مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی
دوره ۲۶، شماره ۲، تابستان ۹۵، صفحات ۹۹ تا ۱۰۸

**Original Article**

# بررسی کیفیت رضایت کارکنان تیم سلامت از آموزش مبتنی بر وب به منظور مداخله پیشگیرانه بیماری هپاتیت ب: مداخله آموزشی USP

**محمد حسین دلشاد[۱]، علیرضا حیدرنیا[۲]، محمد علی حیدرنیا[۳] ، شمس الدین نیکنامی[۴]، فاطمه پورحاجی[۱]**

[۱] دانشجوی دکترای تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس
[۲] استاد، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس
[۳] دانشیار، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی
[۴] دانشیار، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس

## چکیده

**سابقه و هدف**: *پذیرش، یادگیری و به کارگیری رفتارهای بهداشتی پیشگیرانه توسط کارکنان تیم سلامت، به کمک شیوه‌های جدید یک ضرورت و نیاز نیرومند برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش است. هدف این مطالعه، سنجش کیفیت رضایت مندی کارکنان از آموزش مبتنی بر وب به منظور مداخله پیشگیرانه بیماری هپاتیت ب بود.*

**روش بررسی**: *پژوهش حاضر، یک مطالعه مقطعی در سال ۱۳۹۲ برروی کارکنان تیم سلامت مرکز بهداشت شرق تهران بود. کارکنان دوره آموزش مبتنی بر وب (WBL)،به ترتیب در بین "پس آزمون اول و دوم( در مدت ۵ جلسه در چهارگروه ۳۰ نفره) و نیز در شش ماه بعد از آموزش حضوری ( ۷ جلسه در شش گروه ۲۰ نفره) "، با آموزش ۲ مدرس بررسی شدند. در پایان دوره، پرسش نامه ارزیابی کیفیت رضایت از دوره، نحوه ارائه محتوا و مشارکت گروهی بر روی خط توسط آنان تکمیل شد. داده ها با استفاده از نرم افزار $SPSS_{19}$ و آزمون‌های آماری کای‌دو، ضریب همبتگی پیرسون، فریدمن و من ویتنی U تحلیل شدند.*

**یافته‌ها**: *مطالعه حاضر به روشWBL، نشان از بیشترین کیفیت رضایتمندی داشت، به طوری که میزان آن به ترتیب از نحوه ارائه مطالب ۴۸/۳۳٪، مشارکت گروهی برروی خط ۴۲/۵٪، ثبت و اخذ تائیدیه بانک اطلاعات شخصی ۴۱/۶۶٪، نحوه تکمیل پرسش نامه های تحت وب ۳۹/۱۷٪، گروه کاری با مدرس ۴۸/۳۳٪ و تناسب محتوای جلسات LMS با نیازهای شغلی کارکنان ۳۵٪ بود. متغیرهای زمینه‌ای، به جز جنس، بر رضایت کارکنان از شرکت در دوره های آموزش الکترونیکی تاثیر داشتند. بر اساس نتایج آزمون فریدمن، اختلاف عامل‌های آگاهی، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری هپاتیت ب در هر تکرار معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۵$).*

**نتیجه‌گیری**: *نتایج بیانگر پذیرش، یادگیری موثر و به کارگیری روش آموزش WBL، به دلیل عدم نیاز به ترک محل خدمت، اتلاف زمان، استرس های حاصل از تردد و نیز دسترسی به منابع و محتوا در زمان دلخواه است. لذا لازم است با تمهیداتی از جمله تشکیل کمیته‌ها با مهیا نمودن فضای آموزش تحت وب به تعیین اولویت در موضوعات برگزاری دوره‌ها پرداخت.*

**واژگان کلیدی**: *رضایت مندی، آموزش مبتنی بر وب، یادگیری ، رفتارهای بهداشتی پیشگیرانه ، احتیاط های استاندارد همگانی.*

## مقدمه

سلامتی یکی از مهم‌ترین و محوری‌ترین ابعاد زندگی بشر است. سلامتی یک مفهوم چندبعدی است. تندرستی رویکردی به سلامتی است که به جای تلاش برای کاهش اختلالات ناشی از بیماری به برقراری تعادل در بسیاری از ابعاد و جنبه‌های سلامت یک فرد از طریق افزایش اتخاذ شرایط و رفتارهای بالابرنده سطح سلامت تأکید می‌کند. تغییرات مثبت در رفتارهای بالابرنده سطح سلامت از هدف‌های اصلی برنامه‌های آموزش بهداشت است. کارکنان تیم سلامت باید از دانش‌ها و مهارت‌های لازم جهت آموزش موازین کنترل عفونت

**آدرس نویسنده مسئول**: تهران، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، دکتر علیرضا حیدرنیا (**email**: Hidarnia@modares.ac.ir)

**تاریخ دریافت مقاله**: ۹۴/۵/۲۶
**تاریخ پذیرش مقاله**: ۹۴/۹/۱۵

هپاتیت ب ، بهره‌مند شوند، تا بتوانند مسایل بهداشتی خویش و مراجعه کنندگان دریافت خدمات بهداشتی را حل کنند (۱،۲).

امروزه استفاده ازرایانه و اینترنت، زندگی انسان را در تمامی وجوه دگرگون ساخته است. مطالعات انجام شده در ارتباط با برنامه‌های توسعه هزاره سوم و مردم تا سال ۲۰۲۰ اغلب کشورها، نشان دهنده محوری بودن نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در این گونه برنامه‌هاست. فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان به عنوان ابزاری نیرومند و قوی برای ارتقای کیفیت وکارآیی آموزش مورد استفاده قرارداد، به گونه‌ای که شیوه‌های سنتی آموزش را دستخوش تغییر قرار دهد و دیگر نیازی به حضور فیزیکی در کلاس‌های درس نباشد. آموزش مجازی، توجه و عنایت هر چه بیشتر طراحان و برنامه ریزان آموزشی را به خود معطوف داشته است و تنها یک امر جایگزین به شمار نمی‌رود، بلکه یک ضرورت است (۱،۳).

یکی از دسته بندی‌های آموزش الکترونیک، آموزش بر پایه وب است. در این روش آموزش از اینترنت استفاده می‌شود. در اکثر موارد، آزمون‌ها و ارائه مدرک، هم از طریق الکترونیکی و وب است. کلاس‌های درس، یادداشت‌های درس، جزوه‌ها، اتاق گروهی بحث، پست الکترونیکی و غیره جزء ویژگی‌های این روش هستند و همگی روی وب ذخیره می‌شوند. البته به علت انعطاف پذیری فوق العاده آموزش الکترونیک، می‌توانید نحوه آموزش را به طریق دلخواه، مناسب با فعالیت خودتان، شرایط موجود و امکانات طراحی و پیاده سازی کنید (۴).

در حال حاضر، یکی از مهم‌ترین حوزه‌های کاربردی فناوری اطلاعات، حوزه بهداشت و درمان است. کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی باید با این فناوری‌ها آشنا باشند. تکنولوژی رایانه می‌تواند برای کمک به کارکنان در زمینه دستیابی، سازمان دهی، دستکاری و نمایش اطلاعات مورد استفاده قرار گیرد. این پیشرفت‌ها به طور مسلم بر آموزش مراقبت بهداشتی تأثیر دارند. مطالعات نشان داده‌اند که اکثر استفاده کنندگان از رایانه، به ویژه متخصصین مراقبت های بهداشتی و درمانی در کشورهای در حال توسعه، اطلاعات کمی از نظر آموزش و استفاده از فناوری اطلاعات دارند. از طرف دیگر، علم پزشکی از جمله علومی است که بر پایه تحقیق بیان شده است. یکی از ابزارهای اساسی برای تحقیق، بررسی متون و استفاده از منابع اطلاعاتی است (۷-۵).

امروزه با گسترش روزافزون فناوری اطلاعات و امکان دستیابی به شبکه‌های محلی و بین المللی، تحولی شگرف در بازیابی اطلاعات و مفاهیم علمی در عرصه بهداشت و درمان به وجود آمده است و دستیابی به منابع دانش الکترونیکی به یکی از مهم‌ترین ابزارهای آموزشی و پژوهشی تبدیل شده است. نیروهای تیم سلامت باید از آخرین پیشرفت‌های علمی روز با خبر باشند و منبع و راه‌های کنترل عفونت را با رعایت احتیاط‌های استاندارد همگانی (Standard Universal Precaution ) در برابر این خطرات شغلی تشخیص دهند و آنها را در حین مراقبت خود و بیماران به کارگیرند (۱۰-۸).

امروزه رهبری دانش و مهارت و نگرش انسانی، اجتماعی نیازمند به کارگیری ایده‌ها و شیوه های خلاق به منظور پاسخگویی به نیازهای عصر نوین الکترونیک است. تربیت انسان‌های خلاق دنیای دیجیتالی، مرزها را درنوردیده و یادگیری الکترونیکی و مجازی را به ارمغان آورده است (۱۱).

باید به این نکته توجه داشت که در اجرای برنامه های آموزشی، انتخاب روش آموزشی مناسب، یکی از مهمترین اقدامات در جریان طراحی آموزشی است. از طرف دیگر، طراحان یادگیری در حد تسلط، معتقدند فراگیران زمانی در یادگیری موفق می‌شوند که مدت زمانی را که برای یادگیری نیاز دارند در اختیار بگیرند. بلوم معتقد است که دست کم ۹۰ درصد فراگیران قادرند به اهداف آموزشی دست یابند، مشروط بر این که ما زمان کافی، روش ها و مواد مناسب را در اختیارشان قرار دهیم (۱۴-۱۲).

رضایت، یک پدیدهٔ کیفی است که وجود انسان را همیشه مورد تقویت قرارداده و در راه به دست آوردن خواسته های انسانی، نقش مؤثّری را به عهده دارد. مفهوم رضایت مندی که به عنوان تابعی از میزان کامروایی و ارضای نیازهای جسمی و روانی فرد تعریف می شود، مفهومی برخاسته از نظریه های انگیزش و نیازها در روان شناسی است که توسط رکتور (Rector) بیان شده است. طبق تحقیقات انجام شده رضایت مندی یادگیرندگان، یکی از متغیرهای مهم و مؤثّر در انگیزش، پیشرفت تحصیلی و دلبستگی به محیط آموزشی است.

توجه به عواملی چون تنوع در نوع و ارائه محتوا مداخله آموزشی، زمان فعالیت های آموزشی، همگامی با فناوری، شناخت نیازها و سنجش مداوم میزان رضایت مندی کاربران، میتواند ما را در جهت افزایش میزان رضایت مندی کاربران یاری کند. رضایت‌مندی به عنوان یک نشانهٔ کلیدی برای تداوم در یادگیری الکترونیکی در نظر گرفته شده است.

صاحب نظران، عامل های متفاوتی را بر رضایت مندی یادگیرندگان دوره‌های یادگیری الکترونیکی تأثیرگذار می‌دانند. از جمله عوامل مفید بودن، آسانی کاربرد، قابلیت انعطاف، تعامل با شرکت کنندگان در کلاس، نحوهٔ استفاده یادگیرنده و

جنسیت ، طبیعت و خلق و خوی یادگیرنده ، جنسیت، سن، سبک یادگیری، مهارت های کامپیوتری اولیه، تعامل با استاد و تعامل با دیگر یادگیرندگان، فعالیت های رشته، مهارت های کامپیوتری، دانش اولیه درباره فناوری یادگیری الکترونیکی، روش های ارزیابی متفاوت، زمان صرف شده به کار گروهی، اهداف انگیزشی ، دربارهٔ فناوری یادگیری الکترونیکی، انگیزه، آسانی فناوری، مشخّصه های فناوری، اضطراب کامپیوتری، مباحثات ارائه شده و زمان صرف شده برای رشته را از عوامل مهم این امر می‌دانند (۱۷-۱۵).

بیشتر تحقیقاتی که در حوزه رضایت‌مندی انجام شده است، در مورد کیفیت سیستم اطلاعات، کیفیت خدمات اینترنتی، شیوه ارائه محتوا، یادگیری معنی‌دار، قابلیت اعتماد به فناوری اطلاعات و ارتباطات، سودمندی ادراک شده، اثربخشی یادگیری الکترونیکی، میزان مشارکت، بحث و مناظره الکترونیکی هستند.

در شیوه گروه کاری، مدرس نتیجه کار را ارزشیابی می‌کند و به آن نمره می‌دهد و متاسفانه فرایند کار و همکاری گروهی با تمام ریزه کاری هایش در برخی اوقات از نظر مدرس دور است. از طرف دیگر فراگیران شکایت می‌کنند که بعضی از آنها از مشارکت عادلانه سر باز می زنند و تلاش های آنان در برقراری ارتباط در اتاق های گفتگوی اینترنتی با دیگران ناکام می‌ماند و نگران پاسخگو نبودن یکدیگر در سناریوی بحث هستند. وقتی عضوی از گروه مسئولانه عمل نمی‌کند، بقیه نباید نگران باشند که نمره آنان متاثر از عملکرد آن فرد است، زیرا تقدیر خودشان را با سنجش هم گروه خود می‌توانند کنترل کنند. به همین دلیل سنجش هم گروه راه کار خوبی در کنار راهبردهای پی‌گیری مدرسین است. سنجش کارکنان این توانایی را دارد تا کارکنان را به تلاش بیشتر تحریک کند. کارکنان زمانی که می‌دانند توسط هم گروه‌های خود مورد سنجش قرار می‌گیرند فعالانه‌تر مشارکت می‌کنند. این نقش پی‌گیری مدرس، بار تعهد کارکنان را بیشتر و در آنها احساس مسئولیت نسبت به یادگیری دیگران را ایجاد می کند. این پی گیری می‌تواند مشکلات کارگروهی را نیز برطرف سازد (۱۸).

برقراری محیط گفتگو در برنامه آموزشی برخط تا حدودی از مشکلات نبود ابزار سنجش تعاملات اجتماعی می‌کاهد و به اعتقاد Berenz و Hendler و Lasia به پیشرفت وب معنایی می انجامد (۱۸). تحقیقات Isik نشان داده است که پاسخ به موقع استاد، تأثیر مهمی بر رضایت مندی یادگیرنده دارد (۱۹). در پرسش نامه‌های مبتنی بروب ، پرسش نامه به صورت صفحه وب طراحی می‌شود و با یک آدرس اینترنتی به صورت وب سایت جدا یا صفحه‌ای از وب سایت روی سرویس خدمات اینترنتی قرار می‌گیرد و پاسخ دهندگان به صورت آنلاین به سوال ها پاسخ می‌دهند. ممکن است دسترسی به پرسش نامه برای همه بازدیدکنندگان آزاد یا مستلزم داشتن رمز کاربری باشد. از جمله مزایای پرسش نامه حاضر این است که می‌توان با استفاده از فرا پیوند، تصویر یا حتی فایل راهنما، اطلاعات کمکی بیشتری برای پاسخ به پرسش نامه در اختیار پاسخ دهنده قرار داد (۱۹).

همچنین تحقیقات نشان داده است که پاسخ به موقع مدرس، تأثیر مهمی بر رضایت مندی یادگیرنده دارد. Sook و Jung اشاره می‌کنند که عدم پاسخ به موقع مدرس یا ناتوانی او در پاسخ دادن، تأثیر منفی روی یادگیری دانشجو دارد. بنابراین اگر یک مدرس قادر به کنترل فعالیت‌های یادگیری الکترونیکی و پاسخ دادن به نیازها و مشکلات یادگیرندگان در اسرع وقت باشد، رضایت مندی آنها بهبود می‌یابد (۲۰).

سه زیر شاخهٔ کیفیت یادگیری الکترونیکی عبارتند از کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات. در حقیقت، کیفیت سیستم نشان می‌دهد که چطور اطلاعات در سیستم پردازش شده است.کیفیت سیستم و کیفیت اطلاعات، بر رضایت کاربر تأثیر می‌گذارد.کیفیت اطلاعات، مربوط به ارتباط و صحت اطلاعات تولید شده در یک سیستم است که باعث افزایش رضایت مندی کاربر سیستم می‌شود. کیفیت خدمات هم به فراهم کردن خدمات با کیفیت بالا برای مشتریان اشاره دارد (۲۰).

Yengina در تحقیق خود، یک مدل مفهومی موفقیت یادگیری تحت وب را برای رضایت مندی یادگیرنده تدوین کرد و نشان داد که رضایت یاددهنده با تعاملات اجتماعی، ذهنی و فنی او مرتبط است (۲۱).

Jiang و Ting در پژوهشی نشان دادند که بین یادگیری دانشجویان با میزان مشارکت آنها در بحث همبستگی وجود دارد. همچنین Pawlof و Perat بیان می‌کنند تعاملات بین استاد و دانشجو کلید یادگیری است (۲۲).

Muilenburg و Berge می‌پرسند آیا بحث و مناظره روی محیط برخط معنی دار است (۲۲، ۲۶)؟ محیط باز و تعاملی الکترونیکی نیازمند راهبردهای سنجشی است که بتواند به خوبی شرایط را برای یادگیری معنی‌دار در مسیر برنامه درسی ایجاد کند. در دنیای الکترونیکی ما به مفهوم متفاوتی از سنجش نیاز داریم تا ما را به سمت تولید و کاربرد دانش هدایت کند، یادگیری را معنی‌دار، انتظارات را آشکار و مشکلات یادگیری را از میان بردارد. این مهم در سایه اتخاذ رویه‌های

متنوع و نوین سنجش عملی است (۲۳). امید است با تحقیقات مشابه، بـه سـنجش عملـی‌تـری از اثـرات برگـزاری دوره‌هـای یادگیری مبتنی بر وب بر رضایت افراد دست یافته باشیم.

به تعبیر دیگر، این سنجش در کلام برسین (Bersin) بـه پـنج عامل مهم و موثر در تعیـین اثربخشـی یـادگیری الکترونیکـی سازمان ها توضیح داده شده است؛ آیـا توجـه کارکنـان بـه آن جلب می شود، آیا کارکنان دوره را مطالعه می کنند، آیـا آنهـا دوره را به اتمام می رسانند، آیا کارکنان، مواد آموزشـی را یـاد می‌گیرند و آیا آنها از دوره راضی هستند (۲۴). Lee و Pituch معتقدند فرض مـدل پـذیرش فنّـاوری ( TAM: Technology Acceptance Model)، براین است که سودمندی ادراک شـده توسط یادگیرنده و آسانی کاربرد رسانه‌ها در رشته‌ها، مثل وب سایت‌ها و نرم افزارها، باعث ایجاد نگرش مثبـت بـه یـادگیری الکترونیکی می‌شود و شانس استفاده از یادگیری الکترونیکی را در آینده افزایش می‌دهد (۳۳). بنابراین می‌بینیم کـه رضـایت کارکنان از دوره های آموزشی یکی از عوامـل مهـم در تعیـین اثربخشی دوره ها محسوب می‌شود.

هدف این مطالعه، سنجش کیفیت رضایت منـدی کارکنـان از آموزش مبتنی بر وب به منظـور مداخلـه پیشـگیرانه بیمـاری هپاتیت ب بود.

## مواد و روشها

این مطالعه توصیفی بـه صـورت مقطعـی بـر روی ۱۲۰ نفـر از کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی مرکز بهداشت شرق تهران در سال ۱۳۹۲ انجام شد که به منظور سنجش میزان رضـایت مندی کارکنان تیم سلامت از آموزش مبتنـی بـروب در تنـوع مداخله پیشگیرانه بیماری هپاتیت ب انجام گرفت.

از ۱۹ مرکز بهداشتی و درمانی و ۱۶ پایگـاه بهداشـت کـه در مناطق مختلف شهر و به طور عمده در مناطقی با خصوصـیات جمعیتـی و اقتصـادی و اجتمـاعی متوسـط و پـایین پراکنـده بودند، از طریق نمونه گیری دو مرحلـه‌ای خوشـه‌ای کارکنـان انتخاب شدند. به منظور بررسی میزان رضایت‌منـدی کارکنـان تیم سـلامت از کیفیـت دوره مبتنـی بـر وب [Web based e-Learning (WBL)] درزمینـه آمـوزش رفتارهـای پیشـگیری کننده از عفونت ویروس هپاتیت ب، آنهـا بـا ورود بـه سـامانه یادگیری الکترونـی بـه آدرس Http:/shc.sbmu.ac.ir پـس از انتخاب دوره، بخش‌های راهنمای شـرکت در دوره آموزشـی و حضور در دوره آموزشی، شرکت در آزمون و پاسخ بـه سـؤالات پرسش نامه الکترونیکـی را سـپری کردنـد وپـس از آن مـورد ارزیابی قرار گرفتند.

شرایط ورود به مطالعه عبارت بودند از: کارکنان مشغول به کار بهداشتی و درمانی، خدماتی شـامل کلیـه کارکنـان بـا هرنـوع جذب استخدامی، تمایل به شرکت در مطالعـه، و کارکنـان در مواجهه و تماس با عفونـت‌هـای منتقلـه از راه خـون (Blood-borne infections) حتـی زبالـه‌هـای عفـونی ( Infectious waste). اطلاعات توسـط مشـاهده و تنظـیم لیسـت بـرگ بـا استفاده از طیف لیکرت دارای ۳ مقیاس که جهت این مطالعـه طراحی شده بود، جمع آوری شد .

پرسش نامه مورد استفاده شامل دو قسمت بـود. قسـمت اول شـامل ۷ سـوال اطلاعـات فـردی (سـن، جـنس، تحصـیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال و سابقه کار و....) و قسمت دوم شامل بررسی وضـعیت عملکـرد کارکنـان مراکـز بهداشـتی و درمانی بر اساس میزان رضایت کارکنان تیم سلامت از کیفیت یادگیری مبتنی بروب در تنوع مداخلـه رفتارهـای پیشـگیری کننده از عفونت ویروس هپاتیـت ب بـود. رضـایت کارکنـان از **محتوای برنامه** (content)، شامل محتوای مطالـب (وادار بـه فکر کردن مطالب، استفاده از آمـوزش الکترونیکـی موضـوعات مشابه) (جدول ۱)، مشارکت گروهی برروی خـط (مشـارکت و تعامل کلاس اینترنتـی، مباحـث گروهـی (زمـان صـرف شـده ومحتوای بحث و مناظره) (جدول ۲)، رضایت کارکنان از **روش ارائه برنامه** (delivery method) شـامل نحـوه ارائـه مطالـب (جـدول ۱)، رضـایت کارکنـان از **رونـد اجرایـی برنامـه** (program) آموزش الکترونیکی، شـامل ثبـت و اخـذ تائیدیـه بانـک اطلاعـات شخصـی (جـدول ۳)، تناسـب محتـوای جلسات LMS بـا نیازهـای شـغلی (جـدول ۴)، نحـوه تکمیـل پرسش نامه تحت وب (جـدول ۵)، و گـروه کـاری بـا مـدرس (جدول ۶) پرسیده شد. لیست برگ مذکور با استفاده از لیست برگ‌های کتب و منابع علمی توسـط پـژوهش‌گـر و همکـاران تهیه شد و پس از کسب روایی بیشـتر از ۷۰٪ و پایـایی برابـر ۸۳٪ به کار گرفته شد.

دلیل انتخـاب ایـن روش کـار، مـرور و مقایسـه تفـاوت نتـایج مطالعات مشابه بود. داده‌ها توسط نرم افزار آماری SPSS ۱۹ با استفاده از روش‌های آمار توصیفی با استفاده ازجـداول توزیـع فراوانی و درصد مورد تحلیل قرار گرفتند و ارتباط بـین مقولـه رضایت کلی با جنس، مدرک تحصیلی و شغل با کای‌دو و نـوع استخدام با آزمون Mann–Whitney بررسـی شـد. ارتبـاط دو

مقوله رضایت کلی با سابقه کار با استفاده از آزمون همبستگی Pearson's correlation بررسی شد.

## یافته‌ها

بررسی داده‌های دموگرافیک کارکنان تیم سلامت نشان داد که ۷۸/۵٪ مونث ، ۴۳٪ در گروه سنی ۳۰ تا ۳۹ سال، ۸۷/۱۱٪ دارای سواد دانشگاهی، و ۲۴/۴۰٪ دارای سابقه کار ۱۱ تا ۱۵ سال بودند. میزان رضایت‌مندی به ترتیب از رضایت از نحوه ارائه مطالب ۴۸/۳۳٪ (از مقوله روش ارائه برنامه)، از مشارکت گروهی برروی خط ۴۳/۵٪ (از مقوله محتوای برنامه)، ثبت و اخذ تائیدیه بانک اطلاعات شخصی ۴۰/۶۶٪، از نحوه تکمیل پرسش نامه تحت وب ۳۹/۱۷٪، از گروه کاری با مدرس ۴۵/۳۳٪ و از تناسب محتوای جلسات LMS با نیازهای شغلی کارکنان ۳۵٪ (از مقوله روند اجرایی برنامه آموزش الکترونیکی) بود. (جدول‌های ۱ تا ۶).

**جدول ۱.** توزیع فراوانی محتوا و نحوه ارائه برنامه آموزشی - میزان رضایت کلی کارکنان ازمحتوا ، نحوه ارائه مطالب الکترونیکی و چندرسانه ای(جزوه آموزشی مبتنی بروب ، نمایش فیلم ، تصویر و.....)

| پاسخ | تعداد | درصد |
|---|---|---|
| (۱) کاملا مخالف | ۶ | ۰ |
| (۲) مخالف | ۷ | ۳/۸۳ |
| (۳) نه موافق نه مخالف | ۱۹ | ۱۵/۸۴ |
| (۴) موافق | ۳۰ | ۳۲ |
| (۵) کاملا موافق | ۵۸ | ۴۸/۳۳ |
| بدون پاسخ | ۰ | ۰ |
| انحراف معیار ± میانگین | ۱۰/۳۳±۱/۹ | |

بررسی نظر کارکنان در جزئیات مقوله های برنامه آموزش الکترونیکی نشان داد که پس از نحوه ارائه مطلب، بیشترین میزان موافقت رضایت در گویه "پیشنهاد به استفاده از یادگیری الکترونیکی برای موضوعات مشابه" و کمترین میزان موافقت در گویه "پیشنهاد ارائه این دوره آموزشی خاص به روش الکترونیکی متناسب با شغل" اعلام شد.

یافته ها از محتوای برنامه آموزشی حاکی از آن است که بیشترین رضایت کارکنان از این محتوا در گویه‌های "وادار نمودن آنها به فکرکردن در مورد مطالب" در مقوله رضایت از روند اجرایی برنامه آموزش الکترونیکی عنوان شده است. شایان ذکر است که در مورد گویه های فوق الذکر، میانگین تفاوت نمره آنها ناچیز بود. ولی می‌توان بالا بودن نمره گویه "پیشنهاد به استفاده از یادگیری الکترونیکی برای موضوعات مشابه"را به جذاب بودن این شیوه آموزشی برای آنها نسبت داد. در همه آزمون‌ها بجز جنس ، مقدار P کمتر از ۰/۰۵، معنادار در نظر گرفته شد (جدول ۷). متغیر رفتارهای پیشگیرانه طی آموزش مبتنی بروب مابین پس آزمون اول و دوم و شش ماه بعد از آموزش حضوری به ترتیب با متغیر تحصیلات (P<۰/۰۰۱) ، وضعیت اشتغال (P<۰/۰۰۱)، وضعیت استخدامی (P<۰/۰۶۵)، علاقه به کار (r=۰/۴۳۴ و r=۰/۱۷۴ با p=۰/۰۴۴ ، منبع کسب آگاهی (P<۰/۰۰۰۱) و روش مورد علاقه (P<۰/۰۰۰۱) ارتباط معنی‌داری داشتند.

**جدول ۲.** توزیع فراوانی محتوای برنامه - میزان رضایت از مشارکت گروهی برروی خط (مشارکت و تعامل کلاس اینترنتی، زمان صرف شده ومحتوای بحث و مناظره)

| پاسخ | تعداد | درصد |
|---|---|---|
| (۱) کاملا مخالف | ۱ | ۰/۸۳۳ |
| (۲) مخالف | ۳ | ۲/۵ |
| (۳) نه موافق نه مخالف | ۳۰ | ۲۶ |
| (۴) موافق | ۳۵ | ۲۹/۱۶ |
| (۵) کاملا موافق | ۵۱ | ۴۳/۵ |
| بدون پاسخ | ۰ | ۰ |
| انحراف معیار ± میانگین | | ۱۸/۲۲±۱/۸ |

**جدول ۳.** توزیع فراوانی روندا‌جرایی برنامه- رضایت در ثبت و اخذ تائیدیه بانک اطلاعات شخصی

| پاسخ | شمارش | درصد |
|---|---|---|
| (۱) کاملا مخالف | ۴ | ۳/۳۳ |
| (۲) مخالف | ۷ | ۵/۸۴ |
| (۳) نه موافق نه مخالف | ۱۹ | ۱۸/۸۳ |
| (۴) موافق | ۴۰ | ۳۱/۳۴ |
| (۵) کاملا موافق | ۵۰ | ۴۰/۶۶ |
| بدون پاسخ | ۰ | ۰ |
| انحراف معیار ± میانگین | ۲۰/۴۱±۲/۷ | |

برای آزمون تاثیر مداخله از آزمون فریدمن استفاده شد و طبق خروجی این آزمون، اختلاف عامل‌های آگاهی، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری هپاتیت ب در هر تکرار معنی‌دار بود (P<۰/۰۵) و طبق جدول ۸، توزیع‌ها از نظر رتبه تاثیر مداخله، باعث افزایش آگاهی، نگرش و رفتارهای پیشگیری کننده از بیماری هپاتیت ب شد.

**جدول ۴.** توزیع فراوانی روندآجرایی برنامه- رضایت از تناسب محتوای جلسات **LMS** با نیازهای شغلی کارکنان

| پاسخ | شمارش | درصد |
|---|---|---|
| (۱) کاملا مخالف | ۶ | ۵ |
| (۲) مخالف | ۸ | ۶/۶۷ |
| (۳) نه موافق نه مخالف | ۲۳ | ۱۹/۱۷ |
| (۴) موافق | ۴۱ | ۳۴/۱۶ |
| (۵) کاملا موافق | ۴۲ | ۳۵ |
| بدون پاسخ | ۰ | ۰ |
| انحراف معیار ± میانگین | ۲۲/۲۴±۳/۸ | |

**جدول ۵.** توزیع فراوانی روندآجرایی برنامه- رضایت از نحوه تکمیل پرسش نامه ها به صورت الکترونیکی

| پاسخ | شمارش | درصد |
|---|---|---|
| (۱) کاملا مخالف | ۷ | ۵/۸۳ |
| (۲) مخالف | ۹ | ۷/۵ |
| (۳) نه موافق نه مخالف | ۱۴ | ۲۱/۶۶ |
| (۴) موافق | ۴۳ | ۲۵/۸۴ |
| (۵) کاملا موافق | ۴۷ | ۳۹/۱۷ |
| بدون پاسخ | ۰ | ۰ |
| انحراف معیار ± میانگین | ۲۱/۸۸±۳/۴ | |

## بحث

با توجه به یافته‌های این مطالعه، به نظر می‌رسد لازم است برای ارتقای کیفیت دوره‌های آموزش الکترونیکی، تمهیداتی نظیر تشکیل کمیته‌ای متشکل از اعضای متخصص در موضوعات دوره‌های آموزشی رسته های بهداشتی- درمانی در اولویت قرار گیرد. اگرچه، در سایر مقوله ها، از قبیل شیوه ارائه آموزش و برنامه آموزش الکترونیکی نیز ارتقای کیفیت، باید مد نظر قرار گیرد. از آنجایی که میانگین نمرات میزان رضایت در تمام مقوله های آن، به سمت (کاملاً موافقم) نزدیک‌تر بود و با توجه به توزیع موضوعات سؤالات مربوط به متغیرهای رضایت جدول ۶، می‌توان نتیجه گرفت که کارکنان مورد بررسی نسبت به دوره‌های آموزش الکترونیکی رضایت قابل توجهی داشتند.

همچنین یافته های این مطالعه نشان داد که اکثریت جمعیت مورد مطالعه مایلند با استفاده از فضای آموزشی الکترونیکی به مطالعه بپردازند، به طوری که در مطالعه حاضر ذوق و شوق کارکنان شرکت کننده برای برگزاری این گونه آموزش‌های الکترونیکی با موضوعات دیگر بیان کننده این حقیقت است. ولی نتایج این مطالعات با نتایج مطالعه دیگری که بر روی دانشجویان مقطع لیسانس در تایلند انجام شد، مطابقت ندارد. نتایج آن مطالعه نشان داد که اگر بخش‌هایی از ارائه (Online) محتوای دوره فقط به صورت برخط می شد، دانشجویان مورد بررسی مایل به چاپ آنها و مطالعه از روی اوراق چاپی بودند (۲۵). در مطالعه ما قابلیت چاپ محتوای آموزشی به کمک نرم افزار فلش از بین رفته بود.

**جدول ۶.** توزیع فراوانی روند اجرایی برنامه- رضایت از گروه کاری با مدرس(نحوه پیگیری و پاسخگویی گروه)

| پاسخ | شمارش | درصد |
|---|---|---|
| (۱) کاملا مخالف | ۲ | ۱/۶۶ |
| (۲) مخالف | ۷ | ۵/۸۳ |
| (۳) نه موافق نه مخالف | ۱۶ | ۱۸/۳۴ |
| (۴) موافق | ۳۷ | ۳۰/۸۴ |
| (۵) کاملا موافق | ۵۸ | ۴۵/۳۳ |
| بدون پاسخ | ۰ | ۰ |
| انحراف معیار ± میانگین | ۱۵/۴۳±۱/۹ | |

در مطالعه دستجردی و همکارانش که بر روی ۲۹ نفر از دندانپزشکان شرکت کننده از شهرهای تبریز، تهران، ارومیه، اصفهان، بندرعباس، مراغه و سایر شهرها در دوره‌های بازآموزی الکترونیکی در دانشکده دندان پزشکی دانشگاه شهید بهشتی در سال ۱۳۸۹ انجام شد، ۸۴/۶۱٪ از نوع آموزش به صورت الکترونیکی رضایت کامل داشتند که با مطالعه ما همخوانی دارد (۲۷).

در مطالعه‌ای دیگر که توسط ذوالفقاری و همکارانش روی ۱۸۱ دانشجویان انجام شد، ۶۷/۴٪ دانشجویان از ارائه دروس به صورت الکترونیکی اعلام رضایت و ۲۴/۳٪ ابراز نارضایتی کردند که نشان از تطابق مطالعه ما در بخش رضایت کارکنان دارد (۲۸).

اکثریت مشمولین شرکت کننده در مطالعه ذوالفقاری (۶۱/۵٪) نیاز به ارائه محتوا را بر اساس سطح اطلاعات شرکت کنندگان در حد زیاد و بسیار زیاد بیان کردند. در مطالعه محمدی و همکارانش در دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۶۳/۷٪ شرکت کنندگان ارائه محتوا را بر اساس سطح اطلاعات شرکت کنندگان در حد بالا بیان کردند (۲۹).

در مطالعه‌ای که اریکسون (Erickson) در دانشگاه توماس جفرسون انجام داد ، میانگین رضایت کلی دستیاران از آموزش الکترونیکی ارائه شده، طبق مقیاس پنج نقطه ای لیکرت (دارای سیر صعودی به سمت کاملا موافق) ۴/۱ گزارش شد که این دو مطالعه در مقایسه با مطالعه حاضر که نحوه ارائه محتوا

**جدول ۷.** بررسی ارتباط ویژگی های دموگرافیک کارکنان با رضایت کلی آنها از برگزاری برنامه آموزش مبتنی بروب

| ویژگی کارکنان | | رضایت کلی | نتیجه آزمون | P value |
|---|---|---|---|---|
| جنس* | مرد | ۱۵/۴۳±۰/۷ | $\chi^2$ =۰/۳۲۷ | ۰/۷۰۴ |
| | زن | ۱۸/۳۳±۱/۷ | | |
| مدرک تحصیلی* | فوق دیپلم | ۲۰/۴۱±۲/۷ | $\chi^2$ =۰/۰۳۵ | ۰/۰۰۱ |
| | لیسانس | ۲۲/۲۴±۳/۸ | | |
| سابقه کار† | کمتر از ۵ سال | ۱۵/۹۱±۰/۹ | r =۰/۰۹۰ | ۰/۰۴۴ |
| | بیشتر از ۵ سال | ۱۸/۱۶±۱/۸ | | |
| شغل* | نیروهای بهداشتی | ۱۸/۹۲±۰/۷ | $\chi^2$ =۰/۰۲۴ | ۰/۰۰۱ |
| | نیروهای درمانی | ۲۱/۰۹±۰/۷ | | |
| وضعیت استخدامی‡ | رسمی و پیمانی | ۱۸/۹۱±۱/۷ | z=۲/۱۹۳ | ۰/۰۰۴ |
| | قراردادی و طرحی | ۱۵/۴۳±۰/۷ | | |

اعداد به صورت میانگین و انحراف معیار بیان شده اند. * برای مقایسه از $\chi^2$ استفاده شد. † برای مقایسه از Pearson's correlation استفاده شد. ‡ برای مقایسه از من ویتنی به همراه کاربرد اصلاح بونفرونی استفاده شد.

**جدول ۸.** مقایسه رتبه متغیر های آگاهی ، نگرش ، رفتارهای پیشگیرانه طی آموزش مبتنی بروب مابین پس آزمون اول و دوم و شش ماه بعد از آموزش حضوری

| متغیر | میانگین رتبه پس آزمون اول و دوم آموزش حضوری | رتبه شش ماه بعد از آموزش حضوری | مقدار معنی داری |
|---|---|---|---|
| آگاهی | ۱/۵۶ | ۲/۷۹ | ۰/۰۰۱ |
| نگرش | ۱/۵۲ | ۲/۹۷ | ۰/۰۰۱ |
| رفتار | ۱/۵۰ | ۲/۹۸ | ۰/۰۰۱ |

درصد بیشترین رضایت را به خود اختصاص داد، مطابقت دارند (۳۰).

در مقایسه شیوه های آموزشی، در مطالعه کیرنز(Kearns) که کارآیی و رضایت مندی دانشجویان رشته پرستاری را در دو روش مبتنی بروب و سنتی مقایسه کرده است، نمرات دانشجویان روش مبتنی بر وب به مانند مطالعه حاضر به صورت معنی داری بالاتر بود و رضایت مندی دانشجویان روش سنتی بیشتر گزارش شد (۳۱).

در پژوهش یوم (Yom) رضایت مندی دانشجویان رشته پرستاری از یک دوره آموزشی به شیوه تلفیق روش مبتنی بر وب و سنتی رو در رو ارائه شده، مورد بررسی قرار گرفت. بیشتر دانشجویان از این روش لذت برده و خواستار آن بودند که دوره-های آموزشی بیشتری به این شیوه ارائه شود، به طوری که در نتایج پایان نامه بررسی تداوم رفتارهای پیشگیری کننده از عفونت هپاتیت ب، نویسنده نیز این مسئله تلفیق روش مبتنی بروب و سنتی مورد آزمون و کندو کاو قرار گرفته است و نتایج مشابه پژوهش یوم را تصدیق کرده است (۳۲،۱).

علت پایداری و تداوم رعایت احتیاط‌های استاندارد همگانی (Universal Standard Precaution) در برابر خطرات شغلی بیماری هپاتیت ب در فاصله پس آزمون دوم بعد از مداخله آموزشی USP تا آزمون سوم ( بعداز ۶ ماه از مداخله آموزشی ) را می توان به وجود اطلاعات آموزشی به طور مستمر در سایت مرکز و ورود به اتاق گفتگو برای اشتراک گذاری بحث-های گروهی کارکنان با هم، تعداد جلسه‌های آموزشی بالا (به ویژه مداخله‌های ارتقای مهارت سازی، به خصوص جلسه‌های یادآوردر طی مداخله آموزشی با تنوع محتوای آموزشی) با استفاده از سه دسته روش‌های آموزشی حضوری، تقویتی و تکمیلی به صورت جلسات غیرحضوری LMS با ترجیح‌های شیوه زندگی سالم در مواجهات شغلی کارکنان و شرایط کاری خاص کارکنان تیم سلامت اشاره کرد.

مواردی از قبیل توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در حیطه آموزش، تقویت و توسعه برنامه‌های غیرحضوری، غنا بخشی به محتوای آموزشی و بهره‌گیری از فناوری‌ها و روش‌های نوین از سیاست‌های بالا دستی با هدف مرجعیت علمی ایران در منطقه هستند که در نقشه جامع علمی کشور – نقشه کشور در حوزه

سلامت و برنامه استراتژیک آن آمده است. از این رو با توجه به میزان رضایت شرکت کنندگان در مورد بخش های مختلف برنامه آموزش الکترونیک و با نظر به اینکه اکثریت آنها تمایل به شرکت در برنامه های مشابه را داشته اند، یکی از موارد قابل تغییر، بهبود و کیفیت تصاویر، فیلم ها، رسانه‌های به کار رفته و نحوه برگزاری برنامه در ساخت و تولید برنامه های آتی آموزش الکترونیک است که می‌تواند منجر به رضایتمندی و استفاده بیشتر مشمولین از برنامه‌های مجازی گردد (۳۵).

روش‌های الکترونیکی و ایجاد پایگاههای مبتنی بر دانش شانس افراد را برای یادگیری روش‌های سلامت، به خصوص در کشورهای در حال توسعه، افزایش می‌دهد. به عنوان مثال مرکز آموزش الکترونیکی جهانی، برنامه های آموزشی مرتبط با سلامت عمومی رابه منظور افزایش آگاهی افراد جامعه برروی وب قرارداده است. در نهایت کارکنان شرکت کننده در دوره های آموزش مجازی سودمندی روش های آموزش مجازی را تأیید کرده و از آن رضایت دارند.

یادگیری مبتنی بر وب، امکان ایجاد برنامه های ابتکاری و یادگیری از فاصله دور را فراهم می سازد، به آسانی ایجاد شده و اصلاح می گردد، ارزیابی را تسهیل می نماید، موجب تشویق به یادگیری فردی خود محور شده و اساسا متمرکز بر یادگیرنده است. اگرچه ممکن است ارجحیتی بر شیوه های سنتی نداشته باشد، اما این مزایا استفاده از آن را در بسیاری از شرایط جهت تکمیل یا حتی جایگزینی دوره های موجود تضمین می‌کند.

در مطالعات بررسی شده اکثر شرکت کنندگان امکان استفاده از برنامه آموزشی را بدون دغدغه ناشی از ترک محل خدمت، استفاده بهینه از زمان، استرس های حاصل از تردد و دسترسی به منابع و محتوا در زمان دلخواه را از مزیت های عمده برنامه های الکترونیکی یاد کردند.

ولی خارج از سودمندی روش مبتنی بر وب، این روش دارای محدودیت‌هایی هم هست که از مهم‌ترین محدودیت‌های موجود در عملیاتی نمودن برنامه ها را می توان به ۱- عدم آشنایی مشمولین با سامانه های تحت وب و برنامه های آموزش الکترونیک، ۲- علاقه مندی کم کاربران در استفاده از این سامانه ها به خصوص در ابتدای کار، و ۳- دیدگاه سلیقه‌ای به تولید محتوای تحت وب که گاه خارج از استانداردهای موجود است، اشاره کرد. از این رو آموزش و ارائه خدمات مشاوره‌ای به مدرسین برنامه های آموزش الکترونیکی در زمینه روش‌های نوین تدریس و کاربرد روش های تعاملی آموزش بر اساس اصول یادگیری بزرگسالان امری ضروری است.

اکثر مواقع ما شاهد ناکامی و شکست آموزش و یادگیری، کاهش نمرات آزمون ها و بی سوادی در کلاس های حضوری و برخط و در سطوح مختلف آموزشی هستیم. عوامل متعددی در این ناکامی ها نقش دارند. پایه علمی آموزش گیرندگان، عدم توانایی آنها در درک فرایند پردازش دانش، عدم توانایی آنها در کار با ابزار الکترونیکی یا عدم آگاهی آنان از توقعات مدرسان و مربیان می‌توانند عامل شکست یادگیری برخط باشند.

نتایج تحقیق حاضر با نتایج موای کامبو (۲۰۱۲)، جفرسون و آرنولد (۲۰۰۹)، سورنسن و همکارانش (۲۰۰۹) و نکاای کی (۲۰۱۱) مبنی بر تأثیر متغیرهای مورد آزمون در تحقیق، در گزینش روش آموزش مجازی و پیاده سازی و برنامه ریزی، این نظام آموزشی در سطح آموزش عمومی سازگاری دارد. اما با نتایج تحقیق چویی (۲۰۰۳) که بر عدم منافع و کیفیت پایین نظام آموزشی مجازی تأکید دارد، هماهنگی ندارد. بنابراین، می‌توان گفت که درآینده از نظام آموزشی مجازی در اکثر مکان های آموزشی می‌توان بهره‌مند شد (۴۱-۳۵).

## تشکروقدردانی

این پژوهش حاصل گوشه‌ای از پایان نامه کارشناسی ارشد (دانشگاه تربیت مدرس ، تاریخ تصویب ۹۲/۲/۱۵) است. لازم است در پایان از همکاری تمامی کسانی که در این مطالعه شرکت داشتند و همچنین از یاری دانشگاه تربیت مدرس جهت تامین منابع مالی طرح و همکاری دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی کمال تشکر را نماییم.

## *REFERENCES*

1. Delshad MH. Maintenance of preventive behaviors of hepatitis B virus infection in health care workers. MS Thesis. Tehran: Tarbiat Modares Univ; 2013 (Persian).

2. Delshad MH, Hidarnia A, Niknami S. Improvement infection-control criteria Hepatitis B virus in the Knowledge, attitudes and preventive health behaviors. J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci 2014; 22(2): 1115-1129(Persian).

3. Attaran M Globalization, information technology and education, compiled and translated, Institute of Educational Technology, Smart Schools, 2004. (Persian).

4. Akuchekian M. Transition from promise to practice in e-learning cultural heritage, Handicrafts and Tourism, 2007. (Persian).

5. Patricia A, Alexander D. What Is Learning Anyway? A Topographical Perspective Considered. 1st ed. The Mid Atlantic Region of the United State: University of Maryland; 2010. 15-20.

6. Morrison C, Wells D.J. Computer Literacy BASICS: A Comprehensive Guide to IC3, 3rd Edition. Boston, MA, United States:Course Technology Press ,2009

7. Wager KA, Wickham Lee F, Glaser JP. Managing Health Care Information System: A practical approach for health care executives. San Francisco: Jossey Bass; 2005.

8. Monajemi F, Safdari R. The application of informatics in the 21st century hospitals.Teb va Tazkiyeh 2002, 5(3):70106(Persian).

9. Carter J. Electronic health records: a guide for clinicians and administrators. Philadelphia, PA: American College of Physicians, 2001.

10. Delshad MH, Hidarnia A, Niknami S. Mode of acceptance and improve standards, control of hepatitis B virus infection by health care workers . J Semnan Univ Med Sci( koomesh ). 2014; 16 (1) :67-75(Persian).

11. Bazargan A. A glance at the national and international experiences of internal and external evaluation of faculty.1st conference of internal evaluation of faculty. Management School. Tehran University; 2004.p58 (Persian).

12. Chandrasekhar CP, Ghosh J. Information and communication technologies and health in low income countries: the potential and the constraints. Bulletin of the World Health Organization, 2001 Online available at: http://www.who.int/bullen/archives/79%289%29 850.pdf (Accessed May 11, 2011)

13. Shaabani H. instructional skill methods ND TechniqusNIQUS of Teaching. tehran: samt; 2006. (Persian).

14. Pandya, K., & Gor, K. Knowledge management: A success key for higher education. Fed Uni Journal of Higher Education , 2011;5(1), 16- 23.

15. Zoofan S. Application of new technologies in teaching. tehran: samt; 2006(Persian).

16. Mohammadi Rozbehani K. An Introductory Study to Standardizing for Testing Administration on the Basis of Aticipants' Satisfaction Assessment in NEE Research Center, National Organization for Educational Testing .Research and Planning in Higher Education Journal. 2006;12(41):109-122.

17. Sun P, Ray T, Glenn F, Yueh-Yang C, Dowming Y. What Drives a Successful E-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. Computers & Education. 2008;50(4):1183-1202.

18. Race P, Brown S, Smith B. 500 tips on assessment. 2nd rev ed. London: Routledge Falmer; 2005.

19. Isik O. E-Learning Satisfaction Factors. Proceedings of 39th Annual Meeting of the Decision Sciences Institute; 2008, Nov; Baltimore, Maryland: United States November. 2008: 22-25.

20. Tugba Bulu S. Place Presence, Social Presence, Co-Presence and Satisfaction in Virtual Worlds. Computers & Education. 2012;58(1):154–161.

21. Yengin I, Karahoca A, Karahoca D. E-Learning Success Model for Instructors' Satisfactions in Perspective of Interaction and Usability Outcomes. Procedia Computer Science.2011; 3:1396–1403. DOI:10.1016/j.procs.2011.01.021

22. Garrison DR, Anderson T. E–Learning in 21st Century. A framework for research and practice. Ataran M, translator. Tehran: Madares Hoshmand ;2004. 95. (Persian)

23. Angelo T. Doing assessment as if learning matters most Internet. Washington DC: AAHE Bulletin.1996- cited 2002 Nov 27. Available from: http://www.aahe.org/bulletin/angelomay99.htm.

24. Bersin J. measuring e-learning's effectiveness. E-learning 2002; 3(3): 36-38.

25. Siritongthaworn S and Krairit D. Satisfaction in e-learning: the context of supplementary instruction. Campus-Wide Information Systems 2006; 23(2): 76-91.

26. Berge Z L, Muilenburg LY. Barriers to distance education as perceived by managers and administrators: results of a survey Internet. Distance Learning Administration Annual. 2000. Available from:http://info.umuc.edu/mde/Readings/OMDE604/brge.html

27. Dastjerdi E, Dolati V, Nori M. Published online educational content in the design and implementation of Shahid Beheshti University Dental School .4th National Conference of ELearning in Medical Science. 15-17 February 2011. 105-106. (Persian).

28. Zolfaghari M, Sarmadi M, Negarandeh R, Zandi B, Ahmadi F. Satisfaction of Student and faculty members with implementing blended-e- Learning. Iranian Journal of Nursing Research, 2009; 3 (11):7-15. (Persian).

29. Amirnia M, Mohammadi F, Vahidi R, Mohammadzadeh M, Ghojazadeh M, Hejazi A, Zadegan A. General Practitioners' Views toward Quality of Continuing Medical Education Programs in Tabriz. Iranian Journal of Medical Education 2012, 12(4): 231-239. (Persian).

30. Erickson S, Warner ER. The impact of an individual tutorial session on MEDLINE use among obstetrics and gynaecology residents in an academic training programme: a randomized trial. Med Educ 1998; 32(3): 269-73.

31. Kearns LE, Shoaf JR, Summey MB. Performance and satisfaction of second-degree BSN students in Web-based and traditional course delivery environments. J Nurs Educ 2004; 43(6): 280-4.

32. Yom YH. Integration of Internet-based learning and traditional face-to-face learning in an RN-BSN course in Korea. Comput Inform Nurs 2004; 22(3): 145-52.

33. Delshad MH, Hidarnia A, Niknami S. Personnel satisfaction with health care quality web-based learning in teaching preventive behaviors of hepatitis B virus infection.Iranian Journal of Medical Education.2014; 14 (9) :806-816.

34. 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. (Persian).

35. Safaei Z., Emadi A. R. (BA)2, Taheri M. Assessment of satisfaction of CME's participants about e- Learning programs in Semnan University of Medical Sciences in 2011 . Semnan University of Medical Sciences. Journal of Medical Education and Development. 2012; 7(2): 13-20(Persian).

36. Jefferson, R. N, & Arnold, L. W. Effects of virtual education on academic culture perceived advantages and disadvantages. US-China Education Review, 6(3), 61- 66. 16. Miliszewska, L., & Rhema, A. Towards e-learning in higher education in Libya. Informing science and Information Technology, 2010;7(1).423-437.

37. Sorensen, E. K., Mathiasen, H., & Dalsgaard, C. E-learning concepts in higher education. The International Conference on E-Learning in the Workplace. New York, NY, USA. Retrieved fromhttp://www.icelw. org 21. Venkatesh, V. Determinants of the perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation and emotion into the technology acceptance model. Information Systems Research, 2000;11(4), 342- 365

38. Nneka Eke, H. Modeling LIS students intention to adopt e-learning: A case from University of Nigeria Nsukka . Nigeria: Library Philosophy and Practice, 2011.

39. Choi, H. A Problem-based Learning Trail on the Internet Involving Undergraduate Nursing Students. Nurs Education , 2003;42(8), 359- 630.

40. Mwaikambo L, Avila M, Mazursky S, Nallathambi K. Utilizing eLearning to strengthen the capacity of global health practitioners and institutions around the world. Knowledge Management & E-Learning: An International Journal (KM&EL). 2012; 3(4) ; 293 -309.

41. Delshad MH, Hidarnia A, Niknami S, pourhaji F. The effect of education on standard precautions for the prevention of hepatitis B virus infection in health care workers after Tehran East. Shahed Journals System (Biomonthly official Publication Medical Daneshvar.2015; 22 (117):30-40. (Persian).