

مقایسه‌ی دو روش مختلف تدریس: آموزش حضوری و آموزش الکترونیک مبتنی بر وبلاگ (WBT) به شیوه‌ی بحث گروهی

مجید محمدشاهی: عضو هیأت علمی، مرکز تحقیقات هیپرلیپیدمی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

سید عابدین حسینی آهنگری: عضو هیأت علمی، دانشکده‌ی علوم پزشکی آبادان، آبادان، ایران و دانشجوی دکتری گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه پیام نور مشهد، مشهد.

سید احمد حسینی: عضو هیأت علمی، دانشکده‌ی پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

فاطمه حیدری*: عضو هیأت علمی، مرکز تحقیقات تغذیه و بیماری‌های متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

چکیده: با توجه به اهمیت آموزش الکترونیک در آموزش علوم پزشکی، طراحی و راه‌اندازی تکنیک‌های نوین آموزشی اهمیت دارد. بر این اساس، مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی دو روش آموزش حضوری و آموزش الکترونیک مبتنی بر وبلاگ به شیوه‌ی بحث گروهی انجام شد. این مطالعه‌ی نیمه تجربی بر روی ۱۱۴ نفر از دانشجویان رشته تغذیه که واحد مدیریت خدمات غذایی را اخذ کرده بودند، انجام شد. در ابتدای هر ترم ۶ الی ۷ جلسه به صورت حضوری برگزار گردید. سپس بخش غیر حضوری با مدیریت استاد به صورت آفلاین برگزار شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌ی نظر سنجی محقق ساخته و پرسشنامه‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده گردید. جهت مقایسه‌ی میانگین‌ها در هر گروه و بین دو گروه از آزمون‌های آماری t زوج و t -test استفاده گردید. نتایج پیش‌آزمون در دو گروه در هیچ یک از حیطه‌ها تفاوت معناداری نشان نداد ($P > 0/05$). بر اساس نتایج به دست آمده از بخش پس‌آزمون، میانگین امتیاز فراگیران در سطح باور و عملکرد در روش آموزش غیر حضوری مبتنی بر وبلاگ به طور معناداری بالاتر بود (به ترتیب: $P = 0/032$ و $P = 0/017$). با این حال، در سطح دانش تفاوت معناداری در دو روش آموزشی مشاهده نشد ($P = 0/078$). در هر حال، استفاده از وب سایت‌ها و وبلاگ‌ها به عنوان فرصتی مناسب برای آموزش الکترونیک می‌تواند در ارتقای سطح آموزشی مؤثر باشد. با این حال، فرهنگ سازی و افزایش دانش رایانه‌ای از ضروریات استفاده از این روش است.

واژگان کلیدی: آموزش الکترونیک، آموزش مبتنی بر وبلاگ، بحث گروهی.

*نویسنده‌ی مسؤول: عضو هیأت علمی، مرکز تحقیقات تغذیه و بیماری‌های متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

(Email: haidari58@gmail.com)

مقدمه

به طور کلی به هر فرآیند آموزشی که در آن از رایانه استفاده شود، آموزش بر پایه رایانه و چنانکه گنجینه اطلاعات و راهبردهای آموزشی طراحی شده در آن بر مبنای وب پایه‌ریزی شده باشد، به آن آموزش مبتنی بر وب گفته می‌شود (فایبیسوف و همکاران، ۱۹۸۷). محیطی که آموزش‌های مبتنی بر وب را در اختیار فراگیران قرار می‌دهد، محیطی چندرسانه‌ای است. این محیط برای فراگیران فرصتی را فراهم می‌کند که در هر زمان و هر مکان با اتصال به شبکه اینترنت و به طور همزمان از مطالب آموزشی ارائه شده استفاده نمایند (تایله، ۲۰۰۳). به طور ویژه آموزش مبتنی بر وب می‌تواند برای برآورده ساختن نیاز گروه‌های گوناگونی از فراگیران به کار رود. فراگیران می‌توانند مباحث آموزشی را بر اساس توانایی و سرعت یادگیری خویش بیاموزند (کلار و همکاران، ۱۹۹۰). از نظر یک مدرس و مربی، آموزش مبتنی بر وب می‌تواند به کارهای مدیریتی روزمره وی کمک بسیاری کند (چوولس، ۲۰۰۷). بازبینی سریع مواد آموزشی توسط مدرس، کسب اطمینان از این مسأله که مواد آموزشی ارائه شده همواره در دسترس فراگیران باشد و یافتن فرصت بیشتر برای کار کردن با تک تک فراگیران از نقاط قوت این روش آموزشی محسوب می‌شود (چوولس، ۲۰۰۷).

از جمله مزایای آموزش مبتنی بر وب می‌توان به سهولت دسترسی به منابع آموزش، کاهش زمان، هزینه و صرفه جویی در وقت، امکان ثبت فعالیت‌ها و پی‌گیری پیشرفت تحصیلی فراگیران توسط استاد، حذف فضاهای آموزشی، امکان طراحی الگوهای متنوع آموزشی، امکان دسترسی تمام وقت به منابع آموزشی، جایگزینی رویکرد فراگیر محوری به جای استاد محوری اشاره کرد (کامسین، ۲۰۰۵). حذف محدودیت زمان، مکان و سن آموزش‌گیرنده که به عنوان آرمان‌های دور دست مطرح بوده است، امروزه دیگر محدودیت‌های بزرگی به نظر نمی‌رسند. از سوی دیگر نیازهای گسترده مهارتی جوامع دانش محور و مبتنی بر فناوری اطلاعات با ادامه استفاده از روشهای سنتی نظام آموزشی قابل پاسخگویی نیست (سراجی و همکاران، ۲۰۰۹). اگرچه نظام آموزش سنتی نیز دارای ویژگی‌هایی است که نادیده انگاشتن آن ویژگی‌ها، اثربخشی یادگیری را می‌کاهد و عامل بروز ناهنجاری‌های بسیاری می‌شود (کامسین، ۲۰۰۵).

با توجه به مزایای عمومی آموزش الکترونیکی و قابلیت‌های ویژه آن در آموزش پزشکی، به نظر می‌رسد که ادغام آن در برنامه‌های جاری آموزشی دانشگاه‌ها، به طوری

که آموزش متداول به شکل تلفیقی از آموزش سنتی و آموزش الکترونیک ارائه شود، اجتناب ناپذیر باشد (زندى و همکاران، ۲۰۰۴). تحقیقات نشان می‌دهد که آموزش مجازی آکادمیک در صورت تدوین مناسب محتوای آموزشی و ارزشیابی مناسب، سیستم موفق و کارآمدی است (تورموند، ۲۰۰۳). در همین راستا و با توجه به اهمیت آموزش الکترونیک در نظام نوین آموزشی، بسیاری از دانشگاه‌های ایران سعی در پی‌ریزی و برنامه‌ریزی اصولی، جهت تحقق این مهم نموده‌اند. دانشگاه‌های سنتی ناگزیر به سازگاری با سیر تحولات و تغییرات جدید هستند. در محیط جدید، نقش مربیان و اساتید عوض خواهد شد. آن‌ها بیشتر نقش تسهیل‌گر و مربی یا طراحان آموزشی را ایفا خواهند کرد. پس تغییر یا طراحی و راه‌اندازی سیستم‌های مدیریت آموزشی متناسب، الزامی است (امامی و همکاران، ۲۰۰۹). روش آموزشی بحث گروهی گفت‌وگویی است سنجیده و منظم درباره‌ی موضوعی خاص که مورد علاقه‌ی مشترک شرکت‌کنندگان در بحث است. در این روش، فراگیران فعالانه در فعالیت‌های آموزشی شرکت می‌کنند و مسئولیت یادگیری را به عهده می‌گیرند. آن‌ها در ضمن مباحثه، از اندیشه و نگرش‌های خود با ذکر دلایل متکی بر حقایق، مفاهیم و اصول علمی دفاع می‌کنند به علاوه خصوصیات چون ایجاد و پرورش تفکر انتقادی، ایجاد توانایی اظهار نظر در جمع، تقویت توانایی انتقادپذیری، ایجاد و تقویت توانایی مدیریت و رهبری در گروه، تقویت قدرت بیان و استدلال، تقویت قدرت تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری، آشنایی با روش کسب اطلاعات و حل مسائل، ایجاد رابطه‌ی مطلوب اجتماعی در فراگیران به دنبال بحث گروهی شکل می‌گیرد (لوکاسا و همکاران، ۱۹۷۵). شاید بهترین نمونه برای روش‌های بحث گروهی، بحث گروهی مبتنی بر وب سایت‌ها و وبلاگ‌های اجتماعی مجازی باشد. نقش این‌گونه وب سایت‌ها در زندگی روزمره افراد غیرقابل انکار است. افراد بعد از مطرح شدن یک موضوع به طرز شگفت‌انگیزی به بحث و اظهار نظر در مورد آن موضوع می‌پردازند. بر اساس آمار ارائه شده در مقالات در ایران نیز دانشجویان زمان زیادی در طول روز را به این امر اختصاص می‌دهند (جوادی نیا و همکاران، ۲۰۱۲).

به نظر رسد که سیستم‌های آموزشی نیز می‌توانند از تجربیات این گونه وب سایت‌ها و وبلاگ‌های مجازی به عنوان یک فرصت استفاده کنند. وبلاگ محیطی است که به فرد یا گروه اجازه می‌دهد افکار، عقاید، یادداشت‌های شخصی، مقاله، عکس و خلاصه آنچه را که دوست دارد دیگران بدانند، در اینترنت منتشر کنید.

شود. ارائه سؤالات به گونه‌ای جذاب و بحث برانگیز با مشورت اعضاء هیأت علمی در دستور کار قرار گرفت و تصمیم بر ارائه مسائل یا سؤالات به صورت کاربردی و مبتنی بر واقعیت و مسائل روز جامعه گرفته شد. مثلاً ارائه سؤال در مورد خدمات بخش غذایی سلف سرویس دانشگاه علوم پزشکی اهواز و یا ارائه خدمات غذایی در حوادث روز کشور (مثل زلزله آذربایجان شرقی، زهان و غیره).

بخش سوم: تعیین پست‌های مدیریتی خدمات غذایی برای دانشجویان به طور مجازی؛ به طوری که برای هر کدام از دانشجویان یک پست مدیریتی خدمات غذایی تعیین گردید و در طول ترم فراگیران مورد انتقاد یا پیشنهاد سایر مدیران (همکلاسی‌ها) قرار می‌گرفتند و باید از خود و راهکارهای مدیریتی خود به شیوه‌ی علمی دفاع می‌کردند.

به این ترتیب واحد مدیریت خدمات غذایی در طول هر ترم تحصیلی به صورت تلفیقی از دو روش حضوری (سنتی) و غیر حضوری (تحت وبلاگ) به اجرا در آمد. نیمه اول هر نیمسال تحصیلی به اجرای بخش حضوری (سنتی) و نیمه دوم نیمسال به اجرای بخش غیر حضوری اختصاص یافت و دانشجویان در هر ترم هر دو روش را تجربه می‌کردند.

اجرای بخش حضوری (سنتی)

در ابتدای هر ترم ۶ الی ۷ جلسه به صورت حضوری برگزار می‌گردید. در این قسمت استاد و دانشجویان آشنایی کاملی با موضوعات درس مورد نظر پیدا می‌کردند. در این بخش (بخش حضوری)، ارائه درس به روش سنتی صورت می‌گرفت با این تفاوت که در طول برگزاری جلسات، تعداد نظرات و میزان مشارکت هر فراگیر توسط استاد ثبت می‌گردید و در جلسه آخر توضیحات کامل مبنی بر روش غیر حضوری و معرفی وبلاگ به آنان داده می‌شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه نظرسنجی محقق ساخته شامل ۲۰ سؤال در ۹ حیطه بود که فراگیران به صورت درصد از ۰ تا ۱۰۰ به آن پاسخ می‌دادند. حیطه‌های مورد بررسی در این پرسشنامه شامل رضایت از روش نمایشی پست‌های مدیریتی (۲سؤال)، سهولت روش آموزشی (۳سؤال)، سهولت ارتباط با استاد (۲سؤال)، ایجاد ارتباط دوستانه بین استاد و دانشجو (۲سؤال)، جذابیت روش آموزشی و ایجاد علاقه (۳سؤال)، رضایت از محتوای آموزشی (۲سؤال)، کاهش صرف هزینه و زمان (۲سؤال) و رضایت کلی از روش آموزشی (۱سؤال) بود. همچنین پرسشنامه‌های پیش آزمون و پس آزمون ۲۰ سؤالی در ۳ سطح دانش (۶ سؤال)، باور (۶ سؤال) و عملکرد (۷ سؤال) طراحی گردید. این پرسشنامه بر طبق محتوای آموزشی ارائه شده در هر نیمسال و در هر روش به طور جداگانه

در واقع، روزنامه کوچکی است که شما خود سردبیر آن هستید. شما تصمیم می‌گیرید چه مطلبی در آن قرار دهید، چه عکسی را برای بازدیدکنندگان به نمایش بگذارید یا خوانندگان را به چه مطالبی ارجاع (لینک) دهید. به علاوه می‌تواند تعداد خوانندگان شما را به شما بدهد و شما را از نظرات آنان آگاه سازد. شما به راحتی از قضاوت خوانندگان درباره مطالب تان آگاه می‌شوید؛ همچنان که سایرین نیز می‌توانند این داوری‌ها را ملاحظه کنند. برای نوشتن یک وبلاگ به دانستن زبان برنامه نویسی یا آشنایی با نرم افزارهای طراحی سایت نیازی نیست. سادگی کار از ویژگی‌های بارز وبلاگ است. واحد درسی مدیریت خدمات غذایی دانشجویان کارشناسی تغذیه به دلیل ماهیت ویژه خود کمتر مورد علاقه دانشجویان قرار می‌گیرد، به همین دلیل ایجاد تغییر و دگرگونی اساسی در ارائه این درس به گونه‌ای که جذابیت بیشتری برای دانشجویان داشته باشد احساس می‌گردید. بر این اساس بر آن شدیم تا با طراحی وبلاگی ساده و با الهام از وب سایت‌ها و وبلاگ‌های اجتماعی مجازی، واحد درسی مدیریت خدمات غذایی دانشجویان کارشناسی تغذیه را به شیوه‌ی مبتنی بر وب و بحث گروهی و با هدف ایجاد و پرورش تفکر انتقادی به شیوه همراه با آموزش حضوری ارائه و نتایج را با هم مقایسه کنیم.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است. افراد شرکت‌کننده در آن ۱۱۴ نفر از دانشجویان رشته کارشناسی تغذیه بودند که از نیمسال اول سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ لغایت نیمسال اول سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۲ واحد درسی مدیریت خدمات غذایی را انتخاب کردند. در ابتدای پژوهش با برگزاری سمیناری تحت عنوان "آموزش الکترونیک" برای اعضای هیأت علمی و مسؤولان دانشکده و برشمردن خصوصیات، مزایا و معایب این روش و بیان ضرورت پرداختن به این مقوله در دانشگاه علوم پزشکی اهواز، نظر مساعد معاونت محترم آموزشی و همکاری ایشان جلب گردید. سپس با همکاری و مشورت دو نفر از افراد متخصص در این زمینه، وبلاگ مورد نظر با کاربری ساده طراحی گردید.

تهیه محتوای آموزشی

محتوای آموزشی در این روش به سه قسمت تقسیم شدند:

بخش اول: شامل متن، تصاویر و پاورپوینت مربوط به هر مبحث بود که با مشورت اعضای هیأت علمی تهیه گردید. بخش دوم: شامل سؤالاتی بود که قرار بود به بحث گذاشته

سطوح یادگیری	روش آموزشی حضوری	روش آموزشی غیر حضوری	P
دانش	پیش آزمون	۱/۹۴±۱/۰۱	۰/۶۲۲
	پس آزمون	۵/۶۲±۲/۷۲	۰/۰۷۸
باور	پیش آزمون	۱/۶۱±۰/۷۲	۰/۵۱۲
	پس آزمون	۴/۹۲±۲/۱۷	۰/۰۳۲
عملکرد	پیش آزمون	۰/۷۹±۰/۴۱	۰/۶۱۹
	پس آزمون	۴/۵۲±۱/۹۳	۰/۰۱۷
مجموع	پیش آزمون	۴/۳۳±۲/۱۵	۰/۷۹۸
	پس آزمون	۱۴/۵۶±۴/۴۵	۰/۰۱۱

در جدول شماره ۲ میانگین امتیازهای نظرسنجی در دو روش آموزشی به تفکیک حیطه‌های مورد بررسی در دو روش حضوری و وبلاگ مورد مقایسه قرار گرفته است. همانگونه که در جدول مشاهده می‌شود در اغلب حیطه‌های نظرسنجی، روش آموزش غیر حضوری امتیاز بالاتری داشت ($P < 0/05$). با این حال، در بخش سهولت ارتباط با استاد، اختلاف آماری معناداری بین دو روش وجود نداشت ($P = 0/459$) و البته در قسمت رضایت از محتوای آموزشی نیز این اختلاف به طور حاشیه‌ای معنادار بود ($P = 0/058$).

جدول ۲ - مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار امتیازهای نظرسنجی در دو روش آموزشی به تفکیک حیطه‌های مورد بررسی

سؤالات نظرسنجی	روش آموزشی حضوری	روش آموزشی غیر حضوری	P
رضایت از سؤالات مطرح شده و بحث گروهی (سؤال ۳)	۶۱/۶±۲۷/۱	۸۳/۲±۲۹/۲	۰/۰۴۲
رضایت از روش نمایشی پستهای مدیریتی (سؤال ۴)	۴۴/۴±۱۴/۶	۹۴/۱±۳۲/۵	۰/۰۰۰
سهولت روش آموزشی (سؤال ۳)	۴۲/۷±۲۳/۲	۸۴/۸±۳۲/۴	۰/۰۰۰
سهولت ارتباط با استاد (سؤال ۲)	۶۸/۸±۲۸/۲	۶۷/۵±۲۲/۸	۰/۴۵۹
ایجاد ارتباط دوستانه بین استاد و دانشجو (سؤال ۲)	۴۱/۵±۱۹/۸	۹۴/۲±۲۴/۶	۰/۰۰۰
جذابیت روش آموزشی و ایجاد علاقه (سؤال ۳)	۲۸/۶±۱۱/۱	۸۸/۸±۳۲/۵	۰/۰۰۰
رضایت از محتوای آموزشی (سؤال ۲)	۴۶/۶±۳۶/۷	۷۵/۷±۳۱/۲	۰/۰۵۸
کاهش صرف هزینه و زمان (سؤال ۳)	۲۲/۷±۷/۶	۶۳/۴±۲۳/۲	۰/۰۰۰
رضایت کلی از روش آموزشی (سؤال ۱)	۳۵/۳±۱۷/۴	۸۳/۷±۲۳/۸	۰/۰۰۰
مجموع (میانگین)	۴۳/۵۷±۱۸/۶	۸۱/۷۷±۳۲/۹	۰/۰۰۰

همچنین در این مطالعه میزان مشارکت فراگیران در دو روش آموزشی از طریق ۳ معیار مورد سنجش قرار گرفت که عبارت بودند از: درصد افرادی که در طی هر مرحله آموزش در بحث شرکت کرده بودند، میانگین تعداد نظراتی که توسط هر فرد در هر روش آموزشی ثبت شده بود (در روش حضوری توسط استاد و در روش غیر حضوری توسط وبلاگ)، و میانگین حضور در کلاس در روش حضوری یا بازدید از وبلاگ در روش غیر حضوری. همانطور که در نمودار شماره ۱ نشان

طراحی گردید. در اولین ترم پایایی پرسشنامه مورد نظر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ تأیید گردید. در جلسه اول هر ترم سؤالات پیش‌آزمون و در جلسه آخر سؤالات پس‌آزمون به همراه فرم نظرسنجی در اختیار فراگیران قرار گرفت.

اجرای بخش غیر حضوری (تحت وبلاگ)

بخش غیر حضوری با مدیریت استاد به صورت آفلاین برگزار گردید. دانشجویان هر روز و در هر ساعت که تمایل داشتند می‌توانستند به وبلاگ مربوطه مراجعه کرده و نسبت به مطالعه مطالب، پاسخ به سؤالات، ثبت نظر و یا سؤال اقدام کنند. در صورت تمایل دانشجویان قادر بودند نظرات را به صورت خصوصی برای استاد ارسال کنند. تمامی نظرات ارسال شده به نام خود دانشجو در میز کار استاد قرار می‌گرفت و به صورت روزانه و پس از تأیید استاد منتشر می‌گردید. تعداد نظرات ثبت شده توسط هر دانشجو و درست یا غلط بودن پاسخ به سؤالات مهمترین قسمت ارزیابی دانشجو در این بخش توسط استاد بود. در روز اول شروع این بخش سؤالات پیش‌آزمون و در روز آخر سؤالات پس‌آزمون و نظر سنجی با مهلت یک روزه در وبلاگ قرار گرفتند.

داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون، نظرات ثبت شده توسط استاد، نظرات ثبت شده توسط وبلاگ، درصد حضور فراگیران در کلاس و آمار بازدید از وبلاگ وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۱۷ شد. پس از استخراج اطلاعات از روش‌های آمار توصیفی مانند: میانگین، انحراف معیار، جداول توصیفی و از آزمون آماری t جفتی برای مقایسه میانگین‌ها استفاده شد.

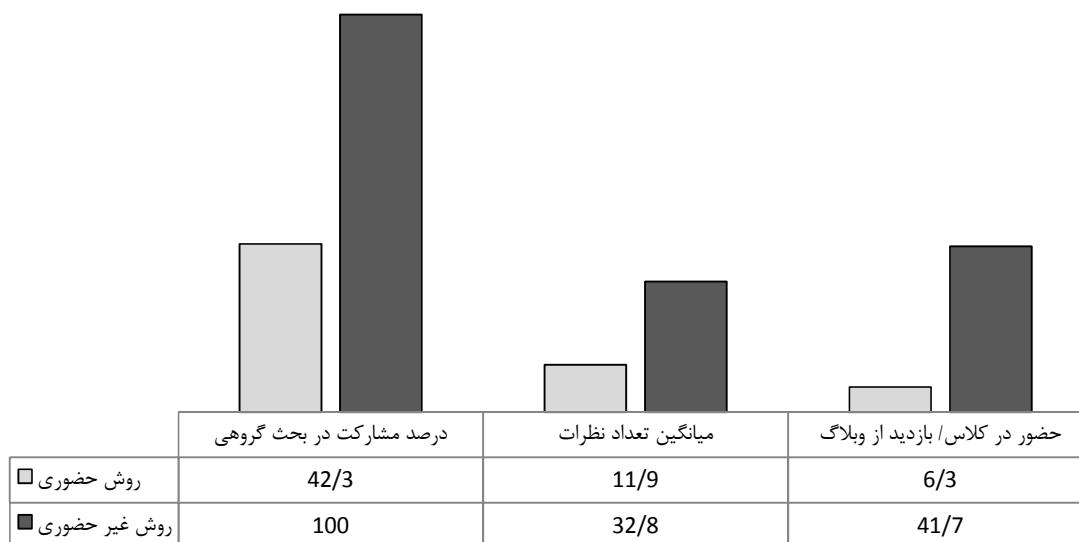
یافته‌ها

نتایج این مطالعه که حاصل میانگین داده‌های به دست آمده از تمام دوره‌های برگزار شده می‌باشد نشان داد که امتیاز فراگیران در دو روش آموزشی در بخش پیش‌آزمون تفاوت آماری معناداری نداشت ($P > 0/05$). در حالی که بر اساس نتایج پس‌آزمون، آموزش غیر حضوری مبتنی بر وبلاگ منجر به امتیازات بالاتری در سطوح یادگیری باور ($P = 0/032$) و عملکرد ($P = 0/017$) گردید ولی در سطح دانش تفاوت دو روش معنادار نبود ($P = 0/078$). در مجموع همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، امتیاز کسب شده در روش غیر حضوری به طور معناداری بالاتر بود ($P = 0/011$).

جدول شماره ۱ - مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو روش آموزشی به تفکیک سطوح یادگیری

حضوری ۶/۳ بود، در حالی که در روش غیر حضوری تعداد کل بازدیدها بر اساس نرم افزار ثبت آمار وبلاگ ۴۷۹۷ بازدید بود که پس از تقسیم این عدد به ۱۱۵ (تعداد فراگیران + استاد) میانگین ۴۱/۷ بازدید برای هر فرد به دست آمد.

داده شده است در روش غیر حضوری درصد مشارکت فراگیران در بحث گروهی ۵۷/۷ درصد و میانگین نظرات ثبت شده توسط فراگیران ۲۰/۹ درصد افزایش یافت. همچنین میانگین حضور فراگیران بر اساس لیست حضور و غیاب در روش



نمودار ۱ - درصد مشارکت فراگیران در بحث گروهی و میانگین تعداد نظرات و حضور در کلاس / بازدید از وبلاگ در دو روش آموزشی

و هم آموزش الکترونیکی توانست تمامی حیطه‌های یادگیری شناختی را ارتقا دهد. عبادی و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای نیمه تجربی تأثیر آموزش حضوری و غیر حضوری بر مهارت‌های بالینی را مقایسه نمودند. نتایج مطالعه این محققان نشان داد هر دو روش در بهبود مهارت‌های عملی پرستاران تأثیر یکسان دارند و آزمون عینی ساختاردار بالینی، روشی مؤثر در سنجش مهارت‌های عملی پرستاران است. در مطالعه ذوالفقاری و همکاران (۲۰۰۷) که به بررسی تأثیر دو روش آموزش الکترونیک و سخنرانی بر یادگیری درس بهداشت مادر و کودک دانشجویان پرستاری پرداختند، میزان یادگیری در دو روش با یکدیگر مشابه بود. فریس و همکاران (۲۰۰۳) نیز در یک بررسی مروری گزارش کردند که میزان یادگیری در روش آموزش الکترونیکی مشابه روش آموزش سنتی بود.

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر روش آموزش الکترونیک مبتنی بر وب به همراه بحث گروهی موجب فرآیند آموزش مؤثرتر گردید. به طوری که نتایج پژوهش نشان داد که میانگین امتیاز فراگیران از سؤالات پیش آزمون در دو بخش حضوری و غیر حضوری تفاوت معناداری نداشت ($P = 0/798$)، در حالی که میانگین امتیاز پس آزمون در روش غیر حضوری به طور معناداری بالاتر بود ($P = 0/011$). این یافته حاکی از افزایش عملکرد روش مبتنی بر وب بود. در این پژوهش، در مجموع سطوح یادگیری شناختی قبل از مداخله در دو گروه در سطح پایینی قرار داشت که این امر دور از انتظار نبود و نیاز به آموزش در این زمینه را تأیید می‌کند. این میزان در گروه حضوری و گروه غیر حضوری پس از آموزش روند صعودی داشت به طور کلی هم روش آموزش حضوری

کسالت می‌کردند. به طور قطع ارائه کردن اینگونه واحدهای درسی به گونه‌ای جذابتر، در محیطی دوستانه‌تر و با روش‌های مبتکرانه هم بر نتیجه فرایند آموزشی و هم بر میزان رضایت‌مندی فراگیران مؤثر خواهد بود. یکی از این راهکارها بحث گروهی است. در این روش فراگیران بیش از استفاده از کتاب یا استاد، خود موظف به یافتن نتایج، اصول و راه حل‌ها هستند. البته دروس و موضوعاتی چون ریاضیات، علوم طبیعی و مهندسی برای بحث گروهی کارایی ندارند و در عوض علوم اجتماعی، تاریخ، فلسفه، مدیریت و روانشناسی با این روش قابلیت تدریس دارند (کوستال و همکاران، ۲۰۰۷). در مطالعه حاضر به جز در بخش سهولت ارتباط با استاد در سایر بخش‌های پرسشنامه، فراگیران به روش غیر حضوری امتیاز بالاتری دادند. در مطالعه ذوالفقاری و همکاران (۲۰۰۷) نظرات دانشجویان در ارتباط با نحوه یادگیری در دو روش آموزشی نشان داد که در روش آموزش الکترونیک توانایی استفاده از روش آموزشی و استقلال در استفاده از این روش بیشتر بود در حالی که در روش سخنرانی تأثیر آموزش بر یادگیری و انگیزش بالاتر بود.

این یافته‌ها با نتایج برخی مطالعات در این زمینه همخوانی دارد. بکلی و همکاران بیان کردند سهولت و دسترسی آسان به محتوای آموزشی از طریق روش رایانه‌ای، منجر به افزایش توانایی یادگیری در فراگیران می‌شود، در حالی که آموزش به روش حضوری در یک جلسه کلاس درس منجر به احساس خستگی می‌شود. همچنین الزام به یادگیری در ساعت مشخص و از پیش تعیین شده می‌تواند منجر به محدود شدن فراگیر در امر یادگیری شود (بوکلی، ۲۰۰۳). شاید یکی از دلایل رضایت‌مندی بالا در مطالعه‌ی حاضر به کار بردن توأم دو روش آموزشی حضوری و غیر حضوری در یک نیمسال تحصیلی و برای ارائه یک واحد درسی بود. در واقع این دو روش مکمل یکدیگر گشتند. در مطالعه‌ای که توسط رویز و همکاران (۲۰۰۶) انجام گردید، تأکید شد که آموزش الکترونیکی نباید جایگزین کلاس درس حضوری گردد و از آن تنها به شکل مکمل در کنار سایر روش‌های معمول بایستی استفاده شود (رویز و همکاران، ۲۰۰۶). یکی دیگر از مزایای فرایند آموزشی حاضر، تعیین پست‌های مدیریتی مجازی برای فراگیران است که به درس جنبه نمایشی داده و علاوه بر ایجاد و تقویت توانایی مدیریت و رهبری در گروه، ایجاد رابطه مطلوب اجتماعی به صورت مجازی و تقویت قدرت تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری منجر به علاقه‌مند شدن فراگیران به مباحث خدمات غذایی گردید.

همچنین در مطالعه امانلو و همکاران (۲۰۰۹) که با هدف به کارگیری محیط آموزشی مبتنی بر وب در تدریس درس قارچ‌شناسی پزشکی برای دانشجویان رشته داروسازی انجام شد، نشان داده شد که از نظر میزان یادگیری و موفقیت در آزمون پایان دوره‌ی اختلاف معناداری بین دانشجویان گروه تحت آموزش الکترونیکی و گروه شاهد وجود نداشت. نتایج مشابهی نیز در سایر مطالعات گزارش شد (دادگستر نیا و همکاران، ۲۰۱۰؛ گرین هال، ۲۰۰۱؛ پارک و همکاران، ۲۰۰۳؛ مورفی، ۲۰۰۴). بر اساس جستجوی ما استفاده از روش آموزش الکترونیک بر پایه وبلاگ به جای وب سایت در آموزش دوره‌های رسمی علوم پزشکی برای اولین در مطالعه حاضر صورت گرفت. یکی از دلایل موفقیت بالای مطالعه حاضر نسبت به سایر مطالعات تفاوت این دو شیوه است. استفاده از وبلاگ نسبت به وب سایت بسیار ساده و جذاب است. از دلایل این جذابیت می‌توان به ایجاد یک فضای دوستانه و امکان محیط چت آنلاین در مقایسه با طراحی بسیار رسمی و غیر قابل انعطاف وب سایت‌های مورد استفاده در سایر مطالعات اشاره کرد. به طوری که وبلاگ، محیط آموزشی را برای فراگیر تبدیل به یک جمع دوستانه و بحث علمی را تبدیل به یک گفتگوی دوستانه می‌کند و فراگیر کمتر احساس حضور در کلاس درس را دارد. به علاوه هر چند که در اکثر تحقیقات انجام شده، ملاک میزان یادگیری نمره به دست آمده از آزمون بوده است، ولی به نظر می‌رسد که در روش آموزش الکترونیک، با توجه به اینکه فراگیر خود مسئولیت یادگیری را بر عهده می‌گیرد، یادگیری عمیق‌تری ایجاد شود. همچنین در روش آموزش الکترونیک تأکید آموزش بر ساخت دانش و نه الزاماً بر کسب دانش است. در واقع، در این روش فراگیران یاد می‌گیرند که چگونه یاد بگیرند (تیلور، ۲۰۰۳؛ چوی، ۲۰۰۳؛ تومی، ۲۰۰۴).

یکی دیگر از دلایل تفاوت نتایج مطالعه حاضر با مطالعات پیشین، مدت زمان استمرار این روش است که بر افزایش میزان رضایت‌مندی مؤثر است. در بیشتر مطالعات صورت گرفته مدت زمان پژوهش تنها یک نیمسال تحصیلی بود. تجربه نشان می‌دهد که همواره تغییر در روش‌های سنتی و معمول همراه با مقاومت است و گذشت زمان و استمرار یک فرایند می‌تواند منجر به نمایان شدن عیوب کار و اقدام جهت رفع آن و در نتیجه بهبود روش گردد. دلیل دیگر ماهیت درسی است که در مطالعه حاضر به روش آموزش غیر حضوری برگزار گردید. به طور کلی درس مدیریت خدمات غذایی کمتر مورد علاقه فراگیران بود و فراگیران در طی مراحل آموزش حضوری ابراز خستگی و

به طور کلی به نظر می‌رسد استفاده از روش‌هایی همچون وب سایت‌ها و وبلاگ‌ها، به عنوان فرصتی مناسب برای آموزش الکترونیک، و ایجاد محیط دوستانه و با کاربری ساده می‌تواند در ارتقاء سطح آموزشی مؤثر باشد. به علاوه، در نظر گرفتن محیط‌های تعاملی مناسب و جذاب ساختن محیط‌های مجازی برای برانگیختن فراگیران و استفاده از بازخوردهای تشویقی مکرر می‌تواند منجر به افزایش انگیزه و استقبال بیشتر در استفاده از روش الکترونیک شود. با این حال، فرهنگ سازی و افزایش دانش رایانه‌ای از ضروریات استفاده از این روش می‌باشد

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب سپاسگزاری خود را از مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز و معاونین محترم آموزشی دانشکده پیراپزشکی آقایان مهندس شمس‌اله رفیعی و دکتر علیرضا اکرامی به خاطر همکاری صمیمانه ایشان اعلام می‌دارند. همچنین از تمامی دانشجویانی که در این فرایند شرکت داشتند تشکر می‌گردد.

References

- Amanloo S, Didehdar R 2011, Web-Based Education in Teaching Medical Mycology to The Students of Pharmacy in Zabol University of Medical Sciences in 2009, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 11, No.3, Pp. 230-237.
- Buckley KM 2003, Evaluation of classroom-based, web-enhanced, and web-based distance learning nutrition courses for undergraduate nursing, *J Nurs Educ*, Vol. 42, No.8, Pp.367-370.
- Choi H 2003, A problem-based learning trial on the Internet involving undergraduate nursing students, *J Nurs Educ*, Vol. 42, No.8, Pp. 359-363.
- Choules AP 2007, The use of E-learning in medical education: a review of the current situation, *Postgrad Med J*, Vol. 83, No. 987, Pp. 212-216.
- Costal ML, Rensburg LW, Rushton N 2007, Does teaching style matter? A randomized trial of group discussion versus lectures in orthopedic undergraduate teaching?, *Medical Education*, Vol. 41, No.2, Pp.214-217.
- Dadgostarnia M, Vafamehr V 2010, Comparing the Effectiveness of Two

نتایج مطالعه ما نشان داد که مشارکت دانشجویان در بحث گروهی در روش حضوری ۴۲٪ و در روش غیر حضوری ۱۰۰٪ بود. همچنین بر اساس آنالیز داده‌های ثبت شده در وبلاگ مشخص گردید که به طور میانگین هر دانشجو در طول یک نیمسال (در واقع نصف یک نیمسال) ۳۲/۸ نظر به ثبت رسانده بود، در حالی که در روش حضوری ۱۱/۹ نظر ثبت شده بود، (افزایش ۲۰/۹ درصد ثبت نظرات). همچنین مشارکت آن دسته از دانشجویانی که به دلایل متعدد (از جمله خجالت کشیدن در جمع حضوری) از اظهار نظر خودداری می‌کردند، در این روش بسیار حائز اهمیت بود. آنالیز داده‌های وبلاگ حاکی از میانگین ۴۱/۷ بازدید در بازه زمانی مذکور برای هر دانشجو بود که عدد قابل توجهی است. استفاده از این روش جهت ارزیابی میزان مشارکت فراگیران برای نخستین بار در این مطالعه صورت گرفت. البته از نظر مقایسه تعداد بازدید از وبلاگ با تعداد جلسات حضور در کلاس درس باید به زمان طولانی تر کلاس حضوری (۹۰ دقیقه) نسبت به زمان کوتاه تر در هر بازدید از وبلاگ توجه کرد. همچنین ممکن است به دلیل آزاد بودن دسترسی به وبلاگ برای عموم، بخشی از بازدیدهای ثبت شده مربوط به افرادی غیر از فراگیران باشد.

به طور کلی با توجه به مهمترین دستاورد این فرایند یعنی ایجاد انگیزه و مشارکت دانشجو در فرایند آموزش به نظر می‌رسد این روش قادر خواهد بود بخشی از معضل بزرگ و مانع اصلی آموزش اینگونه دروس یعنی عدم انگیزه را برطرف کند. از سوی دیگر کاهش هزینه‌ها و کاهش صرف زمان در این روش آموزشی محقق شد. به علاوه، آشنایی با شیوه‌های مدیریتی روز و قرار دادن دانشجو در جایگاهی که با چالش‌های روز کشور و دنیا روبرو شود، هرچند به صورت نمایشی ولی مبتنی بر مثال‌های عینی و واقعی، در تربیت نیروهای زبده و کاردان در آینده مؤثر خواهد بود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به فقدان باور اولیه انجام این روش در بین فراگیران، اساتید و مسئولین، مشکلات زیرساختی از جمله دسترسی پایین و سرعت کم اینترنت، دسترسی ناکافی به کامپیوتر خصوصاً برای دانشجویان خوابگاهی در هر ساعت از شبانه روز، مشکلات مربوط به طراحی وبلاگ و تهیه محتوی چند رسانه‌ای، فقدان نظام اطلاعاتی جامع روزآمد در زمینه آموزش‌های نوین، مشکلات مربوط به فقدان دانش و تحقیقات اساسی و بنیادین در این زمینه، بی‌اطلاعی و ناآشنایی فرهنگ عمومی نسبت به وضعیت شیوه‌های نوین آموزشی و مشکل ارزشیابی دانشجو در این روش اشاره کرد.

- Lucasa LA, Postmab CH, Thompsonc JC 1975, A comparative study of cognitive retention using simulation-gaming as opposed to lecture-discussion techniques, *Peabody Journal of Education*, Vol. 25, No.4, Pp. 261-266.
- Murphy E, 2004, An instrument to support thinking critically about critical thinking in online synchronous discussions, *Australasian Journal of Educational Technology*, Vol. 20, No.3, Pp. 295-315.
- Park C, Jun JK 2003, A cross-cultural comparison of Internet buying behavior: Effects of Internet usage, perceived risks, and innovativeness, *International Marketing Review*, Vol. 20, No.5, Pp. 534-553.
- Ruiz JG, Mintzer MJ, Leipzig RM 2006, The impact of E-learning in medical education, *Acad Med*, Vol. 81, No.3, Pp. 207-212.
- Seraji F, Attaran M, Ali Asgari M 2009, A Study of Characteristics of Curriculum Design in Iranian Virtual Universities and its Comparison with the Model of Virtual University Curriculum Development, *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, Vol. 14, No.4, Pp. 97-118.
- Taylor JH 2003, Facilitating distance learning in nurse education, *Nurse Educ Pract*, Vol. 3, No.1, pp. 23-29.
- Thiele JE 2003, Learning patterns of online students, *J Nurs Educ*, Vol. 42, No.8, Pp. 364-366.
- Thurmond VA 2003, Defining interaction and strategies to enhance interactions in Web-based courses, *Nurse Educ*, Vol. 28, No.5, pp.237-241.
- Twomey A 2004, Web-based teaching in nursing: lessons from the literature, *Nurse Education Today*, Vol. 24, No.6, Pp. 452-458.
- Educational Approaches of "Electronic Learning and Training in Small Groups" and "Training Only in Small Groups" in Teaching Physical Examination, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 10, No.1, Pp. 11-18.
- Ebadi.,A, Yousefi Goshtasb, Sh, Khaghanizadeh, M, et al 2010, Comparison the effect of conventional and distance training on nurses' clinical skills, *Journal of Military Medicine*, Vol.12, No.2, Pp. 71-74. (in Persian)
- Emami H, Aghdasi M, Asousheh A 2009, Electronic learning in medical education, *Pajouhesh Dar Pezeshki*, Vol. 33, No.2, Pp. 102-111.
- Fabisoff SG, Willis DJ 1987, Distance Education: Definition and Overview, *Journal of Education for Library and Information Science*, Vol. 27, Pp. 223-232.
- Frith KH, Kee CC 2003, The effect of communication on nursing student outcomes in a Web-based course, *J Nurs Educ*, Vol. 42, No.8, Pp. 350-358.
- Greenhalgh T 2001, Computer assisted learning in undergraduate medical education, *BMJ*, Vol.22, No.7277, Pp.40-44.
- Javadinia SA, Erfanian M, Abedini M, et al 2012, The Effects of Social Networks on Academic Achievement of Students, a Study in Birjand University of Medical Sciences, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 12, No.8, Pp. 598-606 .
- Kamsin A 2005, Is E-Learning the Solution and Substitute for Conventional Learning?, *International Journal of The Computer, the Internet and Management*, Vol. 13, No.3, pp. 79-89.
- Klar R, Bayer U 1990, Computer-assisted teaching and learning in medicine, *Int J Biomed Comput*, Vol. 26, No. 1-2, Pp. 7-27.

Comparing two Different Teaching Methods: Traditional and Weblog-based Teaching (WBT) By Group Discussion

Majid Mohammadshahi¹

Seyed Abedin Hosseini Ahangari²

Seyed Ahmad Hoseini³

Fatemeh Haidari^{4,*}

¹: Faculty member, Hyperlipidemia Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

²: Faculty member, Abadan School of Medical Sciences, Abadan, Iran. PhD Candidate in Knowledge and information science, PayameNoor University OF Mashhad.

³: Faculty member, School of Para-medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

⁴: Faculty member, Nutrition and Metabolic Diseases Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Abstract: Considering the importance of e-learning in medical education, the designation and initiation of new teaching methods is significant. Hence, the aim of this study was to compare two different teaching methods; traditional and weblog-based teaching (WBT) by group discussion. This quasi-experimental study was conducted on 114 students of nutritional science who selected the course unit of “food service managing”. In the first semester, 6-7 section was hold traditionally. Then, WBT was done off-line by the instructor. Data collection was carried out through researcher-made exit poll questionnaire and pre-test and post-test questionnaire too. For comparing intra and inter group differences, Paired sample T test and Student T test was used, respectively. Based on the pre-test results, neither scores was statistically different between groups ($P>0.05$). Moreover, the mean of attitude and practice scores in post-test were significantly higher in the WBT method ($P=0.032$ and $P=0.017$, respectively). However, no significant difference was found in scores of knowledge between two teaching methods ($P=0.078$). Therefore, the usage of web-sites and weblogs seems beneficial opportunity for e-learning that can improve educational level; while raised culture level and computer knowledge level is recommended necessary to use this method.

Keywords: E-learning, WBT, group discussion.

***Corresponding author:** Faculty member, Nutrition and Metabolic Diseases Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Email: Haidari58@gmail.com