

## بررسی میزان دسترسی به کامپیوتر و نگرش شرکت‌کنندگان در برنامه‌های بازآموزی در مورد آموزش الکترونیکی

آزاده عازمیان\*: عضو هیأت علمی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، کارشناس ارشد پرستاری و آموزش  
پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، بوشهر، ایران.

کامران میرزایی: عضو هیأت علمی، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی، بوشهر، ایران.

مهناز نجفی زاده: کارشناس علوم اجتماعی و دفتر آموزش مداوم، دانشگاه علوم پزشکی، بوشهر، ایران.

**چکیده:** کامپیوتر به عنوان یک موضوع مهم در آموزش الکترونیکی و بعنوان ابزار مطالعه فرد سبب یادگیری مستقل فرد می‌گردد و می‌تواند نقش مهمی در این امر داشته باشد. هدف از این پژوهش میزان دسترسی به کامپیوتر و نگرش شرکت‌کنندگان در برنامه‌های آموزش مداوم برای بکارگیری آموزش الکترونیکی در برنامه‌های آموزش مداوم بوده است. در این پژوهش مقطعی که در سال ۱۳۸۹ انجام شد. جامعه و نمونه پژوهش را شرکت‌کنندگان در برنامه‌های آموزش مداوم تا پایان آبان ۱۳۸۹ در دانشگاه علوم پزشکی بوشهر تشکیل دادند. نتایج نشان داد: ۹۵/۲٪ از شرکت‌کنندگان نگرش مثبت به آموزش الکترونیکی داشتند ۶۵/۶٪ از شرکت‌کنندگان دارای کامپیوتر بودند، میزان دسترسی به کامپیوتر در هر دو جنس تفاوت معنی‌داری داشت (P<0/00). ۸۶/۸٪ از شرکت‌کنندگان روش آموزش الکترونیکی را جهت اجرای برنامه‌های آموزش مداوم مناسب می‌دانستند. ۴۷/۵٪ از شرکت‌کنندگان موافق بودند که با زیر ساخت‌های موجود نمی‌توان آموزش را به سمت آموزش الکترونیکی سوق داد. در صورتیکه ۸۵/۲٪ اظهار داشتند که تا فراهم آوردن زمینه‌های لازم برای آموزش الکترونیکی، آموزش به روش سنتی و الکترونیکی توأم صورت گیرد با توجه به نگرش مثبت شرکت‌کنندگان به آموزش الکترونیکی، زمینه‌های لازم برای حرکت به سمت طراحی و اجرای نظام آموزش الکترونیکی در آموزش‌های رسمی مساعد می‌باشد اقدامات لازم می‌تواند در این مورد صورت گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش مداوم، آموزش الکترونیک، نگرش

\* نویسنده‌ی مسؤول: عضو هیأت علمی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، کارشناس ارشد پرستاری و آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی، بوشهر

(aazemian@yahoo.com)

## مقدمه

به صورت همراه با استاد یا به گونه خودآموز در حوزه های مختلف استفاده می گردند. تلفیق آموزش الکترونیکی با آموزش معمول می تواند از نمایش مطالب آموزشی ساده نظیر عکس در هنگام تدریس تا شبیه سازی واقعیت (واقعیت مجازی) متفاوت باشد (درگاهی، ۱۳۸۶).

ارائه خدمات اثر بخش متناسب با تغییرات سریع دانش و تکنولوژی در حوزه علوم پزشکی و وظیفه مهم باز آموزی نیروی انسانی توسط سیستم آموزش مداوم از یک طرف و تحولات سریع در دانش از طرف دیگر سبب گردیده که متناسب با روند رو به رشد تکنولوژی های آموزشی، یادگیری الکترونیکی به عنوان عواملی که جهت پاسخ دهی به موقع به تغییرات رو به تزاید در فناوری های نوین و هدایت برنامه های آموزشی در عصر اطلاعات و ارتباطات بیش از پیش در آموزش مورد توجه قرار گیرد. با این وجود داشتن دسترسی به کامپیوتر و مهارت های کامپیوتری لازم بعنوان یک موضوع مهم در آموزش الکترونیکی و بعنوان ابزار مطالعه فرد محسوب می شود که سبب یادگیری مستقل و خود محور فرد می گردد. از این رو این پژوهش در نظر دارد میزان دسترسی به کامپیوتری و نگرش شرکت کنندگان در برنامه های آموزش مداوم را برای بکارگیری آموزش الکترونیکی مورد بررسی قرار دهد.

## روش مطالعه

در این پژوهش مقطعی که در سال ۱۳۸۹ انجام شد. جامعه و نمونه پژوهش را شرکت کنندگان در برنامه های آموزش مداوم تا پایان آبان ۱۳۸۹ در علوم پزشکی بوشهر تشکیل دادند (۱۱۲ نفر). ۶۱ نفر از شرکت کنندگان مبادرت به پر نمودن پرسشنامه نمودند. برای جمع آوری داده ها از پرسشنامه محقق ساخته که پس از بررسی متون و منابع کتابخانه ای

در دنیای پرشتاب امروزی یادگیری مادام العمر اجزای جدایی ناپذیر زندگی انسان شده است و از جمله مواردی بود که یونسکو در آستان قرن بیست و یکم بر آن تاکید کرد (ایران یونسکو- کنفرانس آموزش عالی ۲۰۰۹).

چشمگیر بودن تغییر و تحولات سریع در دانش علوم پزشکی سبب شده هر ۴-۵ سال بطور متوسط ۵۰ درصد از دانش پزشکی و در طول ۸-۱۰ سال ۷۵ درصد آن کهنه شود. بالطبع دانش و توانایی هایی که در پایان یک دوره آموزش آکادمیک پزشکی عمومی یا علوم پزشکی کسب می گردد، برای کار درمانی در آینده کافی نمی باشد. بنابراین از یک طرف ارائه کنندگان خدمات سلامت لازم است برای ارائه خدمات اثر بخش متناسب با تغییرات سریع دانش و تکنولوژی بتوانند دانش مورد نیاز را کسب کنند، از این رو سیستم های آموزش مداوم وظیفه مهم باز آموزی نیروی انسانی را بعنوان یک ضرورت بعهدده دارد (فدراسیون آموزش پزشکی، ۲۰۰۳). و از طرف دیگر تحولات سریع در دانش سبب گردیده که متناسب با روند رو به رشد تکنولوژی های آموزشی، یادگیری الکترونیکی به عنوان عواملی که جهت پاسخ دهی به موقع به تغییرات رو به تزاید در فناوری های نوین و هدایت برنامه های آموزشی در عصر اطلاعات و ارتباطات بیش از پیش در آموزش مورد توجه قرار گیرد (البدوی، ۱۳۸۷).

کمسیون تکنولوژی و یادگیری بزرگسالان یادگیری الکترونیکی را شامل تجارب یادگیری و آموزشی میدانند که از طریق فناوری الکترونیکی همچون اینترنت، نوارهای دیداری و شنیداری، بخش ماهواره ای، تلویزیون تعاملی و لوح های فشرده (CD) ارائه می شوند (کمسیون تکنولوژی و آموزش بزرگسالان آمریکا، ۲۰۰۳). روش های مختلف آموزش الکترونیکی

آنها (۶۵/۵۷٪) دارای کامپیوتر شخصی بودند، ۸/۵۰٪ از شرکت کنندگان از طریق مودم به اینترنت دسترسی داشتند در جدول شماره ۲ میزان دسترسی و نحوه دسترسی به کامپیوتر نشان داده شده است. ۷۳/۷٪ از شرکت کنندگان حداقل هفته ای یک بار از جستجو در اینترنت برای یادگیری خود استفاده می کنند، ۸۶/۸٪ از شرکت کنندگان روش آموزش الکترونیکی را جهت اجرای برنامه های آموزش مداوم مناسب می دانستند. ۴۷/۵٪ از شرکت کنندگان موافق بودند که با زیر ساخت های موجود نمی توان آموزش را به سمت آموزش الکترونیکی سوق داد. در صورتیکه ۸۵/۲٪ اظهار داشتند که تا فراهم آوردن زمینه های لازم برای آموزش الکترونیکی، آموزش به روش سنتی و الکترونیکی توأم صورت گیرد. همچنین ۸۵/۲٪ با توجه به بعد مسافت محل برگزاری دوره های آموزش مداوم، روش آموزش الکترونیکی را روش مناسبی می دانستند. و بیشتر شرکت کنندگان بکارگیری روش های نوین و آموزش الکترونیکی را در جهان ارتباطات اجتناب ناپذیر می دانستند. میزان دسترسی به کامپیوتر در هر دو جنس تفاوت معنی داری داشت ( $P < 0/00$ ). بین دسترسی به اینترنت و دسترسی به کامپیوتر نیز تفاوت معنی داری مشاهده گردید ( $P < 0/00$ ). همچنین بین رشته تحصیلی و دسترسی به کامپیوتر تفاوت معنی داری وجود داشت. ( $P < 0/001$ )

سوالات آن طراحی گردید استفاده شد. روایی صوری و محتوی پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اعضاء هیئت علمی انجام و اصلاحات لازم بر روی پرسشنامه صورت گرفت. پایایی پرسشنامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی و این ضریب برابر ۰/۷۲ محاسبه شد. پرسشنامه شامل ۳ بخش بود:

#### ۱- مشخصات دموگرافیک

۲- پرسشنامه میزان دسترسی به کامپیوتر و اینترنت

۳- پرسشنامه نگرش شرکت کنندگان در مورد آموزش الکترونیکی.

از مقیاس رتبه ای ۵ درجه ای برای دستیابی به نگرش شرکت کنندگان استفاده شد. جمع امتیازات کسب شده در سوالات مربوط به سنجش نگرش پس از نمره دهی به هر سوال بر اساس بار ارزشی آن بر مبنای ۱۰۰٪ به ۴ طبقه نگرش کاملاً مثبت (۱۰۰-۸۰)، مثبت (۸۰-۶۰) نظری ندارم (۶۰-۴۰) و کمتر از ۴۰ مخالفم تقسیم گردید. داده ها با استفاده از نرم افزار spss و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و جداول توزیع فراوانی و آمار استنباط "کای دو، (NOVA)" مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته ها

مشخصات فردی شرکت کنندگان در جدول شماره ۱ آورده شده است، ۵۰/۶۵٪ از شرکت کنندگان از شهرستان های استان بوشهر شرکت نموده اند، و بیشتر آنها (۶۵/۵۷٪) دارای کامپیوتر شخصی بودند، ۸/۵۰٪ از شرکت کنندگان از طریق مودم به اینترنت دسترسی داشتند در جدول شماره ۲ میزان دسترسی و نحوه دسترسی به کامپیوتر نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مشخصات فردی شرکت کنندگان در برنامه های آموزش مداوم در سال ۱۳۸۹

درصد	تعداد	فراوانی	
		مشخصات فردی	
۵۰/۸	۳۱	مرد	جنس
۴۹/۱۸	۳۰	زن	
۴۴/۲۶	۲۷	پزشکی	رشته تحصیلی
۳۴/۴۲	۲۱	پرستاری	
۲۱/۳۱	۱۳	سایر	
۳۹/۳۴	۲۴	بوشهر	محل خدمت
۴۲/۶۲	۲۶	دشتستان	
۱۸/۰۳	۱۱	دشتی	

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی میزان دسترسی به کامپیوتر و اینترنت در شرکت کنندگان در برنامه های آموزش مداوم در سال ۱۳۸۹

درصد	تعداد	فراوانی	
		مشخصات فردی	
۶۵/۵۷	۴۰	شخصی	دسترسی به کامپیوتر
۱۸/۰۳	۱۱	مشترک با خانواده	
۹/۸۳	۶	کامپیوتر دانشگاه/بیمارستان	
۶/۵۵	۴	کامپیوتر ندارم	
۵۰/۸	۳۱	مودم	دسترسی به اینترنت
۳۶/۰۶	۲۲	ADSL	
۱۱/۴۷	۷	LAN	
۱/۶۳	۱	دسترسی ندارم	

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی نگرش شرکت کنندگان در مورد آموزش الکترونیکی

بی نظر	مخالفم	موافقم	گویه
(۶/۵)۴	(۶/۵)۴	(۸۶/۸۸)۵۳	۱- تدریس به روش الکترونیکی بسیار مناسب است.
(۱۴/۷)۹	(۴۵/۹)۲۸	(۳۹/۳۴)۲۴	۲- یادگیری به روش الکترونیکی نیاز به صرف زمان بیشتری دارد.
(۹/۸)۶	(۱/۶)۱	(۸۶/۸)۵۴	۳- کار بیهوده ای است، فقط برای عقب نماندن از دیگران انجام می شود.
(۴/۹)۳	(۸/۱)۵	(۸۶/۸)۵۳	۴- روند غیر قابل اجتنابی است بهتر است از فن آوری جدید در آموزش استفاده نماییم.
(۲۲/۹)۱۴	(۲۷/۸)۱۷	(۷۲/۱)۴۴	۵- استفاده از روش الکترونیکی باعث تسهیل یادگیری می شود.
(۳۴/۴)۲۱	(۴۷/۵)۲۹	(۱۸/۳)۱۱	۶- با استفاده از زیر ساخت های موجود نمی توان آموزش را به این سمت سوق داد.
(۸/۱)۵	(۴۴/۲)۲۷	(۴۲/۶)۲۶	۷- جهت آموزش موثر نیاز به کلاس حضوری و رو در رو می باشد.
(۲۲/۹)۱۴	(۵۲/۴)۳۲	(۲۴/۵)۱۵	۸- تدریس به روش الکترونیکی هزینه بر است .
(۶/۵)۴	(۸/۱)۵	(۸۵/۲)۵۲	۹- فن آوری اطلاعات سبب افزایش کارایی در فرایند آموزش می شود.
(۱۳/۱)۸	(۷۲/۱)۴۴	(۱۴/۷۵)۹	۱۰- کیفیت یادگیری در روش الکترونیکی کم است.
(۱۴/۷۵)۹	(۶۲/۲)۳۸	(۲۲/۹)۱۴	۱۱- دسترسی آسان به حجم بالای اطلاعات کیفیت یادگیری را افزایش می دهد.
(۳/۲)۲	(۹/۸)۶	(۸۶/۸)۵۳	۱۲- با کمک روش الکترونیکی و فن آوری می توان به موقع و سریع به اطلاعات لازم دست یافت.
(۱۸/۳)۱۱	(۴۴/۲)۲۷	(۳۷/۷)۲۳	۱۳- تدریس به روش الکترونیکی کیفیت بالاتری نسبت به تدریس به روش مرسوم دارد.
(۹/۸)۶	(۴/۹)۳	(۸۵/۲)۵۲	۱۴- بهتر است تا ایجاد زمینه های مناسب آموزش حضوری و آموزش به روش الکترونیکی توأم صورت گیرد
(۱۱/۴)۷	(۵۵/۷)۳۴	(۳۲/۷)۲۰	۱۵- با توجه به وجود اطلاعات در سایت های مختلف برگزاری برنامه های باز آموزی حضوری ضرورتی ندارد.
(۹/۸)۶	(۱/۶)۱	(۸۶/۸)۵۴	۱۶- به دلیل موجود تفاوت های فردی زیاد نیاز به استفاده از شیوه های مختلف در برنامه های باز آموزی هستیم
(۱۱/۴)۷	(۳/۲)۲	(۸۵/۲)۵۲	۱۷- با توجه به بعد مسافت برگزاری دوره های باز آموزی به روش الکترونیکی بسیار مناسب است.
(۴/۹)۳	(۳/۲)۲	(۹۱/۸)۵۶	۱۸- خود انگیزی و خود آموزی از ویژگی های مهم در آموزش الکترونیکی است.
(۳/۲)۲	(۱/۶)۱	(۹۵/۰۸)۵۸	۱۹- در جهان ارتباطات بکارگیری آموزش الکترونیکی اجتناب ناپذیر است.
(۸/۱)۵	(۸۶/۸)۵۲	(۳/۲)۲	۲۰- نوع رسانه و روش آموزش تاثیری بر یادگیری ندارد.

## بحث

الکترونیکی بودند. در پژوهش انجام شده توسط ذوالفقاری و همکارانشان در مورد نگرش اعضاء هیأت علمی در مورد تدریس از طریق نظام یادگیری

نتایج پژوهش نشان می دهد که اکثریت شرکت کنندگان (۸۴/۱٪)، دارای نگرش مثبت به آموزش

با توجه به بعد مسافت به صورت الکترونیکی بسیار مناسب می دانستند.

آنچنانکه درگاهی می گوید: محتویات و تجربیات عرضه شده نشان می دهد که روش آموزش الکترونیکی محدودیت های زمانی و مکانی را در هم شکسته و سودمندی و منفعت های زیاد مانند کاهش هزینه ها، کاهش هزینه های پشتیبانی از مشتری را به دنبال دارد (درگاهی، ۱۳۸۶). در این پژوهش نیز همانطور که شرکت کنندگان اظهار داشتند بعد مسافت ر و محدودیت زمانی از مهمترین دلایل برای گرایش آنها به صورت آموزش الکترونیکی می باشد. در این پژوهش ۷۲/۱٪ از شرکت کنندگان اظهار داشتند که روش آموزش الکترونیکی باعث تسهیل یادگیری می شود. در پژوهش انجام شده بوسیله امیر البدوی نیز نتایج پژوهش نشان داد که یادگیری الکترونیکی سبب خلق ایده و طرح جدید و ارتقاء بهره وری و کارایی فرد می شود (البدوی، ۱۳۸۷). ۵۱/۳۷٪ از شرکت کنندگان حداقل هفته ای یکبار از کامپیوتر برای دانلود کردن مطالب مورد نیاز رشته خود استفاده می کردند، و ۵۰/۸٪ از شرکت کنندگان از طریق مودم به اینترنت دسترسی داشتند. در تحقیق انجام شده بوسیله لینک و همکارانش نشان داد که ۷۴٪ از دانشجویان دارای کامپیوتر شخصی بوده و ۶۰٪ از طریق ADSL و فقط ۳۷٪ از طریق مودم به اینترنت دسترسی داشتند که این شیوه دسترسی به اینترنت را بعلاوه پایین بودن سرعت که مانع از دریافت سخنرانی ها توسط فرد می شد و اینکه نمی توانست مدت طولانی آنلاین بماند بعنوان چالشهای پیش رو ذکر نمود (لینک، ۲۰۰۶). همچنین فیلیز نیز در پژوهش خود نشان داد که ۸۵/۲٪ از دانشجویان کامپیوتر شخصی و ۷۸٪ از طریق ADSL به اینترنت دسترسی دارند که بعنوان زمینه مناسب برای آموزش

الکترونیکی نیز نشان داد ۶۶٪ نگرش مثبت و ۳۴٪ نگرش کاملا مثبت داشتند و هیچ کس نگرش منفی نداشته است (ذولفقاری، ۱۳۸۸).

در تحقیق انجام شده توسط شیخی و همکارانش نیز در مورد نگرش دانشجویان و اساتید در مورد آموزش الکترونیکی بیشتر اساتید دارای نگرش مثبت بودند (شیخی، ۱۳۸۸). همچنین پژوهش انجام شده بوسیله سارا کیم نیز نتایج این پژوهش را تایید کرد و نشان داد که شرکت کنندگان در برنامه آموزش مداوم از طریق الکترونیکی از این روش احساس رضایت داشتند (کیم، ۲۰۰۶). همچنین ۸۵/۳٪ از شرکت کنندگان اظهار داشتند که تا ایجاد زمینه های مناسب، آموزش حضوری و آموزش به روش الکترونیکی توأم صورت گیرد. در پژوهش انجام شده توسط تماس میچل لینک و همکارانش نیز بیشتر دانشجویان معتقد بودند که آموزش الکترونیکی باید بعنوان مکمل در کنار آموزش سنتی یعنی سخنرانی و سمینار انجام شود (لینک، ۲۰۰۶).

همچنین در پژوهش انجام شده بوسیله فیلیز همکارانش نیز ۸۰/۵٪ از شرکت کنندگان معتقد بودند که آموزش الکترونیکی در کنار آموزش سنتی باید ارائه گردد (فیلیز، ۲۰۰۹). همچنین تعدادی پژوهشها نشان دادند که میزان افت تحصیلی در دوره های صرفا الکترونیکی بسیار بالاتر از دوره های حضوری گزارش داده است در ایران نیز برخی گزارشها و اظهار نظرها از افراد مسئول نشان می دهد که پروژه های یادگیری الکترونیکی بعلاوه برخی مشکلات بهتر است بصورت دوره های نیمه حضوری تبدیل شوند (رحیمی دوست، ۱۳۸۶). بنا بر این به نظر می رسد تا فراهم آمدن کلیه شرایط بهتر است برنامه های آموزش مداوم بصورت ترکیبی ارائه شود. بیشتر شرکت کنندگان در این پژوهش (۸۵/۲٪) برگزاری دوره های آموزش مداوم را

میزان دسترسی به کامپیوتر در هر دو جنس تفاوت معنی داری داشت ( $P < 0/00$ ). در پژوهشی نیز که توسط آقای میچل لینک صورت گرفت تفاوت دوجنس را در استفاده از کامپیوتر نشان داد و نشان داد که آقایان استفاده بیشتری از کامپیوتر کرده و دسترسی بیشتری به اینترنت پرسرعت داشته اند. و بیشتریت تفاوت بین زنان و مردان در این بود که هنوز تعداد زیادی از زنان ز برای دسترسی به اینترنت از روش Dill-up استفاده می کردند. بین دسترسی به اینترنت و دسترسی به کامپیوتر نیز تفاوت معنی داری مشاهده گردید ( $P < 0/00$ ) بصورتی که هرچه میزان دسترسی به اینترنت بیشتر بود میزان استفاده از کامپیوتر نیز بیشتر بود.

#### نتیجه گیری

لذا با توجه به مطالعات انجام شده و مطالعه اخیر در خصوص رضایت شرکت کنندگان در برنامه های آموزش مداوم به نظر می رسد استفاده از آموزش الکترونیکی در کنار آموزش سنتی می تواند بسیار مفید و هزینه اتربخش باشد.

الکترونیکی محسوب می گردید (فیلیز، ۲۰۰۹). همچنین بیشتر شرکت کنندگان در پژوهش (۹۱/۸٪) معتقد بودند که آموزش الکترونیکی سبب افزایش خود آموزی در آنها می شود. در این پژوهش نیز ۷۳/۷٪ از شرکت کنندگان اظهار داشتند که حداقل یکبار در هفته از جستجو در اینترنت برای یادگیری خود استفاده می کنند و با توجه به اینکه ۶۵/۵۷٪ نیز دارای کامپیوتر شخصی خود می باشند به نظر میرسد شرکت کنندگان فوق از مهارت های کامپیوتری کافی برای استفاده موثر از آموزش الکترونیکی داشته باشند. اهمیت برخوردی از مهارت های کامپیوتری در پژوهشی که توسط هگن هولتز برای آموزش پزشکان شاغل بوسیله الکترونیکی انجام شد نتایج نشان داد که فقدان مهارت های کامپیوتری بعنوان یک مانع بزرگ در استفاده از آموزش الکترونیکی در باز آموزی آنها می باشد (هاگن هولتز، ۲۰۰۸). بنا براین هر چند نتایج پژوهش فوق نیز نشان می دهد که یادگیری الکترونیک خود آموزی را افزایش می دهد ولی داشتن مهارت های کامپیوتر بعنوان ضرورت لازم می باشد. لاوو نیز بیان کرد که ۷۴٪ از مقالات مطالعه شده نشان می دهد که استفاده از تکنولوژی های آموزش الکترونیکی سبب افزایش خود آموزی می شوند (لاوو، ۲۰۰۴).

**References:**

Albadavei, A, Jani F 2007, Did E-learning can increase employee productivity? *Jornal Research and Academic Sharif*, Vol.43, pp.31-37.

Commission on Technology And Adult learning : A Vision of E- learning for Americas work force 2003. [Http://www.astd.org/virtual\\_community/public\\_policy/jh\\_ver.pdf](http://www.astd.org/virtual_community/public_policy/jh_ver.pdf).

Dargahi, H, Ghazisaeid, M, Ghasemi, M 2006, Position Of E- Learning in University Of Medical Science, *Journalof Paramedicine of TehranUniversity(Payavard Salamt)*, Vol.1, No.2, Pp.20-29.

Filiz, I, Selen, B, Nese, Z 2009, Medical Students Educational Internet Usage and Opinions Ttowards E- learning. iiv International Congress on Health Informatics, sld, cu:1-7.

Hugenholtz, N, Croon, F, Smits, P, et al 2008, Effectiveness of e-learning in continuing medical education for occupational physicians, *journal of occupational Medicine* Vol.58, Pp.370-372.

Kim, S 2006, The Future of E-Learning in Medical Education: Current Trend and Future Opportunity. *Journal of Educational Evaluation for Health Professions*, Vol. 3, No. 3, Pp.245-251.

Lau, f, Bates, J 2004, A review of e- learning practices for undergraduate medical education, *journal of medical system* , Vol.128, no.1, Pp. 71-87.

Link, M.T, Marz, R 2006, Computer literacy and attitudes towards e-learning among first year medical education, *BME medical education*, Vol.6, No.34, Pp.1-8. <http://www.biomedcentral.com/1472-6920/6/34>

Rahimi Dos zt, GH 2006, What have been experience of E- learning project? Challeng of E- learning, *librarian and information*, Vol.10, N0.2, Pp.31-37.

Shaikhi fini, A 2008, Survey on professors and students attitude about virtual learning in iran university .*Wseas transactions on advances in engineering education* Vol.4, No.5, Pp.252-257.

World Federation for Medical Education (WFME). Basic Medical Education. WFME Global Standards For Quality Improvement. Copenhagen, Denmark: WFME Office; 2003.

Zolfaghari, M, Sarmadi, M, Negarandeh, R, et al 2008, Attitued Of Faculty member of nursing and Medvifery School Of Tehran University Of Medical Science.



## Computer access and participants' attitude in continuing medical education training toward e- learning

Azadeh Azemian<sup>1,\*</sup>

Kamran Mirzae<sup>2</sup>

Mmahnaze najafizadeh<sup>3</sup>

<sup>1\*</sup>: Ms Nursing and Medical Education, EDC Faculty (Education Development Center), University of Medical Science, Bushehr, Iran.

<sup>2</sup>: Associated Professor of Community Medicine, Medical Faculty, Department of Community Medicine School of Medicine, University of Medical Science, Bushehr, Iran.

<sup>3</sup>: Social Science, Continue Medical Education Department, University of Medical Science, Bushehr, Iran.

**Abstract:** As a matter of fact, the major important attitude toward e-learning, computer considered as a tool for individual training and in independent learning has important role. Computer plays as a basic role in this subject. The purpose of this study was to survey the quality of access to computer and the participants' attitude in the programs for using e- learning in continuing education. In the research, analysis has been done in 1389 shown sampling and method of the research involved the participants in the programs of continuing education until the end of November 2010 in Bushehr University of Medical Sciences. The outcome of the study indicated that 95.5% of the participants had a positive attitude to e-learning, 65.6% of the participants had computer and there was a significant difference in the quality of computer access between the two genders ( $p = 0/00$ ). 86.8% of participants agreed the method of e- learning for using the programs of continuing education. 47.5% of the participants agreed that the existing infrastructure education cannot be led to the e-learning education. As 85.2% of the participants argued that education should be done through the traditional methods along with the e-learning until the provision of the necessary background for the e-learning is obtained. According to the positive attitude of the participants to the e-learning, the necessary background towards design and implementation of the e-learning system in formal training is suitable. It is recommended to do something in this case.

**Key word:** E-learning, continuing medical education, attitude.

**\*Corresponding author:** Ms Nursing and Medical Education, EDC Faculty (Education Development Center), University of Medical Science, Bushehr, Iran.

**Email:** aazemian@yahoo.com