

بررسی نگرش کارکنان دانشگاه علوم پزشکی مشهد در خصوص ارائه برنامه‌های آموزش ضمن خدمت به صورت آن لاین

سمیه ابراهیمی کوشک مهدی^۱، رضا اسدی*، سارا قدوسی مقدم^۲، کلثوم دلدار^۳، مهری موحد^۴

مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

Assessing the Attitude of Employees at Mashhad University of Medical Sciences, Iran, Regarding In-service Online Training Courses

Somayeh Ebrahimi Kooshk mahdi¹, Reza Asadi*, Sara Ghoddosi Moghaddam², Kolsum Deldar³, Mehri Movahed⁴

Education Development Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Abstract

Introduction: In-service training for employees is one of the necessities of medical universities and healthcare providers. These courses are expanding rapidly due to recent advances in modern information technology

Materials & Methods: This study is a descriptive-analytic cross-sectional study. We aimed to assess the attitude of employees of Mashhad University of Medical Sciences towards in-service online training courses during 2010-2011. 197 employees were randomly selected. The data collection tool was a questionnaire compiled by the researcher. The validity of the questionnaire was confirmed by experts in the field. In order to evaluate the reliability of the questionnaire repeated measure test and Cronbach's Alpha coefficient (94%) was used.

Results: Based on the questionnaires which were completed by the participants, a considerable number of employees approved this method and thought it to be effective ($P < 0.001$).

Conclusion: Mashhad University of Medical Sciences is one of the first universities to initiate virtual in-service training courses. This study was done simultaneously with other studies in other universities in order to expand and develop this type of training more systematically based on evidence.

Keywords

In-service training, virtual training, Employees' attitude.

چکیده

مقدمه: آموزش ضمن خدمت کارکنان یکی از ضرورت‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی و ارائه‌کنندگان خدمات بهداشتی و درمانی مانند سایر سازمان‌ها است. این آموزش‌ها امروزه که سرعت رشد علوم و ظهور فناوری‌های جدید بسیار بیشتر از گذشته شده است، از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی و به صورت مقطعی پیمایشی است که با هدف تعیین نگرش کارکنان دانشگاه

علوم پزشکی مشهد در خصوص ارائه برنامه‌های آموزش ضمن خدمت به صورت آن لاین در مقطع زمانی سال ۹۰-۸۹ انجام گرفته است. ۱۹۷ نفر از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی مشهد به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای محقق ساخته بود که توسط واحدهای پژوهش تکمیل می‌شد. اعتبار محتوای پرسشنامه از طریق ارائه آن به اساتید فن مورد بررسی قرار گرفت. به منظور ارزیابی پایایی، از روش آزمون مجدد و ضریب آلفای کرونباخ (۰.۴۹) استفاده شد.

نتایج: براساس پرسشنامه‌هایی که برای این طرح توسط کارکنان تکمیل شد، درصد قابل توجهی از کارکنان دانشگاه این شیوه آموزش را تایید کرده به آن تمایل داشتند و بر کارا بودن آن موافقت داشتند ($p < 0.001$)

نتیجه‌گیری: دانشگاه علوم پزشکی مشهد جزو اولین دانشگاه‌های علوم پزشکی در سطح کشور است که اقدام به ارائه دوره‌های آموزش‌های ضمن خدمت به صورت مجازی نموده است و انجام این پژوهش همگام با پژوهش‌های مشابه در دانشگاه‌های دیگر انجام شد تا با رویکرد تحقیق و توسعه بتوان این پروژه را با آگاهی و مبتنی بر شواهد مناسب پیگیری و اجرا نمود.

واژگان کلیدی

آموزش ضمن خدمت، آموزش مجازی، نگرش کارکنان

مقدمه

در حال حاضر انقلاب فناوری عمیقاً نحوه تفکر، عمل و بسیاری از فرایندهای زندگی ما را تغییر داده است. با ورود به قرن جدید، دنیای فیزیکی ما تبدیل به دنیای مجازی شده است. داد و ستدها، کنفرانس‌های علمی، بحث‌های تخصصی، نیازمندی‌ها، کاربایی‌ها، بانک‌داری، کسب اطلاعات و موارد بسیار دیگر از طریق شبکه اینترنت انجام‌پذیر گشته است. در زمینه مسایل آموزشی نیز، این تغییر و تحولات به وضوح مشاهده می‌شود. تصورات قبلی در زمینه نیاز به وجود امکانات فیزیکی در امر آموزش و یادگیری در سطح عمومی و آموزش عالی دچار تحول بنیادی گردیده است [۱].

از طرف دیگر سرعت سریع رشد علوم، ظهور مداوم فناوری‌های جدید، تغییر سریع نیازها و خواسته‌های مشتریان در سازمان‌ها و در نهایت افزایش رقابت و ضرورت بهبود کیفیت و بهره‌وری برای بقای سازمان، منجر به ضرورت بیشتر آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان شده است [۲]. اما از سوی دیگر تمرکز بر شیوه‌های ارائه این آموزش‌ها ضرورتی دو چندان است از این جهت که کارکنان سازمان‌های مختلف در شرایط شغلی، اجتماعی و اقتصادی متفاوتی قرار دارند و طبیعتاً ضرورت دارد که نه تنها سرفصل‌ها و عنوان‌های آموزشی براساس نیازسنجی‌های صحیح آموزشی انتخاب شوند؛ بلکه شیوه‌های ارائه آموزش‌ها نیز باید به صورتی طراحی شوند که بهترین یادگیری و کارایی و کمترین تاثیر منفی را بر عملکرد حرفه‌ای و شغل ایشان داشته باشد [۳].

Huang و Zhang و چهار مزیت مهم یادگیری الکترونیکی

برای جامعه آموزش مداوم را انعطاف‌پذیری، تعاملی بودن، به اشتراک گذاری منابع و باز بودن بیان کرده اند:

۱. یادگیری الکترونیکی فرصت‌های یادگیری با انعطاف فوق

العاده ای را برای یادگیرندگان بدون محدودیت زمانی و مکانی ایجاد می‌کند به طوری که یادگیرندگان می‌توانند در هر زمان و مکانی و براساس سرعت یادگیری خود و همچنین با روش‌هایی که خودشان برای یادگیری ترجیح می‌دهند به یادگیری بپردازند.

۲. اینترنت دارای قابلیت‌های زیادی برای برقراری تعاملات

و ارتباطات می‌باشد. یادگیرندگان می‌توانند با استاد و یا دیگر همکلاسان خود از طریق ارتباطات همزمان و یا غیرهمزمان تعامل داشته باشند.

۳. کیفیت منابع آموزشی می‌تواند از طریق پایگاه‌های

اطلاعاتی آنالاین و به اشتراک گذاری منابع توسط یادگیرندگان و استاد، هم به صورت محلی و هم بین المللی ارتقاء یابد.

۴. یادگیری الکترونیکی محیطی کاملاً باز برای همه افراد

بدون توجه به سن، جنس، مذهب، نژاد، اخلاق، عقاید و ... می‌باشد [۴].

از طرف دیگر همان‌طور که گفته شد، اکنون با رشد اینترنت و

فناوری‌های دیجیتال در عرضه آموزش و نیز با ظهور شیوه‌های نوین آموزش الکترونیکی، یادگیری در هر زمینه‌ای در هر زمان و

پیمایشی و در مقطع زمانی سال ۹۰-۸۹ است. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در دوره‌های آموزش ضمن خدمت آن‌لاین شرکت داشته‌اند و تعداد آنها در کل ۸۳۹۰ نفر بود. از این تعداد ۱۹۷ نفر به عنوان حجم نمونه با استفاده از فرمول حجم نمونه و نمونه‌گیری طبقه‌ای تعیین شد. در این پژوهش با توجه به در دسترس نبودن واریانس جامعه، محقق به اجرای مقدماتی پرسشنامه محقق‌ساخته بر روی ۳۵ نفر از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی به صورت تصادفی پرداخت و واریانس نمونه محاسبه گردید. سپس با ضریب اطمینان در سطح ۰/۹۵ که با مراجعه به جدول، مقدار آن معادل ۱/۹۶ مشخص گردید. با استفاده از فرمول زیر حجم نمونه برآورد گردید.

$$n = \frac{(Nt^2 s^2)}{(Nd^2 + t^2 S^2)}$$

حجم نمونه با استفاده از فرمول فوق برای کارکنان ۱۹۷ نفر تعیین گردید و تعداد ۱۹۷ پرسشنامه که درست برابر حجم نمونه بود، با برنامه نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

جدول شماره ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ دهندگان

جنسیت	تعداد	درصد	مدرک تحصیلی	تعداد	درصد
مرد	۷۴	۳۷.۶	دیپلم	۶۸	۳۴.۵
زن	۱۲۳	۶۲.۴	لیسانس	۷۳	۳۷.۶
جمع کل	۱۹۷	۱۰۰	فوق لیسانس	۳۹	۱۴.۷
			دکتر و بالاتر	۲۷	۱۳.۳
			جمع کل	۱۹۷	۱۰۰

بررسی نظرات کارکنان دانشگاه علوم پزشکی مشهد راجع به راه‌اندازی پورتال آموزش الکترونیکی از طریق پرسشنامه محقق‌ساخته و در قالب دوازده سوال و بر اساس طیف لیکرت (کم: ۱، متوسط: ۲، زیاد: ۳، خیلی زیاد: ۴) انجام گرفت. روایی ظاهری و محتوی پرسشنامه به تایید استادان و کارشناسان صاحب‌نظر مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی مشهد رسیده است و پایایی مطالعه بر اساس آزمون آلفای کرونباخ ۰/۹۴ می‌باشد.

این پرسشنامه‌ها بین کارکنانی که دارای وضعیت استخدامی پیمانی رسمی، قطعی یا آزمایشی بودند، از طریق ایمیل ارسال

از هر مکان برای افراد امکان پذیر گشته است. در این شرایط، نیاز به تاسیس ساختمان‌ها و امکانات فیزیکی گسترده نبوده و فراگیران و آموزش‌گران نیاز به ترک محل سکونت و محل کار خود برای شرکت در کلاس‌ها را ندارند. همچنین محدودیت تعداد پذیرش فراگیر از میان رفته است، اضافه بر آن موارد هزینه نگهداری و اداره سیستم‌های آموزش مجازی بسیار کمتر از سیستم‌های آموزش کلاسیک می‌باشد. لذا با مد نظر داشتن اهمیت بالای یادگیری الکترونیکی، پیاده سازی و توسعه آن در هر جامعه‌ای که خواهان پیشرفت است، امری ضروری است. با توجه به وضعیت فناوری اطلاعات در ایران و مشاهده موقعیت سایر فناوری‌های نوین وارداتی، ضرورت شناسایی موانع فراروی یادگیری الکترونیکی و راهکارهای برخورد با آنها قابل لمس است [۱].

در کشور ما با توجه به جمعیت گسترده دانش‌پژوهان و کمبود فضاهای آموزشی استفاده از آموزش و یادگیری الکترونیکی بهترین روش آموزشی خصوصا در آموزش عالی است. اما در کنار همه این مسایل، رشد روز افزون نظام آموزش الکترونیکی و تقاضاهای زیادی که برای آن وجود دارد، باعث شده است که نگرانی‌ها و چالش‌هایی در زمینه سودمندی این نوع آموزش نیز به وجود آید [۵].

دانشگاه علوم پزشکی مشهد از سال ۱۳۸۵ با تدوین برنامه عملیاتی راه‌اندازی آموزش الکترونیکی، نصب نرم‌افزارهای آموزش الکترونیکی برخط، تولید محتوا و آموزش اعضای هیات علمی در این خصوص را آغاز نموده و پس از راه‌اندازی آموزش الکترونیکی در حوزه دانشجویی [۶] در همان سال، آموزش الکترونیکی مداوم اینترنتی [۷] در سال (۱۳۸۶) در نهایت در سال ۱۳۸۸ سامانه آموزش ضمن خدمت کارکنان را با نام اختصاری سامک [۸] راه‌اندازی نمود. در همان ابتدای راه‌اندازی آموزش الکترونیکی، آموزش‌های ضمن خدمت براساس همکاری متقابل بین اداره آموزش کارکنان در معاونت توسعه منابع و نیروی انسانی و دفتر آموزش الکترونیک در معاونت آموزشی صورت گرفت. برای آگاهی از نظرات کارکنان در خصوص دیدگاه‌ها و نگرش‌های ایشان در خصوص آموزش‌های الکترونیکی و ضرورت حرکت به سمت این آموزش‌های نوین، این مطالعه برای اولین بار در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گرفت که نتایج آن در ادامه بیان شده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی و به صورت مقطعی

به‌خصوص سازمان‌های بزرگ محسوب می‌شوند. تا کنون تحقیقات زیادی در خصوص این آموزش‌ها در سازمان‌های مرتبط با بهداشت و درمان در کشور انجام شده است که چالش‌ها و مسائلی را نیز مطرح کرده‌اند.

نکوبی مقدم و میر رضایی در پژوهشی با عنوان «تاثیر آموزش‌های ضمن خدمت در بهره‌وری کارکنان دانشگاه علوم پزشکی کرمان» دریافتند که دوره‌های ضمن خدمت، کارکنان را در حل مشکلات کاری و اخذ تصمیمات توانا تر ساخته است و توانسته کارکنان را از عهده تحلیل وظایف شغلی بهتر برخوردار سازد. همچنین دوره‌های آموزشی ضمن خدمت موجب شده که کارکنان نیاز به کنترل کمتر داشته باشند و سبب افزایش علاقه در انجام کار شده است. به نظر این محققین دوره‌های آموزش ضمن خدمت در نحوه برنامه‌ریزی و کیفیت کار آنها تاثیر داشته است. در نتیجه آنها آموزش و به‌سازی منابع انسانی را یکی از راهکارهای اساسی و موثر در امر نگهداری و بهره‌وری نیروی انسانی محسوب کرده و استفاده بهینه از نیروی انسانی، ابزار و امکانات و اداره صحیح و مطلوب سازمان را از جمله ثمرات برنامه‌های آموزشی کارکنان دانستند [۹].

در پژوهش دیگری که گودرزی و همکاران با عنوان «تاثیر آموزش حین خدمت مراقبت‌های ویژه نوزادان بر آگاهی و عملکرد پرستاران شاغل در بخش‌های کودکان» منتشر کرده‌اند، بیان شده که برنامه‌ریزی برای آموزش‌های مداوم ضمن خدمت یکی از ضروریات ارتقاء کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی در جامعه است [۱۰].

اما از طرف دیگر در برخی تحقیقات نقاط ضعفی برای شیوه‌های برگزاری این دوره‌ها نیز بیان شده است. شهرانی و همکاران پژوهشی را با عنوان «دیدگاه‌های کارکنان جمعیت هلال احمر استان چهارمحال و بختیاری در خصوص دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در سال ۱۳۷۸» انجام دادند. نتایج نشان‌دهنده این بود که دوره‌های برگزار شده توانسته فقط تا حدودی انتظارات کارمندان را برآورده سازد، ولی با توجه به اینکه نیمی از کارمندان این دوره‌ها را متوسط و ضعیف ارزیابی نمودند محققین نتیجه‌گیری کردند که این برنامه‌ها نیازمند ارائه راهکارهای بهتر و مطلوب‌تری جهت اجرای دوره‌های بعدی می‌باشند [۱۱].

از طرف دیگر همان‌طور که قبلاً گفته شد، آموزش الکترونیکی را در حوزه‌های مختلفی در دانشگاه‌های علوم پزشکی می‌توان بکار گرفت، از آموزش‌های رایج دانشجویان و پذیرش دانشجوی غیرحضورى تا برنامه‌های خودآموزی دانش‌آموختگان و کارکنان دانشگاه‌های علوم پزشکی. اما در شرایط کنونی به‌دلایلی مانند

گردید. نتایج پس از تکمیل به‌صورت فایل Excel 2007 از بانک اطلاعات نرم‌افزار ارائه‌کننده فرم استخراج‌شده و وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ شد و با استفاده از برنامه نرم‌افزاری، توسط آزمون مقایسه t مستقل و آزمون t تک نمونه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. به علت اینکه پرسشنامه‌ها به صورت ایمیل ارسال شد امکان برقراری ارتباط حضوری و پاسخ‌دهی به سئوالات احتمالی پاسخ‌دهندگان به‌صورت حضوری ممکن نشد و این از محدودیت‌های پژوهش بوده است.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌های پژوهش، بیشترین نمره فراوانی پاسخ‌های مثبت مربوط به «نقش آموزش مجازی در صرفه‌جویی وقت کارکنان» با عدد ۱۵۳ معادل ۷۷/۷ درصد و بیشترین نمره فراوانی پاسخ‌های منفی مربوط به «نقش آموزش مجازی در ارتقاء مهارت کارکنان (از نظر آموزش مراحل و نحوه انجام صحیح یک مهارت به صورت نظری)» با عدد ۱۱۵ معادل ۷۰ درصد بوده است.

با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای میانگین نظر کارکنان راجع به راه‌اندازی پورتال آموزش الکترونیکی (۳۲/۲۲) به‌طور معنی‌داری از میانگین متوسط پرسشنامه (۲۴) متفاوت به‌دست آمد (sig: ۰/۰۰). این امر نشان‌دهنده این است که کارکنان با راه‌اندازی پورتال آموزش الکترونیکی موافق هستند و نسبت به این نوع آموزش نگرش مثبتی دارند.

برای تعیین تاثیر متغیرهای جمعیت شناختی بر نگرش کارکنان، ابتدا کارکنان در هر نوبت با در نظر گرفتن یکی از ویژگی‌های جمعیت شناختی به عنوان متغیر مستقل به گروه‌های مختلفی تقسیم شدند و سپس با توجه به دو یا چند ارزشی بودن متغیر مستقل از آزمون t دونمونه مستقل و آزمون تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد نتایج بدست آمده بدین شرح است:

در مقایسه میانگین نظرات در بین دو گروه زن و مرد با استفاده از آزمون t مستقل (sig: ۰/۳۶) تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. و این امر نشان‌دهنده این است که متغیر سن تاثیری بر روی نظرات کارکنان نداشته است.

همچنین مقایسه میانگین نظرات در بین چهار گروه با مدرک تحصیلی (دیپلم، لیسانس، فوق لیسانس و دکترا و بالاتر) با استفاده از آزمون تحلیل واریانس یک راهه (sig: ۰/۵۵) تفاوت معنی‌داری بین چهار گروه مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

آموزش‌های ضمن خدمت یکی از ضروریات سازمان‌ها

محتوای دوره‌های آموزشی بود. متغیرهای زمینه‌ای شامل سابقه کار، نوع استخدام و مدرک تحصیلی تأثیری بر رضایت کارکنان از شرکت در دوره‌های آموزش الکترونیکی نداشتند. در نتیجه آنها بیان کردند که کارکنان مورد بررسی، نسبت به دوره‌های آموزش الکترونیکی رضایت قابل توجهی داشتند. با توجه به میزان رضایت نسبتاً کمتر از محتوای دوره‌های آموزشی، ارتقای کیفیت محتوای دوره‌های مذکور ضروری می‌نماید [۱۴].

اما ایشان در مطالعه دیگری با عنوان «دیدگاه کارکنان دانشگاه علوم پزشکی تهران در مورد قابلیت کاربری دوره‌های آموزش ضمن خدمت الکترونیکی» دریافته‌اند که اگرچه قابلیت کاربری دوره‌های آموزش الکترونیکی از دیدگاه کارکنان دانشگاه قابل قبول به نظر می‌رسد، اما دانش رایانه‌ای کارکنان و دسترسی آنها به امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری در افزایش قابلیت کاربری دوره‌های آموزشی موثر است [۱۵].

در زمان انتشار این تحقیق تعداد انگشت‌شماری از دانشگاه‌های علوم پزشکی، اقدام به راه‌اندازی آموزش‌های الکترونیکی به صورت برخط یا مبتنی بر لوح فشرده (CD/DVD) برای آموزش‌های ضمن خدمت کارکنان نموده‌اند. اما قطعا در برنامه‌های عملیاتی همه این دانشگاه‌ها این امر وجود دارد و به تدریج به سوی آن حرکت خواهند کرد. اما برنامه‌ریزی دقیق برای این کار، همراه با نیازسنجی و انتخاب سرفصل‌های مناسب برای آموزش به کارکنان که توجه و علاقه آنها را جلب نماید نه اینکه آنها را از یادگیری و آموزش ضمن خدمت سرخورده نماید، بسیار حائز اهمیت است. این سرفصل‌ها باید مطابق با نیازهای آموزشی و حرفه‌ای کارکنان باشد و برنامه‌های تولید شده نیز باید دارای کارایی مناسب و بهینه‌ای باشد تا کارکنان نگرش مثبتی که در این تحقیق و سایر موارد مشاهده شده است را کماکان حفظ کنند و بتوانند بهترین بهره را از این فناوری‌های نوین ببرند.

دسترس‌ی مناسب به رایانه و اینترنت پرسرعت، آشنایی با رایانه و نرم‌افزارها به‌خصوص در کارکنان با سابقه کاری کمتر و همچنین ضرورت عدم ترک محل کار برای آموزش، این آموزش‌ها در این گروه از مخاطبان بسیار مناسب تشخیص داده شد [۱۲]. در همین راستا به‌دنبال راه‌اندازی آموزش الکترونیکی برای دانشجویان و جامعه آموزش مداوم این طرح برای آموزش ضمن خدمت کارکنان نیز اجرا گردید و سامانه آموزش الکترونیکی سامد راه‌اندازی شد و به‌دنبال آن با آماده‌سازی اولین درس الکترونیکی از کارکنان نیز در خصوص این شیوه جدید آموزشی نظرسنجی شد.

همان‌طور که در نتایج آمده است درصد قابل توجهی از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی مشهد با این نوع آموزش‌ها موافقت داشتند. این امر همگام با برخی تحقیقات دیگر است. از جمله علوی، مکارم و نمازی در تحقیقی با عنوان «به‌کارگیری آموزش ضمن خدمت الکترونیکی؛ نظر مدیران و کارکنان دانشگاه علوم پزشکی تهران» دریافتند که ۷۰/۳٪ از کارکنان و ۸۳/۳٪ از مدیران معتقد بودند که کلاس‌های آموزشی حضوری نیاز به بازنگری دارند. ۷۴٪ از کارکنان و ۹۳/۳٪ از مدیران بیان نمودند که آموزش الکترونیکی می‌تواند پاسخگوی معضلات آموزشی محل خدمت آنها باشد. از نظر ۷۴/۱٪ از کارکنان و ۶۶/۷٪ از مدیران، سواد رایانه‌ای کارکنان برای شرکت در دوره‌های مذکور کافی بود. در نتیجه آنها بیان کردند که دانشگاه علوم پزشکی تهران از نظر عوامل مورد بررسی شامل جلب حمایت مدیران، وضعیت دسترسی به فناوری و توانمندی کارکنان در به‌کارگیری آن و جو فرهنگی سازمان، برای راه‌اندازی آموزش ضمن خدمت الکترونیکی آماده است [۱۳].

همچنین همین محققان در مطالعه‌ای با عنوان «رضایت کارکنان دانشگاه علوم پزشکی تهران از دوره‌های آموزش ضمن خدمت الکترونیکی» نشان دادند که بیشترین میانگین رضایت کارکنان مربوط به مقوله رضایت از برنامه و کمترین آن مربوط به رضایت از

References:

1. Feizi K, Rahmani M. Electronic Learning in Iran Problems & Solutions "With Emphasis on Higher Education". Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education. 2004; 10(3): 99-120 [In Persian]
2. Yaman H. Continuing Medical Education in Turkey: Recent Development. BMC Medical Education [Internet]. 2002 Jun 19 [cited 2011 Aug 6]; 2: 6. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/2/6>
3. Lee W.R. Computer – based learning in medical

- education: a critical view. American College of Radiology. 2006; 3:793-798
4. Jarvis P. The Rutledge international handbook of lifelong learning. London & New York: Rutledge; 2011.
 5. Momeni Rad A, Aliabadi Kh. Quality assurance of e-learning by using electronic learning standards. Iranian Journal of Educational Strategies. 2010; 3(3): 87-92 [In Persian]
 6. Electronic Learning Website of Mashhad University of Medical Sciences [Internet]. 2011 Aug 7 [cited 2011 Aug 6]. Available from: <http://LMS.mums.ac.ir>
 7. Continuous Medical Education E-learning website of Mashhad University of Medical Sciences [Internet]. 2011 Aug 7 [cited 2011 Aug 6]. Available from: <http://CMS.mums.ac.ir/eLearning>
 8. Continuous Professional Development E-learning Website of Mashhad University of Medical Sciences [Internet]. 2011 Aug 7 [cited 2011 Aug 6]. Available from: <http://LMS.mums.ac.ir/moodle>
 9. Nekooei Moghadam M, Mir Rezaei N. The effects of in-service trainings on productivity of main office personnel of Kerman University of Medical Sciences 2002. Journal of Health Information Management. 2005; 2(1): 45-40 [In Persian]
 10. Goudarzi Z, Tefagh M, Monjamed Z, Memari A, Kamali P. The effect of continuing education of neonatal intensive care nursing on knowledge and the practice of the nurses working in the children's hospitals. The Journal of Faculty of Nursing & Midwifery. 2004; 10(20): 25-3 [In Persian]
 11. Shahrani F, Mortazavi A, Asadian Gh, Jafar Nejad F, Abjam Z. The view of Chahrmahal & Bakhtiyari Red Crescent Society Personnel about short-term training courses in 2008. Quarterly Scientific Journal of Rescue & Relief. 2009; 1(2): 30-38 [In Persian]
 12. Comprehensive tutorial of e-learning projects in Medical universities [Internet]. 2011 Aug 7 [cited 2011 Aug 6]. Available from: <http://www.mums.ac.ir/shares/elearning/elearning/Detailed%20design%20of%20e-learning.pdf>
 13. Alavi Sh, Makarem J, Namazi AR. Implementation of staff in-service electronic training; managers and employees of Tehran University of Medical Sciences view. Educational Strategies. 2010; 3(2): 47-50 [In Persian]
 14. Alavi Sh, Shariati M. Investigating Employees' Satisfaction with E-learning Courses in Tehran University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2010; 10(3): 200-210 [In Persian]
 15. Alavi Sh, Sarmadi M.R. Employees' opinion in Tehran University of Medical Sciences (TUMS) on usability of in-service electronic training courses. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 10(4): 374-382 [In Persian]