

Comparison the Effect of two Methods of Internship and Apprenticeship in the Field on Clinical Competence of Nursing Students

Ghafari S¹, Atashi V², Taleghani F², Irajpour AR¹, Sabohi F², Yazdannik AR^{1*}

1. Critical Care Nursing Department, Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Isfahan, Iran

2. Nursing Department, Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Isfahan, Iran

Article Info

Article Type:

Research Article

Article History:

Received: 2021/05/26

Accepted: 2021/11/20

Key words:

Apprenticeship in the Field
Internship
Clinical Competency
Nursing

*Corresponding author:

Yazdannik AR, Critical Care Nursing Department, Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Isfahan, Iran
yazdannik@nm.mui.ac.ir



©2022 Guilan University of Medical Sciences

ABSTRACT

Introduction: Several studies show that apprenticeship in the field have not been able to improve the professional ability and competence of students to the desired level. Therefore, this study was conducted to Compare the effect of two methods of internship and apprenticeship in the field on clinical competence of nursing students.

Methods: This is a quasi-experimental study in which two methods of internship and apprenticeship in the field were performed for 89 final year nursing students in two groups for two semesters. Data were collected using demographic information and clinical competency questionnaire that its validity and reliability was confirmed by content validity and chronbach's alpha(0.93) respectively. Data were analyzed by descriptive statistics, paired t-test and chi-square test with statistical significance($p < 0.05$) through SPSS.

Results: Paired t-test showed that the mean score of total clinical competencies and dimension of care management, its individual management in the apprenticeship group of two times did not differ significantly ($P > 0.05$) and in other dimensions in the apprenticeship group was significantly higher at the end of the semester than before the beginning of the semester ($P < 0.05$). Also, the mean score of total clinical competencies and all its dimensions in the internship group after the end of the semester was significantly higher than before the beginning of the semester and in the internship group this increase was greater. ($P < 0.05$).

Conclusion: Using the internship plan for final year nursing students improve their clinical competence, which will definitely improve the quality of care of patients and reduce clinical care errors. Therefore, the use of internship plan for clinical education of nursing students is recommended.

How to Cite This Article: Ghafari S, Atashi V, Taleghani F, Irajpour AR, Sabohi F, Yazdannik AR. Comparison the Effect of two Methods of Internship and Apprenticeship in the Field on Clinical Competence of Nursing Students. 2022;RME.14(1):64-72.

مقایسه نحوه ارائه دروس بالینی با دو روش کارآموزی در عرصه و اینترنتشیپ بر صلاحیت بالینی

دانشجویان پرستاری

سمیه غفاری^۱، وجیهه آتشی^۲، فریبا طالقانی^۲، علیرضا ایرج پور^۱، فخری صبوحی^۲، احمدرضا یزدان نیک^{۱*}

۱. گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۲. گروه پرستاری سلامت بزرگسال، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۲۹

کلید واژه‌ها:

کارآموزی در عرصه

اینترنتشیپ

صلاحیت بالینی

پرستاری

*نویسنده مسئول:

احمدرضا یزدان نیک، گروه پرستاری
 مراقبت‌های ویژه، مرکز تحقیقات
 مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری
 و مامایی اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی
 اصفهان، اصفهان، ایران
 yazdannik@nm.mui.ac.ir

مقدمه

پرسنل پرستاری در سراسر دنیا بخش عمده منابع انسانی نظام بهداشتی و درمانی کشورها را تشکیل می‌دهند (۱). وظیفه خطیر این گروه از تیم درمان در حفظ و ارتقاء سلامت افراد جامعه باعث شده آموزش پرستاری موجود، بر تعلیم و آموزش پرستارانی مستقل، مسئول، دارای تفکر انتقادی و بیمار محور

مقدمه: مطالعات متعدد نشان می‌دهد که کارآموزی در عرصه جهت ارائه دروس بالینی سال آخر دانشجویان پرستاری نتوانسته است توانمندی و صلاحیت حرفه‌ای دانشجویان را در حد مطلوب ارتقاء دهد و نیاز به روشی دیگر جهت ارائه دروس بالینی دانشجویان می‌باشد. لذا این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر دو روش ارائه دروس بالینی به صورت کارآموزی در عرصه و اینترنتشیپ بر صلاحیت‌های بالینی دانشجویان سال آخر پرستاری انجام گرفت.

روش‌ها: این مطالعه نیمه تجربی بر روی ۸۹ نفر از دانشجویان سال آخر پرستاری در دو گروه به مدت دو ترم تحصیلی در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و صلاحیت بالینی که روایی آن از طریق روایی محتوایی و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ تایید شد، جمع‌آوری گردید. داده‌ها با بکارگیری از نرم افزار آماری SPSS و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری t زوجی، t-tes و آزمون کای اسکوتر با سطح معنی‌داری ($P < 0/05$) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: آزمون t زوجی نشان داد که بین میانگین نمره کل صلاحیت‌های بالینی و بعد مدیریت مراقبت، مدیریت فردی آن در گروه کارآموزی در عرصه بین دو زمان (قبل از شروع و بعد از پایان ترم تحصیلی) اختلاف معنی‌داری وجود ندارد و در ابعاد دیگر گروه کارآموزی در عرصه بعد از پایان ترم تحصیلی به طور معنی‌داری بیشتر از قبل از شروع ترم تحصیلی بود ($P < 0/05$). همچنین میانگین نمره کل صلاحیت‌های بالینی و همه ابعاد آن در گروه اینترنتشیپ بعد از پایان ترم تحصیلی به طور معنی‌داری بیشتر از قبل از شروع ترم تحصیلی بود ($P < 0/05$). همچنین نتایج نشان داد که میانگین افزایش نمره کل صلاحیت‌های بالینی و ابعاد آن به غیر از بعد دانش پژوهی در پایان ترم تحصیلی نسبت به قبل از شروع ترم تحصیلی بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود دارد و در گروه اینترنتشیپ این افزایش بیشتر بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: بکارگیری طرح اینترنتشیپ جهت کارآموزی دانشجویان سال آخر پرستاری توانست صلاحیت بالینی دانشجویان سال آخر پرستاری را ارتقاء دهد، که این امر قطعاً باعث بهبود کیفیت مراقبت و کاهش خطاهای مراقبتی در بالین خواهد شد. لذا بکارگیری طرح اینترنتشیپ جهت آموزش بالینی دانشجویان پرستاری توصیه می‌گردد.

متمرکز گردد (۲). در این راستا رسالت دانشکده‌های پرستاری، توانمندسازی دانشجویان پرستاری، جهت پذیرش نقش‌های خطیر حرفه‌ای پرستاری است. برنامه درسی رشته‌ی پرستاری مشتمل بر دو بخش نظری و آموزش عملی (به منظور کسب مهارت‌های بالینی) بوده، در واقع هدف غایی این برنامه‌ی

درسی چیزی جز ایجاد توانایی ارائه‌ی مراقبت اصولی و اجرای صحیح فرایند پرستاری نیست (۳). دستیابی حرفه پرستاری امروز به پرستارانی با صلاحیت بالینی مناسب، نیازمند اندیشیدن تدابیری به‌منظور همسو نمودن و ادغام دانش پرستاری با تجربیات و واقعیات بالینی است (۴). ارتباط مناسب بین بخش آموزش و بالین پرستاری مستلزم تعامل دو طرفه آن‌ها می‌باشد، بدین معنا که از طرفی آموزش دروس نظری پرستاری باید بر اساس واقعیات‌های بالین بنا گردد (۵). از طرف دیگر عملکرد پرستاری در بالین باید از دانش نظری پرستاری بهره‌مند شود. این ارتباط متقابل تضمین‌کننده پرستاری اصولی و حرفه‌ای خواهد بود (۶). صلاحیت بالینی پرستاری طیف وسیعی از دانش، عملکرد و توانایی‌ها را در زمینه‌های مختلف بالینی مانند مهارت‌های تکنیکی و ارتباطی، دانش، استدلال بالینی، عواطف و ارزش‌ها را در برمی‌گیرد (۷). انسان‌ها حق دارند مراقبتی باکیفیت و ایمن دریافت کنند. برای برآورده ساختن این انتظار پرستاران باید از نظر حرفه‌ای با صلاحیت باشند (۸).

صلاحیت بالینی یکی از مهم‌ترین نیازهای حرفه پرستاری می‌باشد، که براساس آن پرستاران ارزیابی می‌شوند. نداشتن صلاحیت بالینی می‌تواند ایمنی و مراقبت از بیمار را به‌خطر بیندازد (۹). صلاحیت بالینی پرستاران منجر به افزایش خودکارآمدی و تصمیم‌گیری بالینی در شرایط پیچیده محیط بالین می‌گردد (۳). آموزش بالینی یکی از راهکارهایی است که پرستاران از طریق آن به کسب صلاحیت بالینی ناآشنا می‌شوند (۱۰). آموزش بالینی بخش اساسی و مهم آموزش پرستاری است. در این نوع آموزش، دانشجو در تعامل با مربی و محیط مفاهیم آموخته‌شده را در حیطه عمل به‌کار می‌گیرد (۱۱). ارزش آموزش بالینی ایده‌آل در توسعه فردی و حرفه‌ای همچنین مهارت‌های بالینی پرستاری غیرقابل انکار است (۱۲). دانشجویان رشته پرستاری در طی دوره چهار ساله آموزش خود، علاوه بر واحدهای تئوری، موظف به گذراندن تعداد زیادی واحدهای عملی در غالب کارآموزی بالینی در محیط واقعی می‌باشند تا آمادگی لازم جهت کار در این محیط‌ها را کسب کنند (۱۳). علی‌رغم تمامی تلاش‌های صورت گرفته در زمینه ارتقا کیفیت آموزش بالینی دانشجویان پرستاری، گزارش مدیران پرستاری و نیز نتایج یافته‌های مطالعات ارزشیابی نشان می‌دهد که دانش‌آموختگان این رشته از مهارت‌های عملی و کارایی لازم در محیط‌های واقعی کار برخوردار نیستند و در انجام وظایف شغلی دچار مشکل

می‌شوند (۱۴ و ۱۵). جهت رفع این مشکل برنامه کارآموزی در عرصه و استفاده از مربی به‌صورت مستقیم و در روزهایی بدون حضور مربی در آموزش پرستاری به‌منظور ارتقاء یادگیری عمل محور از سال ۱۹۸۰ در آمریکا و از سال ۱۳۷۱ در ایران، به‌عنوان یک نوآوری در ساختار آموزش پرستاری با هدف ارتقای کیفیت آموزش پرستاری و ارائه خدمات بالینی و فراهم آوردن زمینه جامع و جامع‌نگری در پرستاری به اجرا در آمده است که در این روش دانشجویان ترم‌های آخر که به سطوح مناسبی از توانمندی رسیده‌اند بخشی از واحدهای درسی بالینی را با حضور مربی و بخشی را به‌صورت مستقل و بدون حضور مستقیم مربی وارد بخش‌های بیمارستان شده و طی می‌نمایند (۱۶، ۱۷). علی‌رغم این موضوع مطالعات مختلف نشان می‌دهد که کارآموزی در عرصه نتوانسته است توانمندی حرفه‌ای دانشجویان را در حد مطلوب ارتقاء دهد و وجود مشکلات متعدد مانع از دستیابی به اهداف این دوره بوده است (۱۸، ۱۹).

پژوهشگران بیان می‌کنند دستیابی به سطح قابل قبول اعتماد به‌نفس، استقلال و قدرت تصمیم‌گیری در مهارت‌های بالینی پرستاری با کارآموزی در عرصه و حضور مربی (مستقیم و در روزهایی به‌صورت غیرمستقیم) عملاً امکان‌پذیر نیست و رسیدگی به مسائل اجرایی در ارتباط با آموزش بالینی این دوره بسیار مهم و اساسی است که باید مورد توجه مسؤولین قرارگیرد (۲۰). متأسفانه در بسیاری از موارد مشاهده می‌شود که حتی دانشجویان آگاه و با اطلاع نیز بعد از گذراندن دوره کارآموزی در عرصه، بر بالین بیمار دچار سرگشتگی می‌شوند و نمی‌توانند مستقل عمل کنند و مسئولیت مراقبت از بیمار بر عهده گیرند (۲۱).

نتایج مطالعات بومی نشان می‌دهند دانشجویان پرستاری به هنگام دانش‌آموخته شدن از نظر مهارتی کفایت لازم را نداشته و به‌عنوان یک پرستار احساس هویت حرفه‌ای ندارند (۱۸، ۱۹). این کاستی‌ها لزوم تجدیدنظر در شیوه‌های آموزشی به‌ویژه آموزش‌های بالینی را خاطر نشان می‌سازد. در همین راستا روش آموزشی بالینی دیگر به نام اینترنتشیپ وجود دارد. در این روش، دانشجویان مقیم در بیمارستان می‌شوند و وظیفه مراقبت از بیمار را بر عهده می‌گیرند. در این روش مربی فقط بر روند اجرای صحیح کار نظارت دارد و حضور مستقیم مربی جهت آموزش تئوری و عملی وجود ندارد. تجربه‌ای که دانشجویان پرستاری کسب می‌کنند باعث می‌شود که در انجام فعالیت‌های خویش در نقش یک فرد مستقل

احساس راحتی نمایند. این برنامه به ارتقاء اعتماد به نفس و قدرت تصمیم‌گیری بالینی در دانشجویان کمک می‌کند (۲۲). لذا با توجه به مطالب بیان‌شده و در راستای ارتقای صلاحیت بالینی در دانشجویان پرستاری و بستری مناسب جهت آموزش دانشجویان پرستاری در سال آخر تحصیل، این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر دو روش کارآموزی در عرصه و اینترنتشیپ بر صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری انجام گرفت.

روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی بود که در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از بهمن ۹۷ تا بهمن ۹۸ انجام گرفت. نمونه‌گیری به صورت سرشماری انجام گرفت. حداقل تعداد نمونه‌های این مطالعه ۳۰ نفر دانشجوی سال آخر پرستاری در هر گروه که بر اساس معیارهای ورود به پژوهش انتخاب شدند. جهت تعیین تعداد نمونه‌ها در این مطالعه از فرمول کوکران استفاده شد و تعداد ۸۹ دانشجوی پرستاری واجد شرایط وارد مطالعه شدند که با توجه به سال تحصیلی آن‌ها ۴۶ نفر در گروه کارآموزی و ۴۳ نفر در گروه اینترنتشیپ قرار گرفتند. معیار ورود به مطالعه شامل کلیه دانشجویان پرستاری سال آخر که در دو سال متمادی موفق به کسب نمره قابل قبول از آزمون پیش کارورزی در پایان ترم ۶ برای ورود به دوره کارورزی شدند و معیار خروج، در صورتی که دانشجو به هر دلیلی نتواند دوره اینترنتشیپ یا کارآموزی در عرصه خود را به اتمام و یا نمرات ناتمام داشته باشد.

مطالعه حاضر بعد از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره IR.MUI.RESEARCH.REC.1399.134 و کسب مجوز از مسئولین ذیربط آغاز گردید. هر دو روش کارآموزی در عرصه و اینترنتشیپ در بیمارستان الزهرا (س) اصفهان اجرا شد. واحدهایی که در هر دو گروه ارائه گردید ۱۴ واحد مشابه در بخش‌های پرستاری بزرگسال (داخلی و جراحی) و مراقبت‌های ویژه (سی سی یو، آی سی یو و اورژانس) بودند و هیچ تفاوتی در تعداد و نوع واحدها نبود تفاوت فقط در شیوه آموزش واحدها بود که در یک گروه کارآموزی در عرصه و در گروه دیگر به صورت اینترنتشیپ بوده است. روش کارآموزی در عرصه از بهمن ۹۷ تا بهمن ۹۸ به مدت دو نیمسال تحصیلی به میزان ۱۴ واحد در بخش‌های پرستاری بزرگسال (داخلی و جراحی) و مراقبت‌های ویژه (سی سی یو، آی سی یو و اورژانس) برای ۴۶ دانشجوی سال آخر پرستاری که موفق به کسب نمره مجاز

از آزمون پیش کارورزی در انتهای ترم ۶ شدند، طبق آیین‌نامه و مقررات آموزشی دانشکده که از قبل وجود داشت، اجرا شد. به طوری که دانشجویان در گروه کارآموزی در عرصه، نیمی و یا اکثر شیفت‌های خود را با حضور مستقیم مربی در بالین آموزش می‌دیدند که تمام مربیان هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان و تعدادی از شیفت‌ها را تحت نظارت همکار آموزشی بودند. همکاران آموزشی، تعدادی از پرسنل با صلاحیت بیمارستان الزهرا طبق نظر مترون و سوپروایزر آموزشی و سرپرستاران بودند که خودشان هم تمایل به همکاری با دانشکده در آموزش بالینی دانشجویان را داشتند. همکاران آموزشی قبلاً دوره آموزشی را که توسط دانشکده تدوین و برگزار شده را گذرانده و دارای ابلان رسمی بودند. در گروه دوم دانشجویان، روش اینترنتشیپ برای کارآموزی‌های بخش‌های پرستاری بزرگسال (داخلی و جراحی) و مراقبت‌های ویژه (سی سی یو، آی سی یو و اورژانس) به مدت دو نیمسال تحصیلی از بهمن ماه ۹۶ تا بهمن ماه ۹۷ به میزان ۱۴ واحد درسی برای ۴۳ دانشجوی سال آخر پرستاری اجرا شد. در طرح اینترنتشیپ مربی بالینی حضور نداشت و دانشجویان سال آخر پرستاری مشروط بر این که دروس نظری و عملی سه سال اول کارشناسی پرستاری را با موفقیت و با شرط کسب نمره مجاز از آزمون پیش کارورزی (در انتهای ترم ۶) گذرانده باشند، طبق قوانین و ضوابط مصوب دانشکده و با همکاری و هماهنگی مدیریت بیمارستان در اختیار بیمارستان و در کنار همکاران آموزشی طبق قوانین بیمارستان مانند ساعات ورود و خروج ۲۰ شیفت در ماه (۸-۱۰ شیفت صبح، ۶-۸ شیفت عصر و ۴-۵ شیفت شب) قرار گرفتند. در این روش مربی به صورت دوره‌ای و در شیفت‌های مختلف (صبح، عصر، شب) جهت نظارت بر اجرای صحیح روش، همچنین بررسی نقاط ضعف، موانع و ارائه راهکار در بخش‌ها حضور پیدا می‌کرد. لازم بذکر است اتخاذ تدابیر لازم مربوط به کارت حضور و غیاب، اتیکت (با عنوان دانشجوی اینترنتشیپ) استفاده از تسهیلات (هم‌چون سرویس ایاب و ذهاب و غذا) سایر پرسنل پرستاری، قبل از ورود دانشجویان به بیمارستان توسط دانشکده و با همکاری بیمارستان صورت گرفت. همچنین برگزاری جلسه معارفه دانشجویان و کارگاه آشنایی دانشجویان با مقررات اینترنتشیپ در عرصه و مقررات بیمارستان و نیز اصول ایمنی بیمار، کنترل عفونت و ثبت و مستندسازی قبل از ورود دانشجویان اینترنتشیپ به بخش‌ها توسط اساتید دانشکده و کارشناسان بالینی انجام شد. در طول

یافته‌ها

طبق نتایج پژوهش، دامنه سنی دانشجویان در گروه کارآموزی در عرصه از ۲۱ تا ۴۰ و در گروه اینترنشیپ از ۲۱ تا ۴۵ سال بود. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در گروه کارآموزی در عرصه $23/31 \pm 3/07$ و در گروه اینترنشیپ $23/72 \pm 5/38$ و میانگین معدل در گروه کارآموزی در عرصه $16/27 \pm 1/03$ و گروه اینترنشیپ $15/90 \pm 1/28$ بود و بین میانگین معدل دو گروه دانشجویان ($P=0/145$) و میانگین سنی دو گروه آنان ($P=0/498$) اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت ($p>0/05$). همچنین نتایج آزمون کای اسکور نشان داد که توزیع فراوانی جنس دانشجویان بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P=0/350$).

نتایج آزمون t مستقل نشان داد که قبل از شروع ترم تحصیلی میانگین نمره کل صلاحیت‌های بالینی در گروه کارآموزی در عرصه $1/30 \pm 21/40$ و در گروه اینترنشیپ $1/32 \pm 29/41$ است و بین میانگین نمره کل و ابعاد صلاحیت‌های بالینی در دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد ($p>0/05$). همچنین نتایج نشان داد که بعد از پایان ترم تحصیلی میانگین نمره کل صلاحیت‌های بالینی و ابعاد مدیریت مراقبت، صلاحیت فنی یا عملی، مدیریت فردی و بیمار محوری آن بین دو گروه با ($P>0/05$) اختلاف معنی‌داری وجود ندارد و تنها در بعد دانش پژوهی اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه دانشجویان وجود داشت ($P<0/05$) (جدول ۱).

دوره یک سال اجرای طرح اینترنشیپ ارزشیابی برنامه با روش‌های متعددی مانند انجام بازدیدهای منظم توسط مجریان و مسئولان آموزشی، تشکیل گروه مجازی و پایش اجرای برنامه با گرفتن بازخورد مداوم از دانشجویان و برگزاری جلسات متعدد مسئولان آموزشی دانشکده با مدیران و مسئولین مرتبط در بیمارستان و نماینده دانشجویان جهت بررسی نقاط ضعف و قوت برنامه صورت گرفت. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس و معدل دانشجویان) و صلاحیت بالینی استفاده شد.

به منظور اندازه‌گیری صلاحیت بالینی دانشجویان از پرسشنامه صلاحیت بالینی عبادی (۲۳) دارای ۴۴ گویه استفاده گردید که صلاحیت بالینی را در ۵ حیطه مدیریت مراقبت ۱۷ سوال، صلاحیت علمی ۸ سوال، مدیریت فردی ۱۱ سوال، بیمار محوری ۴ سوال و دانش پژوهی ۴ سوال بررسی می‌کرد. نمرات هر حیطه بین صفر تا ۱۰۰ می‌باشد که هرچه نمره بالاتر باشد نشان‌دهنده صلاحیت بالینی بالاتری است. روایی این پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اساتید صاحب‌نظر مورد تایید و پایایی آن با آزمون مجدد مورد بررسی قرار گرفت و با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ تایید شد. صلاحیت بالینی توسط دانشجویان در هر دو گروه قبل از ورود به دوره و بلافاصله بعد از اتمام دوره تکمیل شدند. داده‌های گردآوری‌شده با بکارگیری نرم‌افزار آماری SPSS Ver.21 و با استفاده از آمار توصیفی و آزمون‌های آماری از قبیل آزمون t زوجی، t -test و آزمون کای اسکور با سطح معنی‌داری ($P<0/05$) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۱: میانگین نمره کل صلاحیت‌های بالینی و ابعاد آن در دو گروه بعد از پایان ترم تحصیلی

ابعاد	کارآموزی در عرصه		اینترنشیپ	
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	t	انحراف معیار $\pm$ میانگین	P
مدیریت مراقبت	$84/77 \pm 10/89$	۰/۴۶	$85/86 \pm 11/82$	۰/۶۴
صلاحیت فنی یا عملی	$86/43 \pm 11/75$	۰/۰۹	$86/66 \pm 13/44$	۰/۹۳
مدیریت فردی	$82/25 \pm 12/93$	۰/۵۱	$83/59 \pm 12/25$	۰/۶۱
بیمار محوری	$90/03 \pm 12/68$	۱/۰۲	$87/36 \pm 12/32$	۰/۳۱
دانش پژوهی	$76/55 \pm 20/13$	۰/۱۸	$85/71 \pm 19/16$	۰/۰۳
نمره کل صلاحیت‌های بالینی	$84/17 \pm 10/81$	۰/۲۶	$84/75 \pm 11/14$	۰/۸۰

در گروه کارآموزی در عرصه قبل و بعد از پایان ترم تحصیلی اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ($P>0/05$).

نتایج جدول شماره دو نشان می‌دهد بین میانگین نمره کل صلاحیت‌های بالینی و بعد مدیریت مراقبت، مدیریت فردی آن

جدول ۲: میانگین نمره کل صلاحیت‌های بالینی و ابعاد آن در گروه کارآموزی در عرصه قبل و بعد از پایان ترم تحصیلی

ابعاد	آزمون t زوجی		
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	t
مدیریت مراقبت	۷۹/۲۴±۱۴/۷۲	۸۴/۷۷±۱۰/۸۹	۲/۱۹
صلاحیت فنی یا عملی	۷۸/۸۶±۱۷/۷۵	۸۶/۴۳±۱۱/۷۵	۲/۴۵
مدیریت فردی	۷۶/۶۸±۱۴/۵۸	۸۲/۲۵±۱۲/۹۳	۲/۰۸
بیمار محوری	۸۰/۰۵±۱۷/۹۹	۹۰/۰۳±۱۲/۶۸	۳/۰۶
دانش پژوهی	۶۴/۲۷±۱۹/۰۸	۷۶/۵۵±۲۰/۱۳	۲/۷۴
نمره کل صلاحیت‌های بالینی	۷۷/۲۲±۱۴/۱۳	۸۴/۱۷±۱۰/۸۱	۲/۴۵

نتایج جدول شماره سه نشان می‌دهد که بین میانگین نمره کل صلاحیت‌های بالینی و همه ابعاد آن در گروه اینترنتشیپ شروع ترم تحصیلی بود ($P < ۰/۰۵$) (جدول ۳).

جدول ۳: میانگین نمره کل صلاحیت‌های بالینی و ابعاد آن در گروه اینترنتشیپ قبل و بعد از پایان ترم تحصیلی

ابعاد	آزمون t زوجی		
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	t
مدیریت مراقبت	۸۰/۶۲±۱۵/۲۳	۸۵/۸۶±۱۱/۸۲	۲/۰۸
صلاحیت فنی یا عملی	۸۱/۵۹±۱۶/۹۳	۸۶/۶۶±۱۳/۴۴	۲/۰۲
مدیریت فردی	۷۴/۳۰±۱۴/۹۹	۸۳/۵۹±۱۲/۲۵	۳/۷۰
بیمار محوری	۷۹/۷۶±۱۶/۹۲	۸۷/۳۶±۱۲/۳۲	۲/۳۸
دانش پژوهی	۶۲/۲۳±۲۰/۹۶	۷۵/۷۱±۲۳/۱۶	۲/۷۴
نمره کل صلاحیت‌های بالینی	۷۷/۴۶±۱۴/۱۳	۸۴/۷۵±۱۱/۱۴	۲/۷۴

آزمون t مستقل نشان داد که میانگین افزایش نمره کل صلاحیت‌های بالینی و ابعاد آن به غیر از بعد دانش پژوهی در پایان ترم تحصیلی نسبت به قبل از شروع ترم تحصیلی بین دو گروه اختلاف معناداری داشتند و در گروه اینترنتشیپ این افزایش بیشتر بود. ($P < ۰/۰۵$) (جدول ۴).

جدول ۴: میانگین تغییرات نمره کل صلاحیت‌های بالینی و ابعاد آن در دو گروه بعد از پایان ترم تحصیلی نسبت به قبل از شروع ترم تحصیلی

ابعاد	کارآموزی در عرصه		
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	t
مدیریت مراقبت	۵/۵۳±۲/۸۸	۵/۲۴±۲/۹۵	۰/۰۷
صلاحیت فنی یا عملی	۷/۶۱±۳/۰۹	۵/۰۷±۳/۲۹	۰/۵۶
مدیریت فردی	۵/۵۷±۳/۰۳	۹/۲۹±۲/۲۱	۰/۹۴
بیمار محوری	۹/۹۷±۳/۲۶	۷/۸۱±۳/۲۸	۰/۴۷
دانش پژوهی	۱۲/۲۸±۴/۴۸	۱۳/۷۸±۵/۰۱	۰/۲۲
نمره کل صلاحیت‌های بالینی	۶/۹۴±۲/۸۳	۷/۲۹±۲/۶۶	۰/۰۹

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که اجرای طرح اینترنتشیپ برای دو نیمسال تحصیلی توانست میزان صلاحیت بالینی را در دانشجویان پرستاری نسبت به دانشجویانی که این طرح را نگذرانده بودند و با همان روش قبلی کارآموزی در عرصه سال آخر تحصیلی را گذرانده بودند، به طور معناداری افزایش دهد. در تایید مطالعه حاضر می‌توان به مطالعه ابوشاه و همکاران (۲۰۱۸) در عربستان که با هدف بررسی طرح پریسپتور بر صلاحیت بالینی ۹۲ دانشجوی پرستاری که ۵ سال آموزش دیده بودند انجام شد، اشاره کرد. اجرای طرح پریسپتور به این صورت بود که دانشجویان پرستاری در بیمارستان مقیم می‌شدند و بدون حضور مستقیم استاد و کاملاً مانند پرسنل

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف مقایسه تاثیر دو روش کارآموزی در عرصه و اینترنتشیپ بر صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۹۷ انجام گردید. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین افزایش نمره کل صلاحیت‌های بالینی و ابعاد آن به غیر از بعد دانش پژوهی در پایان ترم تحصیلی نسبت به قبل از شروع ترم تحصیلی بین دو گروه اختلاف معناداری وجود دارد. بدین معنا که در دو گروه شاهد افزایش میانگین نمره کل و ابعاد صلاحیت‌های بالینی بودیم ولی در گروه اینترنتشیپ این افزایش بیشتر و باعث تفاوت معنادار شده بود.

شیفت‌های آموزشی خود را در دوره اینترنتشیپ می‌گذرانند. نتایج پژوهش توحیدی و همکاران نشان‌داد برنامه پرستپور بر مهارت کارورزان پرستاری در برخورد با بیماران واقعی در محیط بالینی تأثیر مثبت دارد. از این رو، برنامه پرستپور یک استراتژی مؤثر تدریس است که باعث می‌شود افراد تازه کار به مرحله بعدی توسعه صلاحیت بالینی بروند (۲۴). به نظر می‌رسد حضور دانشجویان سال آخر پرستاری در بالین بصورت مستقل و کاملاً مانند یک پرسنل پرستاری شاغل در بخش و بدون حضور مستقیم مربی، فرصت کسب تجارب جدید در موقعیت‌های گوناگون را به دانشجو خواهد داد و دانشجو را ملزم به تفکر عمیق‌تر و انتقادی و حل مساله با کمک گرفتن از علم آموخته شده، تجارب سایر پرستاران شاغل در بخش و کسب علم و مهارت جدید خواهد کرد. همین موارد است که در روش اینترنتشیپ باعث می‌گردد صلاحیت بالینی دانشجو در جهت ارائه مراقبت با کیفیت افزایش بیشتری نسبت به روش کارآموزی در عرصه و با حضور دایم مربی داشته باشد.

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان‌داد که میزان ارتقاء صلاحیت بالینی در تمام ابعاد بعد از دو نیمسال تحصیلی در دانشجویان اینترنتشیپ افزایش بیشتری نسبت به گروه کارآموزی در عرصه دارد. شاید بتوان این مساله را بدین صورت توجیه کرد که کسب صلاحیت در بالین نیاز بیشتر به بودن در محیط واقعی و لمس وقایع و کسب تجربه دارد که نتایج نشان داد دستیابی به این موارد در طرح اینترنتشیپ بیشتر اتفاق افتاده است ولی در مورد دانشجویان کارآموزی در عرصه چون بیشتر انتقال دانش از طرف استاد به دانشجو و شبیه به کلاس درس تئوری صورت گرفته است و حضور دانشجو در بالین به صورت مستقل کمتر بوده است لذا فرصت رویارویی دانشجو با چالش‌های مراقبتی درمانی و دستیابی به قدرت حل مساله، تفکر انتقادی در جهت مدیریت فردی و مراقبتی و کسب صلاحیت کمتر اتفاق افتاده است.

پژوهشگران عنوان کردند که قرار گرفتن دانشجویان سال آخر پرستاری در محیط بالینی واقعی و تجربه شیفت‌های کاری، روتین بخش، مقررات و ارتباط با همکاران، همچنین استفاده

از پرسنل بیمارستانی با صلاحیت جهت آموزش دانشجویان می‌تواند به ارتقاء صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری کمک کند (۲۵، ۱۰، ۹). نتایج این مطالعه نشان‌داد که هر دو روش کارآموزی در عرصه و اینترنتشیپ باعث افزایش صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری می‌شود اما اینترنتشیپ نقش مهم‌تر و بیشتری در ارتقا صلاحیت بالینی داشت.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر و تأثیر روش اینترنتشیپ در ارتقاء صلاحیت بالینی دانشجویان سال آخر پرستاری بیش از روش کارآموزی در عرصه، پیشنهاد می‌گردد روش اینترنتشیپ جهت کارآموزی بالینی دانشجویان سال آخر پرستاری توسط دانشکده‌های پرستاری بکار گرفته شود. چرا که بکارگیری روش اینترنتشیپ باعث صرفه‌جویی در تعداد اساتید بالینی و حق التدریس‌ها و مهم‌تر از آن کم‌شدن شکاف تئوری بالین خواهد شد. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده تأثیر روش اینترنتشیپ بر خودکارآمدی، استقلال و مدیریت بالینی دانشجویان سال آخر پرستاری مورد بررسی قرار گیرد.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان مقاومت نسبی در برابر تغییرات سازمانی، محدودیت نیروی انسانی متعهد و علاقه‌مند به همکاری، محدودیت بودجه را نام برد که بنابر توصیه‌های متخصصان، جهت غلبه بر این محدودیت‌ها سعی شد فرایند تغییر به صورت برنامه‌ریزی شده با ایجاد انگیزه و حذف مقاومت‌ها از طریق ایجاد آمادگی در مدیران ارشد، تعیین اهداف میان‌مدت، تقویت رفتارهای جدید و توسعه مهارت‌ها و شایستگی‌های لازم در مشارکت‌کنندگان صورت گیرد.

قدردانی

مطالعه حاضر حاصل طرح پژوهشی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به شماره IR.MUI.RESEARCH.REC.1399.134 می‌باشد. از مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی و بیمارستان الزهرا اصفهان نهایت تشکر و قدردانی می‌گردد.

References

1. Cullingford C. Mentoring in education: An international perspective: Routledge; 2016. [DOI:10.4324/9781315595023]
2. Trede F, Smith M. Teaching reflective practice in practice settings: students' perceptions of their clinical educators. Teaching in higher education 2012; 17 (5): 615-27. [DOI:10.1080/13562517.2012.658558]

3. Lee OS, Gu MO. The relationship between emotional intelligence and communication skill, clinical competence & clinical practice stress in nursing students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society* 2013; 14 (6): 2749-59. [DOI:10.5762/KAIS.2013.14.6.2749]
4. Garrett BM, MacPhee M, Jackson C. Evaluation of an eportfolio for the assessment of clinical competence in a baccalaureate nursing program. *Nurse Education Today* 2013; 33 (10): 1207-13. [DOI:10.1016/j.nedt.2012.06.015]
5. Hatlevik IKR. The theorypractice relationship: reflective skills and theoretical knowledge as key factors in bridging the gap between theory and practice in initial nursing education. *Journal of advanced nursing* 2012; 68 (4):868-77. [DOI:10.1111/j.1365-2648.2011.05789.x]
6. Scully NJ. The theory-practice gap and skill acquisition: An issue for nursing education. *Collegian* 2011;18(2):93-8. [DOI:10.1016/j.colegn.2010.04.002]
7. Yanhua C, Watson R. A review of clinical competence assessment in nursing. *Nurse education today* 2011;31(8):832-6. [DOI:10.1016/j.nedt.2011.05.003]
8. Hur HK, Roh YS. Effects of a simulation based clinical reasoning practice program on clinical competence in nursing students. *Korean Journal of Adult Nursing* 2013; 25 (5): 574-84. [DOI:10.7475/kjan.2013.25.5.574]
9. Cant R, McKenna L, Cooper S. Assessing preregistration nursing students' clinical competence: a systematic review of objective measures. *International Journal of Nursing Practice* 2013, 19 (2): 163-76. [DOI:10.1111/ijn.12053]
10. Ranse K, Grealish L. Nursing students' perceptions of learning in the clinical setting of the Dedicated Education Unit. *Journal of Advanced nursing* 2007; 58 (2): 171-9. [DOI:10.1111/j.1365-2648.2007.04220.x]
11. Ironside PM, McNelis AM, Ebright P. Clinical education in nursing: Rethinking learning in practice settings. *Nursing Outlook* 2014;62(3):185-91. [DOI:10.1016/j.outlook.2013.12.004]
12. Nielsen AE, Noone J, Voss H, Mathews LR. Preparing nursing students for the future: An innovative approach to clinical education. *Nurse education in practice* 2013; 13 (4) 301-9 [DOI:10.1016/j.nepr.2013.03.015].
13. Alzayyat A, Al-Gamal E. A review of the literature regarding stress among nursing students during their clinical education. *International Nursing Review* 2014; 61 (3): 406-15. [DOI:10.1111/inr.12114]
14. Henderson A, Cooke M, Creedy DK, Walker R. Nursing students' perceptions of learning in practice environments: a review. *Nurse education today* 2012;32(3):299-302. [DOI:10.1016/j.nedt.2011.03.010]
15. Mohammadpour Y, Habibzadezadeh H, Khalilzadeh H, Ahangarzadeh Rezaee S, Rasooli D. [The effect of employing clinical education associate model on clinical learning of nursing students]. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty* 2011; 8 (4): 229-37.[Persian]
16. Angelini DJ. Mentoring in the career development of hospital staff nurses: Models and strategies. *Journal of Professional Nursing* 1995; 11 (2): 89-97. [DOI:10.1016/S8755-7223(05)80024-9]
17. Kreitzer MJ, Kligler B, Meeker WC. Health professions education and integrative healthcare. *Explore. The Journal of Science and Healing* 2009; 5 (4): 212-27 [DOI:10.1016/j.explore.2009.05.012].

18. Dehghani Kh, Dehghani K, Fallahzadeh H. [The Educational Problems of Clinical Field Training Based on Nursing Teachers and Last Year Nursing Students View points]. Iranian Journal of Medical Education 2005; 5 (1) :24-33. [Persian]
19. Ahanchian M, Sharafi S, Vafae M, Hajiabadi F. [Evaluate the Effectiveness of internship program in nursing student using Kirkpatrick's model]. rme 2017; 9 (1) :9-17. [Persian] [DOI:10.18869/acadpub.rme.9.1.17]
20. Spitzer A, Perrenoud B. Reforms in nursing education across Western Europe: from agenda to practice. Journal of professional nursing 2006; 22 (3): 150-61. [DOI:10.1016/j.profnurs.2006.03.003]
21. Parsh B. Characteristics of effective simulated clinical experience instructors: Interviews with undergraduate nursing students .Journal of Nursing Education 2010; 49 (10): 569-72 [DOI:10.3928/01484834-20100730-04].
22. Kahouei M, Firuzeh M, Alaei S, Ghazavi Shariat Panahi SS, Askari Majd Abadi H. [Evidence-based information resources management skill among Iranian residents, internship and nursing students in urgent care]. Scientific Research and Essays 2013: 4708-13.[Persian]
23. Ebadi A, Tabanejad Z, Pazokian M.[Clinical Competence among MSc Students of Critical Care Nursing]. Iran J Med Educ 2015; 14 (12): 1030-9. [Persian]
24. Tohidi S, KarimiMoonaghi H, Shayan A, Ahmadinia H. The effect of self-learning module on nursing students' clinical competency: A pilot study. Iranian J Nursing Midwifery Res 2019; 24: 91-5. [DOI:10.4103/ijnmr.IJNMR_46_17]
25. Abdal M, Masoudi Alive NM, Adib-Hajbaghery M. [Clinical Self-Efficacy in Senior Nursing Students: A Mixed- Methods Study]. Nurs Midwifery Stud 2015; 4 (3): e29143.[Persian] [DOI:10.17795/nmsjournal29143]