

# نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی نسبت به پیاده‌سازی نظام آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد

علی وفایی نجار، مریم محمدی، بهروز خیابانی تنها، حسین ابراهیمی پور\*

## چکیده

**مقدمه:** در حال حاضر بسیاری از دانشگاه های کشور آموزش مجازی را شروع نموده‌اند اما آموزش مجازی در دانشگاه‌های علوم پزشکی موضوعی نوپا است. لذا این پژوهش با هدف بررسی نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به آموزش مجازی انجام شده است.

**روش‌ها:** مطالعه حاضر توصیفی و از نوع مقطعی است که در سال ۱۳۸۸ انجام شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه اعضای هیأت علمی دانشکده‌های دانشگاه (۳۶۰ نفر) بوده و حجم نمونه ۸۶ نفر بوده که به روش طبقه‌ای و تصادفی ساده انتخاب شده‌اند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه و داده‌ها به صورت میدانی گردآوری شده و در نهایت با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** ۶۵ درصد نمونه مرد و ۳۵ درصد زن بوده‌اند. ۴۶/۵ درصد سابقه فعالیت آموزشی کمتر از ۵ سال و ۳۹/۵ درصد سابقه بالای ۱۰ سال داشته‌اند. به صورت کلی ۹۰/۷ درصد افراد مورد پژوهش با پیاده‌سازی آموزش مجازی موافق، ۴/۷ درصد کاملاً موافق و ۴/۷ درصد هم کاملاً مخالف بوده‌اند. همچنین تاکنون ۴۶/۵ درصد افراد در تولید محتوای الکترونیکی مشارکت داشته و ۳۴/۹ درصد از آموزش مجازی در تدریس خود استفاده نموده‌اند. یافته‌ها در خصوص شیوه‌های مورد استفاده جهت تدریس نشان می‌دهد که این افراد بیشتر از روش سخنرانی (۳/۷۲±۱/۳) و بحث گروهی (۳/۴۷±۱/۰۷) استفاده کرده‌اند.

**نتیجه گیری:** با توجه به نگرش مثبت و عملکرد اعضای هیأت علمی در مورد نظام آموزش مجازی پیشنهاد می‌گردد زمینه لازم جهت طراحی و حرکت به سمت اجرای نظام آموزش مجازی در آموزش‌های رسمی دانشگاه علوم پزشکی فراهم گردد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش مجازی، عملکرد، اعضای هیأت علمی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / تابستان ۱۳۹۰؛ ۱۱(۲): ۱۲۰ تا ۱۲۷

## مقدمه

در عصر حاضر، آموزش به عنوان حقوق اولیه انسان‌ها، عامل تغییر و پیشرفت اجتماعی شناخته شده است (۱). در چند سال اخیر تلاش‌های فراوانی برای رشد و گسترش کارایی آموزش مجازی انجام گردیده است (۲). آموزش مجازی به استراتژی اطلاق می‌شود که آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده، به واسطه فاصله فیزیکی از یکدیگر جدا هستند و دانشجویان یا کارکنانی که به هر دلیل نمی‌توانند در سر کلاس درس حضور یابند بتوانند آن درس را بدون آموزش چهره به چهره از طریق شبکه های اینترنتی فرا گیرند (۳و۴). امروزه در هیچ مکانی ایجاد

\* نویسنده مسؤؤل: حسین ابراهیمی پور (استادیار)، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی،

دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

ebrahimipourh@mums.ac.ir

علی وفایی نجار (استادیار)، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه

علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. (vafaeaa@mums.ac.ir)؛ مریم محمدی،

کارشناس ارشد آموزش بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد،

مشهد، ایران. (m\_mohammadimm@yahoo.com)؛ بهروز خیابانی تنها،

کارشناس بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد،

ایران. (behroozms@yahoo.com)

این مقاله با شماره ۸۷۴۸۵ توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تصویب و هزینه‌های آن پرداخت گردیده است.

این مقاله در تاریخ ۱۰/۱۰/۸۹ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۱۲/۱۱/۸۹ اصلاح شده

و در تاریخ ۱۹/۱۱/۸۹ پذیرش گردیده است.

مشخص شود (۱۳). در حال حاضر بسیاری از دانشگاه‌های کشور آموزش مجازی را شروع نموده‌اند؛ و بسیاری از دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی در کنار آموزش معمول خود دانشگاه مجازی نیز تأسیس نموده‌اند. اما آموزش مجازی در دانشگاه‌های علوم پزشکی بسیار نوپاتر است. لذا این پژوهش با هدف بررسی نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد نسبت به آموزش مجازی انجام شده است.

### روش‌ها

مطالعه حاضر توصیفی از نوع مقطعی است که در سال ۱۳۸۸ در دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است. جامعه پژوهش شامل کلیه اعضای هیأت علمی دانشکده‌های دانشگاه (۳۶۰ نفر) بوده و حجم نمونه ۸۶ نفر بوده که به روش نمونه‌گیری در جامعه محدود محاسبه و به روش طبقه‌ای و تصادفی ساده انتخاب شده‌اند. برای این کار نسبت اعضای هیأت علمی هر کدام از دانشکده‌ها از کل اعضای هیأت علمی دانشگاه مشخص شد و سپس همان نسبت از نمونه به آنها اختصاص داده شد و سپس در داخل دانشکده‌ها به صورت تصادفی ساده اعضای هیأت علمی انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای ۲۸ سؤالی بوده که مشتمل بر سه بخش اطلاعات دموگرافیک (۷ سؤال)، سؤالات سنجش نگرش (۲۶ سؤال به صورت لیکرت) و سؤالات سنجش عملکرد (۵ سؤال بسته و باز) بوده است. به هر سؤال مربوط به نگرش از صفر تا ۳ (کاملاً موافق) از ۲/۲۵ تا ۳، موافق (بین ۱/۵ تا ۲/۲۵)، مخالف (بین ۰/۷۵ تا ۱/۵) و کاملاً مخالف (کمتر از ۰/۷۵) نمره داده شد. سؤالات این بخش از هم مستقل بوده بنابراین حداقل و حداکثر نمره هر سؤال بین صفر تا ۳ بوده است. از بین سؤالات عملکردی ۳ سؤال در خصوص تولید محتوای الکترونیک، استفاده از روش آموزش مجازی در تدریس و فراهم بودن بستر برای استفاده از روش تدریس به شیوه مجازی، به صورت سه گزینه‌ای (بلی، خیر و تا حدودی) بوده، یک سؤال به سبک لیکرت ۵ گزینه‌ای (اصلاً، به ندرت، گاهی اوقات، اغلب، همیشه با امتیاز ۱ تا ۵) و در

انگیزش و تغییرات آشکارتر از حوزه‌ی آموزش نیست. فرایند آموزش به دلیل برد وسیع آموزش در بسیاری از رشته‌ها تقویت یافته و آموزش مجازی به عنوان یک منبع یاددهی و یادگیری در همه سطوح آموزش برای مقاصد آموزشی کاربرد یافته است (۵).

اگر چه تاکنون، شیوه غالب تدریس و یادگیری، تدریس استاد در کلاس درس بوده ولی امروزه شیوه‌ها و فضاهای جدید ارتباطی فراهم شده که می‌تواند فرایند یاددهی- یادگیری را در خارج از کلاس درس ممکن سازد (۶). در حال حاضر بسیاری از کشورهای پیشرو در زمینه یادگیری الکترونیکی، در حال ایجاد و راه‌اندازی دانشگاه‌ها و کلاس‌های مجازی یا توسعه نظام‌های سنتی خود هستند (۴). در نظام آموزشی ایران نیز استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به منظور افزایش دسترسی به یادگیرندگان یکی از تغییراتی است که به آرامی در حال ایجاد شدن است (۷). تحقیقات نشان می‌دهد که آموزش مجازی آکادمیک در صورت تدوین مناسب محتوای آموزشی و ارزشیابی مناسب، سیستم موفق و کارآمدی است (۸). همچنین بررسی‌ها حاکی است ۹۴ درصد فراگیرانی که دوره‌های آموزش از راه دور را فرا گرفته‌اند بر این باور بوده‌اند که در مقایسه با کلاس‌های حضوری یادگیری بیشتری داشته‌اند (۹). باتوجه به هزینه‌های پایین این نوع آموزش، سیاست پایه‌ریزی استفاده از آن در آموزش دانشگاهی ایران پیشنهاد شده است (۱۰).

پذیرش اعضای هیأت علمی و وجود نگرش مثبت به تغییر رویکرد آموزشی از عوامل مؤثر در موفقیت اجرای نظام یادگیری الکترونیکی و ادامه روند آن می‌باشد (۱۱). لذا بررسی نگرش یادگیرندگان و مدرسان به همراه طراحی مناسب و زیر بنایی فناوری می‌تواند مانع از شکست طرح گردد (۱۲). لیا (Liaw) به منظور طراحی محیط‌های یادگیری الکترونیکی مؤثر سه عامل را پیشنهاد می‌کند: ویژگی‌های یادگیرندگان و آموزش‌دهندگان، ساختار آموزش، و تعامل. در ایجاد و توسعه یادگیری الکترونیکی درک نیازهای جامعه ضروری است. ویژگی‌های یادگیرندگان و آموزش‌دهندگان از قبیل نگرش، انگیزش باورها و اطمینان آنها باید در ابتدا

بر طبق نتایج ۴۶/۵ درصد افراد در تولید محتوای الکترونیکی مشارکت داشتند (۴/۷ درصد به این سؤال پاسخ ندادند) و ۳۴/۹ درصد از آموزش مجازی در تدریس خود استفاده نموده بودند که ۲۳ درصد آنها از سایت، و ۱۱/۶ درصد از لوح فشرده استفاده کرده بودند. همچنین ۲۳ درصد افراد اعلام کردند که بستر لازم جهت تدریس به شیوه آموزش مجازی برای آنها فراهم است و ۴۸/۸ درصد هم اعلام کردند که این بستر تا حدودی فراهم است. که مهم‌ترین موانع و محدودیت‌ها برای این کار در جدول ۲ نشان داده شده است. یافته‌ها در خصوص شیوه‌های مورد استفاده جهت تدریس نشان می‌دهد که این افراد بیشتر از روش سخنرانی (۳/۷۲±۱/۳) و بحث گروهی (۲/۴۷±۱/۰۷) و ندرتاً از روش‌های آموزش مجازی (۱/۷۷±۱/۳) و یادگیری مسأله محور (۲±۱/۶) استفاده کرده‌اند (جدول ۳). بین زنان و مردان از نظر استفاده از شیوه‌های مختلف آموزشی فوق، اختلاف معناداری مشاهده نشد. بررسی ارتباط بین استفاده از شیوه‌های آموزشی و سابقه کار هم حاکی از این است که اختلاف معناداری بین گروه‌های مختلف در استفاده از روش‌های سخنرانی، سمینار و یادگیری الکترونیک وجود ندارد اما این اختلاف بین گروه‌ها در استفاده از روش‌های بحث گروهی و یادگیری مسأله محور معنادار است ( $p > 0.05$ ). آزمون T تفاوت معنی داری بین نگرش دو جنس در زمینه تدریس به شیوه آموزش مجازی نشان نداد. همچنین آزمون ANOVA تفاوت معناداری از بین سن و درجه علمی افراد با نگرش آنها جهت تدریس به شیوه آموزش مجازی نشان نداد. تنها رابطه آماری معنادار بین سابقه تدریس با نگرش افراد در خصوص تدریس به شیوه آموزش مجازی مشاهده شد ( $P = 0.02$  و  $F = 5.77$ )؛ به این معنی که افراد با سابقه تدریس بالاتر تمایل کمتری به اجرای این روش داشته‌اند.

مورد استفاده از شیوه‌های مختلف تدریس پرسیده بوده و همچنین برای یک سؤال به صورت باز در خصوص مشکلات و محدودیت‌های موجود در این زمینه بوده است. روایی پرسشنامه به روش اعتبار محتوا و پایایی آن با اجرای طرح پایلوت و محاسبه آلفای کرونباخ تأیید شد ( $\alpha = 0.812$ ). با هدف گردآوری داده‌ها ۲ نفر پرسشگر طی یک جلسه دو ساعته آموزش دیده و اقدام به گردآوری داده‌ها نمودند. پرسشگران پرسشنامه را در اختیار افراد گذاشته و در مورد موضوع و هدف پژوهش و همچنین نحوه پاسخگویی به سؤالات برای آنها توضیح دادند. گردآوری پرسشنامه‌ها بین ۲ روز تا یک هفته بعد صورت گرفت. جهت تحلیل سؤالات بسته از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و همچنین آزمون آماری T-test برای مقایسه نمرات نگرش و میانگین نمرات استفاده از شیوه‌های مختلف آموزش در دو استفاده شد، و آزمون ANOVA برای مقایسه سایر متغیرها (گروه‌های سنی، درجه علمی، استفاده از شیوه‌های آموزشی) استفاده گردید. سؤالات باز (بخشی از سؤالات بخش عملکرد) به روش تحلیل محتوا مورد تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

۶۵ درصد (۵۶ نفر) افراد مورد مطالعه مرد و ۳۵ درصد (۳۰ نفر) زن بودند. ۴۶/۵ درصد سابقه کار کمتر از ۵ سال، ۱۴ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال و ۳۹/۵ درصد سابقه کار بالای ۱۰ سال داشته‌اند. نگرش کلی اعضای هیأت علمی نسبت به پیاده‌سازی نظام آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در جدول ۱ آمده است. به صورت کلی ۷۹/۱ درصد افراد با پیاده‌سازی آموزش مجازی کاملاً موافق یا موافق، و بقیه مخالف یا کاملاً مخالف بوده‌اند.

**جدول ۱: درصد و فراوانی و میانگین و انحراف معیار نگرش اعضای هیأت علمی درباره پیاده‌سازی آموزش مجازی**

سوالات	کاملاً موافق درصد و فراوانی	موافق درصد و فراوانی	مخالف درصد و فراوانی	کاملاً مخالف درصد و فراوانی	میانگین و انحراف معیار
با تدریس به روش مجازی موافق هستم	۲۰٪(۲۳/۳)	۴۸٪(۵۵/۸)	۱۴٪(۱۶/۳)	۴٪(۴/۷)	۱/۹۸±۱/۱۲
باید نظارتی بر محتوای تولید شده توسط استاد وجود داشته باشد	۵۲٪(۶۰/۵)	۳۲٪(۳۷/۲)	۲٪(۲/۳)	۰	۲/۵۸±۰/۶۲
بهتر است تا ایجاد زمینه مناسب آموزش حضوری به همراه آموزش تواما انجام گیرد.	۴۰٪(۴۶/۵)	۴۰٪(۴۶/۵)	۶٪(۷)	۰	۲/۴±۰/۸
بایستی جهت تدریس به روش مجازی واحد بیشتری اختصاص یابد	۶٪(۷)	۳۷٪(۴۳)	۳۷٪(۴۳)	۶٪(۷)	۱/۵±۱/۱۹
بایستی کارگاه‌های آموزشی جهت تدوین مناسب محتوا به روش الکترونیکی برگزار گردد	۴۴٪(۵۱/۲)	۳۸٪(۴۴/۲)	۴٪(۴/۷)	۰	۲/۴۷±۰/۷۲
نوع رسانه تأثیری بر یادگیری ندارد	۰	۱۹٪(۲۲/۱)	۵۱٪(۵۹)	۱۶٪(۱۸/۶)	۱/۰۳±۱/۰۰
روش آموزش تأثیری بر یادگیری ندارد	۰	۱۱٪(۱۲/۸)	۴۵٪(۵۲/۳)	۳۰٪(۳۴/۹)	۰/۷۸±۰/۹۲
یادگیری به روش آموزش مجازی باعث ایجاد استقلال و خودآموزی در دانشجویان می‌شود	۴٪(۴/۷)	۴۷٪(۵۴/۷)	۳۳٪(۳۸/۴)	۲٪(۲/۳)	۱/۶۲±۱/۰۸
استفاده از رویکردهای نوین تدریس باعث تسهیل یادگیری در یادگیرندگان می‌شود	۲۰٪(۲۳/۳)	۵۱٪(۵۹/۳)	۱۳٪(۱۵/۱)	۲٪(۲/۳)	۲/۳±۱/۰۱
اگر محتوای درس در اختیار دانشجو قرار گیرد دیگر دلیلی برای حضور در کلاس وجود ندارد	۴٪(۴/۷)	۱۴٪(۱۶/۳)	۳۸٪(۴۴/۲)	۳۰٪(۳۴/۹)	۰/۹۱±۱/۱۹
شیوه آموزش مجازی موجب انعطاف پذیری در شیوه های آموزشی می‌شود	۱۲٪(۱۴)	۶۱٪(۷۰/۹)	۹٪(۱۰/۵)	۴٪(۴/۷)	۱/۹۴±۰/۹۲
از وظایف مهم اساتید عرضه اطلاعات و انتقال آن در کلاس می‌باشد	۴۰٪(۴۶/۵)	۳۷٪(۴۳)	۹٪(۱۰/۵)	۰	۲/۳±۰/۹۱
تدریس به روش الکترونیکی هزینه بر است	۱۲٪(۱۴)	۹٪(۱۰/۵)	۴۵٪(۵۲/۳)	۰	۱/۶±۱/۱۹
با توجه به عصر اطلاعات قرار داریم تدوین محتوا در سایت‌های مختلف ضرورتی ندارد	۲۰٪(۲۳/۳)	۵۲٪(۶۰/۵)	۱۴٪(۱۶/۳)	۰	۱/۰۷±۱/۰۰
تدریس به شیوه آموزش مجازی باعث عدم استفاده از تجربیات می‌شود	۱۶٪(۱۸/۶)	۳۵٪(۴۰/۷)	۲۵٪(۲۹/۱)	۱۰٪(۱۱/۶)	۱/۶±۱/۳۶
کیفیت یادگیری در روش حضوری بهتر است	۱۸٪(۲۰/۹)	۳۷٪(۴۳)	۲۳٪(۲۶/۷)	۸٪(۹/۳)	۱/۷±۱/۳۳
آموزش حضوری در تغییر نگرش فراگیران مؤثرتر از آموزش مجازی است	۲۰٪(۲۳/۳)	۴۹٪(۵۷)	۱۷٪(۱۹/۸)	۰	۲/۳±۱/۰۰
دسترسی آسان به حجم بالایی از اطلاعات، کیفیت یادگیری را افزایش می‌دهد	۶٪(۷)	۳۹٪(۴۵/۳)	۳۵٪(۴۰/۷)	۶٪(۷)	۱/۰۲±۱/۱۹
اجرای آموزش مجازی مستلزم ایجاد مکانیزم‌های انگیزشی برای اساتید است.	۲۴٪(۲۷/۹)	۵۲٪(۶۰/۵)	۶٪(۷)	۴٪(۴/۷)	۲/۱±۰/۹۹
با کمک فن‌آوری می‌توان به موقع و سریع به اطلاعات لازم دسترسی داشت	۳۲٪(۳۷/۲)	۴۷٪(۵۴/۷)	۷٪(۸/۱)	۰	۲/۲±۰/۸۱
تدوین محتوای الکترونیکی دروس به زمان زیادی نیاز دارد	۱۲٪(۱۴)	۵۹٪(۶۸/۶)	۱۳٪(۱۵/۱)	۲٪(۲/۳)	۱/۹±۰/۹۵
دقت و صحت مطالب در روش الکترونیکی بیشتر است	۲۰٪(۲۳/۳)	۳۹٪(۴۵/۳)	۲۷٪(۳۱/۴)	۰	۱/۹±۱/۱۶
یادگیری الکترونیکی منجر به هماهنگی و یکسان‌سازی امکانات یادگیری برای همه یادگیرندگان می‌شود	۱۸٪(۲۰/۹)	۴۰٪(۴۶/۵)	۲۴٪(۲۷/۹)	۴٪(۴/۷)	۱/۸±۱/۳۳
در جهان توسعه یافته به‌کارگیری این شیوه آموزشی یک هدف راهبردی است	۲۸٪(۳۲/۶)	۴۴٪(۵۱/۲)	۱۲٪(۱۴)	۲٪(۲/۳)	۲/۱±۱/۰۵

**جدول ۲: محدودیت‌های رایج برای پیاده‌سازی آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد از دیدگاه اعضای هیأت علمی**

عنوان	درصد افراد موافق با وجود این محدودیت
آموزش	۷۰
تجهیزات و امکانات	۴۰
الزام قانونی و پشتیبانی مسئولین	۳۸
محدودیت روش برای دروس عملی	۳۰
اعتماد به سیستم	۲۸
سیستم انگیزشی	۲۲

**جدول ۳: توزیع درصد و فراوانی، میانگین و انحراف معیار استفاده از روش‌های معمول تدریس در بین اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد - ۱۳۸۸**

روش تدریس	اصلاً	به ندرت	گاهی اوقات	اغلب	همیشه	میانگین و انحراف معیار
	درصد و فراوانی	درصد و فراوانی	درصد و فراوانی	درصد و فراوانی	درصد و فراوانی	
سخنرانی	۰	۲(٪۲/۳)	۱۲(٪۱۴)	۴۰(٪۴۶/۵)	۲۴(٪۲۷/۹)	۳/۲۷±۱/۳۹
سمینار	۴(٪۴/۷)	۸(٪۹/۳)	۳۲(٪۳۷/۲)	۳۲(٪۳۷/۲)	۴(٪۴/۷)	۳/۰۷±۱/۲۱
بحث گروهی	۰	۶(٪۷)	۲۶(٪۳۰/۲)	۴۲(٪۴۸/۸)	۸(٪۹/۳)	۳/۴۷±۱/۰۷
آموزش الکترونیکی	۱۶(٪۱۸/۶)	۱۸(٪۲۰/۹)	۲۰(٪۲۳/۳)	۱۰(٪۱۱/۶)	۰	۱/۷۷±۱/۳۶
یادگیری مسأله محور	۱۲(٪۱۴)	۲۰(٪۲۳/۳)	۱۴(٪۱۶/۳)	۱۲(٪۱۴)	۶(٪۷)	۲±۱/۵۹

**بحث**

پژوهش حاضر با هدف بررسی نگرش و عملکرد اعضای هیأت علمی نسبت به پیاده‌سازی نظام آموزش مجازی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۸ انجام شده است.

بیشتر افراد مورد پژوهش با استفاده از روش مجازی تدریس موافق بوده‌اند. این یافته با مطالعه مشابهی که در دانشگاه تهران انجام شده همخوانی دارد (۱۴). ایشان اعتقاد داشته‌اند که نوع رسانه و رویکردهای نوین آموزشی می‌تواند بر میزان یادگیری تأثیر مثبت داشته و باعث ایجاد استقلال، و خودآموزی و تسهیل یادگیری در یادگیرندگان شود. در مطالعه‌ای هم که توسط کالبروت گرالدین و همکاران انجام شد نتایج نشان دادند که یادگیری الکترونیکی به طور معنی داری بر آگاهی و رفتارهای خود تنظیمی مؤثر است (۱۵). علاوه بر این وجود تفاوت‌های فردی یکی دیگر از دلایلی است که نیاز به استفاده از شیوه‌های مختلف آموزشی را ضروری

می‌نماید و آموزش مجازی این توانایی انعطاف‌پذیری در

شیوه آموزشی را برای مدرس فراهم می‌نماید (۱۶).

همچنین اعتقاد بر این بوده که با کمک فن آوری می‌توان به موقع و سریع به اطلاعات لازم دسترسی داشت و مطالب را با دقت و صحت بیشتری به صورت هماهنگ و

یکسان برای همه یادگیرندگان ارائه داد.

یعقوبی و همکاران در مطالعه خود اظهار داشته‌اند که یادگیری الکترونیکی فرصت‌های بی‌شماری را برای یادگیری افراد فراهم می‌کند که قبلاً امکان پذیر نبوده، از این طریق شانس یادگیری از یک دانشگاه مشهور و معتبر امکان پذیر می‌شود، نیازی به تغییر در شیوه زندگی افراد وجود ندارد و موجب ترک شغل یا مهاجرت نمی‌شود، یادگیری در یک کلاس نامرئی با امکان دستیابی نامحدود به اطلاعات فراهم می‌شود (۱۱).

البته استفاده از این روش از دیدگاه جامعه مورد پژوهش مستلزم فراهم کردن پیش‌نیازهایی است که از جمله آنها می‌توان به نظارت بر محتوای تولید شده توسط استاد،

توجه کافی و به موقع صورت گیرد زیرا در غیر این صورت برنامه های آموزش الکترونیکی پس از آغاز فعالیت با مشکل مواجه شده و آسیب خواهند دید.

یافته های این پژوهش در بخش میزان تولید محتوای الکترونیک حاکی از این است که یادگیری الکترونیک جزو اولویت های دانشگاه و اعضای هیأت علمی در دانشگاه مشهد قرار دارد اما این موضوع که درصد کمتری از افرادی که در تولید محتوا شرکت داشته اند از روش تدریس مجازی استفاده کرده اند حاکی از این است که علی رغم تولید محتوا توسط اساتید به این روش، استفاده از آن به این اندازه مورد اقبال قرار نگرفته است. که مهم ترین دلایل آن را می توان در محدودیت های ذکر شده در بالا و همچنین نبودن یا محدودیت بستر مناسب جهت استفاد از این روش دانست. این موضوع باعث شده که روش غالب در تدریس اساتید بیشتر به سبک سنتی (سخنرانی و سمینار و بحث گروهی) کشیده شود.

### نتیجه گیری

به صورت کلی می توان نتیجه گرفت که آموزش مجازی علاوه بر تغییر نگرش نیاز به پیش نیازهایی دارد که باید به آنها پرداخت. در میان پیش نیازها، تدوین قوانین و مقرراتی که استفاده از این روش را برای اعضای هیأت علمی به مرور زمان الزامی نماید، برگزاری کلاس های آموزشی و همچنین ایجاد بستر الکترونیکی لازم دارای اولویت بیشتری است. همچنین استفاده از آموزش مجازی به همراه آموزش سنتی جهت ارتقای کیفیت آموزش در حال حاضر پیشنهاد می گردد.

### قدردانی

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در تصویب و تامین اعتبار مالی طرح مشارکت داشته اند و همچنین از همکاری صمیمانه اعضای هیأت علمی و کلیه عزیزانی که در انجام این تحقیق یاری نمودند تشکر و قدردانی می نماید.

اختصاص واحد بیشتر به شیوه تدریس آموزش مجازی، برگزاری کارگاه های آموزشی جهت تدوین مناسب محتوا (۱۴)، فرهنگ سازی و تغییر نگرش جامعه؛ و در نهایت ایجاد مکانیزم های انگیزشی اشاره کرد. نتایج سایر مطالعات هم نشان می دهد که عقیده و نگرش اعضای هیأت علمی درباره یادگیری و آموزش دانشجو یکی از عوامل مؤثر بر ایجاد انگیزه در برنامه ریزی درسی از سوی آنان است (۱۴ و ۱۷).

از مهم ترین محدودیت های این روش می توان به نبود زمینه مناسب (آموزش و تجهیزات، حمایت مسئولین)، لزوم استفاده همزمان از آموزش مجازی و حضوری، هزینه بری و زمان بر بودن روش، و عدم امکان استفاده از تجربیات مدرس در این روش اشاره نمود. به علاوه تأثیر کم آموزش مجازی در تغییر نگرش از دیگر محدودیت های این روش است. سایر مطالعات موضوع هزینه بری زیاد این روش را تأیید نمی کند و اعتقاد دارند که بکارگیری نظام آموزش از راه دور، ارزان، به هنگام، اثربخش، انعطاف پذیر، هدفمند و کاربردی است (۸). این تناقض را می توان به دیدگاه محققین در مورد زمان هزینه بری نسبت داد زیرا در مطالعه حاضر منظور از هزینه، مخارج کوتاه مدت بوده است.

همچنین یافته های این پژوهش در خصوص عدم وجود ارتباط معنادار بین جنس با نگرش افراد در مورد استفاده از روش های آموزش مجازی با مطالعه دیگری که در این زمینه انجام شده مشابه است (۱۴)

آموزش الکترونیکی یکی از جذاب ترین فناوری ها در عرصه آموزش در سال های اخیر می باشد. که به دلیل مزیت هایی از قبیل انعطاف پذیری زیاد در نحوه آموزش و سهل الوصول بودن به سرعت در حال توسعه است. اما این توسعه و قابلیت های ویژه آموزش الکترونیکی تا زمانی قابل تداوم است که ساختار و سازمان اداره کننده آن قابلیت راهبری و پشتیبانی حجم فعالیت ها و خدمات آن را داشته باشد. بنابراین لازم است که همزمان با توجه و تأکید بر زیر ساخت های فناورانه مدل های آموزشی و نحوه ارائه دروس به ساختار، سازمان، افراد و سازمان دانشگاه های مجازی و مراکز آموزش الکترونیک نیز

## منابع

1. Maniei R. [tosea amoozesh az rahe door dar nezame amoozesh ali: forsatha va chaleshha]. Rahyaft. 2003; 13: 43-52. [Persian]
2. Bayati A. [Karbordar Kamputer Dar Amoozesh Gorouhe Pezeshki]. Rahavarde Danesh. 1997; 1(3): 43-45.
3. Negarandeh R, Derakhsha J, Hosseinpour-Memari M. [Internet va herfeye behdashti darmani]. Journal Of Zanzan University Of Medical Sciences And Health Services. 2000; 8(30-31): 114-120. [Persian]
4. Fathnejad F, Mokhtari A. [amoozesh majazi jelveai az enghelabe elmi sevvom]. tadbir. 2007; 18(183): 49-53. [Persian]
5. Mohammadi-Touchaei S. [naghshe fannavari ettelaat dar amoozesh mozooate darsi]. Tehran. 2007. [cited 2011 May 2]. Available from: <http://www.soheila-amoozesh.blogfa.com/post-2.aspx>.
6. Thiele JE. Learning patterns of online students. J Nurs Educ. 2003 Aug; 42(8): 364-366.
7. Arasteh HR. [Naghshe Amoozesh Ali Dra cheshmandaze Tosea Iran 1404]. Rahyaft. 2003; 31: 33-42. [Persian]
8. Sarkarani M R, Moghaddam A. [Yadgiri mobtani bar shabakeh va noavari dar amoozesh az rahe door]. Faslname noavarihayeh Amoozeshi. 2003; 3: 77-108. [Persian]
9. Fredericksen E, Pickett A, Shea P, Pelz W, Swan K. Student Satisfaction and Perceived Learning with Online Courses-Principles and Examples from the SUNY Learning Network. Proceedings of the ALN Summer Workshop, 1999. Aug 16, University of Illinois, US. 2000.
10. Ostadzadeh Z. [Daneshgah Baz va Amoozesh Az rahe Door]. Rahyaft. 2003; 28: 97-106. [Persian]
11. Yaghoubi J, Malek Mohammadi I, Irvani H, Attaran M. [Desired Characteristics of Faculty Members and Students in E-Learning in Higher Education of Iran: Virtual Students' Viewpoint]. Faslnameye Pezhooesh va Barnameh Rizi Dar Amoozesh Ali, 2008; 47: 159-173. [Persian]
12. Shuster GF, Learn CD, Duncan R. A strategy for involving on-campus and distance students in a nursing research course. J Contin Educ Nurs. 2003; 34(3): 108-115.
13. Liaw S, Huang H. An investigation of user attitudes toward search engines as an information retrieval tool. Computers in human behavior. 2003; 19(6): 751-765.
14. Zolfaghari M, Sarmadi M R, Negarandeh R, Zandi B, Ahmadi F. [Negareshe azaye heyate elmi daneshkadeh paratari va mamaei daneshgah olum pezeshki tehran be tadrise az tarighe nezame yadgiri electornici tarkibi]. hayat. 2009; 15(1): 34-37.
15. Clarebout G, Elen J, Horz H, Schnotz W, editors. Learner Control and Support Devices in an Electronic Learning Environment. 17th International Conference on Computers in Education [CDROM]. 2009; Hong Kong: Asia-Pacific Society for Computers in Education.
16. Atashak M. [Mabani Nazari va Karbordi Yadgiri Electronic]. Faslnameye Pezhooesh va Barnameh Rizi Dar Amoozesh Ali. 2007; 13(1): 135-156.
17. Fathi Vajargah K, Azadmanesh N. [The Feasibility Of Ict Application In Curriculum Development In Higher Education]. Journal Of Research And Planning In Higher Education. 2007; 12(4): 49-72. [persian]

# Attitude and Performance of Faculties Towards the Implementation of the Electronic Learning System (ELS) in Mashhad University of Medical Sciences (MUMS) in 2009

Ali Vafae Najar<sup>1</sup>, Maryam Mohammadi<sup>2</sup>, Behrooz Khiabani<sup>3</sup>, Hossein Ibrahimpour<sup>4</sup>

## Abstract

**Introduction:** In recent years ETS has become a common method of training in many universities around the country but we do not have similar experiences in Medical Universities. The aim of the current study is to investigate the attitude and performance of MUMS faculties towards the implementation of ETS.

**Method:** This descriptive – cross sectional study was carried out in 2009. The study population was faculties of MUMS (360). A stratified and randomize sampling method was used to select 86 faculties. Data gathering tool was a 38- item questionnaire. Data were analyzed using SPSS software.

**Result:** About 65% of the study population was male and 35% female. 90.7% of faculties were completely agreed, 4.7% were totally agreed and 4.7% were totally disagreed with using ETS. About 46.5% of faculties were engaged in material preparation for the system, and 34.9% used ETS in their regular teaching courses. The common teaching methods among the faculties were lecture (3.72±1.3) and group discussion (3.47±1.07).

**Conclusion:** Based on the positive attitude and performance of the MUMS faculties towards ETS, it is suggested that measures be taken to prepare the required infrastructure to use this system in teaching university courses.

**Key Words:** E-Learning, Faculty Performance, Performer Attitude

## Addresses

<sup>1</sup> Assistant Professor, Center for Health Sciences Research, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. E-mail: vafaeaa@mums.ac.ir

<sup>2</sup> MSc Student of Health Education, Department of Health and Management, School of Health, Mashhad University of Medical, Sciences, Mashhad, Iran, E-mail: m\_mohammadimm@yahoo.com

<sup>3</sup> BSc in Public Health, School of Health, Mashhad University of Medical, Sciences, Mashhad, Iran, E-mail: behroozms@yahoo.com

<sup>4</sup> (✉)Assistant Professor, Center for Health Sciences Research, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. E-mail: ebrahimipourh@mums.ac.ir