

میزان رضایت کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی از کیفیت یادگیری مبتنی بر وب در زمینه آموزش رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت ویروس هپاتیت "ب"

محمد حسین دلشاد، علیرضا حیدرنیا^{*}، شمس‌الدین نیکنامی

چکیده

مقدمه: پذیرش و به کارگیری رفتارهای پیشگیری‌کننده توسط کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی، به کمک شیوه‌های نوین دارای اهمیت است. هدف این مطالعه بررسی میزان رضایت‌مندی کارکنان از کیفیت دوره مبتنی بر وب در زمینه آموزش رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت ویروس هپاتیت "ب" بود.

روش‌ها: این مطالعه از نوع توصیفی بود که بر روی ۱۲۰ نفر از کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی مرکز بهداشت شرق تهران در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت. از روش خوشه‌ای ۲ مرحله‌ای برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شد. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته ارزیابی رضایت‌مندی، شامل بخش‌های محتوا، روش ارائه محتوا و روند اجرایی برنامه آموزش الکترونیکی، جمع‌آوری گردید و داده‌ها با آمارتوصیفی و آزمون مربع کا، من ویتنی و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شد.

نتایج: در مطالعه حاضر به روش یادگیری مبتنی بر وب (WBL)، بیش‌ترین میانگین رضایت کارکنان مربوط به مقوله پاسخ‌گویی مدرسین در کارهای عملی ($22/24 \pm 1/80$) از مجموع ۲۵ امتیاز و کم‌ترین رضایت مربوط به نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت الکترونیکی $17/28 \pm 2/32$ و استفاده از مثال‌ها و تصاویر خوب برای درک بهتر مطالب $17/43 \pm 1/90$ از مجموع ۲۵ امتیاز بود. رضایت از سایر مقوله‌ها به ترتیب، وادار به فکر کردن مطالب، اخذ تأییدیه بانک اطلاعاتی پس از ثبت اطلاعات شخصی، محتوا (جزوه مبتنی بر وب، تصویر و فیلم)، مباحث گروهی برخط در اتاق‌های گفتگوی اینترنتی و تناسب محتوای جلسات LMS با نیازهای شغلی بود. متغیرهای زمینه‌ای مدرک تحصیلی ($p=0/001$)، شغل ($p=0/001$) و وضعیت استخدامی ($p=0/004$) بر رضایت کلی کارکنان از شرکت در دوره آموزش الکترونیکی تأثیر داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج بیانگر رضایت قابل توجه کارکنان از کیفیت دوره یادگیری مبتنی بر وب در زمینه آموزش رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت ویروس هپاتیت "ب" بود. با توجه به میزان رضایت نسبتاً کم‌تر در برخی از مقولات روش ارائه و محتوای برنامه آموزش الکترونیکی، برنامه‌ریزی و توجه بیشتر به ارتقای کیفیت آنها در هنگام طراحی این آموزش‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: رضایت‌مندی، یادگیری مبتنی بر وب، آموزش کارکنان، رفتارهای پیشگیری‌کننده

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / آذر ۱۳۹۳؛ ۱۴(۹): ۸۰۶ تا ۸۱۶

مقدمه

هر فعالیتی که فرد برای سلامتی خود در جهت پیشگیری یا شناسایی بیماری در مراحل اولیه انجام می‌دهد، رفتار بهداشتی محسوب می‌شود کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی باید از دانش‌ها و مهارت‌های لازم جهت آموزش موازین کنترل عفونت هپاتیت "ب"، بهره‌مند شوند، تا بتوانند مسایل بهداشتی خویش و مراجعه‌کنندگان دریافت

* نویسنده مسؤو: دکتر علیرضا حیدرنیا (استاد)، گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. hidarnia@modares.ac.ir
محمد حسین دلشاد، دانشجوی دکتری تخصصی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. h.delshad@modares.ac.ir، دکتر شمس‌الدین نیکنامی (دانشیار)، گروه آموزش بهداشت، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. niknamis@modares.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۳/۵، تاریخ اصلاحیه: ۹۳/۶/۱۵، تاریخ پذیرش: ۹۳/۸/۲۴

می‌تواند ما را در جهت افزایش میزان رضایت‌مندی کاربران یاری کند(۸).

صاحب‌نظران عوامل متفاوتی را بر رضایت‌مندی یادگیرندگان دوره‌های یادگیری الکترونیکی مؤثر می‌دانند. از جمله عوامل مفید بودن، آسانی کاربرد، قابلیت انعطاف، تعامل با شرکت‌کنندگان در کلاس، نحوه‌ی استفاده یادگیرنده، طبیعت و خلق و خوی یادگیرنده، جنسیت، سن، سبک یادگیری، مهارت‌های کامپیوتری اولیه، تعامل با استاد و تعامل با دیگر یادگیرندگان، فعالیت‌های رشته، مهارت‌های کامپیوتری، دانش اولیه درباره فناوری یادگیری الکترونیکی، روش‌های ارزیابی متفاوت، زمان صرف شده به کار گروهی، اهداف انگیزشی، انگیزه، آسانی فناوری، مشخصه‌های فناوری، اضطراب کامپیوتری، مباحث ارائه شده و زمان صرف شده برای رشته، سرعت، توالی، مفید بودن و تنوع رسانه، تجربه قبلی را به عنوان عوامل مهم بیان کرده‌اند(۹).

کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی ضمن داشتن محدودیت‌های فراوان برای حضور در زمان و مکان خاص آموزش، نیازمند اطلاع از آخرین یافته‌های علمی هستند. مسایل و مشکلات فوق، منجر به افزایش تقاضا برای آموزش‌های غیرحضوری و همچنین ایجاد نگرانی‌ها و چالش‌هایی در زمینه رضایت‌مندی، سودمندی و اثربخشی این نوع آموزش شده است(۱۰). قابل توجه است که مطالعه‌های انجام شده در زمینه نظر کارکنان در زمینه یادگیری الکترونیکی محدود است. تمرکز اکثر مطالعه‌ها بیشتر بر نشان دادن هزینه توسط این شیوه آموزش بوده است(۱۱). به علاوه، به کارگیری آموزش‌های الکترونیکی در مجموع دانشگاه با محتوای رفتارهای پیشگیری‌کننده برای اولین بار انجام شده است.

اما بیش‌تر تحقیقاتی که در حوزه رضایت‌مندی انجام شده است شامل: کیفیت سیستم، کیفیت اطلاعات، کیفیت خدمات، شیوه ارائه محتوا، یادگیری معنادار، قابلیت اعتماد به فناوری اطلاعات، سودمندی ادراک شده، کاربرد رسانه‌ها، اثربخشی یادگیری الکترونیکی، میزان مشارکت، گفتگو و

خدمات بهداشتی را حل نمایند(۱ تا ۲). همچنین امروزه استفاده از رایانه، زندگی بشر را در تمامی وجوه دگرگون ساخته است. فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان به عنوان ابزاری نیرومند و قوی برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش مورد استفاده قرار داد. آموزش مجازی توجه و عنایت هر چه بیش‌تر طراحان و برنامه‌ریزان آموزشی را به خود معطوف داشته است و تنها یک امر جایگزین به شمار نمی‌رود، بلکه یک ضرورت است(۳). در اصل آموزش مجازی به مجموعه فعالیت‌های آموزشی گفته می‌شود که با استفاده از ابزارهای الکترونیکی اعم از صوتی، تصویری، رایانه‌ای، شبکه‌ای صورت می‌گیرد(۴).

آموزش الکترونیک دامنه گسترده‌ای دارد و بسته به نوع استفاده و امکانات به چند دسته تقسیم‌بندی می‌شود. یکی از انواع آن، یادگیری بر پایه وب (WBL) است. در این روش آموزش از طریق اینترنت انجام می‌شود. در اکثر موارد حتی آزمون‌ها و ارائه مدرک هم از طریق الکترونیکی و وب است. کلاس‌های درس، یادداشت‌های درس، جزوه‌ها، اتاق بحث، پست الکترونیکی و غیره جزء ویژگی‌های این روش هستند و همگی روی وب ذخیره می‌شوند(۵). از طرفی باید به این نکته توجه داشت که در اجرای برنامه‌های آموزشی، انتخاب روش آموزشی مناسب، یکی از مهم‌ترین اقدامات در جریان طراحی آموزشی است(۶).

رضایت، یک پدیده‌ی کیفی است که وجود انسان را همیشه تقویت نموده و در راه به دست آوردن خواسته‌های انسانی، نقش مؤثری را به عهده دارد. مفهوم رضایت‌مندی که به عنوان تابعی از میزان کامروایی و ارضای نیازهای جسمی و روانی فرد تعریف می‌شود، مفهومی برخاسته از نظریه‌های انگیزش و نیازها در روان‌شناسی است که توسط رکتور (Rector) بیان شده است(۷).

رضایت‌مندی به عنوان یک نشانه‌ی کلیدی برای تداوم در یادگیری الکترونیکی در نظر گرفته شده است. توجه به عواملی چون تنوع در نوع و ارائه محتوا، مداخله آموزشی، زمان فعالیت‌های آموزشی، همگامی با فناوری، شناخت نیازها و سنجش مداوم میزان رضایت‌مندی کاربران،

آموزش رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت ویروس هپاتیت "ب" در سال ۱۳۹۲ انجام شد.

روش‌ها

این مطالعه توصیفی به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۲ بر روی جامعه آماری (۱۲۰ نفر از کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی مرکز بهداشت شرق تهران) انجام شد. حجم نمونه براساس فرمول تعیین حجم نمونه برای برآورد میانگین یک صفت کمی در جامعه نامحدود (S برابر ۰/۰۵۵۲ و d برابر ۰/۰۵، اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪) ۱۰۴ نفر برآورد شد که با احتساب ۱۵٪ ریزش، ۱۲۰ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. جامعه مورد مطالعه کارکنان ۱۹ مرکز بهداشتی و درمانی Health centers و ۱۶ پایگاه بهداشت بودند که در مناطق مختلف شهر و عمدتاً با خصوصیات جمعیتی و اقتصادی و اجتماعی متوسط و پایین، قرار داشتند. این کارکنان شامل نیروهای بهداشتی کارشناس، کاردان و تکنسین‌های (مبارزه با بیماری‌ها، بهداشت خانواده، بهداشت محیط، بهداشت حرفه‌ای، بهداشت کار دهان و دندان)، واکسیناتورها و نیروهای درمانی (پرستاران، ماماها، بهیاران، کارشناس، کاردان و تکنسین‌های آزمایشگاه، تکنسین دارویی بودند که از طریق نمونه‌گیری دو مرحله‌ای خوشه‌ای نمونه پژوهش از بین آنان انتخاب شد.

شرایط ورود به مطالعه عبارت بود از: کارکنان مشغول به کار بهداشتی و درمانی، کلیه کارکنان با هرنوع استخدامی، تمایل به شرکت در مطالعه، آشنایی با رایانه و اینترنت، کارکنان که در مواجهه و تماس با عفونت‌های منتقله از راه خون Blood-borne infections حتی زباله‌های عفونی‌اند Infectious waste و اما شرایط خروج از مطالعه شامل: بازنشسته شدن شاغل، عدم تمایل به همکاری، کارکنانی که طی مطالعه بیمار و یا در مرخصی بودند و نیز کسانی که کمتر از ۶ ماه از شروع کار آنها گذشته بود.

طراحی دوره مبتنی بر وب توسط محققین و طراحان آموزشی رشته آموزش بهداشت صورت گرفته بود و اجرا

تعامل اینترنتی، بحث و مناظره الکترونیکی، رضایت کلی و مقایسه دو روش آموزش سنتی با مدرن بوده است.

ین جین (Yengin) در تحقیق خود، یک مدل مفهومی موفقیت یادگیری الکترونیکی برای رضایت‌مندی یادگیرنده تدوین کرد و نشان داد که رضایت یاددهنده با تعاملات اجتماعی، ذهنی و فنی او مرتبط است (۱۲).

از طرفی جیانگ (Jiang) و همکاران در پژوهشی نشان دادند که بین یادگیری دانشجویان با میزان مشارکت آنها در بحث همبستگی وجود دارد. همچنین پاولوف (Pawlof) و همکاران بیان نموده‌اند، در تجربه یادگیری الکترونیکی گفت وگو جزء اصلی یادگیری است و تعاملات بین استاد و دانشجو کلید یادگیری است (۱۳). همچنین به اعتقاد برنز (Brenz) و هندلر (Hendler) و لاسیا (Lasia) برقراری محیط گفتگو در برنامه آموزشی برخط موجب پیشرفت وب معنایی می‌شود (۱۳). ولی برگ (Berge) طراحی ضعیف آموزشی محیط وب را عامل گیج شدن آموزش‌گیرندگان می‌داند (۱۴).

از طرفی لی (Lee) و پیتاچ (Pituch) معتقدند فرض مدل پذیرش فناوری (TAM: Technology Acceptance Model)، براین است که سودمندی ادراک شده توسط یادگیرنده و آسانی کاربرد رسانه‌ها در رشته‌ها، مثل وب سایت‌ها و نرم‌افزارها، باعث ایجاد نگرش مثبت به یادگیری الکترونیکی می‌شود و تجارب یادگیری و رضایت‌مندی یادگیرندگان را ارتقا می‌بخشد (۱۵). همچنین تحقیقات ایزاک (Isik) نشان داده است که پاسخ به موقع استاد، تأثیر مهمی بر رضایت‌مندی یادگیرنده دارد (۱۶).

با توجه به این که یادگیری الکترونیکی برای اولین بار در سطح مراکز و شبکه‌های بهداشتی و درمانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی در مرکز بهداشت شرق تهران انجام شده است به منظور پایش برنامه آموزش الکترونیکی و تعیین نقاط قوت و ضعف آن و این که برنامه به اجرا گذاشته شده تا چه حد پاسخ‌گوی نیاز کارکنان بوده است، این مطالعه با هدف تعیین میزان رضایت کارکنان از کیفیت دوره مبتنی بر وب در زمینه

شده بود (۱). مشخص نمودن نکات کلیدی مباحث مختلف رضایت‌مندی متناسب با سامانه یادگیری الکترونیکی مورد استفاده با پیشنهاد انواع سؤال‌ها مطرح شد. اما پی‌گیری عملکرد کارکنان در سامانه، با هماهنگی قبلی از طریق نامه‌های ارسالی از طریق اتوماسیون اداری، پست الکترونیکی سازمانی هر کارمند و سامانه پیامک متصل به سایت آموزش‌های الکترونیکی مرکز به منظور بررسی میزان رضایت‌مندی کارکنان از کیفیت دوره مبتنی بر وب Web based e-Learning در زمینه آموزش رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت ویروس هپاتیت "ب" انجام شد و کارکنان از طریق رایانه‌های موجود در محل خدمت خویش با ورود به سامانه یادگیری الکترونیکی توسط نام کاربری و رمز عبور ثبت نام شده به آدرس [Http://shc.sbm.ac.ir](http://shc.sbm.ac.ir) پس از انتخاب دوره و گذراندن دوره، پاسخ به سؤالات پرسشنامه الکترونیکی را سپری نموده و مورد ارزیابی و مطالعه قرار گرفتند. با توجه به این که برای کار با این سامانه کارکنان آموزش‌های لازم را دیده بودند برای تکمیل پرسشنامه حاضر ۴۰ دقیقه زمان اختصاص یافته بود.

اطلاعات توسط پرسشنامه جمع‌آوری شد. این پرسشنامه شامل دو قسمت بود. قسمت اول شامل ۷ سؤال اطلاعات فردی (سن، جنس، تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت اشتغال و سابقه کار). قسمت دوم شامل ۲۵ سؤال بررسی رضایت کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی از کیفیت یادگیری مبتنی بر وب در رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت ویروس هپاتیت "ب" بود. سؤالات پرسشنامه در ۳ بخش حاوی رضایت کارکنان از بخش اول محتوای برنامه آموزش الکترونیکی (content) با ۸ سؤال شامل میزان رضایت کلی از محتوا (جزوه مبتنی بر وب، تصویر و فیلم)، استفاده از مثال‌ها و تصاویر خوب برای درک بهتر مطالب و تناسب محتوای جلسات LMS با نیازهای شغلی، بخش دوم شامل رضایت کارکنان از روش ارائه برنامه آموزش الکترونیکی (delivery method) با ۷ سؤال (شامل وادار به فکر کردن مطالب، مباحث گروهی برخط در اتاق‌های

گفتگوی اینترنتی، مشارکت و تعامل کلاس اینترنتی، مباحث گروهی (زمان صرف شده و محتوای بحث و مناظره) و بخش سوم رضایت کارکنان از روند اجرایی برنامه آموزش الکترونیکی (program) با ۱۰ سؤال (شامل استفاده از آموزش الکترونیکی موضوعات مشابه، اخذ تأییدیه بانک اطلاعاتی پس از ثبت اطلاعات شخصی و پاسخ‌گویی مدرسین در کارهای عملی) بود. نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت الکترونیکی بود. سؤالات پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت از کاملاً موافقم با نمره پنج تا کاملاً مخالفم با نمره یک بود. پس از تعیین امتیازات پاسخ‌دهندگان به سؤالات و به منظور مقایسه نتایج با مطالعات مشابه، امتیازات در حیطه‌ها به مقیاس ۱۰۰ تبدیل گردید.

پرسشنامه مذکور با استفاده از کتب و منابع علمی تهیه و توسط ۱۰ نفر از متخصصین آموزش بهداشت و ارتقای سلامت بررسی شد، به طوری که در قسمت کیفی روایی صوری یک سؤال برای کارکنان، تکراری شناخته شد که متعاقباً در پرسشنامه نهایی حذف گردید و در روایی صوری کمی شاخص امتیاز تأثیر گویه‌ها بالاتر از ۱/۵ شد و در نتیجه سؤال‌ها برای تحلیل‌های بعدی حفظ گردیدند. پس از کسب روایی محتوا (در هر دو شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا) بیش‌تر از ۷۰٪ و پایایی با محاسبه آلفای کرونباخ در تمام ۱۲۰ نفر از کارکنان مورد مطالعه برابر ۰/۸۳ با تأیید در روش آزمون مجدد (در دو مرحله به فاصله ۱۰ روز از همدیگر پرسشنامه‌ها میان ۲۰ نفر از کارکنان توزیع، تکمیل و جمع‌آوری شد) به کار گرفته شدند.

داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS ۱۹ با استفاده از روش‌های آمار توصیفی با استفاده از جداول توزیع فراوانی و درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت، بر اساس نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف، وضعیت توزیع داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت و با مشاهده توزیع غیرنرمال در داده‌ها، از آزمون‌های ناپارامتریک مناسب استفاده شد. ارتباط بین مقوله رضایت کلی با جنس، مدرک تحصیلی و

شغل با کمک آزمون مربع کا و نوع استخدام با کمک آزمون من ویتنی بررسی شد. ارتباط دو مقوله رضایت کلی با سابقه کار با استفاده از تست Pearson's correlation بررسی گردید.

نتایج

در این مطالعه تمامی ۱۲۰ نفر شرکت کننده، پرسشنامه را تکمیل نمودند (پاسخ‌گویی ۱۰۰٪). نتایج درمورد مشخصات فردی کارکنان نشان داد که ۷۸/۵ درصد مونث، ۴۳ درصد در گروه سنی ۳۰-۳۹، ۸۷/۱۱ درصد دارای سواد دانشگاهی و ۲۴/۴۰ درصد دارای سابقه کار ۱۱-۱۵ سال

بودند.

بررسی نظر کارکنان در جزئیات مقوله‌های برنامه آموزش الکترونیکی (جدول ۱) نشان داد که بیش‌ترین میانگین رضایت کارکنان مربوط به مقوله پاسخ‌گویی مدرسین در کارهای عملی $1/80 \pm 22/24$ و کم‌ترین رضایت به ترتیب مربوط به نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت الکترونیکی از گویه روش ارائه $2/32 \pm 17/28$ و استفاده از مثال‌ها و تصاویر خوب برای درک بهتر مطالب از گویه محتوای برنامه آموزش الکترونیکی $1/90 \pm 17/43$ از حداکثر نمره ۲۵ بود.

جدول ۱: توزیع فراوانی نسبی و مطلق، میانگین و انحراف معیار پاسخ به سؤالات رضایت‌مندی کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی از کیفیت یادگیری مبتنی بر وب به تفکیک مقوله‌های مورد بررسی

گویه‌های رضایت	کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم	میانگین و انحراف معیار
محتوای برنامه آموزش الکترونیکی						
میزان رضایت کلی از محتوا (جزوه مبتنی بر وب، تصویر و فیلم)	۵۸ (۴۸/۳۳)٪	۳۰ (۲۵)٪	۱۹ (۱۵/۸۴)٪	۷ (۵/۸۳)٪	۶ (۵)٪	$1/05 \pm 18/03$
استفاده از مثال‌ها و تصاویر خوب برای درک بهتر مطالب	۴۲ (۳۵)٪	۲۲ (۱۸/۳۳)٪	۲۰ (۱۶/۶۶)٪	۲۰ (۱۶/۶۶)٪	۶ (۵)٪	$1/90 \pm 17/43$
تناسب محتوای جلسات LMS با نیازهای شغلی کارکنان	۴۲ (۳۵)٪	۴۱ (۳۴/۱۶)٪	۲۳ (۱۹/۱۷)٪	۸ (۶/۶۷)٪	۵ (۵)٪	$1/84 \pm 18/22$
روش ارائه برنامه آموزش الکترونیکی						
وادر به فکر کردن مطالب	۵۹ (۴۹/۱۶)٪	۳۲ (۲۶/۶۶)٪	۲۰ (۱۶/۶۶)٪	۶ (۵)٪	۳ (۲/۵)٪	$1/93 \pm 21/82$
مباحث گروهی برخط در اتاق‌های گفتگوی اینترنتی (مشارکت و تعامل کلاس اینترنتی، مباحث گروهی (زمان صرف شده و محتوای بحث و مناظره)	۵۱ (۴۲/۵)٪	۳۵ (۲۹/۱۶)٪	۳۰ (۲۵)٪	۳ (۲/۵)٪	۱ (۰/۸۴)٪	$2/4 \pm 21/88$
نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت الکترونیکی	۴۷ (۳۹/۱۶)٪	۴۳ (۳۵/۸۴)٪	۱۴ (۱۱/۶۶)٪	۹ (۷/۵)٪	۷ (۵/۸۳)٪	$2/32 \pm 17/28$
روند اجرایی برنامه آموزش الکترونیکی						
استفاده از آموزش الکترونیکی موضوعات مشابه	۵۰ (۴۱/۶۶)٪	۲۵ (۲۰/۸۳)٪	۱۲ (۱۰)٪	۲۳ (۱۹/۱۶)٪	۱۰ (۸/۳۳)٪	$1/8 \pm 18/04$
اخذ تأییدیه بانک اطلاعاتی پس از ثبت اطلاعات شخصی	۵۰ (۴۱/۶۶)٪	۴۰ (۳۳/۳۴)٪	۱۹ (۱۵/۸۳)٪	۷ (۵/۸۴)٪	۴ (۳/۳۳)٪	$2/7 \pm 20/23$
پاسخ‌گویی مدرسین در کارهای عملی	۵۸ (۴۸/۳۳)٪	۳۷ (۳۰/۸۴)٪	۱۶ (۱۳/۳۴)٪	۷ (۵/۸۳)٪	۲ (۱/۶۶)٪	$1/8 \pm 22/24$

جدول ۲: بررسی ارتباط ویژگی‌های دموگرافیک کارکنان با رضایت کلی آنها از برگزاری برنامه آموزش مبتنی بر وب

ویژگی کارکنان	رضایت کلی	نتیجه آزمون	P value
جنس	مرد زن	$\chi^2=0/327$	0/704
مدرک تحصیلی	فوق دیپلم لیسانس	$\chi^2=0/035$	0/001
سابقه کار**	کمتر از ۵ سال بیشتر از ۵ سال	$r=0/090$	0/044
شغل	نیروهای بهداشتی نیروهای درمانی	$\chi^2=0/024$	0/001
وضعیت استخدامی*	رسمی و پیمانی قراردادی و طرحی	$Z=2/193$	0/004

* برای مقایسه از من ویتنی به همراه کاربرد اصلاح بونفرونی استفاده شد.

** برای مقایسه از Pearson's correlation استفاده شد.

در تعیین اثربخشی دوره‌ها محسوب می‌شود. برسین (Bersin) به پنج عامل مهم و مؤثر در تعیین اثربخشی یادگیری الکترونیکی سازمان‌ها اشاره نموده است: آیا توجه کارکنان به آن جلب می‌شود، آیا کارکنان دوره را مطالعه می‌کنند، آیا آنها دوره را به اتمام می‌رسانند، آیا کارکنان، مواد آموزشی را یاد می‌گیرند و آیا آنها از دوره راضی هستند (۱۷).

یافته‌های مطالعه دستجردی و همکاران که در مورد دوره‌های بازآموزی الکترونیکی در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی بود نشان داد که ۶۱/۸۴٪ شرکت‌کنندگان از آموزش به صورت الکترونیک رضایت کامل داشتند که با مطالعه حاضر همخوانی دارد (۱۸).

ذوالفقاری و همکاران در مطالعه‌ای که در روی ۱۸۱ نفر از دانشجویان انجام دادند، به این نتیجه دست یافتند که، ۶۷/۴٪ رضایت نمودند که با مطالعه حاضر هم‌سواست (۱۹). تفاوت کیفی موجود در بین این مطالعه با مطالعه حاضر در میزان پاسخ‌گویی کارکنان در بخش دوم یعنی روش ارائه برنامه در حیطه مباحث گروهی برخط در اتاق‌های گفتگوی اینترنتی بود، به طوری که در بین ۳ حیطه، دارای میانگین بالاتر از دو حیطه دیگر بود که در مطالعه ذوالفقاری عنوان

طبق نتایج جدول ۲ در همه آزمون‌های ارتباط رضایت کلی با ویژگی‌های دموگرافیک مدرک تحصیلی، سابقه کار، شغل و وضعیت استخدامی معنادار (مقدار P کمتر از ۰/۰۵) بود. بدین صورت که هرچه مدرک تحصیلی بالاتر بود میزان رضایت‌مندی کلی بیشتر بود. کارکنان دارای سابقه کار پایین‌تر و کارکنان با وضعیت استخدامی قراردادی و طرحی دارای میزان رضایت‌مندی بیشتری بودند. نیروهای درمانی از نیروهای بهداشتی رضایت بیشتری را نشان دادند. ولیکن بین میزان رضایت کارکنان مؤنث و مذکر تفاوت معناداری مشاهده نشد.

بحث

این مطالعه به منظور تعیین میزان رضایت کارکنان از کیفیت دوره مبتنی بر وب در زمینه آموزش رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت ویروس هپاتیت "ب" اجرا شد. با این مطالعه نگرانی‌ها و چالش‌های مرتبط در زمینه رضایت‌مندی آموزش یادگیری الکترونیکی بررسی گردید. نتایج پژوهش نشان داد که برنامه مبتنی بر وب توانسته است در حیطه آموزش کارکنان مراکز بهداشتی و درمانی، رضایت‌مندی کارکنان را کسب نماید.

رضایت کارکنان از دوره‌های آموزشی یکی از عوامل مهم

نگریده بود.

همچنین اکثریت شرکت‌کنندگان (۶۱/۵ درصد) در مطالعه ذوالفقاری نیاز به ارائه محتوا بر اساس سطح اطلاعات شرکت‌کنندگان را در حد زیاد و بسیار زیاد بیان کردند (۱۹). از طرفی نتایج مطالعه امیرنیا و همکاران در دانشگاه علوم پزشکی تبریز نشان داد، ۶۳/۷ درصد شرکت‌کنندگان ارائه محتوا را بر اساس سطح اطلاعات شرکت‌کنندگان در حد بالا بیان کردند (۲۰).

در مطالعه‌ای که اریکسون (Erickson) و همکار وی در دانشگاه توماس جفرسون (Tomas Jeferson) انجام دادند، میانگین رضایت کلی دستیاران از آموزش الکترونیکی ارائه شده، طبق مقیاس پنج نقطه‌ای لیکرت ۴/۱ (دارای سیر صعودی به سمت کاملاً موافق) گزارش شد که یافته‌های این مطالعه با مطالعه حاضر مطابقت دارد (۲۱). علل تشابه نتایج این مطالعات می‌تواند اطلاع‌رسانی مناسب و آگاهی شرکت‌کنندگان هردو مطالعه، متناسب بودن عناوین دوره‌ها با نیاز شرکت‌کنندگان، آشنایی شرکت‌کنندگان با رایانه و اینترنت بالاخص سامانه‌های کاربردی آن باشد.

در مطالعه کیرنز (Kearns) که کارآیی و رضایت‌مندی دانشجویان رشته پرستاری در سال ۲۰۰۴ را در دو روش مبتنی بر وب و سنتی مقایسه کرده است، نمرات دانشجویان روش مبتنی بر وب به مانند مطالعه حاضر به صورت معناداری بالاتر بوده و رضایت‌مندی دانشجویان روش مبتنی بر وب نیز بیش‌تر گزارش شده است (۲۲).

در پژوهش یوم (Yom) رضایت‌مندی دانشجویان رشته پرستاری از یک دوره آموزشی به شیوه تلفیق روش مبتنی بر وب و سنتی در سال ۲۰۰۴ مورد بررسی قرار گرفته است، بیش‌تر دانشجویان از این روش لذت برده و خواستار آن بودند که دوره‌های آموزشی بیش‌تری به این شیوه ارائه گردد (۲۳).

اگرچه در سایر مقوله‌ها، از قبیل شیوه ارائه آموزش و برنامه آموزش الکترونیکی نیز ارتقای کیفیت، باید مد نظر قرار گیرد. ولی نتایج این مطالعات با نتایج مطالعه سری

???

تونگ تاورن (Siritongthaworn) که بر روی دانشجویان مقطع لیسانس در تایلند در سال ۲۰۰۶ انجام شد، مطابقت ندارد. نتایج آن مطالعه نشان داده که اگر بخش‌هایی از ارائه (Online) محتوای دوره فقط به صورت برخط می‌شد، بهتر می‌بود؛ دانشجویان مورد بررسی مایل به چاپ آنها و مطالعه از روی اوراق چاپی بودند (۲۴).

از طرفی یک نرم‌افزار کاربرپسند، از عناصر کلیدی کمک‌کننده به یادگیری معنادار است. کاربران تمایل دارند از ابزارهایی که موانع کم‌تری برای آنها ایجاد می‌کند و باعث ارتقای یادگیری آنها می‌شود، استفاده کنند. وادار به فکر کردن افراد یکی از نتایج مطالعه حاضر بوده که نشان‌گر تأثیر یادگیری معنادار است (۲۵).

مسئله تلفیق روش مبتنی بر وب و سنتی در نتایج پایان‌نامه بررسی تداوم رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت هپاتیت "ب" نویسنده، نیز مورد آزمون و کندو کاو قرار گرفته است و نتایج مشابه پژوهش یوم (Yom) به دست آمد (۲۶ و ۲۷).

در مطالعه رواج (Roach) نیز، هفت درس پس از ارائه، توسط دانشجویان فارغ‌التحصیل مورد ارزیابی قرار گرفت و رضایت آنها در مورد اهداف کلی، اهداف ویژه، تعامل استاد و دانشجو و روش ارائه دروس ارزیابی گردید که در حیطه روش ارائه دروس، هم‌سو با مطالعه حاضر، فراگیران آنها دارای رضایت قابل توجهی بودند (۲۷).

میزان رضایت بالا در مقوله مباحث گروهی برخط در اتاق‌های گفتگوی اینترنتی در مطالعه حاضر، نشان‌دهنده اهمیت مشارکت و تعامل در نزد شرکت‌کنندگان این مباحث است. در نتایج مطالعه ینجین (Yengin) و همکاران، موضوع مطرح شده با عنوان (تعامل گروهی در مباحث اینترنتی)، نیز دال بر اهمیت رضایت در مقوله مباحث و تعامل‌های گروهی برخط (۱۲) نیز مشابه مطالعه حاضر بیان شده است.

شایان ذکر است که در مورد گویه‌های مطالعه، میانگین تفاوت نمره آنها ناچیز است. ولی می‌توان بالا بودن نمره گویه‌ی " پاسخ‌گویی مدرسین در کارهای عملی " را به جذاب بودن این شیوه آموزشی برای آنها نسبت داد.

پرسشنامه حاضر این است که می‌توان با استفاده از فرایبوند، تصویر یا حتی فایل راهنما، اطلاعات کمی بیش‌تری برای پاسخ به پرسشنامه در اختیار پاسخ‌دهنده قرار داد.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش این بود که این مطالعه تنها در گروهی از کارکنان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی بررسی شد و این نمونه گویای کل جامعه کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی نیست. مطالعه‌های آتی در سایر کارکنان در مناطق دیگر با فرهنگ و عقاید مختلف پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

براساس مطالعه حاضر کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی مورد مطالعه، از کیفیت دوره مبتنی بر وب در زمینه آموزش رفتارهای پیشگیری‌کننده از عفونت ویروس هپاتیت "ب" در حد قابل توجهی راضی بودند و رضایت آنها از این دوره به طور کلی تحت تأثیر ویژگی‌های زمینه‌ای نظیر مدرک تحصیلی، سابقه کار، وضعیت استخدامی و شغل قرار داشت. با توجه به میزان رضایت نسبتاً کم‌تر در برخی از مقوله‌ها روش ارائه همچون نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت الکترونیکی و محتوای برنامه آموزش الکترونیکی مانند استفاده از مثال‌ها و تصاویر خوب برای درک بهتر مطالب، برنامه‌ریزی و توجه بیشتر به ارتقای کیفیت آنها در هنگام طراحی این آموزش‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه 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 تأمین منابع مالی طرح و همکاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی کمال تشکر را بنماییم.

همچنین تحقیقات نشان داده است که پاسخ به موقع مدرس، تأثیر مهمی بر رضایت‌مندی یادگیرنده دارد. بلو (Bulu) 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، رضایت‌مندی آنها بهبود می‌یابد (۲۸).

در بررسی اثر متغیرهای دموگرافیک یافته‌های مطالعه علوی و همکاران بر روی کارکنان خدمات بهداشتی و درمانی، همانند مطالعه حاضر نشان داد که متغیرهای مدرک تحصیلی، شغل، جنس و نوع استخدام با رضایت کارکنان ($P \geq 0/05$) ارتباط معنادار داشت؛ ولی بر خلاف مطالعه حاضر، سابقه کار تأثیری بر رضایت کارکنان از شرکت در دوره‌های آموزش الکترونیکی نداشته و علت آن را تأثیر روانی سابقه کار بر تصمیم‌گیری ذکر نموده‌اند (۱۱).

از آنجایی که میانگین نمرات میزان رضایت در تمام مقوله‌های آن، به سمت (کاملاً موافقم) نزدیک‌تر بود و با توجه به توزیع موضوعات سؤالات مربوط به متغیرهای رضایت، می‌توان نتیجه گرفت که کارکنان مورد بررسی نسبت به دوره‌های آموزش الکترونیکی رضایت قابل توجهی داشته‌اند.

یکی از نقاط قوت این مطالعه آن است که طیف مناسبی از کارکنان بهداشتی و درمانی، با تحصیلات، وضعیت استخدامی و سابقه کار مختلف در محیط‌های کاری گوناگون بهداشتی و درمانی را در بر می‌گیرد. این در حالی است که بسیاری از مطالعات موفق انجام شده در زمینه یادگیری الکترونیکی کارکنان، به محیط کاری خاصی نظیر بیمارستان یا دانشکده یا به شاغلان حرفه خاصی محدود می‌شود و این امر مانع از تعمیم‌پذیری نتایج این گونه مطالعات می‌گردد.

از دیگر نقاط قوت این مطالعه می‌توان به تجربه استفاده از پرسشنامه الکترونیکی اشاره نمود. از جمله مزایای

منابع

1. Delshad MH. [Maintenance of preventive behaviors of hepatitis B virus infection in health care workers][Dissertation]. Tehran: Tarbiat Modares University; 2013. [Persian]##
2. Delshad MH, Hidarnia A, Niknami S, Amin Shokravi F. [Identifying and Assessing the Improvement Scale of Infection- control Criterion for Hepatitis B virus in Regard to the Knowledge, Attitudes and Preventive Health Behaviors]. Journal of Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences. 2014; 22(2): 1115-1129. [Persian] ##
3. Attaran M. [Jahani shodan, fanavariye etelaat va taelim va tarbiyat]. Tehran: Madarese houshmand; 2004. [Persian] ##
4. Ameli S. [Ravaabet omoumiye do fazayi mafahim nazaareyeha va barnameye amal]. Tehran: Scientific and Cultural Publications Company; 2008. [Persian] ##
5. Akuchekian M. [Gozar az vaede be amal dar amouzeshe elektroniki mirase farhangi]. Tehran: Handicrafts and Tourism, 2007. [Persian] ##
6. Kerav P, Krishna G. Knowledge management: A success key for higher education. Fed Uni Journal of Higher Education. 2011; 6(1): 16- 23. ##
7. Zoofan S. [Bekargiriye teknoloji dar tadrīs]. Tehran: samt; 2006. [Persian] ##
8. Mohammadi Rozbehani K. [An Introductory Study to Standardizing for Testing Administration on the Basis of Paticipants' Satisfaction Assessment in NEE]. Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education. 2006; 12(3): 109-122. ##
9. Sun P, Tsai RJ, Finger G, Chen Y, Yeh D. What Drives a Successful E-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. Computers & Education. 2008; 50(4): 1183-1202. ##
10. Momeni Rad A, Aliabadi K. [Quality assurance of e-learning by using electronic learning standards]. Iranian Journal of Educational Strategies. 2010; 3(3): 87-92. [Persian] ##
11. Alavi S, 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] ##
12. 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. ##
13. Ataran M [Translator]. E–Learning in 21st Century. A framework for research and practice. Garrison DR, Anderson T [Author]. Tehran: Madares Hoshmand; 2004. [Persian] ##
14. Berge ZL, Muilenburg LY. Barriers to distance education as perceived by managers and administrators: results of a survey. Distance Learning Administration Annual; 2000. ##
15. Race P, Brown S, Smith B. 500 tips on assessment. 2nd ed. London: Routledge Falmer; 2005. ##
16. Isik O. E-Learning Satisfaction Factors. Proceedings of 39th Annual Meeting of the Decision Sciences Institute; 2008. ##
17. Bersin J. measuring e-learning's effectiveness: A Five Step Program for Success. E-learning. 2002; 3(3): 36-38. ##
18. Safaei Z, Emadi A, Taheri M. [Assessment of satisfaction of CME's participants about e- Learning programs in Semnan University of Medical Sciences in 2011]. Journal of Medical Education and Development. 2012; 7(2): 13-20. [Persian] ##
19. 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] ##
20. Amirnia M, Mohammadi F, Vahidi R, Mohammadzadeh M, Ghojazadeh M, Hejazi A, et al. [General Practitioners' Views toward Quality of Continuing Medical Education Programs in Tabriz]. Iranian Journal of Medical Education. 2012; 12(4): 231-239. [Persian] ##
21. 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. ##
22. 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. ##
23. 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. ##
24. Siritongthaworn S, Krairit D. Satisfaction in e-learning: the context of supplementary instruction. *Campus-Wide Information Systems.* 2006; 23(2): 76-91. ##
25. Angelo T. Doing assessment as if learning matters most. Washington DC: AAHE Bulletin; 1996. ##
26. Delshad MH, Hidarnia A, Niknami S. [Mode of acceptance and improve standards, control of hepatitis B virus infection by health care workers]. *Journal of Semnan University of Medical Sciences (koomesh).* 2014; 16(1): 67-75. [Persian] ##
27. Roach V, Lemasters L. Satisfaction with Online Learning: A Comparative Descriptive Study. *Journal of Interactive Online Learning.* 2006; 5(3): 317-32. ##
28. Bulu ST. Place Presence, Social Presence, Co-Presence and Satisfaction in Virtual Worlds. *Computers & Education.* 2012; 58(1): 154-161. ##

Investigating Healthcare Personnel's Satisfaction with Quality of Web-based Learning in Teaching Preventive Behaviors of Hepatitis B Virus Infection

Mohammad Hossein Delshad¹, Alireza Heidarnia², Shamsodin Niknami³

Abstract

Introduction: Acceptance and implementation of preventive behaviors through new methods by healthcare personnel are of great importance. The aim of this study was to investigate healthcare personnel's satisfaction with quality of web-based learning in teaching preventive behaviors of hepatitis B virus infection.

Methods: This descriptive study was conducted on 120 healthcare employees in Tehran east health center in 2013. Participants were selected through the two-stage cluster sampling. Data were collected via a researcher-made satisfaction assessment questionnaire which included subjects about the content, implementation method and the process of implementing e-learning program. The collected data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, Mann-Whitney, and Pearson correlation coefficient.

Results: The results showed that the highest personnel satisfaction score was in teachers' accountability in practical work (22.24 ± 1.80 out of 25) and the lowest satisfaction scores were related to how to complete the questionnaire electronically (17.28 ± 2.32), and using good examples and illustrations for better understanding of the content (17.43 ± 1.90). Satisfaction with other categories were respectively related to being forced to think about the content, receiving database confirmation after registering personal information, the content (web-based brochures, images or videos), online group discussions in chat rooms, and appropriateness of the content of LMS meetings with professional needs. Factors such as education ($p=0.001$), job ($p=0.001$) and employment status ($p=0.004$) had impacts on personnel's general satisfaction with participating in the e-learning course.

Conclusion: The results showed significant personnel's satisfaction with the quality of web-based learning in teaching preventive behaviors of hepatitis B virus infection. Given the fairly lower satisfaction rates in some categories of the implementation method and content of the e-learning program, it is necessary to take these into account when designing such programs in order to improve their quality.

Keywords: Satisfaction, web-based learning, personnel training, preventive behaviors.

Addresses:

1

Ph.D Candidate of Health Education, Department of Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: h.delshad@modares.ac.ir

2 (✉)Professor, Department of Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: hidarnia@modares.ac.ir

³ Associate professor, Department of Health Education, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: niknamis@modares.ac.ir