مقاله کوتاه

دوفصلنامه آموزش پزشکی
مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره دوم، شمارهٔ ۱، پاییز و زمستان ۱۳۹۲، صفحه ۶۴-۵۹

# مقایسه دو روش آموزش الکترونیک و سخنرانی بر آگاهی پرستاران شرکت کننده در دوره آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

**تابنده صادقی(PhD)[1*]، شهین حیدری(MSc)[2]، حمید بخشی(MSc)[3]**

۱- گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ایران
۲- گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ایران
۳- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ایران

**دریافت: ۹۲/۴/۵، اصلاح: ۹۲/۱۲/۷، پذیرش: ۹۲/۱۲/۱۰**

## خلاصه

**سابقه و هدف:** ضرورت استفاده از روش‌های نوین آموزشی با توجه به تغییرات سریع نیازهای جوامع احساس می‌شود. این مطالعه با هدف مقایسه دو روش آموزش الکترونیک و سخنرانی بر آگاهی پرستاران شرکت‌کننده در دوره آموزش مداوم در خصوص اختلالات آب و الکترولیت انجام شد.

**مواد و روشها:** در این مطالعه نیمه تجربی، ۴۰ نفر پرستاری که جهت شرکت در دوره آموزشی داوطلب شده بودند، به صورت تصادفی به دو گروه سخنرانی و آموزش الکترونیکی تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه دو قسمتی شامل مشخصات دموگرافیک و ۲۰ سؤال چهار گزینه‌ای در مورد آگاهی پرستاران در خصوص اختلالات آب و الکترولیت بود. جمع‌آوری اطلاعات قبل از شروع جلسه آموزش و ۲ هفته بعد از اتمام جلسه آموزشی صورت گرفت. تجزیه و تحلیل اطلاعات توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۳انجام شد.

**یافته ها:** بر اساس نتایج، اکثریت پرستاران در هر دو گروه زن، متاهل، دارای سطح تحصیلات لیسانس و از لحاظ کلیه مشخصات جمعیت شناختی و میانگین نمرات قبل از آموزش همگن بودند. بعد از آموزش آزمون آماری من ویتنی و اختلاف آماری معنی دار بین نمرات دو گروه نشان نداد (P=۰/۰۸۲). اما آزمون آماری ویلکاکسون اختلاف نمرات قبل و بعد از آموزش در هر دو گروه را از لحاظ آماری معنادار نشان داد.

**نتیجه گیری:** پژوهش حاضر مشخص کرد اجرای روش آموزش الکترونیک نتایجی مشابه روش سنتی دارد، لذا پیشنهاد می‌شود برنامه های آموزش مداوم با چنین رویکردی اجرا شود.

**واژه های کلیدی: آموزش الکترونیک، سخنرانی، پرستاران، آموزش مداوم.**

## مقدمه

عصر حاضر به دوران اطلاع رسانی و رایانه شهرت یافته است. رایانه و اینترنت بر بسیاری از شئونات زندگی انسان تاثیر گذاشته و ورود تکنولوژی به عرصه اطلاعات، تمام ابعاد زندگی بشری را متحول کرده است (۱). در ورود به عصر اطلاعات و حوزه مدیریت دانش، نهاد آموزش از نخستین نهادهایی است که دستخوش تغییرات اساسی شده و آموزش الکترونیکی به عنوان پارادایمی جدید این حوزه را متحول ساخته است (۲). اهمیت توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات به حدی است که پس از پایان نخستین دهه قرن بیست و یکم، کمتر فعالیت آموزشی و پژوهشی باقی می ماند که بدون استفاده از اینترنت و ارتباطات کامپیوتری صورت پذیرد (۳). با پیشرفت هایی که در تکنولوژی رایانه ای به وجود آمده، این وسیله می‌تواند در آموزش و یادگیری به کار رود. آموزش به کمک رایانه

▣ این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۹/۲۰/۱۰۵۵ دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان می باشد.

* نویسنده مسئول مقاله:
آدرس: رفسنجان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن:۰۳۹۱۵۲۲۵۹۰۰
e-mail: t.b_sadeghi@yahoo.com

[ Downloaded from mededj.ir on 2026-09-13 ]

عبارت است از هر نوع فعالیت آموزشی که از رایانه به عنوان وسیله اولیه برای تدریس محتوا استفاده می‌کند (۴). زمینه های آموزشی رایانه شامل رایانه به عنوان معلم خصوصی، روش تمرین و تکرار، روش استقرایی، روش بازی، آموزش با مدیریت رایانه، و در نهایت، شبیه سازی به کمک رایانه است (۵). اینترنت امروزه به یک منبع مهم برای آموزش مرتبط با سلامتی تبدیل شده است. منظور از آموزش الکترونیک روشی است که تکنولوژی اطلاعات و فرآیند یادگیری با استفاده از موادی (materials) که از طریق اینترنت ارایه می شود، یکپارچه سازی شده و سبب تسهیل یادگیری در هر زمان و مکان می گردد. این روش اصول مهمی مانند فعال بودن دانشجو، یادگیری انفرادی، پاسخ سریع و تکرار مطابق با نیاز را با هم ترکیب می کند. و فرصتی را برای کاربرد مهارتهای کامپیوتر فراهم می کند (۶).

در آمریکا، آموزش به کمک رایانه به طور وسیع در آموزش پرستاری استفاده می شود(۸-۷). در بسیاری از کشورها مطالعات انجام شده در زمینه سودمندی آموزش به کمک رایانه در مقایسه با سایر شیوه های رایج آموزشی، نتایج مثبت و امیدوارکننده ای را نشان داده اند (۱۱-۹).

Fredericksen و همکاران در مطالعه ای گزارش کرده اند که ۹۴ درصد از فراگیرانی که دوره های آموزش از راه دور را به اتمام رساندند بر این باور بودند که در مقایسه با کلاس های حضوری یادگیری بیشتری داشته اند (۱۲). به نظر می رسد روش های سنتی آموزش، که در حال حاضر اجرا می شود، به تنهایی پاسخ گوی حرکت سریع قافله علم و دانش و تغییر مداوم نیازهای جوامع در دنیای انفورماتیک نباشد.

از طرفی، آموزش گروه های پزشکی در دانشگاه خاتمه نمی یابد، بلکه باید در طول فعالیت حرفه‌ای ادامه یابد. بنابراین، آشنایی با روش‌های نوین آموزش اهمیت خود را نشان خواهد داد.کاربرد شیوه‌های نوین آموزش به قدری مهم است که بعضی از صاحب نظران علوم تربیتی تسلط به روش‌های مذکور را با اهمیت‌تر از دانش علمی و اطلاعات علمی یک مدرس دانسته اند (۱۳).

آموزش مداوم علاوه بر حفظ مهارتهای کسب شده فعالیتهای بعد از فارغ التحصیلی باعث ارتقای کیفی و کمی مطالب و مهارتهای جدید علمی می شود که نهایتا" منجر به افزایش سطح ارائه خدمات بهداشتی درمانی جامعه می‌گردد (۱۴). تحقیقات نشان می‌دهد که آموزش مجازی آکادمیک در صورت تدوین مناسب محتوای آموزشی و ارزشیابی مناسب، سیستم موفق و کارآمدی است که با توجه به هزینه های پایین این نوع آموزش، سیاست پایه ریزی استفاده از آن در آموزش دانشگاهی ایران پیشنهاد شده است (۱۵).

با توجه به گسترش روزافزون آموزش رایانه‌ای در دنیا و نیاز به یادگیری مداوم در پرستاران، این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر دو روش آموزش الکترونیک و سخنرانی بر آگاهی پرستاران شرکت کننده در دوره آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در خصوص اختلالات آب و الکترولیت انجام شد.

## مواد و روشها

این پژوهش، مطالعه‌ای نیمه تجربی است. جامعه پژوهش، پرستاران شرکت کننده در دوره آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان می‌باشند. از بین ۴۰ پرستار داوطلب، نمونه ها به صورت تصادفی به دو گروه سخنرانی و آموزش الکترونیک (در هر گروه ۲۰ نفر) تقسیم شدند. محیط پژوهش در روش سخنرانی، سالن آمفی تئاتر دانشکده پرستاری و مامایی رفسنجان و در روش الکترونیک، محیط مجازی بود که در پایگاه معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان به آدرس http://www.rums.ac.ir/ قرار گرفت و پرستاران در هر زمان و هر مکان ،می‌توانستند از طریق رایانه متصل به اینترنت و با استفاده از رمز عبوری که به آنها داده شد وارد این محیط گردیده و محتوای مشخص شده را مطالعه نمایند. پرسنل دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان بودن و آشنایی با کامپیوتر و دسترسی به اینترنت جهت قرار گرفتن در گروه آموزش الکترونیکی به عنوان معیارهای ورود به مطالعه در نظر گرفته شد.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای دو قسمتی شامل مشخصات دموگرافیک و ۲۰ سؤال چهار گزینه‌ای در مورد آگاهی پرستاران در خصوص اختلالات آب و الکترولیت بود.

برای پاسخ‌های صحیح، نمره یک و برای پاسخ های غلط ، نمره صفر در نظر گرفته شده است. قبل از شروع جلسات آموزش، در هر دو گروه، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک تکمیل و پیش آزمون برگزار شد. برای گروه سخنرانی آموزش به صورت حضوری و چهره به چهره در دو جلسه با هماهنگی مرکز آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان در محل مناسب (سالن آمفی تئاتر دانشکده پرستاری و مامایی) که از طرف مرکز تعیین شده بود، برگزار شد. برای گروه آموزش الکترونیکی، محتوای آموزشی به صورت مناسب تهیه و با همکاری مرکز کامپیوتر دانشگاه در سایت قرار گرفت. ۲ هفته بعد از اتمام جلسات آموزشی پس آزمون با سوالاتی که به صورت هم ارز با سوالات پیش آزمون طراحی شده بود برگزار گردید.

در این پژوهش به منظور کسب روایی پرسشنامه از روایی محتوا استفاده شد. بدین منظور پس از انجام مطالعات کتابخانه‌ای و بررسی متون، پرسشنامه توسط پژوهشگران تهیه و به منظور تعیین روایی محتوا در اختیار ده نفر از اساتید هیئت علمی قرار گرفت و با راهنمایی اساتید تغییرات داده شد. برای تعیین پایایی پرسشنامه، آزمون به صورت مقدماتی انجام و ضریب همبستگی بین دو نیمه زوج و فرد سوالات محاسبه شد که ضریب همبستگی ۰/۹۱ به دست آمد. در نهایت تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده در مراحل قبل و بعد از مطالعه با استفاده از روشهای آمار توصیفی و تحلیلی از جمله من ویتنی و ویلکاکسون توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۳انجام شد.

## یافته‌ها

یافته های جمعیت شناختی حاکی از آن است که اکثریت پرستاران در هر دو گروه زن، متاهل، دارای سطح تحصیلات لیسانس، استخدام رسمی بوده، هیچ یک از افراد دو گروه دوره خاصی را در خصوص اختلالات آب و الکترولیت نگذرانیده و از لحاظ کلیه مشخصات جمیت شناختی همگن بودند (جدول ۱).

نتایج نشان داد میانگین و انحراف معیار نمرات قبل از آموزش در گروه سخنرانی ۱/۹۳±۱۴/۲۰ و در گروه آموزش الکترونیک ۲/۰۱±۱۴/۶۵ بود و دو گروه ازلحاظ نمرات همگن بودند (P=۰/۵۴۵).

بعد از آموزش آزمون آماری من ویتنی یو اختلاف آماری معنی دار بین نمرات دو گروه نشان نداد (P=۰/۰۸۲). اما آزمون آماری ویلکاکسون اختلاف

[ Downloaded from mededj.ir on 2026-09-13 ]

نمرات قبل و بعد از آموزش در دو گروه را از لحاظ آماری معنا دار نشان داد (جدول ۲).

**جدول ۱. توزیع فراوانی پرستاران شرکت کننده در دوره آموزش مداوم بر حسب مشخصات دموگرافیک در دو گروه**

| مشخصات دموگرافیک | | گروه سخنرانی | | گروه الکترونیک | | P-value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | تعداد | درصد | تعداد | درصد | |
| سن | کمتر از ۳۵ | ۳ | ۱۵ | ۲ | ۱۰ | * P = ۰/۶۵۸ |
| | ۲۶-۳۵ | ۸ | ۴۰ | ۱۱ | ۵۵ | |
| | ۳۶-۴۵ | ۹ | ۴۵ | ۷ | ۳۵ | |
| جنس | زن | ۱۷ | ۸۵ | ۱۸ | ۹۰ | ** P=۰/۶۳۷ |
| | مرد | ۳ | ۱۵ | ۲ | ۱۰ | |
| میزان تحصیلات | لیسانس | ۱۶ | ۸۰ | ۱۷ | ۸۵ | |
| | فوق لیسانس | ۴ | ۲۰ | ۳ | ۱۵ | ** P = ۰/۸۸۳ |
| وضعیت تاهل | مجرد | ۴ | ۲۰ | ۷ | ۳۵ | ** P = ۰/۳۷۵ |
| | متاهل | ۱۶ | ۸۰ | ۱۳ | ۶۵ | |
| وضعیت استخدام | طرحی | ۲ | ۱۰ | ۳ | ۱۵ | * P = ۰/۶۶۳ |
| | قراردادی | ۳ | ۱۵ | ۱ | ۵ | |
| | رسمی | ۱۵ | ۷۵ | ۱۶ | ۸۰ | |

*:آزمون من ویتنی **: آزمون کای اسکوئر

**جدول ۲. توزیع شاخص های مرکزی و پراکندگی نمرات آگاهی پرستاران در خصوص اختلالات آب و الکترولیت**

| نمرات | قبل از مداخله | بعد از مداخله | قبل و بعد از مداخله |
|---|---|---|---|
| گروه سخنرانی (۲۰) | ۱۴/۲۰±۱/۹۳ | ۱۵/۲۵±۱/۴۵ | ** P = ۰/۰۰۳ |
| گروه آموزش الکترونیک(۲۰) | ۱۴/۶۵±۲/۰۱ | ۱۶/۴۰±۲/۱۱ | ** P = ۰/۰۰۱ |
| نتیجه آزمون | * P = ۰/۵۴۵ | * P = ۰/۰۸۲ | |

*:آزمون من ویتنی **: آزمون ویلکاکسون

## بحث و نتیجه گیری

یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که بین میزان یادگیری در دو روش آموزش سنتی و الکترونیک تفاوت آماری معنی داری وجود ندارد. نتایج حاصل از این مطالعه با چندین مطالعه دیگر که خارج از کشور انجام شده است هم‌راستا می‌باشد (۱۷-۱۶). در داخل کشور نیز، در مطالعه ذوالفقاری و همکاران (۱۵) که تاثیر دو روش آموزش الکترونیک و سخنرانی بر یادگیری درس بهداشت مادر وکودک دانشجویان بررسی شده و مطالعه خاتونی و همکاران(۱۸) که به مقایسه تاثیر این دو روش بر آگاهی پرستاران در خصوص بیماری آنفلوآنزای پرندگان پرداخته شده است نیز هم سو با این مطالعه بین نمرات دو گروه اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد. در مطالعه Frith و همکاران که به مرور بر مطالعات دیگر پرداخته، در همگی آنها یادگیری در روش الکترونیکی مشابه روش سنتی بوده است(۱۹). این مطالعات هر چند از نظر محتوای آموزشی، تعداد نمونه ها و گروه های مقایسه و کیفیت برنامه های رایانه‌ای با مطالعه ما متفاوت هستند، اما به این نتیجه مشترک رسیده‌اند که در مقایسه با سایر روش های آموزشی، آموزش الکترونیک موجب پیشرفت معادلی در یادگیری حیطه شناختی می شود که با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد. اگر چه مطالعاتی از جمله مطالعه حسینی نسب و همکاران (۲۰) تاثیر این روش بر سطح مهارتهای روانی حرکتی را نیز نشان داده است. با مقایسه نتایج می‌توان گفت استفاده از روشهای نوین آموزشی در داخل کشور ما نیز مانند سایر کشورها موثر بوده و می‌توان از این روش به عنوان جایگزینی برای روشهای سنتی به خصوص در دوره‌های آموزش مداوم که باعث کاهش هزینه و زمان می‌شود بهره برد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر بین نمرات پیش آزمون و پس آزمون در هر دو گروه اختلاف معنی داری مشاهده گردید. بدین معنا که هر دو روش آموزشی در افزایش میزان آگاهی شرکت کنندگان موثر بوده است، اما میانگین نمرات پس آزمون در گروه آموزش الکترونیک نسبت به سخنرانی به میزان بیشتری افزایش یافته بود. با توجه به این که در این مطالعه و اکثر مطالعات ذکر شده ملاک میزان یادگیری، نمره به دست آمده از آزمون بوده است اما به نظر می رسد که در روش آموزش الکترونیکی، با توجه به اینکه فراگیر خود مسئولیت یادگیری را به عهده دارد، انگیزه بیشتری جهت یادگیری ایجاد شده و یادگیری عمیق تری ایجاد می

[ Downloaded from mededj.ir on 2026-09-13 ]

شود. این ادعا با یافته های حاصل از مطالعات بسیاری (۶، ۱۷-۱۶، ۲۱)هم خوانی دارد که معتقدند راحتی و دسترسی آسان به محتوای آموزشی از طریق روش رایانه ای منجر به افزایش توانایی یادگیری در فراگیران می شود، از طرفی 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 می تواند منجر به محدود شدن فراگیر در یادگیری شود. استقلال فراگیر در استفاده از روش آموزشی می-تواند منجر به افزایش رضایت فراگیر شده و پیامدهای مثبتی را به همراه داشته باشد چنان که در تحقیقی به این موضوع اشاره شده که بین رضایت از آموزش و راحتی کاربرد آن، ارتباط مثبت وجود دارد (۲).

آموزش به کمک رایانه می تواند شیوه مناسبی برای آموزش مداوم و از راه دور و گامی در جهت استفاده از راهبردهای چندگانه آموزشی برای پوشش دادن محتوای وسیع باشد. این پژوهش مشکلات خاص خود را نیز داشت از جمله، حجم نمونه برابر با حداقل حجم نمونه مورد نیاز برای مطالعات نیمه تجربی بود و مشکل دیگر ارتباط افراد دو گروه با یکدیگر در محیط کار که می‌توانست بر نتایج تاثیر گذار باشد.

پژوهشگران پیشنهاد می‌نمایند در دوره های آموزش مداوم از جمله آموزش پرستاری، برنامه ها از طریق اینترنت در دسترس قرار گیرند تا پرستاران در زمان مناسب و به دفعات از آن استفاده نمایند. برای مطالعات آینده، پیشنهاد می‌گردد مطالعه‌ای با حجم نمونه بزرگتر برای بررسی تأثیر آموزش الکترونیک در برنامه آموزش مداوم پرستاری انجام و همچنین نظرات پرستاران، دانشجویان و اساتید نسبت به آموزش الکترونیکی بررسی شود. این مطالعه، تجربه ارزشمندی در استفاده از آموزش الکترونیک را فراهم نمود چرا که نتایج حاصله از پژوهش حاضر مشخص کرد، اجرای این روش آموزشی، نتایجی مشابه روش سخنرانی را دارد، به علاوه این روش برای افرادی که زمان لازم جهت شرکت در کلاسهای آموزش مداوم را ندارند روش موثر و راحتی بوده و به وسیله آن می‌توان افراد زیادی در محدوده وسیع جغرافیایی آموزش داد، لذا پیشنهاد می‌شود برنامه های آموزش مداوم با چنین رویکردی اجرا شود.

## تقدیر و تشکر

این تحقیق نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان است که از مسئولین مربوطه تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین از واحدهای کامپیوتر و آموزش مداوم دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و پرستارانی که در انجام این طرح ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

[ Downloaded from mededj.ir on 2026-09-13 ]

# Comparing the Lecture and E-learning Training Methods on Knowledge of Nurses Participating in Continuing Medical Education(CME) Programs in Rafsanjan University of Medical Sciences

**T. Sadeghi (PhD)[1*], Sh. Heidari (MSc)[2], H. Bakhshi (MSc)[3]**

1. Department of Pediatric, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan , Iran
2. Department of Medical Surgical, School of Nursing and Midwifery , Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan , Iran
3. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery , Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan , Iran

**Biannual Medical Education, Babol Univ Med Sci; 2(1); Autumn, Winter 2014; pp: 59-64**

**Received: Jan 25th 2013, Revised: Feb 26th 2014, Accepted: Feb 28th 2014.**

## ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVE:** According to rapid changes in needs of the societies, application of new educational methods is a necessity. The aim of this study was comparing the lecture and E-learning training methods on knowledge of nurses participating in continuing medical education (CME) programs.

**METHODS:** In this quasi experimental study, 40 nurses who participated in CME course, randomly were assigned to the lecture and E-learning groups. Questionnaire had two parts: 1- demographic variables 2- 20 multiple choice questions. Data were gathered at before and 2 weeks after the education. Data were analyzed by version 13 of SPSS software.

**FINDINGS:** Results showed that there were no significant differences in demographic variables and knowledge scores between two groups before education. There was no significant difference between two groups after the education in knowledge score (p=0.082). Based on the results, there was a significant difference before and after the education in two groups in terms of their knowledge score.

**CONCLUSION:** According to the results, E- learning and lecture have equal outputs in knowledge, therefore we suggest that electronic training methods should be performed more in continuing education courses.

**KEY WORDS: E-learning, Lecture, Nurses, Continuing Medical Education.**

* **Corresponding Author; T. Sadeghi (PhD)**

**Address:** Pediatric Group, Nursing and Midwifery School , Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan , Iran.

**Tel:** + 98 03915225900

**E-mail:** t.b_sadeghi@yahoo.com

[ Downloaded from mededj.ir on 2026-09-13 ]

## References

1.[ Moniee R. Developing of distance education in higher education: challenge & opportunism. Journal of Rahyaft. 2004; 31(1): 43-52] In Persian

2.[Zolfaghari M, Sarmadi M.R, Negarandeh R, Zandi B, Ahmadi F. Satisfaction of Student and faculty members with implementing Blended-E-Learning. Iranian Journal of Nursing Research, 2009; 3(10-11): 99-109] In Persian

3.[Fazely E. Open and flexible education. Journal of Rahyaft. 2004; 32: 72-83] In Persian

4.[Ahadian M, Mohammadi D. Special topics in educational technology. 1nd ed. Tehran: Ghoghnos publication. 2000] In Persian

5.Kumar KL. Educational technology. Revised edition, Dehli: New Age International Publisher. 2000.

6.Reime M, Harris A, Aknes J."The most successful method in teaching nursing students infection control-- E-learning or lecture?"Nurse Education Today. 2008; 28: 798-806.

7.Brady D, Molzen S, Graham S, O'Neill V. Using the synergy of online education and simulation to inspire a new model for a community critical care course. Crital Care Nursing Quality. 2006; 29(3): 231-6.

8.Hebda T. A profile of the use of computer assisted instruction within baccalaureate nursing education. Computer Informatics Nursing. 1988; 6(1): 22-9.

9.Fasce E, Ramírez L, Ibáñez P. Evaluation of a computer-based independent study program applied to fourth year medical students. Rev Med Chil. 1995; 123(6): 700-5.

10.Potts MJ, Messimer SR. Successful teaching of pediatric fluid management using computer methods. Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine. 1999; 153(2): 195-8.

11.Shomaker TS, Ricks DJ, Hale DC. A prospective, randomized controlled study of computer-assisted learning in parasitology. Academic Medicine. 2002; 77(5): 446-9

12.Fredericksen E,Pickett A, Pelz W,Swan K, Shea P . Student satisfaction and perceived learning with on-line courses-principles and examples from the SUNY LearningNetwork. [ cited 2007 Jun 25 ] . Available from:http://www.sloanc.org/conference / proceedings/1999 summer/papers/99summer_fredeicksen2.pdf

13.Thiele JE. Learning patterns of online students. Journal of Nursing Education. 2003; 42(8): 364-6.

14.[Zolfaghari1 M, Negarandeh R, Ahmadi F. The Evaluation of a Blended E-learning Program for Nursing and Midwifery Students in Tehran University of Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education. 2010; 10(4): 398-409] In Persian

15.[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] In Persian

16.Horiuchi S, Yauju Y,Koyo M,Sakyo Y,Nakayama K. Evaluation of a web-based graduate continuing nursing education program in Japan: A randomized controlled trial . Nurse Education Today. 2009; 29: 140–149.

17.Chang WY, Sheen SH, Chang p, Lee P. Developing an e-learning education programe for staff nurses: Processes and outcomes . Nurse Education Today. 2008; 28: 822–828.

18.[Khatoni A, Dehghan Nayery N, Ahmady F, Haghani H. Comparison the effect of Web-based Education and Traditional Education on Nurses Knowledge about Bird Flu in Continuing Education. Iranian Journal of Medical Education. 2011; 11(2): 140-148] In Persian

19.Frith KH, Kee CC. The effect of communication on nursing student outcomes in a Web-based course. Journal of Nursing Education. 2003; 42(8): 350-8.

20.[Hosseininasab D, Abdullahzadeh F, Feizullahzadeh H. The effect of computer assisted instruction and demonstration on learning vital signs measurement in nursing students. Iranian Journal of Medical Education. 2007; 7(1): 23-29] In Persian

21.[Mirbagher N. E-Learning : effective method in education of nursing students of Kashan University of Medical Sciences. 2nd conference of E-Learning in Medical Education. Tehran: 2008] In Persian

[ Downloaded from mededj.ir on 2026-09-13 ]