not Favorable conditions, and only components of "importance" was eligible.

Keywords: Electronic content, e-learning, content quality, ability to learn

This paper should be cited as:

Moradi Doliskani M, Moradi R, Ozayi N, Nouri M. ***The effectiveness of Faculty of Nursing and Midwifery e-learning content qualityat Mashhad University of Medical Sciences.*** J Med Edu Dev; 12(3): 154-66.

**** Corresponding Author: Tel: +99162953580, Email: moradi_master2011@yahoo.com***

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-29]