

# مقایسه رضایت‌مندی دانشجویان کارشناسی پرستاری در دو روش آموزش از طریق لوح فشرده و آموزش سنتی

میترا خوبی، مجید احمدی هدایت\*، نورالدین محمدی، سرور پرویزی، حمید حقانی، فاطمه ایزدی بیدانی

## چکیده

**مقدمه:** با توجه به روش‌های گوناگونی جهت ارائه آموزش، انتخاب روش‌های آموزش را می‌توان از جمله فعالیت‌هایی دانست که مدرسان با توجه به شرایط و امکانات برای رسیدن به اهداف آموزشی اتخاذ می‌کنند. این مطالعه با هدف و مقایسه رضایت‌مندی دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران نسبت به دو روش آموزش از طریق لوح فشرده و آموزش سنتی انجام شد. **روش‌ها:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی بود. جامعه پژوهش شامل کلیه دانشجویان پرستاری ورودی مهر ۸۸ که واحد بهداشت جامعه‌ی ۳ را در نیمسال تحصیلی ۹۱-۹۲ می‌گذراندند، بود (۳۸ نفر). شرکت‌کنندگان بر اساس روش تخصیص تصادفی به روش بلوک دوتایی به دو گروه آموزش با روش سنتی و آموزش با لوح فشرده تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته‌ی رضایت‌سنجی از شیوه آموزشی بود که پس از تایید روایی و پایایی در پایان دوره توسط فراگیران دو گروه تکمیل شد. جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی ( میانگین، انحراف معیار)، آزمون آماری آنالیز کوواریانس، آزمون کای دو و آزمون تی مستقل استفاده شد.

**نتایج:** میانگین و انحراف معیار رضایت‌مندی در دو گروه آموزش سنتی و آموزش لوح فشرده نیز به ترتیب  $58/74 \pm 15/17$  و  $74/37 \pm 16/31$  از مجموع ۱۰۰ نمره بود. مقایسه میانگین نمرات رضایت‌مندی دانشجویان دو گروه نشان داد که نمرات رضایت‌مندی دانشجویان در دو گروه از نظر آماری تفاوت معنادار ( $p=0/006$ ) داشت.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج مطالعه فوق، رضایت‌مندی دانشجویان پرستاری از آموزش با لوح فشرده در مقایسه با آموزش سنتی بیش‌تر است و مدرسان و سیاست‌گذاران آموزشی می‌توانند با توجه به نتایج این پژوهش، در آموزش دروس نظری پرستاری از روش آموزش با لوح فشرده و یا ادغام آن با سایر روش‌های آموزشی استفاده نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش سنتی، آموزش لوح فشرده، رضایت‌مندی، دانشجویان پرستاری

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / ۱۳۹۴؛ ۱۵(۱۴): ۸۹ تا ۹۷

## مقدمه

در عصر حاضر، آموزش به عنوان حقوق اولیه‌ی انسان‌ها عامل تغییر و پیشرفت اجتماعی شناخته شده است. ارائه آموزش صحیح و منطبق با اصول علمی روز

\* نویسنده مسؤول: مجید احمدی هدایت (مربی)، کارشناس ارشد مراقبت ویژه، گروه مراقبت ویژه پرستاری، بیمارستان فوق تخصصی ابن سینا، majidhmdy@yahoo.com

میترا خوبی، دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پرستاری، گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (mkhoobi@muq.ac.ir)؛ دکتر نورالدین محمدی (دانشیار)، گروه مراقبت ویژه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. (moredin.mohammadi@iums.ac.ir)؛ دکتر سرور پرویزی (استاد)، گروه پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. (s\_parvizy@yahoo.com)؛ دکتر حمید حقانی (دانشیار)، گروه آمار

زیستی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. (haghani511@yahoo.com)؛ فاطمه ایزدی بیدانی، کارشناس ارشد پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (fezadi85@gmail.com)؛ تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۱۲/۱۲، تاریخ اصلاحیه: ۹۴/۱/۲۲، تاریخ پذیرش: ۹۴/۲/۱۰

تنها راه دست‌یابی به سطوح مطلوب یادگیری و ارتقای سطح رضایت‌مندی محسوب می‌شود.

پرواضح است که تحقق اهداف آموزشی از طریق کاربرد روش‌ها و فنون تدریس مناسب امکان‌پذیر است (۱). انتخاب روش‌های آموزش را می‌توان از جمله فعالیت‌هایی دانست که مدرسان با توجه به شرایط و امکانات برای رسیدن به اهداف آموزشی اتخاذ می‌کنند. روش‌های گوناگونی جهت ارائه آموزش وجود دارند. انتخاب روش مناسب آموزش در یادگیری، مهارت‌آموزی و تغییر نگرش فراگیران نقش مهمی را ایفا نموده و ضرورت توجه فرادهندگان در انتخاب روش آموزش مناسب را بیش از پیش برجسته می‌نماید. از طرف دیگر، به منظور نیل به اهداف آموزش و ارتقای یادگیری فراگیران، توجه فرادهندگان به رضایت‌مندی فراگیران در برنامه‌ریزی آموزشی از نکات مهم و راه‌گشا در انتخاب روش آموزش خواهد بود (۲). در حقیقت، آموزش زمانی مؤثر واقع می‌شود که فراگیران از روش آموزش رضایت داشته و در فرآیند آموزش مشارکت فعال داشته باشند (۳).

روش‌های آموزش به دو دسته کلی روش‌های سنتی و روش‌های نوین طبقه‌بندی می‌شوند. از رایج‌ترین روش‌های سنتی می‌توان به روش آموزش سخنرانی اشاره کرد. روش‌های آموزش نوین به روش‌هایی اطلاق می‌گردد که فرادهندگان به منظور انتقال دانش از فن‌آوری پیشرفته کمک آموزشی و وسایل جدید در فرآیند آموزش استفاده می‌نمایند (۴).

علی‌رغم این که در آموزش پرستاری بیشتر فرادهندگان روش‌های سنتی را در فرآیند آموزش به کار می‌گیرند، با این وجود روش‌های سنتی آموزش در حال حاضر به تنهایی پاسخگوی حرکت سریع قافله علم و نیازهای یادگیری فراگیران و تغییر مداوم نیازهای جوامع در دنیای امروز نیست (۴ تا ۵). در نتیجه، رویکردهای سنتی آموزش پرستاری در دهه‌های اخیر با ظهور تکنولوژی

جدید نظیر چند رسانه‌ای‌ها، فرا رسانه‌ای‌ها و ارتباطات از راه دور دستخوش تغییرات اساسی شده است و اشکال نوینی از روش‌های آموزشی در دسترس است (۶).

آموزش از طریق لوح فشرده یکی از انواع آموزش الکترونیک است که از اوایل سال ۱۹۶۰ در آموزش پرستاری نیز استفاده شده است (۷). این آموزش یک نوع آموزش انفرادی محسوب می‌شود که در آن فراگیران قادرند با توجه به استعدادهای خود، به هدف‌های آموزشی دست یابند. با توجه به ماهیت حرفه پرستاری که نیازمند افزایش دانش و یادگیری مداوم است، بکارگیری آموزش از طریق لوح فشرده می‌تواند اهمیت بیشتری داشته باشد (۸). زیرا آموزش‌های از طریق لوح فشرده امکانات و مزایایی را فراهم می‌کند که در فرآیند یادگیری فراگیران انعطاف‌پذیری بیشتری داشته باشد و این روش محدود به زمان و مکان نخواهد بود (۸ تا ۹).

مفهوم رضایت و رضایت‌مندی فراگیران همواره از موضوعاتی است که در امر آموزش می‌تواند فرادهندگان و فرآیند آموزش را به چالش بیندازد. مشخص نمودن میزان رضایت فراگیران از آموزش همواره یکی از معیارهای سنجش کارایی نظام‌های آموزشی است. همچنین ایجاد رضایت در دانشجویان، به عنوان مخاطبان اصلی آموزش، یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در موفقیت دوره‌های آموزشی است (۱۰ تا ۱۱).

در خصوص آموزش از طریق لوح فشرده و آموزش سنتی و تأثیر آن بر رضایت‌مندی مطالعاتی در سایر کشورها انجام شده است. بر اساس مطالعه جفریز (Jeffries) و همکاران نمرات پس‌آزمون رضایت‌مندی هر دو گروه سنتی و نوین در مقایسه با پیش‌آزمون بهتر شده بود. همچنین میزان رضایت شرکت‌کنندگان هر دو گروه از روش آموزش خویش، متوسط به بالا بوده است (۱۲).

همچنین نتایج مطالعه‌ی کولرز (Keulers) و همکاران نشان داد که مقایسه میانگین سطح رضایت‌مندی در این

جامعه (۳)، برنامه کلاس و فهرست اسامی دانشجویان را تهیه کرد. سپس پژوهشگر به منظور جلب رضایت و همکاری مدرس مربوطه را ملاقات نمود و اهداف پژوهش و روش انجام کار را شرح داد. با رضایت مدرس، پژوهشگر به منظور تهیه محتوی آموزشی و حضور در کلاس درس هماهنگی لازم را بعمل آورد و جلسات تدریس را فیلم برداری نمود.

به منظور انجام مطالعه، ابتدا پژوهشگر اقدام به برگزاری جلسه توجیهی با دانشجویان نمود. در این جلسه اهداف پژوهش، روش انجام کار و نحوه ارزشیابی برای دانشجویان به طور واضح و روشن بیان شد و پس از کسب موافقت آنان رضایت کتبی آگاهانه از آنها گرفته شد. همچنین از دانشجویان تعهد اخلاقی به صورت کتبی در رابطه با عدم تبادل محتوای آموزشی در بین افراد دو گروه گرفته شد. در پایان جلسه توجیهی دانشجویان به روش تخصیص تصادفی به روش بلوک دوتایی در دو گروه تجربی و شاهد قرار گرفتند. بدین ترتیب که پژوهشگر با استفاده از اعداد زوج و فرد لیست دانشجویی، دانشجویان را از فهرست اسامی آنان در هر یک از دو گروه تجربی یا شاهد قرار داد.

گروه شاهد با حضور در کلاس درس، اهداف و طرح درس را در جلسه اول تدریس دریافت نمود و محتوای آموزشی به صورت سخنرانی توسط مدرس در طول ۸ هفته به آنان ارائه شد. پژوهشگر در تمامی جلسات تدریس در کلاس درس حضور داشت و اقدام به فیلم برداری این جلسات نمود. فیلم تهیه شده توسط پژوهشگر و مدرس بازبینی شد و در صورت نیاز به ویرایش تغییرات لازم اعمال گردید. گروه تجربی اهداف، طرح درس و محتوای آموزشی ارائه شده در هر یک از جلسات تدریس را به صورت لوح فشرده‌ای که حاصل فیلم‌برداری از جلسات تدریس به روش سخنرانی در گروه شاهد واز سوی استاد مدعو بود و ویرایش آن توسط استاد مدرس و متخصص امور آموزش الکترونیک

دو گروه آموزش چهره به چهره و نرم‌افزار برابر بوده و تفاوت آماری معناداری در آنها مشاهده نشد (۱۳).

بنابراین پژوهشگر بر آن شد تا با انجام پژوهشی رضایت‌مندی دانشجویان کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران در دو روش آموزش از طریق لوح فشرده و آموزش سنتی را مورد مطالعه قرار دهد. امید است که نتایج این تحقیق بتواند در تصمیم‌گیری، انتخاب و تدوین روش‌های آموزش پرستاری مفید بوده و اعضای هیأت‌علمی دانشکده‌های پرستاری را بیش از پیش ترغیب به استفاده از روش‌های نوین آموزشی از جمله آموزش از طریق لوح فشرده نماید.

## روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی (field trial study) (Quasi-experimental) است. پژوهش مذکور در سال ۱۳۹۱ در دانشکده پرستاری و مامایی تهران پس از کسب تأیید طرح پژوهش توسط کمیته اخلاق و اخذ معرفی نامه از دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. دانشجویان کارشناسی پرستاری دوره ۴۵ که درس پرستاری بهداشت جامعه (۳) را در زمان انجام پژوهش، نیمسال اول ۹۲-۹۱ در دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌گذراندند، جامعه این پژوهش را تشکیل دادند و نمونه‌های پژوهش از یک کلاس ۳۸ نفر بود که هر ۳۸ نفر به روش سرشماری در مطالعه شرکت داشتند. پژوهشگر نمونه‌های پژوهش را بر اساس معیارهای ورود تمایل به شرکت در مطالعه، دسترسی به رایانه یا دستگاه پخش دی وی دی انتخاب نمود. همچنین نمونه‌های پژوهش بر اساس معیار عدم تعهد به تبادل محتوی آموزشی ارائه شده با سایر شرکت‌کنندگان در مطالعه که توسط فراگیران هر دو گروه به پژوهشگر اطلاع داده می‌شد از مطالعه خارج می‌شدند. پژوهشگر جهت هماهنگی به اداره آموزش مراجعه نمود و اطلاعات مورد نیاز در رابطه با مدرس درس بهداشت

سنجی از شیوه آموزشی، فراگیران گروه شاهد که تمایل به دریافت لوح فشرده ارائه شده به فراگیران گروه تجربی را داشتند، لوح مذکور را دریافت نمودند و در آخر داده‌های جمع‌آوری شده توسط کمک پژوهشگر وارد برگه داده‌های نرم افزار SPSS ویرایش ۱۶ گردید و تجزیه و تحلیل‌های آماری زیر نظر مشاور آمار انجام شد. داده‌های حاصل از این پژوهش با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از روش‌های آمار توصیفی به منظور توصیف ویژگی‌های افراد مورد مطالعه استفاده شد. با توجه به این که معدل کل دانشجویانی که در گروه آموزش لوح فشرده قرار گرفتند بالاتر از معدل کل دانشجویانی که در گروه آموزش سنتی قرار گرفتند بود پژوهشگر به این نتیجه رسید که رضایت‌مندی ممکن است تحت تأثیر سطح بالای این گروه از دانشجویان قرار گرفته باشد. به نقل از احمدی و همکاران معدل کل تأثیر بسزایی در رضایت‌مندی و یادگیری فراگیران دارد (۱۴). بدین معنی که افراد درس خوان با هر شیوه‌ی آموزشی با مطالعات شخصی سعی در حفظ معدل خود داشته در نتیجه رضایت‌مندی تحت تأثیر آن قرار می‌گیرد. در نتیجه با تأیید و تشخیص استاد مشاور آمار مبنی بر این که معدل کل دانشجویان که در پرسشنامه‌ی جمعیت‌شناختی به عنوان متغیر مداخله‌گر در دو گروه آموزش سنتی و آموزش لوح فشرده در رضایت‌مندی دانشجویان تأثیر داشته است و به منظور مشخص کردن تأثیر شیوه‌های آموزشی بر سنجش رضایت‌مندی فراگیران از شیوه آموزشی از آزمون آنالیز کوواریانس آنکوا به منظور کنترل متغیر مداخله‌گر معدل کل استفاده شد. برای متغیرهای کیفی و کمی ابزار جمعیت‌شناختی نیز از آزمون کای دو و آزمون تی مستقل استفاده شد.

## نتایج

تعداد شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۳۸ نفر بودند و هیچ

صورت گرفته را دو روز پس از تشکیل کلاس‌های گروه شاهد در طول دوره آموزشی از اداره آموزش دانشکده پرستاری و مامایی دریافت نمودند. شایان ذکر است که آدرس پست الکترونیک مدرس در اختیار فراگیران گروه تجربی قرار داده شد تا در صورت نیاز فراگیران پاسخ سؤالات خود را از مدرس از طریق پست الکترونیک دریافت نمایند. بنابراین امکان ارتباط فراگیران با مدرس در طول دوره آموزشی از طریق پست الکترونیک و مشاوره و پاسخ دهی به سؤالات در دفتر استاد مربوطه فراهم گردید.

فراگیران هر دو گروه تجربی و شاهد در این مطالعه ۳ هفته پس از اتمام دوره آموزشی در آزمون پایان ترمی که از سوی مدرس مربوطه اخذ شده بود شرکت کردند. همچنین در پایان جلسه آزمون پایان ترم پرسشنامه پژوهشگر ساخته‌ی رضایت‌سنجی از شیوه آموزشی توسط فراگیران دو گروه تکمیل گردید. پرسشنامه مذکور یک پرسشنامه‌ی پژوهشگر ساخته با مقیاس درجه‌بندی سؤالات (Rating Question scale) می‌باشد. پرسشنامه‌ی مذکور دارای ۱۰ گویه بود. مقیاس درجه‌بندی سؤالات نیز یک پاره خط به طول ۱۰ سانتی متر بود که هر یک از ۰ تا ۱۰ نمره گذاری شده بود و در یک قسمت پاره خط گزینه‌ی "هیچ رضایت ندارم" و در سمت مقابل آن گزینه‌ی "کاملاً رضایت دارم" قرار داشت و مجموع نمرات کسب شده از این ده سؤال به عنوان نمره رضایت‌مندی از ۱۰۰ نمره در نظر گرفته شد. جهت انجام پایایی پرسشنامه از نظر همبستگی درونی سؤالات از روش آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/799$ ) استفاده شد و تکرارپذیری آزمون مجدد نیز مؤید ( $I=0/835$ ) بود. جهت تأیید روایی پرسشنامه‌ی مذکور در اختیار ۱۰ تن از اساتید صاحب‌نظر آموزشی قرار گرفت و پس از اعمال نظرات اصلاحی و تأیید اعتبار صوری و علمی در اختیار کمیته‌ی اخلاق قرار گرفت. لازم به ذکر است که پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های پژوهشگر ساخته‌ی رضایت

سکونت واحدهای مورد پژوهش، ۷ نفر (۳۶/۸٪) از شرکت‌کنندگان گروه آموزش سنتی ۱۲ نفر (۶۳/۲٪) ساکن تهران بودند. در گروه آموزش لوح فشرده نیز ۱۷ نفر دیگر (۸۹/۵٪) ساکن تهران بودند. میانگین و انحراف معیار معدل کل دانشجویان که در این جا متغیر مداخله‌گر هم بود در دو گروه آموزش سنتی و آموزش لوح فشرده به ترتیب  $۱۵/۸۸ \pm ۰/۸۱۴$  و  $۱۵/۲۸ \pm ۰/۸۲۴$  بود.

کم‌ترین و بیش‌ترین نمره‌ی کسب شده از رضایت‌مندی از شیوه‌ی آموزشی در گروه آموزش سنتی به ترتیب ۲۶- ۸۳ و آموزش از طریق لوح فشرده به ترتیب ۴۵- ۹۶ بودند. میانگین و انحراف معیار رضایت‌مندی در دو گروه آموزش سنتی و آموزش لوح فشرده نیز به ترتیب  $۷۴/۳۷ \pm ۱۶/۳۱$  و  $۵۸/۷۴ \pm ۱۵/۱۷$  (جدول ۱).

یک معیار خروج از نمونه را نداشتند و کلیه‌ی پرسشنامه‌ها تجزیه و تحلیل شد. از این میان کم‌ترین و بیش‌ترین سن در میان شرکت‌کنندگان هر دو گروه آموزش سنتی و لوح فشرده به ترتیب ۲۱ و ۲۳ سال بود. میانگین سن شرکت‌کنندگان در گروه آموزش سنتی  $۲۱/۱۱ \pm ۰/۸۰۹$  سال و در گروه آموزش لوح فشرده  $۲۱/۲۱ \pm ۱/۱۳۴$  سال بود. نمودار سن تابع توزیع نرمال است. از میان شرکت‌کنندگان گروه آموزش سنتی ۱۲ نفر (۶۳/۲٪) دختر و ۷ نفر (۳۶/۸٪) پسر بودند. از میان شرکت‌کنندگان گروه آموزش لوح فشرده ۱۴ نفر (۷۳/۷٪) دختر و ۵ نفر (۲۶/۳٪) پسر بودند. از نظر وضعیت تأهل نیز تعداد دانشجویان متأهل و مجرد در هر دو گروه آموزش سنتی و لوح فشرده همگن بود. در مورد وضعیت

جدول ۱: توزیع فراوانی نمرات رضایت‌مندی از شیوه آموزشی در دانشجویان دوره ۴۵ به تفکیک گروه آموزشی

رضایت‌مندی	گروه آموزش سنتی	گروه آموزش لوح فشرده
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
۴۹-۲۵	۹(۲۶/۳)	۱(۵/۰۲)
۷۴-۵۰	۹(۴۷/۴)	۹(۴۷/۴)
۱۰۰-۷۵	۵(۲۶/۳)	۹(۴۷/۴)
مجموع	۱۹(۱۰۰)	۱۹(۱۰۰)
میانگین و انحراف معیار	$۵۸/۷۴ \pm ۱۵/۱۷$	$۷۴/۳۷ \pm ۱۶/۳۱$
آماره	F= ۱۴/۲۱ P_value :۰/۰۰۶	

## بحث

هدف از انجام این پژوهش مقایسه رضایت‌مندی دانشجویان کارشناسی پرستاری در دو روش آموزش از طریق لوح فشرده و آموزش سنتی بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که رضایت‌مندی شرکت‌کنندگان از روش آموزش از طریق لوح فشرده نسبت به شرکت‌کنندگان گروه آموزش سنتی بیش‌تر بود. نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعه‌ی خرمی‌راد و همکاران هم‌سو بود. در مطالعه خرمی‌راد نیز

مقایسه میانگین نمرات رضایت‌مندی دانشجویان دو گروه مورد مطالعه با توجه به کنترل متغیر مداخله‌گر معدل کل دانشجویان با استفاده از آزمون آماری آنکوا نشان داد که نمرات رضایت‌مندی دانشجویان در دو گروه از نظر آماری تفاوت معنادار ( $P=۰/۰۰۶$ ) داشت. متغیر نمرات رضایت‌مندی از شیوه‌ی آموزشی نیز با استفاده از آزمون غیر پارامتریک نشان داد که این متغیر تابع توزیع نرمال است.

دهد(۱۹تا۱۸).

نتایج مطالعه تأیید می‌کند که استفاده از روش آموزش از طریق لوح فشرده موجب افزایش رضایت شرکت‌کنندگان از شیوه تدریس می‌گردد. زیرا آموزش از طریق لوح فشرده به فراگیران این امکان را فراهم می‌سازد تا برنامه‌های آموزشی را بر اساس برنامه‌های دیگر خود تنظیم نمایند. انعطاف‌پذیری در آموزش از طریق لوح فشرده این فرصت را برای آنان فراهم می‌سازد تا تصمیم بگیرند در چه زمانی و در کجا محتوای آموزشی مورد نیاز را دریافت نمایند. به طوری که فرآیند آموزش تعارضی با مسوولیت‌های دیگر آنها نداشته باشد. همچنین قابلیت تکرارپذیری در این روش را می‌توان از عوامل مؤثر در افزایش رضایت فراگیران ذکر نمود(۲۰).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به محدود بودن جامعه‌ی پژوهش اشاره نمود. با توجه به محدود بودن جامعه‌ی پژوهش پیشنهاد می‌شود تا این پژوهش در جامعه‌ی آماری بزرگتر و با تعداد نمونه‌های بیش‌تری انجام شود. همچنین با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی‌های آتی دروس نظری در مراکز آموزشی از جمله دانشکده‌های پرستاری از روش آموزش از طریق لوح فشرده استفاده گردد و همچنین با توجه به مقرون به صرفه بودن این روش، پیشنهاد می‌شود تا روش آموزش از طریق لوح فشرده در آموزش مکاتبه‌ای فراگیران استفاده گردد.

### نتیجه‌گیری

این بررسی نشان داد که رضایت‌مندی دانشجویان پرستاری از آموزش با لوح فشرده در مقایسه با آموزش سنتی بیش‌تر است و مدرسان و سیاست‌گذاران آموزشی می‌توانند با توجه به نتایج این پژوهش، در آموزش دروس نظری پرستاری از روش آموزش با لوح فشرده و یا ادغام آن با سایر روش‌های آموزشی استفاده نمایند. بنابراین در فرآیند ارزشیابی و انتخاب روش‌های

شرکت‌کنندگان گروه آموزش با لوح فشرده رضایت بیش‌تری از روش آموزش سنتی داشتند(۱۵). یکی از علل این تشابه ممکن است یکسان بودن گروه هدف باشد در هر دو پژوهش نمونه‌ها دانشجویان بودند که انگیزه آموزش و یادگیری داشتند و در هر دو دروس تئوری فقط مورد آموزش قرار گرفت. از سوی دیگر، نتایج مطالعه‌ی حاضر با نتایج مطالعه‌ی کولرز و همکاران هم‌سو نبود. نتایج مطالعه‌ی کولرز نشان داد که از نظر میانگین سطح رضایت‌مندی بیماران در دو گروه آموزش از طریق نرم افزار رایانه ای (لوح فشرده) و آموزش سنتی (چهره به چهره) برابر بوده و تفاوت آماری معناداری در آنها مشاهده نشد(۱۳).

در این مطالعه شاید بتوان اختلاف میانگین نمرات رضایت‌مندی از شیوه‌ی آموزش لوح فشرده نسبت به آموزش سنتی را به عواملی چون متفاوت بودن جامعه‌ی هدف، متفاوت بودن محیط آموزشی متفاوت بودن روش انتقال محتوای آموزشی و عدم وجود محدودیت مکانی و زمانی برای مطالعه، در این روش نسبت داد. ادمسون (Adamson) معتقد است که شیوه ارائه آموزش از عواملی است که در رضایت‌مندی فراگیران مؤثر است. وی بیان می‌دارد که اگر فراگیران دریابند که روش آموزش در یادگیری آنها سودمند است، رضایت آنان افزایش می‌یابد(۱۶). از دیگر مواردی که در رضایت‌مندی فراگیران مؤثر است می‌توان به ارائه محتوای آموزشی در زمان مناسب و بدون اتلاف وقت، ارائه محتوای آموزشی به صورت دقیق و منظم و برخورد مناسب با فراگیران اشاره نمود(۱۷) که در مطالعه‌ی حاضر با بهره‌گیری از روش آموزش از طریق لوح فشرده محتوای آموزشی دریافتی محدود به زمان خاصی نبود و فراگیران بدون اتلاف وقت و هزینه نسبت به آموزش حضوری از محتوای درسی بهره‌مند می‌گردید. هر چند نباید فراموش کرد که عوامل فردی و محیط آموزشی می‌تواند رضایت فراگیران را تحت تأثیر قرار

فشرده در آموزش پرستاری کمک نموده و آنان را بیش از پیش به استفاده از این روش ترغیب نماید.

### قدردانی

بدین سبب بر خود لازم می‌دانیم تا از اساتید گرانقدر سرکار خانم دکتر فروغ رفیعی به پاس مشاوره هایشان، و ریاست محترم دانشکده جناب آقای دکتر چراغی و مدیر محترم تحصیلات تکمیلی وقت جناب آقای دکتر نیکبخت و اساتید محترم ناظر و دانشجویان عزیز سپاسگزاری نماییم.

آموزشی توجه به یادگیری فراگیران تنها معیار انتخاب نیست و فرادهندگان در این رابطه باید به رضایت‌مندی فراگیران نیز توجه لازم را مبذول دارند. رضایت‌مندی فراگیران از روش آموزش می‌تواند بر پیشرفت تحصیلی فراگیران اثر بگذارد. با توجه به چالش‌های موجود در زمینه افزایش تعداد فراگیران پذیرفته شده در مراکز آموزشی و عدم تناسب آن با امکانات و فضاهای آموزشی موجود، پیشنهاد می‌گردد تا روش آموزش از طریق لوح فشرده به عنوان یک روش آموزش کارآمد در دروس نظری به کار گرفته شود. امید است که نتایج این تحقیق بتواند اعضای هیأت‌علمی دانشکده‌های پرستاری را در تصمیم‌گیری، انتخاب و تدوین آموزش با لوح

### منابع

1. Safavi A. [General Methods and Techniques of Teaching]. Tehran: Moaser; 2004. [Persian]
2. Amanat D, Momeni Daraei S, Amanat N. [Evaluation of the Students' Attitude and Satisfaction of Educational Situation in Shiraz Dental School]. Journal of dentistry Shiraz University of medical science. 2010; 10(4): 54-9. [Persian]
3. Grant BG. Holistic Educational Thought in 12 UK [Dissertation]. Urbana, Illinois: University of Illinois at Urbana Champaign; 2014.
4. Bayan H, Shakiba Moghadam M. [Management of new approaches in education]. 3<sup>th</sup>ed. Tehran: Education center of state management; 2001. [Persian]
5. Zolfaghari M, Mehrdad N, Parsa Yekta N, Salmani Barogh 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. 2009; 7(1): 31-39. [Persian]
6. Young LE, Paterson BL. Teaching Nursing: Developing a Student-centered Learning Environment. 1<sup>st</sup>ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
7. Bloomfield J, Robert J, While A. The effect of computer -assisted learning versus conventional teaching method on the acquisition and retention of handwashing theory and skills in pre-qualification nursing students: Arandomized control trial. International Journal of Nursing Studies. 2010; 47(3): 287-94.
8. Woodall J. E-Learning: Maturing Technology Bring Balance & Possibilities to Nursing Education. 2009. [cited 7 March 2011] Available from: <http://www.matherlifewaysinstituteonaging.com/wp-content/uploads/2012/03/elearning-maturing-technology.pdf>
9. Padalino Y, Peres HH. E-Learning: A Comparative Study For Knowlege Apprehension Among Nurses. Rev Lat Am Enfermagem. 2011; 15(3): 397-403.
10. Hasan Zadeh S, Amini A, Shaghaghi A, Hasan Zadeh P. [Results of evaluation of the medical students satisfaction from Clinical Skill Lab (CSL) of Tabriz]. Iranian Journal of Medical Education. 2002; 2(0): 27-27. [Persian]
11. Alavi S, Shariati M. [Investigating employees' satisfaction with e-learning courses in Tehran University of Medical Sciences]. Iranian Journal of Medical Education. 2010; 10(3): 200-210. [Persian]
12. Jeffries PR, Wolf S, Linde B. Technology-based vs. traditional instruction. A comparison of two methods for teaching the skill of performing a 12-lead EKG. Nurs Educ Perspect. 2003; 24(2): 70-4.
13. Keulers BJ, Welters CFM, Spauwen PHM, Houpt P. Can face- to- face patient education be replaced by

- computer based education? A randomised trial. *Patient Education and Counseling*. 2007; 67(1): 176-82.
14. Ahmadi M, khoobi M, Mohamadi N. [theories of learning and teaching methods with an overview of the educational systems on the world]. 1<sup>st</sup>ed. Tehran: hakim hidagi; 2012. [Persian]
  15. Khorami Rad A, Heydari A, Ahmari Tehrani H. [Comparison of Two Self-Learning Methods (CD-Rom or Booklet) for Physician Education about Reporting Diseases Cases]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011; 11(2): 149-159. [Persian]
  16. Adamson I, Shine J. Extending the new technology acceptance model to measure the end user information systems satisfaction in a mandatory environment: A bank's treasury. *Technology Analysis & Strategic Management*. 2003; 15(4): 441-55.
  17. Alagheband A. [Principle of educational management]. 3<sup>th</sup>ed. Tehran: Ravan Publication; 2000. [Persian]
  18. Baykal U, Sokmen S, Korkmaz S, Akgun E. Determining student satisfaction in a nursing college. *Nurse Educ Today*. 2005; 25(4): 255-62.
  19. Umbach PD, Porter SR. How do academic department impact student satisfaction. *Research in Higher Education*. 2002; 43(2): 209-34.
  20. Iran technical and vocational training organization. [What is E-learning]. 2011. [cited 28 May 2012] Available from: <http://elearning. irantvto. ir/?page=virtuallearning> [Persian]



# A Comparison of Nursing Students' Satisfaction in Compact Disc-based Education vs. Traditional Education

Mitra Khoobi<sup>1</sup>, Majid Ahmadi Hedayat<sup>2</sup>, Nooredin Mohamadi<sup>3</sup>, Soroor Parvizi<sup>4</sup>, Hamid Haghani<sup>5</sup>, Fatemeh Izadibidani<sup>6</sup>

## Abstract

**Introduction:** Given the variety of educational methods and the conditions and facilities, selecting appropriate methods is one of the instructors' practices to achieve educational goals. The aim of this study was to compare Nursing Students' Satisfaction with CD-based and traditional education at Tehran University of Medical Sciences.

**Methods:** This research was a quasi-experimental study. The study population consisted of all nursing students who had to pass community health course (3) in 2012-2013 academic years (n=38). The participants were divided equally into two groups of CD-based education and traditional education through randomized block allocation method. Data collection tool was a researcher-made questionnaire which measured students' satisfaction with the methods and was completed at the end of the course. Data were analyzed using descriptive statistics (mean, standard deviation), Analysis of Covariance (ANCOVA), Chi-square test and independent t-test.

**Results:** The means and standard deviations of satisfaction were  $74.37 \pm 16.31$  and  $58.74 \pm 15.17$  (out of 100) for the experimental and control groups respectively. The comparison of satisfaction mean scores showed a significant difference between groups ( $P=0.006$ ).

**Conclusion:** According to the findings, students seem to be more satisfied with CD-based education than traditional education. Instructors and policymakers then may employ CD-based education in teaching theoretical courses of nursing or use it in combination with other methods.

**Keywords:** Traditional education, CD-based education, satisfaction, nursing students.

## Addresses:

<sup>1</sup>. PhD Student of Nursing Education, Medical-Surgical Group, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: mkhoobi@muq.ac.ir

<sup>2</sup>. (✉) Instructor, MSc in Critical Care, Critical Care Nursing Group, Ebnesina Hospital. Email: majidhmdy@yahoo.com

<sup>3</sup>. Associate Professor, Critical Care Nursing Group, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: noredin.mohammadi@iums.ac.ir

<sup>4</sup>. Full Professor, Pediatric Nursing Group, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: S\_parvizy@yahoo.com

<sup>5</sup>. Associate professor, Biostatistics Group, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: haghani511@yahoo.com

<sup>6</sup>. MSc in Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: fezadi85@gmail.com