جهت تهیه فایل WORD این مقاله به سایت DaneshResan.com مراجعه نمایید و عنوان مقاله را جستجو کنید
بیش از ۲ میلیون مقاله فارسی در این سایت موجود میباشد

پژوهش پرستاری دوره 3 شماره‌های 10 و 11 پاییز و زمستان 1387، 109-

بررسی رضایت دانشجویان و مدرسین پرستاری و مامایی از به کارگیری سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی

میترا ذوالفقاری [1] – دکتر محمد رضا سرمدی [2] – دکتر رضا نگارنده [3] – دکتر بهمن زندی [4] – دکتر فضل الله‌احمدی [5]

چکیده

مقدمه: سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی با به کارگیری ابزارهای متنوع و فن‌آوری‌های پیشرفته سعی در بهبود کیفیت یادگیری دارد. هدف در این پژوهش پس از طراحی و به کارگیری نظام آموزش الکترونیکی ترکیبی، تعیین میزان رضایتمندی دانشجویان و اساتید دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران از این روش می‌باشد.

روش: در این مطالعه توصیفی- مقایسه‌ای، جمعیت هدف شامل اعضا هیأت علمی و دانشجویان پرستاری و مامایی مقاطع مختلف تحصیلی در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران بودند. 17 نفر از مدرسینی که داوطلب شرکت در طرح بودند دروس خود را به شیوه الکترونیکی ترکیبی آماده و اجرا نمودند. در مجموع 22 درس (45 واحد درسی) از دروس مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی پرستاری و نیز کارشناسی و کارشناسی ارشد مامایی به شیوه الکترونیکی ترکیبی در نیمسال اول 88-1387 اجرا و نظرات دانشجویان و مدرسین از این شیوه با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته و مقیاس دیداری مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS v.16 و با استفاده از آزمون‌های توصیفی (فراوانی و درصد) و آزمون‌های غیر پارامتریک (ویلکاکسون) مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها: از مجموع 181 دانشجویی که در این مطالعه به پرسشنامه پاسخ دادند (پاسخ‌دهی 82/2٪)، 67/4٪ از اجرای برنامه ابراز رضایت کامل داشتند و 24/3٪ از دانشجویان از آموزش به شیوه الکترونیکی ترکیبی ابراز نارضایتی نمودند. همچنین رضایت دانشجویان از 4 محور (مسایل فنی و ساختاری، مسایل مربوط به یادگیرنده، مسایل مربوط به طرح درس و محتوا و مسایل مربوط به حمایت از یادگیرنده) مورد بررسی قرار گرفت. 88/2٪ مدرسین نیز از به کارگیری این شیوه در تدریس ابراز رضایت کامل داشتند. هم دانشجویان و هم مدرسین استفاده از روش الکترونیکی ترکیبی را به روش رایج تدریس ترجیح می‌دادند (p=0/001).

نتیجه‌گیری: با توجه به این که سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی با امکان انعطاف‌پذیری در یادگیری و با قابلیت بهره‌گیری از مزایای هر دو روش آموزش حضوری و الکترونیکی رضایت مدرسین و دانشجویان را در پی داشت پیشنهاد می‌گردد که به عنوان یک روش ارایه آموزش مؤثر در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مورد توجه قرار گیرد. ضمن آن که به جنبه‌های افزایش تعامل و روش‌های ایجاد انگیزه در آموزش الکترونیکی ترکیبی توجه بیشتری گردد.

واژه‌های کلیدی: آموزش الکترونیکی ترکیبی، رضایتمندی، دانشجویان پرستاری و مامایی، اعضای هیأت علمی

---

1 – مربی گروه آموزشی پرستاری داخلی و جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشجوی دکتری تخصصی برنامه‌ریزی آموزش از راه دور دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)

آدرس: تهران، میدان توحید، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، **پست الکترونیکی:** zolfaghm@sina.tums.ac.ir

2 – استادیار گروه آموزشی علوم تربیتی دانشگاه پیام نور، سازمان مرکزی، تهران

3 – استادیار گروه آموزشی پرستاری بهداشت جامعه دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

4 – دانشیار گروه آموزشی علوم تربیتی دانشگاه پیام نور، سازمان مرکزی، تهران

5 – دانشیار گروه آموزشی پرستاری دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

جهت تهیه فایل WORD این مقاله به سایت DaneshResan.com مراجعه نمایید و عنوان مقاله را جستجو کنید
بیش از ۲ میلیون مقاله فارسی در این سایت موجود میباشد

مقدمه

در عصر حاضر آموزش به عنوان حقوق اولیه انسان‌ها، عامل تغییر و پیشرفت اجتماعی شناخته شده است (1). بسیاری از روان‌شناسان تربیتی معتقدند که شرایط یادگیری باید چنان سازماندهی شود که هر فراگیر بر اساس توانایی‌های خود به فعالیت و یادگیری بپردازد (2). آموزش الکترونیکی به عنوان یک نوع آموزش انفرادی محسوب می‌شود که در آن فراگیران قادرند با توجه به استعدادهای خود به هدف‌های آموزشی دست یابند. در حقیقت یاد می‌گیرند که چگونه یاد بگیرند که این خود یکی از هدف‌های آموزشی است (3). دانشگاه‌های آینده به منظور تدارک روش‌های آموزشی خلاق باید به یادگیری مستقل و ارزشیابی مداوم پرداخته تا مشارکت فعالانه یادگیرنده در آن پیش‌بینی شود (4). اهمیت توسعه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات به حدی است که پس از پایان نخستین دهه قرن بیست و یکم کمتر فعالیت آموزشی و پژوهشی باقی می‌ماند که بدون استفاده از اینترنت و ارتباطات کامپیوتری صورت پذیرد (5). اگر تا دیروز آموزش تنها به وسیله معلمان و مربیان صورت می‌گرفت و کتاب به عنوان اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی در امر آموزش محسوب می‌شد، امروزه از ابزارها و محیط‌های جدید ارتباطی جهت آموزش استفاده می‌شود. پیشرفت‌های اخیر در صنعت رایانه و اطلاع‌رسانی، ورود و ظهور شبکه‌های اطلاع‌رسانی محلی، منطقه‌ای و بین‌المللی و به ویژه اینترنت، چندرسانه‌ها، فن‌آوری‌های ارتباطی، ابزارها و روش‌های جدید را پیش روی طراحان، برنامه‌ریزان و مدیران و مجریان برنامه‌های آموزشی قرار داده است. نفوذ فن‌آوری‌های جدید اطلاعاتی به مراکز آموزشی (از مدارس تا دانشگاه‌ها) و حتی منازل، روابط ساده یاددهی- یادگیری را به طور کلی دگرگون ساخته است. به این ترتیب، الگوهای سنتی یادگیری متحول شده‌اند. در حال حاضر بسیاری از کشورهای پیشرو در زمینه ارتباط از راه دور، در حال ایجاد و راه‌اندازی دانشگاه‌ها و کلاس‌های مجازی یا توسعه نظام‌های سنتی خود هستند (6). فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات لزوم بازنگری برنامه‌های درسی را نیز دو چندان کرده است (7). فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان به عنوان ابزاری نیرومند و قوی برای ارتقای کیفیت و کارایی آموزش مورد استفاده قرار داد، به گونه‌ای که شیوه‌های سنتی آموزش را دستخوش تغییر قرار می‌دهد (8). فن‌آوری اطلاعات همچنین موجب افزایش کارایی فرایند آموزش می‌گردد. افزایش کیفیت یادگیری، سهولت دسترسی به حجم بالایی از اطلاعات، کاهش هزینه‌های آموزشی، افزایش کیفیت دقت و صحت مطالب درسی و ارتقای علمی دانشجویان و مدرسان از مهم‌ترین دستاوردهای فن‌آوری اطلاعات می‌باشند (6).

آموزش با کمک رایانه محدودیت‌های خاص خود را نیز داراست، از جمله این که شاید نتواند جانشین مناسبی برای معلم، تعاملات انسانی و عاطفی، و همچنین ارتباط چهره به چهره در کلاس درس شود (9). از دیگر محدودیت‌های استفاده از رایانه در محیط‌های آموزش عالی در ایران، عدم درک مناسب از محیط‌های مجازی آموزشی و نبودن زیر ساخت‌های مناسب مخابراتی و پهنای باند کافی برای انتقال و دریافت اطلاعات می‌باشد. چنانچه منیعی در مقاله خود نیز به این مطلب اذعان داشته که نظام عرضه و تقاضای آموزش عالی هنوز درک دقیقی از محیط‌های مجازی نداشته و با قابلیت‌ها و کارکردهای آن به خوبی آشنا نمی‌باشد و هنوز مهارت‌های پایه‌ایی فن‌آوری اطلاعات را به خوبی نمی‌شناسد (1). در این نظام موفقیت یادگیرنده به مهارت تکنیکی و فنی او درکاربرد رایانه و شبکه وابسته است (10). همچنین بررسی حجم زیاد پیغام‌های رسیده و ارسال جواب‌ها زمان بر بوده و نیاز به مهارت‌های مدیریت اطلاعات دارد (11). با در نظر گرفتن محدودیت‌های غیرقابل اجتناب روش‌های الکترونیکی، استفاده از آموزش الکترونیکی ترکیبی[1] که در آن از فواید هر دو روش آموزش الکترونیکی و کلاس‌های رودر رو استفاده می‌گردد می‌تواند گزینه مناسبی برای نظام آموزش عالی در ایران باشد. یادگیری ترکیبی به عنوان یک روش یادگیری شامل یادگیری چهره به چهره، یادگیری الکترونیکی زنده و یادگیری به شیوه خاص است (12). یادگیری ترکیبی با به کارگیری ابزارهای متنوع و فن‌آوری‌های پیشرفته، سعی در بهبود کیفیت و توسعه کمی فعالیت‌های آموزشی در دو بعد عمودی و افقی دارد. در بعد افقی سعی بر گسترش دامنه و ابعاد وسایل کمک آموزشی در فرایند آموزش دارد، به گونه‌ای که با ترکیب بهینه این وسایل بالاترین کیفیت حاصل شود. در بعد

[1] Blended E-Learning

جهت تهیه فایل WORD این مقاله به سایت DaneshResan.com مراجعه نمایید و عنوان مقاله را جستجو کنید
بیش از ۲ میلیون مقاله فارسی در این سایت موجود میباشد

عمودی به عمق مسأله یادگیری و چگونگی درک بهتر مواد آموزشی می‌پردازد و این که چه تکنیک‌هایی در چه زمان‌هایی به درک بهتر مطالب و یادگیری بهینه منجر می‌شود (12و13). آموزش ترکیبی، در واقع ترکیبی از دو یا چند روشی است که علاوه بر استفاده از کلاس حضوری از سایر روش‌های آموزشی نظیر دروس چندرسانه‌ای، سمینارها و آزمایشگاه‌های مجازی بهره می‌برد (6) با توجه به این که در آموزش مباحث مربوط به دروس پرستاری در سایر کشورها، گرایش رو به رشدی در جایگزینی تدریس سنتی به دروس الکترونیکی و بالاخص آموزش الکترونیکی ترکیبی صورت گرفته تا نیازهای دانشجویان را در ارتباط با سهولت دسترسی به اطلاعات و سایر قابلیت‌های فن‌آوری برآورده نماید (11-9و13) ولی تاکنون در ایران در این رابطه اقدامی صورت نگرفته بود لذا پژوهشگر طی مطالعه‌ای برنامه آموزش الکترونیکی ترکیبی را در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران طراحی و به اجرا گذارده است که در این مقاله میزان رضایتمندی اساتید و دانشجویان استفاده‌کننده از این سیستم گزارش می‌گردد.

روش مطالعه

این پژوهش یک مطالعه توصیفی- مقایسه‌ای است که به منظور بررسی میزان رضایتمندی از به کارگیری سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد.

سامانه آموزش الکترونیکی ترکیبی، به دنبال فراهم نمودن مقدمات اجرایی و بسترسازی‌های لازم در دانشگاه علوم پزشکی تهران آماده بهره‌برداری و ملزومات فنی آن فراهم گردید و به مربیان داوطلب آموزش داده شد و بدین منظور کارگاه‌های آموزشی جهت تدوین محتوای الکترونیکی برگزار گردید و در انتها دروس تولید شده (22 درس که در مجموع 45 واحد درسی در مقاطع مختلف تحصیلی را شامل می‌شد) بر روی سامانه آموزش الکترونیکی دانشگاه (قسمت کمک آموزشی) به آدرس http//www.dln.ac.ir قرار گرفت. بدین ترتیب که 22 واحد از دروس کارشناسی پرستاری و 12 واحد از دروس کارشناسی مامایی و 6 واحد از دروس کارشناسی ارشد پرستاری و 2 واحد از دروس کارشناسی ارشد مامایی و 3 واحد از دروس دکتری تخصصی پرستاری به شیوه ترکیبی آماده گردیدند و در هر واحد طبق دستورالعمل مصوب آموزشی مدرسان مجاز بودند که یک چهارم از جلسات کلاس را به صورت غیر حضوری پوشش دهند و در مابقی جلسات حضوری از سایر امکانات سیستم از قبیل در اختیار قرار دادن منابع درسی و کمک آموزشی جهت استفاده دانشجویان، قرار دادن فیلم‌های آموزشی مرتبط با موضوع، مقالات و یا لینک‌های مفید جهت مطالعه بیشتر و یا انجام آزمون‌های تکوینی به شکل آنلاین استفاده نمایند. همچنین می‌توانستند از طریق سیستم کمک آموزشی جهت اطلاع‌رسانی و یا ارتباط با دانشجویان و یا دریافت و ارسال تکالیف درسی از طریق سایت استفاده نموده و از سایر قابلیت‌های سیستم کمک آموزشی جهت ارتقای کیفیت تدریس بهره برند. به کلیه دانشجویانی که این دروس را انتخاب واحد نموده بودند کلمه عبور و نام کاربری داده شد و طی یک جلسه توجیهی نحوه ورود به سامانه و چگونگی دسترسی به منابع و سایر امکاناتی که در آن قرار داشت به تفضیل توضیح داده شد و دانشجویان با مراجعه به سامانه آموزشی جهت پاسخ به آزمون، برداشت محتوا، ارسال تکالیف و یا تعامل با مدرس از امکانات سیستم استفاده نمودند. از آنجایی که سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی برای اولین بار تجربه می‌گردید سنجش رضایت مدرسین و دانشجویان برای ارزشیابی آن ضروری به نظر می‌رسید. لذا در پایان ترم تحصیلی با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته‌ای میزان رضایت دانشجویان از روش الکترونیکی ترکیبی، بررسی شد. همچنین رضایت مدرسین نیز توسط پرسشنامه دیگری که بدین منظور تهیه شده بود مورد بررسی قرار گرفت. به علاوه به منظور مقایسه میزان رضایت دانشجویان و مدرسین از روش الکترونیکی ترکیبی با روش متداول تدریس در دانشگاه (کلاس‌های حضوری و تدریس به شیوه سخنرانی) از یک مقیاس دیداری استفاده گردید و دانشجویان و مدرسین میزان رضایت خود را از هر روش را روی یک خط 5 نقطه‌ای به صورت 1 تا 5 (یک کمترین میزان رضایت و پنج بیشترین رضایت) طور مجزا مشخص نموده و نمرات داده شده مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت.

بنابراین در این پژوهش از سه ابزار استفاده گردید:

1- ابزار جمع‌آوری داده‌ها جهت سنجش رضایت

دانشجویان، پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر دو قسمت بود: 9 سؤال مشخصات فردی و 34 سؤال بسته پاسخ درجه‌بندی که بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم – موافقم – نظر خاصی ندارم – مخالفم – کاملاً مخالفم) بود. و یک سؤال باز در رابطه با بیان نقطه نظرات و ذکر مهم‌ترین نقاط قوت و ضعف از دید دانشجویان در انتهای پرسشنامه قرار داده شد.

2- ابزار جمع‌آوری داده‌ها جهت سنجش میزان رضایت مدرسین نیز پرسشنامه محقق ساخته مشتمل بر دو قسمت بود: 6 سؤال مشخصات فردی و10 سؤال بسته پاسخ درجه‌بندی که بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم – موافقم – نظر خاصی ندارم – مخالفم – کاملاً مخالفم) بود. و یک سؤال باز در رابطه با بیان نقطه نظرات و ذکر مهم‌ترین نقاط قوت و ضعف از دید اساتید در انتهای فرم قرار داده شد.

3- مقیاس دیداری سنجش رضایت که به صورت دو خط عمودی 5 نقطه‌ای از 1 تا 5 (یک کمترین میزان رضایت و پنج بیشترین میزان رضایت) بود که در آن دو ستون مدرج عمودی برای هر روش (روش رایج و روش الکترونیکی ترکیبی) طراحی شده بود. دانشجویان و مدرسین میزان رضایت خود را از هر دو روش به طور مجزا بر روی مقیاس علامت‌گذاری می‌کردند. میانگین نمرات در هر روش با همدیگر مورد مقایسه قرار گرفت.

در ارتباط با نمرات کسب شده از پرسشنامه‌های محقق ساخته نیز جمع امتیازات کسب شده، پس از نمره‌دهی به هر سؤال بر اساس بار ارزشی آن بر مبنای 100٪ به 3 طبقه، رضایت زیاد (از 75٪ به بالا)، رضایت نسبی (بین 75 تا 50٪) و عدم رضایت (کمتر از 50٪) تقسیم گردید. نظرات دانشجویان در چهار محور جداگانه: مسایل فنی و ساختاری، مسایل مربوط به یادگیرنده، مسایل مربوط به طرح درس و محتوا و مسایل مربوط به حمایت از یادگیرنده مورد بررسی قرار گرفت.

جهت تعیین اعتبار علمی، از اعتبار محتوی (مطالعه منابع کتابخانه‌ای و مشاوره با ده تن از صاحب‌نظران) و جهت تعیین انسجام درونی ابزار از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که با ضریب آلفای 93٪ پایایی سؤالات مورد تأیید قرار گرفت.

همچنین ملاحظات اخلاقی (اخذ رضایت از شرکت‌کنندگان جهت شرکت در تحقیق، محرمانه ماندن اسامی افراد، عدم اجبار در ادامه روند کار، در دسترس بودن محقق جهت پاسخگویی به سؤالات و تصویب طرح در کمیته اخلاق دانشگاه) مد نظر قرار گرفت و رعایت شد. پس از جمع آوری داده‌ها، توسط نرم‌افزار SPSS v.16 و با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی مطلق و نسبی) و آزمون‌های غیر پارامتریک ویلکاکسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

مشخصات فردی و دموگرافیک دانشجویان شرکت‌کننده در این تحقیق که به سؤالات پرسشنامه پاسخ دادند در جدول شماره 1 خلاصه شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که میانگین سنی اعضای هیأت علمی 44/82 با انحراف معیار 5/7، با حداقل 32 و حداکثر 58 سال است. بیشترین درصد اعضای هیأت علمی، مؤنث (85/7٪) و متأهل (83/9٪) بودند. بیشترین درصد در گروه دارای سابقه کار بین 16-20 سال (32/1٪) قرار داشته با حداقل سابقه 5 سال و حداکثر 30 سال. از نظر آشنایی با مهارت‌های رایانه‌ای بیشترین درصد اعضای هیأت علمی (57/1٪) اظهار داشتند که تا حد متوسطی با این مهارت‌ها آشنایی دارند. در جدول شماره 2 میزان آشنایی دانشجویان شرکت‌کننده در این تحقیق با هر یک از مهارت‌های رایانه‌ای به تفکیک آورده شده است.

در پاسخ به سؤالات پرسشنامه 88/2٪ از اساتید شرکت‌کننده در این طرح از تدریس به شیوه الکترونیکی ترکیبی کاملاً راضی بودند و هیچ یک از مدرسین از این شیوه تدریس ناراضی نبودند. همچنین در بررسی نظرات مدرسین از دو شیوه تدریس، تفاوت معناداری در میزان رضایتمندی اساتید از تدریس به شیوه الکترونیکی ترکیبی در مقایسه با روش رایج آموزش با آزمون آماری ویلکاکسون نشان داده شد (p=0/0001) (جدول شماره 3).

میزان رضایتمندی دانشجویان نیز از روش الکترونیکی ترکیبی بر حسب ابعاد نظر سنجی در جدول شماره 4 آورده شده است. همچنین آزمون آماری ویلکاکسون تفاوت آماری معناداری را در میزان رضایتمندی دانشجویان از شیوه الکترونیکی ترکیبی در

مقایسه بـا روش رایـج نـشان داد (p=0/0001) (جـدول شماره 5). تنهـا 24/3٪ از دانـشجویان از روش آمـوزش الکترونیکی ترکیبـی ابـراز نارضـایتی نمودنـد کـه دلایـل نارضایتی از این روش بر اساس پاسخ بـه سـؤال گـسترده پاسخ مندرج در پرسشنامه عمدتاً به دلیل دسترسی ناکـافی به رایانه (45٪)، مهارت ناکافی در کار بـا رایانـه (21٪) و سردرگمی در منابع درسی (8٪) بود. مهم‌ترین ویژگی‌های مثبـت سیـستم آمـوزش الکترونیکـی ترکیبـی از دیـد دانشجویان عبارت بودند از: مفید بودن امتحانات و افزایش سطح یادگیری به علت بازخورد سریع، امکان دسترسی بـه منابع و نکات کلیدی و مهـم درس، امکـان دسترسـی بـه استاد، امکان پیگیری درس توسط خـود دانـشجو و صـرفه جویی در وقت دانشجو.

ارتباط معناداری بین متغیرهای سن، تأهـل، معـدل ترم گذشته، وضعیت سکونت، میزان دسترسی بـه رایانـه و سواد رایانه‌ای با میزان رضایتمندی دانشجویان از یادگیری الکترونیکی ترکیبی نشان داده نشد. تنها بین تعـداد دروس ترکیبـی (p=0/001) و تأهـل (p=0/043) بـا رضـایت دانشجویان ارتباط آماری معناداری مشاهده گردیـد. بـدین صورت که هر چه تعداد دروسی که بـه شـیوه الکترونیکـی ترکیبی تدریس می‌گردید بیشتر بود میزان رضـایتمندی از این روش بیشتر بودو مجردها از متاهل‌ها رضایت بیشتری را نشان دادند (جدول شماره 6).

جدول1: توزیع فراوانی مشخصات فردی دانشجویان شرکت‌کننده در آموزش الکترونیکی ترکیبی در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشـکی تهران

مشخصات فردی	فراوانی	تعداد	درصد
سن	18- 23	148	81/8
	24-30	24	13/3
	30<	9	5
	جمع	181	100
	میانگین+ انحراف معیار	22/33 + 4/41	
تأهل	متأهل	19	10/5
	مجرد	162	89/5
مقطع و رشته تحصیلی	کارشناسی پرستاری	142	78/5
	کارشناسی ارشد پرستاری	7	3/9
	دکتری پرستاری	8	4/4
	کارشناسی مامایی	18	9/9
	کارشناسی ارشد مامایی	6	3/3
تعداد دروس ترکیبی	1	30	16/6
	2	98	54/1
	3	19	10/5
	4 و بیشتر	34	34
دسترسی راحت به کامپیوتر	بلی	92	50/8
	خیر	32	17/7
	تاحدودی	57	31/5
وضعیت سکونت	خوابگاه	91	50/3
	منزل مسکونی	89	49/1
	منزل دانشجویی	1	0/6
	جمع کل	181	100

جدول 2: توزیع فراوانی سطح مهارت دانشجویان شرکت‌کننده در آموزش الکترونیکی ترکیبی در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران در مهارت‌های رایانه‌ای

سواد رایانه‌ای	خیر		کم		تاحدودی		زیاد		بسیار زیاد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
برنامه word	3	1/7	21	11/6	90	49/7	52	28/7	15	8/3	181	100
برنامه Internet	2	1/1	10	5/5	89	49/2	66	36/5	14	7/7	181	100
برنامه Windows	3	1/7	26	14/4	97	53/6	45	24/9	10	5/5	181	100
برنامه Power Point	4	2/2	20	11	76	42	59	32/6	22	12/2	181	100
سایر مهارت‌ها SPSS-Excell	159	87/8	2	1/1	2	1/1	18	9/9	0	0	181	100

جدول 3: مقایسه میزان رضایت مدرسین از تدریس به روش آموزش الکترونیکی ترکیبی و آموزش حضوری

میزان رضایت	آموزش الکترونیکی ترکیبی		روش حضوری	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
اصلاً (1)	0	0	2	11/8
کم (2)	0	0	7	41/2
متوسط (3)	0	0	6	35/3
زیاد (4)	10	58/8	1	5/9
خیلی زیاد (5)	7	41/2	1	5/9
جمع	17	100	17	100
میانگین	4/41		2/53	
انحراف معیار	0/507		1/007	
نتیجه آزمون	Wilcoxon Z=-3/571 p=0/001			

جدول 4: توزیع فراوانی سطح رضایت دانشجویان از آموزش الکترونیکی ترکیبی بر حسب ابعاد مختلف آن

ابعاد نظر سنجی	ناراضی 50>		نسبتا راضی 50-75		راضی 75<	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
مسایل فنی و ساختاری برنامه	30	16/6	66	36/5	85	47
مسایل مربوط به یادگیرنده	36	19/9	102	56/4	43	23/8
مسایل مربوط به محتوا و طرح درس	19	10/5	43	23/8	119	65/7
مسایل مربوط به حمایت از یادگیرنده	35	19/3	95	52/5	51	28/2
رضایت به طور کلی از برنامه	44	24/3	15	8/3	122	67/4

جدول 5: مقایسه میزان رضایت دانشجویان شرکت کننده از روش آموزش الکترونیکی ترکیبی و آموزش حضوری

میزان رضایت	آموزش الکترونیکی ترکیبی		روش حضوری	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
اصلاً (1)	10	5/2	38	19/6
کم (2)	11	5/7	51	26/3
متوسط (3)	46	23/7	63	32/5
زیاد (4)	65	33/4	26	13/4
خیلی زیاد (5)	62	32	16	8/2
جمع	194	100	194	100
میانگین	3/80		2/69	
انحراف معیار	1/24		1/29	
نتیجه آزمون	Wilcoxon Z=-7/651 p=0/001			

جدول 6: توزیع فراوانی مطلق و نسبی رضایت دانشجویان شرکت‌کننده بر حسب ویژگی‌های فردی در سال 1387

مشخصات فردی / رضایتمندی		راضی		نسبتاً راضی		ناراضی		جمع		نتیجه آزمون
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
سن	25-18	106	67/5	34	21/7	17	10/8	157	100	Fisher's Exact
	36-26	10	50	8	40	2	10	20	100	χ^2=9/350
	37<	3	75	1	25	0	0	4	100	df=4
	جمع	119	65/7	43	23/8	19	10/5	181	100	p=0/385
										معنادار نیست
تأهل	متأهل	8	42/1	8	42/1	3	15/8	19	100	Fisher's Exact
	مجرد	111	68/5	35	21/6	16	9/9	162	100	df=2
	جمع	119	65/7	43	23/8	19	10/5	181	100	p=0/043
										معنادار نیست
معدل ترم گذشته	17<	23	56/1	6	14/6	12	29/3	41	100	Fisher's Exact
	16-14	93	73/2	8	6/3	26	20/5	127	100	df=4
	14>	5	71/4	0	0	2	28/6	7	100	p=0/153
	جمع	121	69/1	14	8	40	22/9	175	100	معنادار نیست
تعداد دروس ترکیبی	2-1	77	60/2	14	10/9	37	28/9	128	100	χ^2=10/911
	3<	45	84/9	1	1/9	7	13/2	53	100	df=2
	جمع	122	67/4	15	8/3	44	24/3	181	100	p=0/001
										معنادار است
وضعیت سکونت	خوابگاه	59	64/8	9	9/9	23	25/3	91	100	χ^2=0/817
	منزل	63	70	6	6/7	21	23/3	90	100	df=2
	جمع	122	67/4	15	8/3	44	24/3	181	100	p=0/577
										معنادار نیست
دسترسی به رایانه	بلی	66	71/7	6	6/5	20	21/7	92	100	χ^2=5/596
	خیر	16	50	4	12/5	12	37/5	32	100	df=4
	تاحدی	40	70/2	5	8/8	12	21	57	100	p=0/775
	جمع	122	67/4	15	8/3	44	24/3	181	100	معنادار نیست
مقطع تحصیلی	کارشناسی	111	69/4	11	6/9	38	23/8	160	100	Fisher's Exact
	کارشناسی ارشد	8	61/5	1	7/7	4	30/8	13	100	df=4
	دکتری	3	37/5	3	37/5	2	25	8	100	p=0/233
	جمع	122	67/4	15	8/3	44	24/3	181	100	معنادار نیست
میزان سواد رایانه‌ای	کم	8	66/7	1	8/3	3	25	12	100	χ^2=0/427
	متوسط	62	69/7	7	7/9	20	22/5	89	100	df=4
	زیاد	52	65	7	8/8	21	26/3	80	100	p=0/637
	جمع	122	67/4	15	8/3	44	24/3	181	100	معنادار نیست

بحث

مطالعه حاضر نشان داد که ترکیب آموزش حضوری با آموزش الکترونیکی می‌تواند منجر به رضایتمندی بیشتری در دانشجویان و مدرسان پرستاری و مامایی گردد. البته با توجه به قابلیت‌هایی که آموزش الکترونیکی به امکانات یاددهی- یادگیری در روش‌های رایج تدریس اضافه می‌کند رضایت از این شیوه دور از انتظار نمی‌باشد.

در مطالعه‌ای که توسط روئیز[1] (2006) انجام گردید تأکید نموده که آموزش الکترونیکی نبایستی جایگزین کلاس درس حضوری گردد و از آن تنها به شکل مکمل در کنار سایر روش‌های معمول بایستی استفاده گردد (14). در خلال یادگیری ترکیبی شخص می‌تواند متناسب با شرایط خود و با سرعت - خود (غیر هم‌زمان) یادگیری الکترونیکی را با کلاس های حضوری (هم‌زمان) ترکیب

1 - Ruiz

کند. واگان[1] (2006) معتقد است که یادگیرندگان نه تنها زمانی که جلسات برخط به دوره‌های حضوری اضافه می‌شود، بیشتر یاد می‌گیرند بلکه تعاملات و رضایت به همان نسبت افزایش می‌یابد (15). تی یل[2] (2003) اذعان نمود که فراگیران از طریق روش الکترونیک به اطلاعات بیشتری دسترسی داشته و در این روش که یادگیری خود راهبردی مطرح می‌باشد فراگیران خود مسؤولیت یادگیری را به عهده گرفته و در هر زمان که مایلند قادرند به محتوای آموزشی دسترسی داشته و سهولت استفاده در این روش بیشتر است (16). این یافته با نظرات بوکلی[3] (2003) نیز مطابقت داشته که معتقد است راحتی و دسترسی آسان به محتوای اموزشی از طریق روش رایانه‌ایی منجر به افزایش رضایت در یادگیری در فراگیران می‌شود. همچنین آموزش به روش حضوری در یک جلسه کلاس درس منجر به احساس خستگی شده و الزام به یادگیری در ساعت مشخص و از پیش تعیین شده می‌تواند منجر به محدود شدن فراگیر در یادگیری شود (17). از طرفی در روش حضوری با توجه به این که محتوای آموزشی به تفضیل از طرف مدرس بیان می‌گردد می‌تواند منجر به تسهیل فرایند یادگیری شود. لذا در این تحقیق از رویکرد ترکیبی استفاده گردیده تا دانشجویان از مزایای هر دو روش استفاده نمایند. چنانچه در تحقیق دیگری که توسط پژوهشگر در سال 1386 انجام گرفت، دانشجویان اظهار داشتند که تأثیر روش سنتی بر یادگیری بیشتر است و انگیزه بیشتری در استفاده از روش حضوری نسبت به آموزش الکترونیکی به تنهایی داشتند. در نظر سنجی به عمل آمده در آن تحقیق علی‌رغم آن که تنها از دو رویکرد حضوری و الکترونیکی به صورت مجزا از هم استفاده شده بود اما 28/1٪ واحد های مورد پژوهش معتقد بودند که ادغام این دو روش می‌تواند نتایج بهتری را در بر داشته باشد و تنها 6/3٪ روش الکترونیکی را به عنوان روشی ارجح انتخاب نمودند (18). منتقدان عقیده دارند که رویکردهای آموزش فردی و رایانه‌ایی موقعیت‌های آموزشی خشک و بی‌روح، مکانیکی و غیر انسانی هستند و تعامل حیاتی و خود جوش میان معلم و دانشجویان و حتی بین خود فراگیران وجود ندارد. علی‌رغم آن که کارن[4] (2003) در مقاله خود بیان می‌کند که تفاوتی در میزان رضایت دانشجویانی که درس روش تحقیق را با استفاده از رایانه و یا به روش سنتی دریافت کردند وجود ندارد (8).

در گزارش متاآنالیزی که در سال 2006 منتشر گردید نشان داده شد که در مجموع آموزش الکترونیکی 6٪ و یا بیشتر از آموزش حضوری در ارایه دانش مؤثرتر است. اگرچه در هر دو روش میزان یادگیری فراگیران به طور یکسانی گزارش شده و دانشجویان از هر دو روش احساس رضایت می‌نمودند ولی در مطالعات طولانی مدت که در مقایسه با گروه کنترل انجام گرفته، آموزش از طریق وب که با بازخورد مرتب از سوی مدرس همراه بوده 19٪ مؤثرتر از آموزش حضوری بوده است (19).

همان‌گونه که در بخش یافته‌ها ذکر شد بیشترین رضایت دانشجویان از آموزش الکترونیکی، در مقوله مربوط به محتوا بوده است که نشانگر توجه مناسب به رعایت اصول آموزشی از سوی اساتید در تدوین محتوا بوده است. که شاید به این دلیل باشد که در کارگاه‌های آموزشی که در شروع ترم تحصیلی برگزار گردید به رعایت اصول یادگیری مؤثر در آموزش الکترونیکی تأکید شد. چرا که با توجه به این که برای افزایش انگیزه و جذاب کردن محیط درس در روش الکترونیک نیاز به صرف وقت بیشتر از طرف مدرس و تلفیق تصاویر با متن به صورت مناسب‌تری می‌باشد و این اصول در کارگاه‌های آموزشی تدوین محتوا به شدت مورد تأکید قرار گرفت لذا میزان رضایت دانشجویان از مسایل مربوط به محتوا 65/7٪ در سطح مطلوب قرار داشت.

در ارتباط با مسایل مربوط به حمایت، نیمی از دانشجویان رضایت خود را در سطح نسبتاً مطلوبی بیان نمودند. به نظر می‌رسد که حمایت‌های صورت گرفته در آموزش الکترونیکی ترکیبی کافی نبوده و این مسأله لزوم در نظر گرفتن حمایت از دانشجو در سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی را مشخص می‌سازد و نشانگر توجه بیشتر به تعامل یادگیرنده و یاددهنده یا یادگیرندگان با هم و یا سایر اشکال تعامل در این شیوه است که با توجه به این که در این سامانه امکان تعامل همزمان با استاد و نیز تعامل یادگیرندگان با هم وجود نداشت لازم است نقش

1 - Vaughan
2 - Thiele
3 - Buckley
4 - Karen

تعامل در افزایش رضایت از جنبه حمایتی مورد بررسی قرار گیرد. چنانچه ترموند[1] (2003) در مقاله خود آورده است که با توجه به این که فراگیران در روش آموزش الکترونیک وقت زیادی را صرف انجام تکالیف خود می‌نمایند، فقدان روش‌های حمایتی می‌تواند موجب کاهش انگیزش آن‌ها شود (11). شری[2] (1998) در بررسی خود به این نتیجه رسید که بازخورد فوری مدرس تأثیر مثبت بر انگیزش فراگیران در روش آموزش الکترونیکی دارد (20).

نتایج این بررسی نشان داد که تنها 23/8٪ از دانشجویان میزان رضایت خود را از جنبه مسایل مربوط به یادگیرندگان مطلوب گزارش نمودند. با توجه به این که در این نظام موفقیت و رضایت یادگیرنده به مهارت تکنیکی و فنی او در کاربرد رایانه وشبکه وابسته است (10)، در تحقیق حاضر نه تنها دسترسی راحت به رایانه برای نیمی از دانشجویان وجود نداشت بلکه از نظر میزان مهارت رایانه‌ای هم بنا به اظهار خودشان اکثریت دانشجویان در سطح متوسطی بودند لذا لازم است تدابیری جهت امکان دسترسی هر چه بیشتر به اینترنت پر سرعت و برگزاری کلاس‌های آموزشی به منظور افزایش سواد رایانه‌ای در جهت امکان استفاده مناسبتر و به تبع آن رضایت بیشتر از آموزش‌های الکترونیکی، به کار گرفته شود. چنانچه سانگ و همکاران (2008) به در تحقیق خود به این موضوع اشاره می‌کنند که بین رضایت از آموزش و راحتی کاربرد آن ارتباط مثبت وجود دارد (13). دانشجویان شرکت‌کننده در این تحقیق اظهار داشتند که در روش آموزش الکترونیکی ترکیبی انعطاف‌پذیری و سهولت استفاده از مواد آموزشی بیشتر است. نتایج تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که استفاده از رویکرد ترکیبی (ترکیب کلاس‌های رودر رو با کلاس‌های آنلاین انعطاف‌پذیری بیشتری را به همراه داشته است (21).

نتیجه‌گیری

«یادگیری الکترونیکی ترکیبی» به عنوان یک ساز وکار جدیدی که روش‌های یادگیری و تدریس متنوعی را با هم ادغام می‌نماید موجب رضایتمندی بیشتری در دانشجویان و اساتید شده است. این روش با قابلیت بهره‌گیری از مزایای هر دو روش آموزش حضوری و الکترونیکی انعطاف‌پذیری بیشتری در پروسه یاددهی-یادگیری ایجاد می‌نماید. از این رو پیشنهاد می‌گردد به عنوان یک روش ارایه آموزش مؤثر در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مورد توجه قرار گیرد. ضمن آن که به جنبه‌های افزایش تعامل و روش‌های ایجاد انگیزه در آموزش الکترونیکی ترکیبی توجه بیشتری گردد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران مراتب سپاس خود را از مسؤولین دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران و کلیه اعضای هیأت علمی آن دانشکده که صمیمانه در اجرا و پیاده‌سازی سیستم آموزش الکترونیکی ترکیبی مشارکت نمودند ابراز می‌نمایند. همچنین از دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران که در این طرح فعالانه شرکت نمودند قدردانی می‌شود. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند مراتب سپاس و تشکر صمیمانه خود را از مدیر محترم مرکز توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی تهران و معاونت محترم پژوهش دانشگاه به جهت حمایت مالی از این پژوهش بنمایند.

1 - Thurmond A.
2 - Sherry A.

منابع

1 - Moniee R. Developing of Distance Education in Higher Education: Challenge & Opportunism. Rahyaft Research Article. 2004; 31(1): 43. [Persian].
2 - Hergenhahn BR and Olson MH. An introduction to theories of learning.6th edition. Translated by Saif AA. Dowran publication. 2004. ISBN: 964-6221-64-5. PP: 525. [Persian].
3 - Taylor J H. Facilitating distance learning in nurse education. Nurse education in practice.2003; 3: 23-29.
4 - Choi H. A problem-based leaning trial on trial on the internet involving undergraduate Nursing students. Journal of Nursing Education. 2003; 42 (8): 359-362.
5 - Falsely E. Open and Flexible Education. Rahyaft Research Article. 2004; 32: 72-83. [Persian].
6 - Fathnejad F, Mokhtari A. Virtual Education: The third generation. Monthly magazine Tadbir. 2007; 18(183). Available at:http://imi.ir/tadbir/tadbir-183/article-183/9.asp [Persian].
7 - Arasteh H R. Role of Higher Education in Vision of Development. Journal of Rahyaft. 2003; 31: 33-42. [Persian].
8 - Frith Karen H and Kee Carolyn C. The Effect of Communication on Nursing Student Outcomes in a Web-based Course". Journal of Nursing Education. 2003; 42(8): 350-356.
9 - Twomey A. Web-based teaching in nursing: lessons from the literature. Nurse Education Today. 2004; 24: 452-458.
10 - Shuster GF. Learn Cheryl Demerits. Duncan Robert. A Strategy for Involving on-campus and Distance Students in a Nursing Research Course. Journal of Continuing Education in Nursing. 2003; 34(3): 108-115.
11 - Thurmond Veronica A. Defining Interaction and Strategies to Enhance Interactions in Web-Based Courses. Nurse Educator. 2003; 28(5): 237-241.
12 - Mohamad khani M. Blended learning. Monthly magazine Tadbir. 2006; 17(172). Available at: http://imi.ir/tadbir/tadbir-172/article-172/5.asp [Persian].
13 - Sung Y, Kwon I, Ryu E. 2008. Blended learning on medication administration for new nurses: Integration of e-learning and face-to-face instruction in the classroom. Nurse Education Today. 28(8): 943-952.
14 - Ruiz JG, Mintzer MJ, Leipzig RM. The impact of e-learning in medical education. Academic Medicine.2006; 81 (3): 207-212.
15 - Vaughan N, Garrison R. A Blended Faculty Community of Inquiry: Linking Leadership, Course Redesign, and Evaluation" Canadian Journal of Continuing Education. 2006; 32(2):67-92.
16 - Thiele JE. Learning patterns of online students. Journal of Nursing Education. 2003; 42(8): 364-366.
17 - Buckley KM. Evaluation of classroom-Based, Web-Enhanced for undergraduate Nursing. Journal of Nursing Education. 2003; 42(8): 367-370.
18 - Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta Z, Salmani Barugh N, Bahrani N. The Effect of Lecture and E-learning Methods on Learning Mother and Child Health Course in Nursing Students. Iranian Journal of Medical Education. 2007; 7(1): 31-38. [Persian].
19 - Sitzmann T, Krieger K, Stewart D, Wisher R. The comparative effectiveness of web-based and classroom instruction: a meta-analysis. Personnel psychology. 2006; 59(3): 623-664.
20 - Sherry A. Assessing distance learners satisfaction with instruction: A quantities and qualitative measure. The American Journal of Distance Education. 1998; 12(3): 4-25.
21 - Garrison, D.R. and Kanuka, H. 2004. Blended learning uncovering its transformative potential in higher education. The internet and higher education. 7: 95-105.

Satisfaction of Student and faculty members with implementing Blended-E-Learning

Zolfaghari M[1] (Ph.Ds), **Sarmadi M.R**[2] (Ph.D), **Negarandeh R**[3] (Ph.D), **Zandi B**[4] (Ph.D), **Ahmadi F**[5] (Ph.D)

Introduction: Blended-E-Learning system utilizes various methods and advanced technology to improve learning quality. This study aimed at assessing students' and faculty members' satisfaction with blended-e-learning system which was developed within some courses in School of Nursing and Midwifery of Tehran University of medical Science.

Methods: The study was carried out using a descriptive-comparative method. Volunteer teachers (n=17) in different programmes (BS, MS and PhD) designed their courses appropriate with blended-e-learning system. In total, 22 courses (45 credit points) of bachelor, master and PhD in Nursing as well as bachelor and master in Midwifery were presented through blended-e-learning system in first semester of educational year, 2008-2009. A self-constructed questionnaire of satisfaction was used the collect the data at end of the semester. All statistics were computed through the SPSS software (version 16) using descriptive (frequency, percentages) and non-parametric statistical tests (Wilcoxon test).

Results: A total of 181 students answered the questionnaire (with a response rate of 88.2%). 67.4% students were highly satisfied with the system while 24.3% were dissatisfied. Students' satisfaction was assessed within four domains of structure and practical issues; learner related issues; curriculum and content related issues and learner support related issues. Among faculty members, 88.2% were well satisfied with teaching in blended-e-learning system. Both students and faculty members preferred blended-e-learning system to conventional method ($P<0.0001$).

Conclusion: Considering the learning flexibility of blended-e-learning system and provided opportunity in taking advantages of face to face and electronic education, both which resulted learners and teachers' satisfaction, the study recommends blended-e-learning system as an effective method of education to be used in universities of medical sciences in the country. It's suggested to pay specific attention to enhance the interaction and motivation in blended-e-learning education.

Key word: Blended-e-learning, Satisfaction, Nursing and midwifery students, Faculty.

[1]- **Corresponding author:** Faculty member, Department of medical-surgical nursing, School of Nursing & Midwifery,Tehran University of Medical Science,Tehran, Iran,E-mail**:**zolfaghm@tums.ac.ir
[2]- Assistant Professor, Payame Noor University, Tehran, Iran
[3]- Assistant Professor, School of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran
[4]- Associate Professor, Payame Noor University, Tehran, Iran
[5]- Associate Professor, School of Medicine, Tarbiyat Modares University