

بررسی میزان و سهم مقالات آموزش الکترونیک علوم پزشکی در نشریات آموزش علوم پزشکی کشور

رضا بهنام فر^{۱*}، مهرداد مستغاثی^۲

۱. دکتری مدیریت آموزشی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
۲. متخصص طب کار، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

● دریافت مقاله: ۹۵/۲/۱۳ آخرین اصلاح مقاله: ۹۵/۸/۱ پذیرش مقاله: ۹۵/۸/۱۶

زمینه و هدف: امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات نقش مهمی در توسعه کیفیت آموزش ایفا می نماید. بخشی از پژوهش های حوزه آموزش، معطوف به آموزش الکترونیکی است. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی سهم پژوهش های مرتبط با آموزش الکترونیکی علوم پزشکی در نشریات آموزش علوم پزشکی کشور است.

روش کار: به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز، نشریات آموزش پزشکی فارسی و انگلیسی زبان با رتبه علمی-پژوهشی از وزارت بهداشت، به ترتیب در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا پایان نیمه اول ۱۳۹۴ و بازه زمانی ۲۰۱۱ تا پایان ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار گرفت. با بررسی عنوان، کلمات کلیدی، و روش پژوهش، مقالات مرتبط با هدف پژوهش شناسایی شده و داده های به دست آمده با استفاده از آمار توصیفی و نرم افزار اکسل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: تنها یکی از نشریات مورد بررسی بیش از ۱۰٪ (۱۴،۶٪) مقالات خود را به حوزه آموزش الکترونیکی علوم پزشکی اختصاص داده بود. بالاترین نسبت مقالات آموزش الکترونیکی به کل مقالات مربوط به مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی (۰،۱۴۶) و مجله گامهای توسعه در آموزش پزشکی (۰،۰۹۴) و کمترین آن مربوط به مجله (0.031) Journal of Advances in Medical Education & Professionalism بود.

نتیجه گیری: محدودیت هایی همچون زیرساخت های سخت افزاری و نرم افزاری به همراه عدم علاقه و نداشتن وقت کافی در بین اساتید از موانع توسعه ی پژوهش های مرتبط با آموزش و یادگیری علوم الکترونیک و نهادینه شدن آن در برنامه درسی است.

کلید واژه‌ها: آموزش، علوم پزشکی، آموزش الکترونیک، مجلات

*نویسنده مسؤل: مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

مقدمه

امروزه با پیشرفت فناوری و توسعه روش‌های جدید ارتباطی، و همچنین تخصصی شدن و افزایش میزان و سرعت تولید دانش، نیاز به روش‌های آموزشی جدیدتر احساس می‌شود. یکی از مهم‌ترین این روش‌ها، آموزش الکترونیکی است (۱). مجموعه فعالیت‌های آموزشی که با استفاده از ابزار الکترونیک صوتی، تصویری، رایانه‌ای، شبکه‌ای، و مجازی صورت می‌پذیرد، آموزش الکترونیک نامیده می‌شود (۲). کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش، شامل یادگیری و پژوهش غیرحضوری به کمک رایانه است (۳). در کشورهای پیشرفته، گرایش رو به رشدی در استفاده از دروس الکترونیکی به جای تدریس سنتی شکل گرفته است (۴). تغییرات ناشی از فناوری اطلاعات و ارتباطات، منجر به شکل‌گیری تغییرات ریشه‌ای در برنامه‌ریزی درسی و کلاس درس، به ویژه روابط مدرس و دانشجو شده است (۵). در یادگیری الکترونیکی، فراگیران انعطاف‌پذیری بالاتری داشته و می‌توانند مطابق میل خود به یادگیری مشغول شوند (۶). در این نوع آموزش، تأکید بر دانشجو‌محوری و به عبارتی، تمرکز بر خودیادگیری دانشجو است (۷).

با کمک آموزش الکترونیکی می‌توان بخشی از مشکلات نظام آموزشی، همانند نابرابری در دسترسی به مراکز آموزشی، مدرسان مجرب و خدمات با کیفیت و همچنین هزینه‌های بالای آموزش را تا حدودی مرتفع نمود (۸). یکی از بارزترین مزایای آموزش الکترونیک نسبت به آموزش سنتی، کنار گذاشتن فضاها، فیزیکی و فاصله مکانی، و در نتیجه تسهیل آموزش دانشجویان در نقاط مختلف به صورت همزمان است که منجر به کاهش هزینه‌های آموزش و جابجایی می‌شود (۷). از آنجا که محیط مجازی محدودیت‌های فیزیکی ندارد، می‌توان با استفاده از رایانه یا تلفن همراه و با استفاده از اینترنت در هر زمان و مکانی وارد فضای مجازی شد و از امکاناتی همانند تارنماهای آموزشی، کلاس و کارگاه‌های مجازی، فیلم-

ها، کتاب‌ها، و مقالات برای برقراری ارتباطات، کسب اطلاعات، آموزش، و یادگیری استفاده کرد (۹). پیشرفت‌های جدید در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، علاوه بر ایجاد کیفیت‌های جدید در زندگی، سبب ایجاد فرصت‌های جدید در راستای توسعه اقتصادی و اجتماعی نیز شده‌اند (۱۰). نظام‌های آموزشی به واسطه منافع آموزش الکترونیک، همچون انعطاف زیاد در روش‌های آموزش، مدیریت محتوا، تعامل همزمان و غیرهمزمان مدرس و فراگیر، سازمان‌دهی و ساختار دوره، و ارزیابی دانشجو، سعی در به کارگیری این روش در کنار شیوه‌های مرسوم آموزش خود دارند (۱۱ و ۱۲). گذار دانشگاه‌ها به مرحله کیفی‌سازی سبب شده تا آموزش مجازی به مزیتی رقابتی تبدیل شود (۱۳). ماهیت مطالب آموزشی در رشته‌های مختلف علوم پزشکی به نحوی است که استفاده از امکانات مولتی مدیا را برای تسهیل یادگیری فراگیران ضروری نموده است (۱۴).

در بسته‌های تحول و نوآوری در آموزش علوم پزشکی، تأکید ویژه‌ای بر توسعه آموزش مجازی شده است. در این سند، راه‌اندازی دانشگاه مجازی، تربیت نیروی انسانی متخصص در زمینه فضای مجازی، به‌روزرسانی کوریکولوم‌ها به منظور ارتقای قابلیت ارائه در فضای مجازی، گسترش زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در سطوح صنفی و ستادی به منظور بسترسازی آموزش مجازی، طراحی مدل انگیزشی دانشگاه‌های علوم پزشکی به منظور توسعه فعالیت‌های مجازی، طراحی مدل‌های بین‌المللی آموزش‌های مجازی، به عنوان خروجی مورد انتظار ذکر شده‌اند (۱۵). بر این اساس، لزوم حرکت نظام آموزشی، به ویژه آموزش پزشکی، به سمت استفاده بیشتر و مؤثرتر از ظرفیت‌های فضای مجازی احساس می‌شود. پژوهش‌های متعددی در زمینه آموزش الکترونیک توسط پژوهشگران علاقه‌مند صورت پذیرفته، اما موردی که به بررسی سهم این پژوهش‌ها در حوزه پژوهش‌های آموزشی، به ویژه آموزش علوم پزشکی، پرداخته باشد یافت نشد. میزان پژوهش‌های انجام شده در زمینه آموزش الکترونیک می‌تواند

را به چاپ نرسانده بود. همچنین، بر اساس اطلاعات مندرج در سایت مجله Journal of Medical Education، این نشریه نیز در فاصله ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۴ شماره‌ای را به چاپ نرسانده بود. لذا این دو نشریه از فرایند بررسی خارج شدند. مجله مدیا نیز از فرایند پژوهش حذف گردید؛ زیرا به طور اختصاصی بر یادگیری الکترونیکی متمرکز بوده و شرایط آن قابل مقایسه با نشریات منتخب نبود.

جهت دستیابی به داده‌های مورد نیاز، عناوین، کلیدواژه‌ها، و بخش روش مقالات هر شماره به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته و مقالات منتشر شده با محتوای آموزش الکترونیک استخراج شدند؛ در نهایت، مقاله‌های منتشر شده در ۹ نشریه برای بررسی انتخاب شدند. از میان مقالات مورد بررسی، ۷ مورد به این دلیل که با آموزش پزشکی مرتبط نبودند حذف شدند. جهت مرتب‌سازی داده‌های جمع‌آوری شده، از جدولی محقق ساخته استفاده شد و نام مجله، دانشگاه مربوطه، تاریخ انتشار، تعداد شماره‌های منتشر شده، تعداد کل مقاله‌های چاپ شده در دوره انتشار، تعداد مقالات مرتبط با آموزش الکترونیکی پزشکی و نسبت مقالات در آن درج گردید. داده‌های به دست آمده با استفاده از آمار توصیفی و نرم افزار اکسل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

تعداد شماره‌های منتشر شده، مقالات منتشر شده، و مقالات مرتبط با آموزش الکترونیکی علوم پزشکی در دوره ی بررسی در جدول ۱ نمایش داده شده است.

بیانگر میزان علاقه‌مندی و دغدغه پژوهشگران حوزه آموزش به این موضوع بوده و زمینه تولید علم در این حیطه را فراهم سازد. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی سهم مقالات چاپ شده در حیطه آموزش الکترونیکی علوم پزشکی در نشریات آموزشی علوم پزشکی کشور، به منظور ترسیم شمایی از وضعیت موجود است. شناخت وضع موجود می‌تواند به برنامه‌ریزی و اخذ تصمیمات واقع‌گرایانه کمک کند.

روش کار

به منظور بررسی سهم مقالات آموزش الکترونیکی علوم پزشکی در نشریات آموزشی علوم پزشکی، نشریاتی که به طور تخصصی در این حوزه فعالیت داشته و در زمان انجام پژوهش، بر اساس اطلاعات مندرج در پرتال اطلاع رسانی کمیسیون نشریات معاونت تحقیقات و فناوری وزارت بهداشت و سایت اختصاصی نشریات، دارای رتبه علمی - پژوهشی از وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی بودند، مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش، نشریات فارسی‌زبانی که در بازه زمانی ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان نیمه اول سال ۱۳۹۴ و نشریات انگلیسی‌زبانی که در بازه زمانی ابتدای سال ۲۰۱۱ تا پایان سال ۲۰۱۵ به صورت منظم به چاپ رسیده بودند مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در پژوهش حاضر، شکل‌های مختلف نگارش مقاله، به جز نقد مقالات، مورد بررسی قرار گرفتند. ویژه‌نامه‌های چاپ شده، به منظور بررسی روال عادی انتشار مجلات، از جریان بررسی خارج شدند.

بر اساس محتوای سایت مجله Educational Research In Medical Sciences، این نشریه در سال ۲۰۱۵ شماره‌ای

جدول ۱- خروجی پژوهش

نام مجله	دانشگاه علوم پزشکی	آغاز انتشار	تعداد شماره	تعداد مقاله	تعداد مقالات آموزش الکترونیکی پزشکی	نسبت مقالات آموزش الکترونیکی به کل مقالات
مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی	اصفهان	۱۳۷۹	۴۷	۵۲۲	۴۴	۰/۰۸۴

۰/۰۷۹	۱۰	۱۲۶	۱۳	۱۳۸۷	زنجان	توسعه آموزش در علوم پزشکی
۰/۰۵۹	۵	۸۴	۱۰	۱۳۸۶	گیلان	پژوهش در آموزش علوم پزشکی
۰/۱۴۶	۲۹	۱۹۹	۲۱	۱۳۸۷	بقیه‌الله	راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
۰/۰۶۰	۱۲	۱۱۸	۱۳	۱۳۸۹	اهواز	توسعه آموزش جندی شاپور
۰/۰۹۴	۱۹	۲۰۱	۱۴	۱۳۸۳	کرمان	گام‌های توسعه در آموزش پزشکی
۰/۰۸۷	۱۱	۱۲۶	۱۵	۱۳۸۵	یزد	مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
۰/۰۳۱	۳	۹۸	۱۱	۲۰۱۳	شیراز	Journal of Advances in Medical Education & Professionalism
۰/۰۷۲	۱۰	۱۳۸	۱۶	۲۰۱۱	مشهد	Future of Medical Education Journal
۰/۰۹۵	۹	۹۵	۸	۲۰۱۲	تبریز	Research & Development in Medical Education

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به منظور بررسی سهم مقالات آموزش الکترونیکی علوم پزشکی در مجلاتی که به طور تخصصی به مباحث مرتبط با آموزش علوم پزشکی می‌پردازند انجام شد. براساس یافته‌های این پژوهش، سهم مقالات آموزش الکترونیکی فقط در یک نشریه بیش از ۱۰٪ بود. در تفسیر این یافته می‌توان به چند نکته اشاره نمود: احتمالاً بخشی، هر چند کوچک، از مقالات آموزشی علوم پزشکی در نشریات غیرآموزشی علوم پزشکی و نشریات مرتبط در وزارت علوم و دانشگاه آزاد اسلامی به چاپ رسیده‌اند. همچنین باید به این سیاهه تعدادی نشریه تخصصی آموزش الکترونیک، همچون نشریه مدیا (در وزارت بهداشت) و نشریه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی (در دانشگاه آزاد اسلامی)، را نیز اضافه کرد. بخشی از فعالیت‌های پژوهشی صورت پذیرفته در حوزه آموزش الکترونیک و مقالات مستخرج از آنها از کیفیت کافی برای چاپ در مجلات علمی و پژوهشی برخوردار نبودند. و آخر اینکه، نسبت به دست آمده، با در نظر گرفتن موارد یاد شده، بیانگر میزان علاقه‌مندی پژوهشگران علوم پزشکی به انجام فعالیت در این زمینه است.

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، بیشترین تعداد شماره و مقاله به چاپ رسیده در دوره مورد بررسی مربوط به مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی و کمترین آن مربوط به نشریه پژوهش در آموزش علوم پزشکی است. تنها یکی از نشریات علمی-پژوهشی آموزش علوم پزشکی (راهبردهای آموزش در علوم پزشکی)، بیش از ۱۰٪ از حجم مقالات منتشر شده خود را به پژوهش‌های آموزش الکترونیک اختصاص داده است. پس از آن، مجله Research & Development in Medical Education با نسبت ۰/۰۹۵ قرار داشته و کمترین نسبت مربوط به نشریه Journal of Advances in Medical Education & Professionalism (۰/۰۳۱) است. بیشترین تعداد مقاله آموزش الکترونیک در یک شماره مربوط به شماره ۴ از دوره ۱۱ (سال ۱۳۹۰) مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی است. در این شماره، ۵ مقاله از ۱۳ مقاله به چاپ رسیده در ارتباط با آموزش الکترونیک است. نکته قابل ذکر در ارتباط با درج درصد در جدول فوق به جای نسبت این است که با توجه به اینکه نسبت در مقایسه با درصد عدد کوچکتری به نظر می‌رسند، نویسندگان برای بیان تأثیرگذارتر وضعیت موجود به نسبت اشاره کردند.

برای انجام پژوهش در حوزه آموزش الکترونیکی، محدودیت‌هایی را می‌توان متصور شد. بخشی از محدودیت‌ها مربوط به امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری این حوزه است. با وجود علاقه‌مندی بعضی از اساتید به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در امر آموزش، زیرساخت‌های ناکافی دانشگاه‌ها باعث می‌شود تا محدودیت‌هایی در مسیر انجام پژوهش‌های گسترده، کیفی و مهم‌تر از آن، کاربست مداوم شکل‌های مختلف آموزش الکترونیکی وجود داشته باشد. در کنار این محدودیت می‌توان از عدم علاقه و ضعف اساتید در استفاده از این ابزارهای نوین در امر آموزش یاد کرد. با توجه به اینکه آموزش الکترونیکی کارآمد نیازمند صرف وقت و هزینه توسط مدرسین است، لذا نمی‌توان از اساتیدی که مشغله کاری زیاد و علاقه کم به این حوزه دارند انتظار انجام پژوهش‌های کیفی و تحول‌آفرین و نهایتاً کاربردی داشت.

نگاهی به نظام آموزشی ایران نشان می‌دهد که متأسفانه پژوهش‌های آموزشی در نهایت منجر به تغییرات اثربخش، پایدار، و فراگیر نمی‌شوند. نظام آموزشی ما همچنان به شکلی سنتی و مبتنی بر تدریس به شیوه‌ی سخنرانی به کار خود ادامه می‌دهد و نماد کاربست فناوری در آن را می‌توان پاورپوینت دانست که کاربرد افراطی و نامطلوب آن منجر به ایجاد یک مونولوگ مدرن در کلاس‌های درس شده است (۱۶). به نظر می‌رسد برای دستیابی به سند تحول آموزش در زمینه آموزش مجازی می‌باید برنامه‌ریزی‌های بنیادینی صورت پذیرد. فرهنگ‌سازی، آشنایی عملیاتی تصمیم‌گیران و مجریان با فرایند مجازی‌سازی، استفاده بهینه از متخصصان فناوری و آموزش در کنار یکدیگر، و اختصاص بودجه مناسب از جمله راه‌حل‌هایی است که می‌توان به آنها اشاره داشت.

حرکت به سمت طراحی‌های آموزشی مبتنی بر اندیشه‌های نوین و کاربرد فناوری‌های نوین در امر آموزش، نیازمند تربیت نسلی از مدیران آموزشی، مدرسین، و کارشناسانی است که معتقد و علاقه‌مند به این مهم هستند. در کنار تربیت نیروی انسانی متخصص، نظام آموزشی نیازمند تهیه زیرساخت‌های

سخت‌افزاری و نرم‌افزاری است. وجود این زیرساخت‌ها، نه تنها برای تربیت نیروی انسانی لازم است؛ بلکه لازمه حرکت به سمت تحول نظام آموزشی نیز می‌باشد. دستیابی به این چشم‌انداز، نیازمند برنامه‌ریزی در سطح کلان نظام آموزشی است. باید توجه داشت آموزش الکترونیکی به تنهایی نمی‌تواند گره‌گشای مشکلات نظام‌های آموزشی باشد و در واقع ابزاری برای کمک به توسعه کیفیت آموزش است. در یک نظام آموزشی، آموزش الکترونیک نقش محوری نخواهد داشت.

آموزش‌های غیرحضوری به عنوان شکلی از آموزش‌های الکترونیکی، به ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی، در حال گسترش هستند، اما باید در نظر داشت که در کنار تمام منافع که برای آموزش مجازی در نظر گرفته می‌شود، نقاط ضعفی، همچون ضعف در تعاملات مدرس-فراگیر، سبب می‌شود این نوع آموزش قابلیت تعمیم بهینه به سایر مقاطع تحصیلی را نداشته باشد.

به هر حال، کاربرد هر ابزاری در امر آموزش نیازمند توجه به جوانب مختلف، شناخت مزایا و معایب، و برنامه‌ریزی دقیق جهت استفاده حداکثری از مزایا و کنترل معایب احتمالی آن است. این امر نیازمند انجام پژوهش‌های متعدد برای دستیابی به شناخت کافی، و همچنین وجود زمینه و احساس نیاز برای کاربست نتایج پژوهش‌های انجام شده است. لذا توصیه می‌شود اساتید علاقه‌مند به موضوعات آموزش علوم پزشکی توجه بیشتری به امر پژوهش‌های مرتبط با آموزش الکترونیک و در عین حال، کیفیت و واقع‌گرایی در این پژوهش‌ها معطوف دارند. پژوهش حاضر محدود به مجلات داخلی است؛ پیشنهاد می‌شود پژوهشی مشابه با اهداف وسیع‌تر پیرامون مجلات معتبر خارجی حوزه‌ی آموزش پزشکی نیز انجام شود تا شناخت بیشتری از وضعیت پژوهش‌های مرتبط با آموزش الکترونیکی پزشکی، روش‌ها، و شیوه‌های مورد استفاده به دست آید.

نتیجه گیری

علوم پزشکی را تشکیل می دهند.

پژوهش های انجام شده در ارتباط با آموزش الکترونیک،

سهم کوچکی از پژوهش های آموزشی در نشریات آموزش

References:

- Javadi M, Eslami K, Mojtahedzadeh R, Zolfaghari M, Gholami K, Ostad S, et al. Instructional design and delivery of a virtual short course of pharmaceutical care and evaluating participants' satisfaction. *J Med Educ Dev*. 2015; 10(1):84-91. [In Persian]
- Habibi H, Khodayari Shouti S. The relationship between information literacy and access to facilities with attitudes toward e-learning among students of Urmia University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ*. 2015; 15:1-8. [In Persian]
- Talebi S, Mazlomian S, Akbari A, Davodi A. Presenting a model of effective factors in the intention to use information technology in teaching and learning. *Strides Dev Med Educ*. 2015; 11 (4):471-84. [In Persian]
- Vasili A, Farajollahi M. A comparative study of the effects of two educational methods, PBL and E-PBL on the learning of cardiology ward interns. *Iran J Med Educ*. 2015; 15:9-18. [In Persian]
- Bingimlas KHA. Barriers to the successful integration of ICT in teaching and learning environments: A review of the literature. *Eurasia J Math Sci Tech Educ*. 2009; 5(3):235-43.
- Yazdani F, Ebrahimzadeh I, Zandi B, Alipour A, Zare H. Recognizing of fundamental factors in effectiveness of elearning systems. *J Inform Process Manag*. 2012; 27(2):385-411. [In Persian]
- Okhovati M, Moradzadeh M, Zolala F. The effect of technology in information searching skills via Wiki to the Medical Students. *Strides Dev Med Educ*. 2014; 11(2):139-52. [In Persian]
- Farhadi R. E-learning A new paradigm in the age of information. *J Inform Process Manag*. 2005; 21 (1):49-66. [In Persian]
- Nejati V, Shahidi Sh, Barzegar B. Effect of visual information frequency filtering on attention attraction; application of cognitive neuroscience findings in e-learning. *Educ Strateg Med Sci*. 2014; 7 (3):161-6. [In Persian]
- Enayati T, Yazdan Panah Nozari A, Behnamfar R, Ghafari Hamedani SS. Cell phone applicability in providing educational content to Students. *Educ Strateg Med Sci*. 2014; 7(2):115-20. [In Persian]
- MohammadGhafari H, Alizadeh R, Salmani Y. Assessing the impact of development on the demand for ICT services and ICT infrastructure in Iran: a Study of Inter - Provincial with Panel Data Approach. *J Information Technology Management*. 2013; 5(3): 147-168. [In Persian]
- Okhovati M, Sharifpoor Ghahestani E, Islami Nejad T, Hamzezhadeh Marzooni M, Motamed Jahroomi M. Attitude, knowledge and skill of medical students toward E-Learning; Kerman University of Medical Sciences. *Educ Strateg Med Sci*. 2015; 8 (1):51-58. [In Persian]
- Lim PC, Tang NK. A study of patients' expectations and satisfaction in Singapore hospitals. *Int J Health Care Qual Assur Inc Leadersh Health Serv*. 2000;13(6-7):290-9.
- Nasiri FS, Ghanbari S, Ardalan MR, Karimi I. Effect of infrastructure and faculty readiness in effective implementation of e-Learning based on Technology Acceptance Model (TAM). *Educ Strateg Med Sci*. 2014; 7 (5):328-9. [In Persian]
- Zolfaghari M, Sarmadi MR, Negarandeh R, Zandi B, Ahmadi F. Satisfaction of Student and faculty members with implementing Blended-E-Learning. *Iran J Nurs Res*. 2009; 3(11):7-109. [In Persian]
- Behnamfar R. Modern Reticence. *Iran J Med Educ*. 2014; 14 (9):829-30. [In Persian]