

مقایسه‌ی تأثیر دو روش آموزشی سخنرانی و الکترونیکی بر دانش و نگرش دانشجویان پرستاری نسبت به الکتروشوک_درمانی

مرتضی نصیری*: دانشجوی کارشناس‌ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.
مصطفی نصیری: دانشجوی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشکده‌ی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر، بوشهر، ایران.
محسن داوری‌پناه: دانشجوی کارشناس‌ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.
سارا آدرویشی: دانشجوی کارشناس‌ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

چکیده: الکتروشوک_درمانی یکی از روش‌های درمانی است که با وجود کاربرد گسترده‌ی آن در درمان برخی از بیماری‌های روانی هنوز سطح دانش و نگرش افراد حتی پرسنل پزشکی و پرستاری نسبت به این روش ضعیف است. از آن‌جا که مهمترین هدف هر رویکرد آموزشی ارتقای سطح دانش و نگرش یادگیرنده است و نظر به این که روش‌های سنتی آموزش مانند سخنرانی به تنهایی پاسخگوی نیازهای دانشجویان نیست، این مطالعه با هدف مقایسه‌ی تأثیر آموزش الکتروشوک_درمانی به دو روش سخنرانی و الکترونیکی بر دانش و نگرش دانشجویان پرستاری انجام شده است. این پژوهش نیمه‌تجربی بر روی ۴۰ دانشجوی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در سال ۱۳۹۲ انجام شد. دانشجویان به روش سرشماری و غیرتصادفی با توجه به معیارهای ورود و خروج انتخاب و به دو گروه ۲۰ نفری کنترل (آموزش از طریق سخنرانی) و آزمایش (آموزش الکترونیکی به وسیله‌ی لوح فشرده) تقسیم شدند. قبل و ۲ هفته بعد از مداخله، اطلاعات مربوط به دانش و نگرش دانشجویان در مورد الکتروشوک_درمانی به وسیله‌ی پرسش‌نامه‌ی محقق‌ساخته جمع‌آوری شده و داده‌ها با استفاده از نسخه‌ی ۱۹ نرم‌افزار SPSS و به وسیله‌ی توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار، آزمون‌های t و کای اسکویر تجزیه و تحلیل شدند. پس از مداخله، دانش و نگرش هر دو گروه نسبت به قبل از مداخله افزایش معناداری یافت ($P < 0/05$). میانگین افزایش آگاهی در گروه سخنرانی $7/55 \pm 4/40$ و در گروه آموزش الکترونیکی $10/55 \pm 3/97$ بود که اختلاف معنادار می‌باشد ($P = 0/03$)، اما افزایش نگرش در گروه سخنرانی $2/05 \pm 4/96$ و در گروه آموزش الکترونیکی $1/95 \pm 5/82$ بود که تفاوت معنادار نیست. با توجه به این که آموزش الکترونیک بر دانش دانشجویان مؤثرتر از سخنرانی بود، به کارگیری آن در فرآیند آموزش توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: آموزش الکترونیکی، سخنرانی، الکتروشوک_درمانی، دانش، نگرش، دانشجویان پرستاری.

***نویسنده‌ی مسؤو:** دانشجوی کارشناس‌ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

مقدمه

الکتروشوک_درمانی (Electroconvulsive therapy) به تحریک الکتریکی برنامه‌ریزی شده‌ی مغز جهت شروع فعالیت‌های تشنجی گفته می‌شود که طی آن با عبور جریان الکتریکی ۷۰ تا ۱۵۰ ولتی به مدت ۰/۱ تا ۱ ثانیه از مغز بیمار، تشنجی به مدت ۲۰ تا ۲۵ ثانیه ایجاد شده که با اثرات درمانی همراه است (مهرابیان و همکاران، ۱۳۸۱؛ ملکی و همکاران، ۱۳۸۹). الکتروشوک_درمانی یکی از قدیمی‌ترین درمان‌هایی است که همواره در مورد بیماری‌های روانی به کار رفته است و تاریخچه‌ی آن به قرن شانزدهم بر می‌گردد (حجتی و همکاران، ۱۳۹۱). امروزه این روش درمانی، کاربرد گسترده‌ای یافته و یک روش درمانی اجتناب‌ناپذیر در بسیاری از بیماران روان‌پزشکی گزارش شده است (مهرابیان و همکاران، ۱۳۸۱). بر اساس معیارهای انجمن روان‌پزشکی آمریکا، سالانه حدود ۱۰۰ هزار بیمار در ایالت متحده تحت الکتروشوک_درمانی قرار می‌گیرند و ۷۰٪ تا ۹۰٪ آن‌ها پاسخ بالینی مناسبی به آن نشان می‌دهند (آخوندی و همکاران، ۱۳۹۰). این روش درمانی در بیماران با افسردگی شدید که به درمان دارویی جواب نداده‌اند، بیمارانی که مصرف آنتی‌سایکوتیک‌ها برای آن‌ها منع مصرف دارد، در علائم شدید سایکوز و میل به خودکشی یا دگرگوشی، مواردی که نیاز به پاسخ درمانی فوری و سریع وجود دارد (ملکی و همکاران، ۱۳۸۹؛ حجتی و همکاران، ۱۳۹۱؛ اسکوت، ۲۰۰۵)، در بیماران قلبی و آن‌هایی که نمی‌توانند عوارض نامطلوب داروهای سه حلقه‌ای را تحمل کنند و همچنین زنان حامله قابل استفاده می‌باشد (کوشان و واقعی، ۱۳۹۰؛ حجتی و همکاران، ۱۳۹۱؛ آخوندی و همکاران، ۱۳۹۰).

بر اساس انجمن روان‌پزشکی آمریکا، عوارض احتمالی این روش در برابر منافع درمانی آن ناچیز است. این عوارض شامل افزایش ضربان قلب و فشار خون، تحریک عصب واگ، انقباضات شدید عضلانی، آریتمی، سر درد، اغتشاش شعور، دلیریوم، از دست دادن حافظه، شکستگی دندان، کمر درد و درد عضلانی، آمبولی و آپنه می‌باشد که واکنش‌های زیادی را در مردم و حتی در پرستاران و پزشکان ایجاد کرده است که بسیاری از آن‌ها منفی بوده و بر پایه‌ی نگرش‌های غیر علمی گذشته در مورد این روش درمانی استوار می‌باشد (مهرابیان و همکاران، ۱۳۸۱؛ نجفی و همکاران، ۱۳۸۹؛ ضمیری و شعبانی، ۱۳۹۰). به نقل از رنجبر و همکاران (۱۳۸۸) طبق نظر هاریسون و کارزمیکر روان‌پرستاران نقش به‌سزایی بر روی کیفیت مراقبت از بیماران در حوزه‌هایی مانند: اضطراب، ترس، کمبود دانش و

تغییر در خود دارند. از آنجایی که بررسی نیازهای بیمار اساس تمام مراقبت‌های پرستاری است و وجود دیدگاه‌های منفی نسبت به الکتروشوک_درمانی می‌تواند موجب انتقال آن به بیمار و خانواده‌ی آن‌ها شود و پذیرش آن را از سوی بیمار و اطرافیان وی تحت تأثیر قرار دهد، پرستاران باید قادر به شناسایی برداشت‌های نادرست در بیماران نسبت به این روش درمانی باشند. از این‌رو برای پرستارانی که در محیط کار آن‌ها الکتروشوک_درمانی انجام می‌شود، داشتن دانش و نگرش مناسب امری حیاتی است و تنها در این صورت است که می‌توانند اطلاعات کامل، درست و بدون سوگیری برای بیمار و خانواده‌ی وی ارائه نمایند (مهرابیان و همکاران، ۱۳۸۱). اکثر دانشجویان پرستاری در آینده مشغول به کار پرستاری خواهند شد و نگرش و دانش آن‌ها در مورد الکتروشوک_درمانی ممکن است در تصمیم‌گیری خانواده‌ی بیمار و خود بیمار برای انتخاب این روش درمانی تأثیر داشته باشد (بینر، ۲۰۰۶؛ جیمز و همکاران، ۲۰۱۰). مطالعات نشان داده که دانش و نگرش دانشجویان پرستاری نسبت به الکتروشوک_درمانی پایین می‌باشد. بال هارا و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی که دانش و نگرش دانشجویان پرستاری را مورد بررسی قرار دادند، پایین بودن سطح دانش و نگرش آن‌ها را گزارش می‌نمایند. در مطالعه‌ی جیمز و همکاران (۲۰۱۰) سطح دانش و نگرش دانشجویان پرستاری در زمینه‌ی الکتروشوک_درمانی نسبت به پرسنل شاغل پایین‌تر بیان شده است. در مطالعه‌ی دیگر که بینر و همکاران (۲۰۰۶) با هدف مقایسه‌ی سطح دانش و نگرش دانشجویان پرستاری با پزشکی در زمینه‌ی الکتروشوک_درمانی در ایرلند انجام دادند، نتایج سطح نگرش و دانش پایین‌تر در دانشجویان پرستاری نسبت به دانشجویان پزشکی را گزارش می‌دهد. با توجه به افزایش تعداد دانشجویان و کم بودن تعداد درمان با الکتروشوک_درمانی و اجرای این روش در ساعاتی خاص بسیار مشکل است که بتوان به همه‌ی دانشجویان این روش درمانی را به طور مستقیم نشان داد. از آنجا که برنامه‌ریزی آموزشی، برای تبدیل دانشجویان پرستاری به پرستارانی که بتوانند به طور مستقل و با کفایت در امر مراقبت از بیمار فعالیت کنند، نقش حیاتی دارد، واضح است که برنامه‌ریزی صحیح در زمینه‌ی آموزش نیازمند انتخاب روش مناسب است (پیروی و همکاران، ۱۳۸۴؛ ادموند، ۲۰۰۱).

امروزه برای اجرای آموزش سلامت از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود که از جمله‌ی آن‌ها می‌توان به: سخنرانی، بحث در گروه‌های کوچک، ایفای نقش، اجرای نمایش،

آموزشی دست یابند (عگبیهی و همکاران، ۱۳۹۱). در چنین فضای آموزشی بر خلاف آموزش سنتی، افراد به اندازه‌ی توانایی خود از موضوعات بهره‌مند می‌گردند (رضایی راد و محمدی اترگله، ۱۳۹۱). به طور کلی ۶ دسته‌بندی برای یادگیری الکترونیکی ارائه شده که یکی از این دسته‌بندی‌ها، یادگیری الکترونیکی بدون حضور و بدون ارتباطات الکترونیکی (از نوع خود-آموزی) مثل استفاده از رسانه‌های از قبل ضبط شده همچون سی‌دی رام (CD-ROM) و دی‌وی‌دی (DVD) است (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰). آموزش به‌وسیله‌ی لوح فشرده یک روش نوین آموزشی است که در آن از مهمترین راه‌های انتقال مفاهیم یعنی مفاهیم دیداری و شنیداری به طور بهینه و همچنین از محیط‌ها و جلوه‌های جذاب نمایشی برای جلب توجه و ایجاد علاقه در فراگیر، به منظور فراگیری بهتر استفاده می‌شود (اقوامی و همکاران، ۱۳۹۰؛ خدادادی و همکاران، ۱۳۹۲). بر اساس تحقیقات صورت گرفته، دانشجویانی که به جای جزوه از لوح فشرده‌ی آموزشی استفاده می‌کنند با انگیزه‌تر از بقیه‌ی دانشجویان هستند (ترپکا و همکاران، ۲۰۰۸). در بعضی مطالعات نیز اثربخشی آموزش به‌وسیله‌ی لوح‌های فشرده بر دانش، نگرش و یادگیری دانشجویان بهتر از سایر روش‌های آموزشی نظیر سخنرانی، کتابچه و غیره گزارش شده است (روستوم و همکاران، ۲۰۰۲؛ قنبری و همکاران، ۱۳۸۳). با وجود تمامی مزایای ذکر شده، نتایج بعضی تحقیقات نشان می‌دهند که این نوع آموزش‌ها نیز محدودیت‌های خاص خود را دارند (صالحی عمران و سالاری، ۱۳۹۱). بر اساس نظر منتقدان، این روش آموزشی شاید نتواند جانشین معلم، تعاملات انسانی و عاطفی و ارتباط چهره به چهره که در کلاس درس و روش سنتی ایجاد می‌گردد، شود (سعیدی نجات و وفاپی نجار، ۱۳۹۰).

علاوه بر این، در بعضی مطالعات اثربخشی آن کمتر از سایر روش‌ها گزارش شده است. نتایج مطالعه‌ی پیشگویی و همکاران (۱۳۹۱) که با هدف مقایسه‌ی سه روش سخنرانی، حل مسأله و خود-آموزی با رایانه، بر مهارت محاسبه‌ی داریویی درس مراقبت‌های ویژه در دانشجویان کارشناسی پرستاری انجام پذیرفت، نشان می‌دهد که یادگیری در گروه خود-آموز با رایانه نسبت به سخنرانی و حل مسأله کمتر است. بدیهی است که به کارگیری روش‌های جدید آموزش، مرهون رویکرد اساسی به امر پژوهش در آموزش بوده و امروزه نمی‌توان سیستم‌های آموزشی را بی‌نیاز از پژوهش دانست. با توجه به نتایج ضد و نقیض تأثیر روش‌های سخنرانی و آموزش الکترونیکی بر دانش و نگرش

نمایش فیلم، مشاهده‌ی مستقیم، آموزش الکترونیک و غیره اشاره نمود (خاتونی و همکاران، ۱۳۹۰؛ پیشگویی و همکاران، ۱۳۹۱؛ فضل‌جو و همکاران، ۱۳۸۹). سخنرانی را می‌توان یکی از روش‌های سنتی آموزش سلامت به حساب آورد که از دیر باز بسیار مورد استفاده قرار گرفته و شاید بتوان آن را نخستین شیوه‌ی آموزشی نامید. آموزش به روش سخنرانی برای همه‌ی افراد در برهه‌ای از زمان اجتناب‌ناپذیر است، زیرا وسیله‌ی مناسبی برای ارائه‌ی اطلاعات پایه و انتقال علوم تجربی و حتی در برخی شرایط مناسب‌ترین روش تدریس است. با این وجود، در این روش استاد اطلاعات را به صورت یک طرفه به دانشجویان ارائه می‌دهد و دانشجویان به صورت غیرفعال مطالب را دریافت نموده و با وجود تفاوت‌های فردی در شرایط یکسان آموزش می‌بینند. در روش سخنرانی به تفاوت‌های فردی توجه نمی‌شود و استاد در حکم منبع و مخزن اطلاعاتی است که اطلاعات را به ذهن دانشجویان انتقال می‌دهد (فتاحی بافقی و همکاران، ۱۳۸۶). از دیگر معایب این روش می‌توان غیرفعال بودن دانشجویان، ایجاد خستگی و کسالت در صورت سخنرانی طولانی‌مدت، ارتباط یک‌طرفه، عدم فرصت کافی برای طرح پرسش و اشکال، عدم وجود انگیزه و نیاز داشتن به مهارت‌های کلامی مناسب را نام برد (خراشی زاده، ۱۳۹۰؛ نوروزی و همکاران، ۱۳۹۰). علاوه بر این، در این روش حدود ۸۰ درصد آموزش‌های ارائه شده، در عرض ۸ هفته فراموش می‌شود (صفری و همکاران، ۱۳۸۵). بنابراین، در دهه‌های اخیر با پیشرفت‌های چشم‌گیری که در تکنولوژی آموزشی به وجود آمده است، لزوم تجدید نظر در روش‌های سنتی تدریس و استفاده از روش‌های نوین و دانشجو محور از سوی سیستم‌های آموزشی احساس شده و کاربرد این روش‌ها در علوم مختلف از جمله علوم پزشکی متداول شده است.

یکی از روش‌های نسبتاً نوین آموزشی و دانشجو محور استفاده از آموزش الکترونیکی (E-Learning) است (رضایی راد و محمدی اترگله، ۱۳۹۱). آموزش الکترونیکی به مجموعه‌ی وسیعی از نرم‌افزارهای کاربردی و شیوه‌های آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات اعم از رایانه، دیسک فشرده، شبکه، اینترنت، اینترنت و غیره گفته می‌شود که امکان آموزش و یادگیری را برای هر فرد در هر زمینه، در هر زمان و مکان به صورت مادام‌العمر فراهم می‌سازد (دلاور و قربانی، ۱۳۹۰). به عبارت دیگر، آموزش الکترونیکی به عنوان یک نوع آموزش انفرادی محسوب می‌شود که در آن فراگیران قادرند با توجه به استعدادهای خود به هدف‌های

صفر تعلق می‌گرفت، بنابراین حداکثر نمره‌ی دریافتی ۴۰ و حداقل نمره صفر بود. سؤالات سنجش نگرش شامل ۹ سؤال در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای (کاملاً موافقم= ۵ تا کاملاً مخالفم= ۱) بود، بنابراین بیشترین نمره‌ی نگرش افراد ۴۵ و کمترین نمره، ۹ در نظر گرفته شد (در مورد سؤالات نگرش منفی، نمره‌دهی معکوس انجام شد به طوری که گزینه‌ی کاملاً موافقم= ۱ و کاملاً مخالفم= ۵ در نظر گرفته شد). جهت تعیین اعتبار علمی و روایی ابزار پژوهش از روش روایی محتوا استفاده گردید. بدین منظور که پرسش‌نامه به ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی روان‌پرستاری کشور که سابقه‌ی تدریس در زمینه‌ی الکتروشوک_درمانی داشتند، جهت بررسی ارجاع داده شد و میزان موافقت آن با اجزای چارچوب پیشنهادی اخذ و پس از شناسایی اشکالات، اصلاحات لازم صورت گرفته و سؤالات نهایی انتخاب گردید. جهت بررسی اعتماد علمی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب پایایی ۰/۸ در حیطه‌ی دانش و ۰/۷۵ در حیطه‌ی نگرش به دست آمد. بنابراین، ابزار گردآوری داده‌ها از پایایی و روایی مناسب برخوردار بودند.

جهت سنجش دانش و نگرش دانشجویان، پس از اخذ رضایت‌نامه‌ی کتبی پرسش‌نامه‌ها در هر دو گروه توزیع شده و از هر دو گروه به‌وسیله‌ی سؤالات ذکر شده پیش‌آزمون گرفته شد. سپس نمونه‌ها به دو گروه ۲۰ نفره‌ی آموزش از طریق سخنرانی و آموزش الکترونیکی تقسیم شدند. به یک گروه شش ساعت آموزش حضوری و به گروه دیگر لوح فشرده‌ی محتوی آموزشی الکتروشوک_درمانی داده شد. آموزش حضوری در سه جلسه‌ی دو ساعته در طی یک هفته توسط روان‌پرستار دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با استفاده از روش مرسوم (سخنرانی و پرسش و پاسخ) انجام شد. محتوای آموزشی این جلسات شامل: تعریف الکتروشوک_درمانی، مزایا، معایب و عوارض آن، آموزش مراقبت‌های پرستاری لازم و سایر نکات مهم در این رابطه بود. برای گروه دیگر نیز همان محتوا در قالب نرم‌افزار محقق‌ساخته در اختیار دانشجویان قرار داده شد. جهت طراحی نرم‌افزار از فلاش و فتوشاپ، طراحی صفحات و قالب‌بندی آن‌ها استفاده شد. طراحی صفحات به گونه‌ای بود که در هر صفحه، نمایش فیلم، کلید ورود و خروج، محتوا، آزمون، امکان جواب به سؤال‌ها و دسترسی به جواب سؤال‌ها مقدور بود. در قسمت منابع نیز لینک‌هایی برای دسترسی کاربران به آخرین و جامع‌ترین منابع اطلاعاتی وجود داشت. در این گروه، طی جلسه‌ی روش کار با لوح فشرده تهیه شده به دانشجویان آموزش

دانشجویان و نظر به این که مطالعات مرور شده ضعیف بودن سطح دانش و نگرش دانشجویان پرستاری نسبت به الکتروشوک_درمانی را گزارش می‌کنند، و از آن‌جا که الگوی رایج تدریس این روش درمانی سخنرانی می‌باشد؛ بر آن شدیم تا تأثیر آموزش الکتروشوک_درمانی به دو روش سخنرانی و آموزش الکترونیکی (با استفاده از لوح فشرده) را بر دانش و نگرش دانشجویان پرستاری بررسی نماییم.

روش کار

این پژوهش از نوع شبه‌تجربی و از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با طرح دو گروهی است که در آن میانگین نمره‌ی دانش و نگرش دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در نیم‌سال دوم سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ قبل و بعد از آموزش به دو روش سخنرانی و آموزش الکترونیکی الکتروشوک_درمانی مورد سنجش واقع شد. نمونه‌گیری به صورت غیر تصادفی و سرشماری بود. معیارهای ورود به پژوهش شامل تحصیل در ترم ششم پرستاری در زمان پژوهش، علاقه‌مندی به شرکت در پژوهش، انتخاب واحد کردن درس نظری پرستاری بهداشت روان (۲) برای اولین بار، عدم شرکت در تحقیقات مشابه قبلی و آشنایی با رایانه و نحوه‌ی استفاده از لوح فشرده آموزش الکترونیکی بود. معیارهای خروج شامل: عدم همکاری در پر کردن پرسش‌نامه در هر یک از مراحل و اذعان به عدم تمایل جهت شرکت در آموزش بود. در ابتدا ۴۲ دانشجو که معیارهای ورود به پژوهش را دارا بودند، انتخاب شدند. جهت به حداقل رساندن تأثیر سایر متغیرها و همگن شدن، نمونه‌ها با توجه به سن، جنس و معدل ترم قبل به دو گروه تقسیم شدند. سپس برای دانشجویان با استفاده از جدول اعداد تصادفی شماره‌ای در نظر گرفته شد و با تخصیص تصادفی در دو گروه کنترل (آموزش به شیوه‌ی سخنرانی) و تجربی (آموزش با استفاده از لوح فشرده) قرار گرفتند. قابل ذکر است که به علت تداخل برنامه‌ی کلاسی و کارآموزی، ۲ نفر تمایل به ادامه شرکت در پژوهش را نداشتند، لذا تعداد دانشجویان به ۴۰ نفر تقلیل یافت. در نهایت تعداد شرکت‌کنندگان در هر دو گروه ۲۰ نفر بود.

جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌ی محقق‌ساخته استفاده شد. این پرسش‌نامه شامل سه بخش مشخصات دموگرافیک، سؤالات حیطه‌ی دانش و سؤالات مربوط به نگرش بود. سؤالات دانش، ۴۰ سؤال چهار گزینه‌ای بود که هر سؤال یک پاسخ صحیح داشته و به پاسخ صحیح نمره‌ی یک و پاسخ‌های غلط و نمی‌دانم (در کلیه‌ی سؤالات مربوط به آگاهی گزینه‌ی چهارم کلمه‌ی «نمی‌دانم» بود) نمره‌ی

بعد در هر گروه و آزمون کای اسکور جهت مقایسه‌ی ویژگی‌های دموگرافیک در دو گروه تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

میانگین سنی گروه آزمایش و گروه کنترل به ترتیب $20/83 \pm 6/53$ و $21/80 \pm 5/54$ بود. در گروه آزمایش ۳۶٪ مؤنث و تمام دانشجویان متأهل بودند. در حالی که در گروه کنترل ۳۲٪ مؤنث و ۹۶٪ مجرد بودند. میانگین معدل ترم قبل گروه آزمایش $17/05 \pm 0/94$ و گروه کنترل $16/88 \pm 1/02$ بود. در مقایسه دو گروه از نظر ویژگی‌های فوق، تفاوت معناداری در هیچ‌یک از موارد بین دو گروه دیده نشد. میانگین نمرات حیطه‌ی دانش و نگرش دانشجویان در دو گروه قبل از مداخله‌ی آموزشی تفاوت معناداری نشان نداد، در حالی که پس از مداخله‌ی آموزشی، افزایش معناداری ($P=0/04$) در هر دو گروه سخنرانی و آموزش الکترونیکی مشاهده شد (جدول ۱ و ۲). در مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی دانش و نگرش دو گروه پس از مداخله‌ی آموزشی، میانگین نمره‌ی دانش گروه آموزش الکترونیکی به طور معناداری ($P<0/001$) بیشتر از گروه سخنرانی بود (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه‌ی میانگین نمرات دانش قبل و بعد از مداخله در دو گروه مورد مطالعه

دانش	گروه	میانگین و انحراف معیار	آزمون t	مقدار P
قبل مداخله	کنترل	۲۵/۹۰±۴/۲۹	۰/۴	P=
	آزمایش	۲۷/۰۵±۴/۴۴		
بعد مداخله	کنترل	۳۳/۴۵±۳/۸۸	۰/۰۰۱	P<
	آزمایش	۳۷/۶۰±۱/۸۱		

ولی در مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی نگرش پس از مداخله دو گروه اختلاف معناداری مشاهده نشد (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه‌ی میانگین نمرات نگرش قبل و بعد از مداخله در دو گروه مورد مطالعه

نگرش	گروه	میانگین و انحراف معیار	آزمون t	مقدار P
قبل مداخله	کنترل	۱۹/۴۰±۴/۴۲	۰/۶۸	P=
	آزمایش	۱۸/۸۵±۴/۱۴		
بعد مداخله	کنترل	۲۱/۴۵±۴/۲۴	۰/۶۴	P=
	آزمایش	۲۰/۸۰±۴/۴۰		

برای بررسی دقیق‌تر آماری، میزان افزایش نمره‌ی دانش و نگرش رخ داده در هر دانشجوی نیز محاسبه و میانگین نمره‌های ارتقا، در دو گروه مورد مقایسه قرار گرفت که نتایج نشان داد، میانگین و انحراف معیار ارتقای حیطه‌ی دانش در گروه آموزش الکترونیکی $10/55 \pm 3/96$ و در گروه سخنرانی $7/55 \pm 4/41$ بوده است که اختلاف معنادار است. میانگین ارتقای نگرش در گروه آموزش الکترونیکی

داده شد و از مهارت آن‌ها در استفاده از این لوح فشرده اطمینان حاصل شد. جهت طراحی نرم‌افزار ابتدا در مورد نرم‌افزارهای کاربردی که در این زمینه وجود داشت به جستجو پرداخته شد، که چنین نرم‌افزاری پیدا نشد. بنابراین، بعد از تهیه‌ی محتوای آموزشی بر اساس اهداف از پیش تعیین شده، نظرات اعضای هیأت علمی در مورد این نرم‌افزار و محتوا کسب گردید و بعد از انجام اصلاحات پیشنهادی، نرم‌افزار نهایی طراحی گردید. لازم به ذکر است که مدت در نظر گرفته شده برای آموزش الکترونیکی نیز یک هفته بود که طی این یک هفته، پس از ارائه‌ی نرم‌افزار، یک جلسه‌ی حضوری برای رفع اشکال و پرسش و پاسخ برای دانشجویان برگزار شد که تاریخ برگزاری آن از طریق پیام کوتاه و تابلوی اعلانات به اطلاع دانشجویان رسید. در صورت مواجه شدن دانشجویان با مشکل یا سؤال خاص که قادر به یافتن راه حل آن نبودند، می‌توانستند با ارسال پست الکترونیکی به مدرس و یا سایر هم‌گروهان خود به رفع اشکال بپردازند. به منظور کاهش احتمال پی‌گیری نکردن مراحل آموزش توسط دانشجویان در طول دوره‌ی آموزش، هر روز دانشجویان به استفاده از مطالب نرم‌افزار از طریق پیام کوتاه تشویق شدند و در صورتی که پیام با موفقیت به دست آن‌ها می‌رسید از آن‌ها خواسته شد که یک پیام بدون متن به مدرس ارسال نمایند. قابل ذکر است که پس از ارسال پیام یادآوری به دانشجویان، در صورت عدم دریافت سه پیام بدون متن توسط مدرس مبنی بر دریافت پیام توسط دانشجویان، پی‌گیری از طریق تماس تلفنی صورت می‌گرفت و در صورت عدم پاسخ‌دهی، دانشجویان از مطالعه حذف می‌شد.

دو هفته پس از اتمام آموزش، پرسش‌نامه توسط افراد هر گروه تکمیل شده و دانش و نگرش هر یک از گروه‌ها به‌وسیله‌ی سؤالاتی که جهت پیش‌آزمون استفاده شد، مورد سنجش قرار گرفت. لازم به ذکر است که هر دو روش توسط یک مدرس اجرا شد و توزیع نمونه‌ها در دو گروه به صورت تصادفی، توسط یک پژوهشگر انجام گرفت. جهت جلوگیری از تورش، از روش بی‌خبر سازی سه‌سویه استفاده شد؛ بدین صورت که در تجزیه و تحلیل آماری نمرات مربوط به گروه‌های مختلف، کد گروه‌ها برای تحلیل‌گر ناشناخته بود و کور سازی در مرحله‌ی پیش‌آزمون هم بر اساس عدم آگاهی مدرس از گروه دانشجویان تخصیص یافته در هر گروه آموزشی بود. داده‌ها پس از جمع‌آوری به کمک نسخه‌ی ۱۹ نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های تی (t) مستقل به منظور مقایسه‌ی میانگین دو گروه، آزمون تی زوجی به منظور مقایسه‌ی میانگین قبل و

۱/۹۵±۵/۸۳ و در گروه سخنرانی ۲/۰۵±۴/۹۷ بود که اختلاف معنادار نمی‌باشد (جدول ۳).

جدول ۳: مقایسه‌ی میانگین افزایش نمره‌ی دانش و نگرش دو گروه به دنبال مداخله‌ی آموزشی

مقدار t	آزمون P	میانگین و انحراف معیار	گروه	افزایش نمره
۲/۲۶	P=۰/۰۳	۷/۵۵±۴/۴۰	کنترل	دانش
		۱۰/۵۵±۳/۹۷	آزمایش	
	P=۰/۹۵	۲/۰۵±۴/۹۶	کنترل	نگرش
		۱/۹۵±۵/۸۲	آزمایش	

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، مقایسه‌ی تأثیر دو روش آموزش از طریق سخنرانی و الکترونیکی (با استفاده از لوح فشرده) بر دانش و نگرش دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی بوشهر نسبت به الکتروشوک_درمانی بود. نتایج نشان داد که میزان دانش و نگرش دانشجویان در هر دو گروه، بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله به صورت معناداری بهبود یافته است. این بدین معناست که هر دو روش، تأثیر یکسانی بر افزایش دانش و نگرش دانشجویان دارند و نشان‌گر آن است که آموزش الکترونیکی، تأثیری مثبت و مشابه با روش سنتی داشته است. یافته‌های این پژوهش، با نتایج تحقیقاتی که روش الکترونیکی را مشابه روش سنتی یا سایر روش‌ها در حیطه‌ی دانش و نگرش گزارش نموده‌اند، مشابهت دارد. نتایج مطالعه‌ی خدادادی و همکاران (۱۳۹۲) که به مقایسه‌ی تأثیر آموزش مراقبت از پیس میکر به دو روش آموزش با لوح فشرده و آموزش گروهی بر آگاهی و عملکرد پرستاران پرداختند، بیانگر آن است که هر دو روش آموزش گروهی و آموزش با لوح فشرده، در ارتقای آگاهی و عملکرد پرستاران مؤثر بوده است که در راستای نتایج پژوهش حاضر است. وسیلی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهش خود تأثیر سه روش آموزشی سخنرانی، اعتقاد بهداشتی و یادگیری الکترونیک را بر آگاهی و نگرش دانشجویان با استفاده از نرم‌افزار دانشگاه‌های اصفهان در ارتباط با عوامل مؤثر بر پیش‌گیری از بیماری‌های قلبی عروقی مقایسه نمودند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که میزان آگاهی و نگرش در هر سه گروه پس از آموزش به طور معناداری افزایش یافته است. نتایج مطالعه‌ی قنبری و عطرکار (۱۳۸۳) که با هدف مقایسه‌ی دو روش آموزش با لوح فشرده و کتابچه بر دانش و نگرش دانشجویان پرستاری و مامایی در مورد خودآزمایی پستان در دانشگاه علوم پزشکی گیلان صورت گرفت نیز با نتایج مطالعه‌ی حاضر همسو است. هم‌چنین روستوم و همکاران (۲۰۰۲) در مطالعه‌ی خود نشان دادند که هر دو شیوه‌ی آموزشی کتابچه و الکترونیک موجب ارتقای آگاهی و نگرش

زنان یائسه نسبت به تصمیم‌گیری در مورد پذیرش هورمون تراپی جایگزین می‌گردد که با نتایج مطالعه‌ی حاضر مشابه است. از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر این است که اختلاف معناداری بین میانگین نمرات دانش گروه آموزش الکترونیکی نسبت به سخنرانی پس از مداخله‌ی آموزشی مشاهده شد. بدین معنا که لوح فشرده در مقایسه با سخنرانی موجب ارتقای آگاهی بیشتری در دانشجویان شده است. این نتایج با یافته‌های روزبهی و همکاران (۱۳۸۱) مبنی بر تأثیر بیشتر دیسک‌های فشرده نسبت به فیلم ویدئویی و روش مرسوم در یادگیری دانشجویان پزشکی در درس آناتومی همخوانی دارد. هم‌چنین با نتایج قنبری و عطرکار (۱۳۸۱) و روستوم و همکاران (۲۰۰۲) که نشان دادند، نمرات آگاهی در گروه دریافت‌کننده‌ی آموزش با استفاده از لوح فشرده بیشتر بوده است، در یک راستا می‌باشد. در حالی‌که با پژوهش پیشگویی و همکاران (۱۳۹۱) که یادگیری در گروه خودآموز با رایانه را نسبت به سخنرانی و حل مسأله کمتر گزارش کرده‌اند و هم‌چنین ذوالفقاری و همکاران (۱۳۸۶) که نشان دادند، دانشجویان روش سنتی را مناسب‌تر از آموزش الکترونیکی می‌دانند، مغایرت دارد. در مطالعه‌ی که دادگری و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی سه روش آموزش سخنرانی، مشاهده‌ی زنده‌ی الکتروشوک و مشاهده‌ی فیلم بر دانش و نگرش دانشجویان پرستاری نسبت به الکتروشوک مغزی پرداختند، نتایج حاکی از آن است که بین نمرات قبل و بعد از آموزش در حیطه‌ی دانش اختلاف آماری معناداری بین روش آموزش سخنرانی و مشاهده‌ی زنده و بین روش سخنرانی و مشاهده‌ی فیلم وجود داشت که با مطالعه‌ی حاضر در یک راستا می‌باشد. در مطالعه‌ی دادگری از نظر نگرش، تفاوت آماری معنادار بین سه گروه قبل و بعد از آموزش وجود نداشت که با نتایج مطالعه‌ی حاضر که نشان داد میانگین نمره‌ی نگرش پس از مداخله دو گروه اختلاف معناداری ندارد، در یک راستاست. به نظر می‌رسد که عوارض ناشی از الکتروشوک_درمانی بر نگرش دانشجویان نسبت به این شیوه‌ی درمانی مؤثر بوده است.

بر اساس نتایج این پژوهش در مقایسه‌ی تأثیر لوح فشرده با آموزش سخنرانی، آموزش به کمک لوح فشرده موجب پیشرفت معدل و یا بهتری در ارتقای آگاهی و نگرش فراگیران می‌گردد. این امر می‌تواند به دلیل فواید شیوه‌های مبتنی بر کامپیوتر نظیر بهره‌گیری از امکانات صوتی و تصویری برای جذابیت بیشتر، تفهیم بهتر مطالب، افزایش بهره‌وری کار، فراهم شدن امکانات استفاده از بانک اطلاعاتی و متناسب بودن این روش با زمان و مکان دلخواه

the Education Compartment to Two Ways: Group Education and Computer Education on Quality of Life in the Children 8-12 Years Suffering from Asthma in the Valiasr Hospital of Zanjan, *Journal of Zanjan University of Medical Sciences & Health Services*, Vol.19, No. 74, Pp.75-85. [Persian]

Akhondi, M, Akbarpour, F, Hojati, H, et al 2011, Education effect on Consciousness and Conative Status of Electro convulsive Therapy Patients in Psyche Unit of Imam Reza Hospital Amol And Yahyanejad Hospital Of Babol, *Journal of Uremia nursing and midwifery faculty*, Vol.9, No.2, Pp.61-66.[Persian]

Balhara, YPS, Mathur, S 2012, A cross sectional evaluation of attitude and knowledge of Indian nursing students towards electroconvulsive therapy, *Education in Medicine Journal*, Vol.4, No.2, Pp.59-64.

Byner, P 2006, Knowledge and Attitudes toward Electro Convulsive Therapy among Health Care professionals and students, *Jornal of ECT*, Vol.22, No.2, Pp.133-138.

Delavar, S, Ghorbani, M 2012, The Role of Virtual Training on the Students Creative Learning in Universities of Bojnourd, Northeast Iran, *Magazine of E-Learning Distribution In Academy*, Vol.2, No. 3, Pp. 17-27. [Persian]

Edmond, CB 2001, A new paradigm for practice education, *Nurse Education Today*, Vol.21, No. 4, Pp.251-259.

Fattahi Bafghi, A, Karimi, H, Anvari, MH, et al 2007, Comparison of the Effectiveness of Two Teaching Methods of Group Discussion and Lecturing in Learning Rate of Laboratory Medicine Students, *Strides in Development of Medical Education*, Vol.4, No.1, Pp.51-56. [Persian]

Fazljoo, E, Dadgari, A, Akbar, E 2012, Evaluation of the impact of peer Education on knowledge and attitude towards Electroconvulsive therapy in Shahid Sadoughi University nursing student, 2012, *Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical of Rafsanjan*, Vol.5, No. 1 and 2, Pp.1-7. [Persian]

فراگیر باشد. بنابراین، می‌توان از شیوه‌های الکترونیک مانند ارائه‌ی لوح فشرده استفاده نمود و این امکان را برای فراگیر مهیا نمود که بتواند به دفعات و در زمان‌های مختلف و مورد نیاز و بدون دغدغه زمان، به آن مراجعه نموده و برای تمامی سؤالات موجود در ذهن خویش پاسخ مناسب را دریافت کند. اگرچه آموزش الکترونیکی در ایران، صنعتی نو پا در زمینه‌ی فن‌آوری آموزشی از راه دور است، اما با توجه به نتایج این مطالعه و سایر مطالعات، لازم است تا مراکز و مؤسسات آموزشی ایران به ویژه دانشگاه‌ها برای استفاده از الگویی متناسب با ساختار آموزشی و فرهنگی کشور در زمینه‌ی طراحی محیط‌های آموزش الکترونیکی بر اساس استانداردهای بین‌المللی تلاش نمایند (عگبهبی و همکاران، ۱۳۹۱). پژوهشگران پیشنهاد می‌نمایند در آموزش پرستاری، از آموزش به کمک رایانه در دانشجویان ترم‌های مختلف تحصیلی، همراه با سایر روش‌های آموزشی استفاده شود. با توجه به قابلیت کاربرد رایانه توسط بسیاری از دانشجویان و برای غلبه بر مشکلات مربوط به عدم فرصت زمانی جهت شرکت در کلاس‌های حضوری، می‌توان در آموزش دانشجویان از روش خودآموز به کمک رایانه، همراه با سایر روش‌های آموزشی بهره جست.

این پژوهش نیز مانند دیگر پژوهش‌های مداخله‌ای دارای محدودیت‌هایی بود. استفاده از گروه خاص دانشجویان با نمونه‌ی محدود و همزمان نبودن آموزش برای دو گروه از محدودیت‌های قابل ذکر است. علاوه بر این، استفاده از یک آزمون مشترک، به عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون از محدودیت‌های دیگر این مطالعه است که می‌تواند نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. با توجه به محدودیت‌های ذکر شده و نتایج به دست آمده، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مشابهی با نمونه‌هایی از دو دانشکده‌ی متفاوت انجام شود که امکان تبادل اطلاعات بین دو گروه وجود نداشته باشد.

تقدیر و تشکر

به این وسیله مراتب تقدیر و تشکر خود را از دانشجویان عزیز که با همکاری بی دریغشان ما را در انجام رساندن این پژوهش یاری نمودند ابراز می‌داریم. همچنین از سرکار خانم دکتر نسرین الهی و سرکار خانم مرضیه اسدی ذاکر، اعضای محترم هیأت علمی دانشکده‌ی پرستاری و مامایی دانشگاه جندی‌شاپور اهواز، که در مراحل اجرای طرح از راهنمایی‌های مفیدشان بهره‌مند شدیم، تشکر می‌نماییم.

References

Aghvamy, M, Mohammadzadeh, SH, Gallalmanesh, M, et al 2011, Assessment

- Love, RR 1990, Methods for increasing active medical student participation in their own learning: experience with a single 30-hour course for 111 preclinical students, *J Cancer Educ*, Vol.5, No.1, Pp.33-36.
- Malaki, S, Yosefi, R, Hojjeti, H, et al 2010, Comparison of hemodynamic changes before and after ECT, *Iranian Journal of Health & Care*, Vol.12, No.4, Pp.49-56. [Persian]
- Mehrabian, S, Mohammad Alizadeh, S, Bahrapour, MR 2003, Knowledge and attitude of nursing staff working in the field of ECT Shahid Beheshti hospital, *J Andeesheh va Raftar*, Vol.8, No.1, Pp.70-75. [Persian]
- Mohamad Khah, F, Amin Shekravi, F, Faghih Zadeh, S, et al 2013, Comparison of two methods of dental health education lectures and film screenings on knowledge, attitude and practice of students, *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences*, Vol.20, No. 5, Pp.43-50. [Persian]
- Najafi, M, Tavakoli, S, Ganji, F, et al 2011, Effect of Video Education on Reduction of Post ETC Complications, *International Journal of Medical Education*, Vol.10, No.5, Pp.1216-1227. [Persian]
- Norozi, H, Mohsenizadeh, S, Jafary Suny, H, et al 2011, The Effect of Teaching Using a Blend of Collaborative and Mastery of Learning Models, on Learning of Vital Signs: An Experiment on Nursing and Operation Room Students of Mashhad University of Medical Sciences, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.11, No.5, Pp.544-553. [Persian]
- Ogbehi, A, Moarrefzadeh, A, Moshtaghi, M 2012, Investigating the Pedagogic Barriers to the Development of Electronic Education: A Case Study of Ahvaz Jundishapour University of Medical Sciences, *Educational Development of Jundishapur*, Vol.3, No. 4, Pp.39-48. [Persian]
- Peyravi, H, Yadavar Nikravesh, M, Haghdoost Oskouie, SF, et al 2005, Caring-oriented relationships in student nurses' clinical experience, *Iran journal of nursing*, Vol.18, No. 41 and 42, Pp.93-110. [Persian]
- Ghanbari, A, Atrkar Roshan, Z 2004, A comparison between education by compact disc and booklet on learning outcome in nursing and midwifery students about breast self-examination, *The Journal Medical Faculty of Guilan University of Medical Sciences*, Vol.12, No.48, Pp.33-38. [Persian].
- Hojjati, H, Sharifnia, S, Mobasheri, M, et al 2012, The Effect of Education Related to Electroconvulsive Therapy (ECT) on Cognitive Status of Neuropsychological Patients in Panje Azar Hospital in Gorgan, *Journal of Research Development in Nursing & Midwifery*, Vol.9, No.1, Pp.16-23. [Persian]
- Ibrahimzadeh, I, Zandi, B, Alipour, A, et al 2010, The kinds of e-learning and different forms of interaction on it, *Magazine of E-Learning Distribution In Academy*, Vol.1, No. 1, Pp.11-22. [Persian]
- James, BO, Lawani, AO, Omoaregba, JO, et al 2010, Electroconvulsive therapy: a comparison of knowledge and attitudes of student nurses and staff mental health nurses at a psychiatric hospital in Nigeria, *J Psychiatr Ment Health Nurs*, Vol.17, No.2, Pp.141-146.
- Kharashadizadeh, F 2011, Blank Paper: method of quality enhancement, *Strides in Development of Medical Education*, Vol.8, No.2, Pp.200-3. [Persian]
- Khatoni, A, Dehghan Nayery, N, Ahmady, F, et al 2011, The Effect of Web-Based and Traditional Instructions on Nurses' Knowledge about AIDS, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.11, No. 2, Pp.140-148. [Persian]
- Khodadadi, E, Mohammadzadeh, S, Hekmatpou, D, et al 2013, A comparison between the effectiveness of pacemaker care education through compact disc and group education on nurses' knowledge and performance in educational hospitals of Arak University of Medical Sciences in 2012, *Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty*, Vol.10, No. 1, Pp.10-18. [Persian]
- Kushan, M, Vaghaei, S 2010, *Psychiatric Nursing (Mental Health 2)*, 8th ed, Tehran: Andeshe Rafe. p. 80-83. [Persian]

- Saeedinejat, S, Vafaenajar, A 2011, The Effect of E-Learning on Students' Educational Success, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.11, No.1, Pp.1-9. [Persian]
- Salehi Omran, E, Salari, Z 2012, Blended learning; a new approach in developing teaching and learning process, *Iranian Quarterly of Education Strategies*, Vol.5, No. 1, Pp.69-75. [Persian]
- Scott, AIF 2005, College guidelines on electroconvulsive therapy: an update for prescribers, *Advances in Psychiatric Treatment*, Vol.11, Pp.150-156.
- Trepka, MJ, Newman, FL, Davila, EP, et al 2008, Randomized an interactive multimedia food safety education program for clients of the special supplemental nutrition, *J Am Diet Assoc*, Vol.108, No. 6, Pp. 978-984.
- Vasili, A, Memarzadeh, H, Zohorihan, M 2009, Comparative affective three methods lecture, health belief and e-learning on knowledge and attitude software students of Isfahan university in relationship risk factors prevention cardiovascular disease, *Horizons of medical education development*, Vol.3, No. 5, Pp.40. [Persian]
- Zamiri, HK, Shabani, M 2009, Effect of intravenous Alfentanil on Hemodynamic changes in anesthesia for electroconvulsive therapy, *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences*, Vol.13, No.7, Pp.23-27. [Persian]
- Zolfaghari, M, Mehrdad, N, Parsa Yekta, Z, et al 2007, The Effect of Lecture and E-learning Methods on Learning Mother and Child Health Course in Nursing Students, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.7, No. 1, Pp.31-39. [Persian]
- Pishgooie, A, Atashzadeh shurideh, F, Barbaz, A, et al 2012, Comparison of Three Instructional Methods for Drug Calculation Skill in Nursing Critical Care Courses: Lecturing, Problem Solving, and Computer-Assisted Self-Learning, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.12, No. 6, Pp.420-429. [Persian]
- Ranjbar, F, Tamizi, Z, Alavi Majd, H 2009, Fear-related factors in patients undergoing electroconvulsive therapy at psychiatric wards, *Journal of Nursing & Midwifery: Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services*, Vol.19, No.64, Pp.5-19.[Persian]
- Rezai Rad, M, Mohammadi Atargaleh, R 2012, Assessing the Role of Applying E-Learning in the Training and Learning Process from Faculty Members' Point of View at Payam Noor University, Mazandaran, *Magazine of E-learning Distribution In Academy*, Vol.3, No. 3, Pp.1-8. [Persian]
- Roozbehi, A, Fararoei, M, Almasi, S 2001, A study comparing the effect of educational video films with computer CDs on teaching anatomy to medical students, *Armaghane-danesh*, Vol.6, No. 23, Pp.26-31. [Persian]
- Rostom, A, O'Connor, A, Tugwell, P, et al 2002, A randomized trial of a computerized versus an audio booklet decision aid for women considering post-menopausal hormone replacement therapy, *Patient Educ Couns*, Vol.46, No. 1, Pp. 67-74.
- Safari, M, Ghahari, L 2011, Comparing the Effects of Lecture and Work in Small Groups on Learning of Head and Neck Osteology in Medical Students, *Iranian Journal of Medical Education*, Vol.11, No.1, Pp.10-15. [Persian]

Comparing the Effects of Lecture and Electronic Educational Methods on Nursing Students' Knowledge and Attitude towards Electroconvulsive Therapy

Morteza Nasiri^{1,*}

Mostafa Nasiri²

Mohsen Davaepanah¹

Sara Adarvishi¹

¹:MSc Student of Nursing, Nursing and Midwifery School, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

²:Student of Medicine, Medicine School, Student Researches Committee, Busheher University of Medical Sciences, Busheher, Iran.

Abstract: Electroconvulsive therapy is one of the treatment methods, and knowledge and attitude toward it, despite of its useful effects on treatment of mental disorders, is flawed even among medicine and nursing staffs. Since the main aim of each teaching approach is to increase the level of learner's knowledge and attitude, and a well as traditional teaching methods like giving lecture those are common nowadays, can't alone fulfill student's need, hence this study aimed to compare the effect of electroconvulsive therapy education through lecture and electronic methods on nursing students' knowledge and attitude. This quasi-experimental study was conducted among 40 nursing students at Busheher University of Medical Sciences in 2013. In addition, students were selected with census method and randomly divided into control and intervention groups. Control group was trained by lecture method while intervention group was taught by electronic method with compact disk (CD). Before and 2 weeks after the intervention, related information was collected by researcher-made questionnaire, and then data was analyzed by SPSS₁₉ software through calculation of frequency, mean, standard deviation, t-test, and X² tests. According to the results, knowledge and attitude were promoted significantly in both groups (P<0.05). In the experimental group, the mean score for knowledge increasing was 10.55±3.97, and it was 7.55±4.40 in the lecture group; that showed a significant difference (P=0.03). Moreover, the mean score for attitude increasing was 2.05±4.96 and 1.95±5.82 in both control and experimental groups, respectively; that showed no significant difference. Based on research results, electronic education seems more effective than lecture on students' knowledge, therefore, according to the benefits of electronic education, using and planning of this method should be recommended.

Keywords: Electronic Education, Lecture, Electroconvulsive Therapy, Knowledge, Attitude, Nursing Students.

***Corresponding author:** MSc Student of Nursing, Nursing and Midwifery School, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

Email: mortezanasiri.or87@yahoo.com