مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد
دوره بیستم، شماره چهارم، زمستان ۱۴۰۴
صفحه: ۱۳۸۳- ۱۳۷۰

Journal of Medical Education and Development
Vol. 20, No. 4, Winter 2026
Pages: 1370– 1383

اثربخشی پورتفولیو بر یادگیری بالینی دانشجویان پرستاری در بخش‌های کودکان

شیلان عزیزی[۱]، هادی یوسفی[۲]، فریبا اسدی نوقابی[۳]، زهرا عبادی نژاد[۴]، الهام بوشهری[۵]، عارف زارعی[۶*]

چکیده

مقدمه: آموزش موثر نیازمند بازخورد مناسب و روش‌های نوین تدریس است. پورتفولیو، با ارتقای دانش و مهارت، یادگیری خودراهبر را تسهیل می‌کند. این روش در آموزش بالینی پرستاری‌کودکان، با تاکید بر تفکرخلاق و حل‌مسئله، انگیزه و تعامل دانشجویان را افزایش می‌دهد. مطالعه حاضر با هدف تاثیر پورتفولیو بر یادگیری در کارآموزی پرستاری کودکان انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه طی سه مرحله طراحی، اجرا و ارزشیابی در دانشجویان ترم هشت پرستاری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان در دو نیمسال متوالی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ انجام شد. گروه مداخله، آموزش مبتنی بر پورتفولیو و گروه کنترل آموزش رایج دریافت کرد. مداخله متناسب با اهداف درس، طی یک دوره آموزشی سه هفته‌ای اجرا شد. ابتدا، چارچوب پورتفولیو براساس کوریکولوم پرستاری و نیازسنجی طراحی شد. سپس، شواهد یادگیری توسط دانشجویان، با نظارت مربیان، مستند و بازخورد دریافت شد. ارزشیابی توسط مدل کرک‌پاتریک (پرسشنامه رضایت‌سنجی و پورتفولیو برای سنجش یادگیری) انجام گرفت. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS.26 تحلیل شد.

نتایج: گروه پورتفولیو در مقایسه با کنترل، نمرات بالاتری در مهارت‌های اختصاصی، عمومی و رضایتمندی کسب کرد ($p< ۰/۰۵$). رتبه مهارت اختصاصی خیلی‌خوب (۷۵ درصد در مقابل۲/۳ درصد) و رضایتمندی‌کامل (۷۵درصد در مقابل ۶/۵ درصد) درگروه پورتفولیو به‌طور معناداری بیشتر بود ($p=۰/۰۰۱$). در گروه پورتفولیو یادگیری و رضایتمندی به‌طور معناداری بالاتر بود($p<۰/۰۰۱$، $p< ۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: آموزش مبتنی بر پورتفولیوی پرستاری‌کودکان، رضایت و یادگیری دانشجویان را افزایش داد. این روش با ارائه بازخورد مستمر و تقویت یادگیری خودراهبر، انگیزه و مهارت‌های بالینی را بهبود بخشید. گسترش پورتفولیو در برنامه‌های کارآموزی پرستاری و برگزاری کارگاه آموزشی به‌منظور اجرای بهتر، پیشنهاد می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: آموزش، پرستار، پورتفولیو، دانشجویان، یادگیری

۱- استادیار پرستاری، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۲- دانشیار اپیدمیولوژی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۳- دانشیار پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت های مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۴- استادیار پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی قائن، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند، بیرجند، ایران.
۵- دانشیار آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
۶- مربی پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران.
* (نویسنده مسئول)؛ عارف زارعی تلفن: ۰۹۰۳۷۹۰۶۱۹۵+ پست الکترونیکی:*aref.zarei96@gmail.com*

تاریخ دریافت: ۰۲ / ۰۸ / ۱۴۰۴ تاریخ بازبینی: ۳۰ / ۱۱ / ۱۴۰۴ تاریخ پذیرش: ۰۷ / ۱۲ / ۱۴۰۴

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

مقدمه

یکی از مهم‌ترین وظایف دانشگاه‌ها، تضمین مهارت کافی و مستقل دانشجویان در پایان دوره کارشناسی است. به‌منظور آموزش موثر، ارائه بازخورد در طراحی برنامه درسی مورد تأکید است (۱). بدون ایجاد تغییر و تحول در روش‌های تدریس، کیفیت آموزش پزشکی ارتقا پیدا نخواهد کرد (۲). از سویی دیگر نیز توجه به نظریه‌های یادگیری، سبک یادگیری دانشجویان و نیز امکانات و تجهیزات در دسترس نقش مهمی در اثرگذاری آموزش و یادگیری دارد (۳). بکارگیری روش‌های نوین و فعال تدریس، موجب افزایش انگیزه، یادگیری، تصمیم‌گیری، تعاملات گروهی و دستیابی به اهداف آموزشی می‌گردد (۲, ۴). در روش تدریس فعال که روشی دانشجو محور است، دانشجو در یادگیری خود درگیر شده و نسبت به آنچه انجام می‌دهد فکر می‌کند (۵). همچنین، ضمن درگیر کردن دانشجو در امر یادگیری، منجر به افزایش رضایتمندی آنها نسبت به روش تدریس نیز می‌شود (۶).

پورتفولیو (کارپوشه) از روش‌های تدریس نوین در آموزش بالینی است که موجب ارتقا هر سه حیطه شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی خواهد شد. این روش مجموعه‌ای از مستندات فعالیت‌های یادگیری انجام شده، بازخوردها و پیشرفت می‌باشد (۵). لذا دانشجویان با استفاده از پورتفولیو، مهارت‌های لازم را به‌صورت مرحله به مرحله و فرایندی کسب می‌نمایند. کسب مهارت‌های فرآیندی در دانشجویان، زمینه ساز یادگیری عمیق و طولانی مدت است که موجب می‌شود ضمن کسب مهارت تفکر عمیق، در رویارویی با چالش‌های بالینی مختلف موفق عمل نمایند (۷). دانشجویان پرستاری در دوره کارشناسی، مهارت‌های مختلفی را در پرستاری از بزرگسالان کسب می‌نمایند. اما لازمه پرستاری از کودکان دارا بودن دانش و مهارت اختصاصی در زمینه سلامت کودک و تلاش برای ارائه مراقبت باکیفیت با توجه ویژه به‌موضوع بیمارمحوری و خانواده‌محوری است (۸). در بخش‌های کودکان که دانشجویان پرستاری تجربه بالینی زیادی در آن ندارند، یادگیری پروژه‌محور برای دستیابی به نتایج یادگیری در عرصه کودکان راهی مناسب به‌شمار می‌رود (۹).

پورتفولیو یک مدل یادگیری دانشجومحور است که ضمن افزایش انگیزه در یادگیری خودراهبر و ادراک دانشجویان از موقعیت‌های بالینی، در ارتقا آموزش بالینی نیز موثر است (۱۰). به‌دلیل تسهیل در مدیریت دانش، نظارت بر رشد و تکامل حرفه‌ای پرستاران و ارتقا صلاحیت بالینی دانشجویان پرستاری، طراحی و بکارگیری پورتفولیو در کلیه مقاطع دانشگاهی در ایران پیشنهاد شده است (۱۱). یکی از مدل‌های طراحی و اجرای پورتفولیو مدل **Challis** است که به‌عنوان راهنمای مراحل توسعه و ارزیابی پورتفولیو معرفی شده است. این مدل مشخص‌کننده این است که چه اقدامی نیاز است انجام شود، اقداماتی که در هر مرحله باید انجام شود و افرادی که باید در هر اقدام درگیر شوند (۱۲). یکی از مهم‌ترین مزایای استفاده از پورتفولیو، امکان تمرین یادگیری تاملی است. در این استراتژی یادگیری، دانشجو این فرصت را دارد که بر تجربه خود تامل نموده و با بررسی دقیق وضعیت موجود و شناسایی چالش‌های یادگیری وضعیت موجود، به راهکارهای حل آن بیندیشد. از طرفی، در پورتفولیو روند یادگیری توسط دانشجو ثبت می‌شود که این خود یکی از عناصر اساسی تحقق یادگیری خودراهبر است. بخش کودکان، بخشی پرمخاطره و سرشار از چالش‌های اخلاقی است و به‌نظر می‌رسد که تامل بر عملکرد دانشجویان توسط خودشان و از طریق پورتفولیو می‌تواند آنها را به ملاحظات حرفه‌ای حساس و متوجه سازد (۱۳، ۱۴). از دیدگاه برخی دانشجویان، پورتفولیو دارای ویژگی‌های مثبت از جمله سادگی، دردسترس بودن، کمک به بهبود نظارت بر فرایندکار، بازخوردهای عینی و جمع‌آوری مکرر شواهد یادگیری است (۱۵).

در حال حاضر آموزش بالینی دانشجویان پرستاری دانشگاه در بخش کودکان، به‌صورت مرسوم و کیس‌متد بوده و ارزشیابی براساس معیارهای عمومی، معیارهای تخصصی از

CC BY-NC 4.0
[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

طریق آزمون پایان‌بخش و نیز بررسی لاگ‌بوک الکترونیکی انجام می‌گیرد. لاگ‌بوک الکترونیکی موجود، صرفا بر تعداد مشاهدات و پروسیجرهای بخش کودکان تاکید دارد و نمی‌تواند یادگیری عمیق و خودراهبر همچنین تفکر نقادانه و تاملی در دانشجو ایجاد کند. عدم دریافت بازخورد و یادگیری خودراهبر در مورد آزمون پایان‌بخش نیز وجود دارد. نتایج برخی مطالعات حاکی از دیدگاه دانشجویان در مورد ناکافی بودن محتوای یادگیری لاگ بوک و پیامدهای مورد انتظار آن و ایراد اساتید مبنی بر پایین بودن کیفیت محتوای آن است (۱۶-۱۸). این محدودیت‌ها در بخش کودکان که محیطی پرمخاطره، پیچیده و سرشار از چالش‌های منحصربه‌فرد است، پیامدهای جدی‌تری به همراه دارد .

چالش‌های آموزش بالینی در بخش‌های کودکان به‌دلیل ویژگی خاص بیماران، مشکل در برقراری ارتباط همدلانه با کودک و خانواده‌های آنها، اضطراب و ترس دانشجویان ناشی از کمبود تجربه در این محیط یکی از دشوارترین محیط‌های یادگیری بالینی محسوب می‌شود (۱۹). روش‌های سنتی تدریس و ارزشیابی فاقد توانایی لازم برای کمک به دانشجو در تامل بر این تجربیات استرس‌زا، شناسایی نقاط ضعف و قوت شخصی، دریافت بازخورد سازنده و مستمر و تبدیل تجربیات چالش برانگیز به یادگیری عمیق و پایدار هستند (۱۱, ۲۰). پورتفولیو به‌عنوان یک ابزار دانشجومحور و تامل‌محور، دانشجو را ملزم می‌نماید تا به‌صورت منظم و ساختاریافته بر تجربیات بالینی خود تامل کند، چالش‌ها را تحلیل نماید، راه‌حل‌های خلاقانه پیشنهاد دهد و بازخورد اساتید و همتایان را به‌صورت مکتوب و مستمر دریافت کند (۱۱).

این ویژگی‌ها، پورتفولیو را به ابزاری ایده‌آل برای محیط‌های بالینی پرچالش همچون بخش کودکان تبدیل می‌کند. جایی که یادگیری فراتر از اجرای صرف پروسیجرهای بالینی بوده و نیازمند توسعه همزمان مهارت‌های شناختی، عاطفی، ارتباطی و اخلاقی است. به‌منظور توجه به اهمیت سازه یادگیری تجربی در فرایند آموزش بالینی، تلاش شد تا بازنگری دوره کارآموزی در عرصه پرستاری کودکان مبتنی بر پورتفولیو انجام گرفته و آموزش و ارزشیابی این دانشجویان تا حدودی مبتنی بر توانمندی‌های موردانتظار در وظایف شغلی باشد. بنابراین این مطالعه با هدف طراحی، اجرا و ارزشیابی آموزش مبتنی بر پورتفولیو دانشجویان کارآموزی در عرصه پرستاری کودکان و مقایسه آن با روش آموزش رایج در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام شد.

روش بررسی

نوع مطالعه

پژوهش نیمه‌تجربی حاضر طی دو نیمسال متوالی از مهر ۱۴۰۳ تا خرداد ۱۴۰۴ در دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام گرفت.

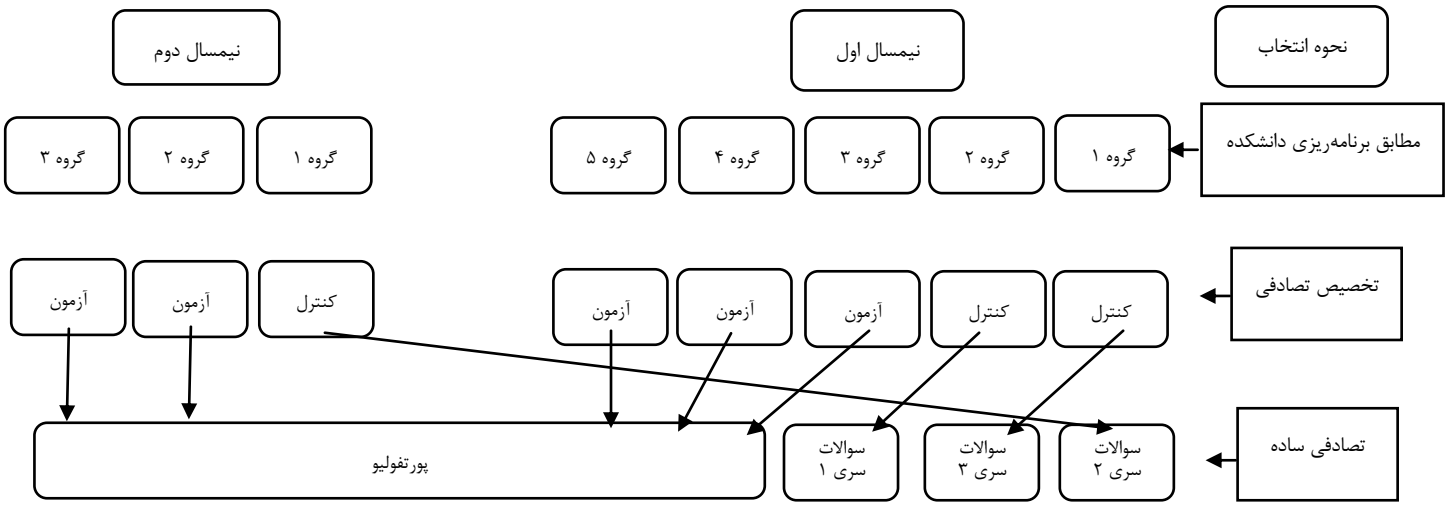
جامعه و نمونه‌های پژوهش

تمام دانشجویان پرستاری ترم هشت به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. این دانشجویان در نیمسال اول ۴۱ نفر بودند که به روش تخصیص تصادفی در ۵ گروه (۳ گروه پورتفولیو ۲ گروه کنترل) قرار گرفتند. از این تعداد ۲۰ نفر در گروه پورتفولیو و ۲۱ نفر در گروه کنترل بودند. تعداد کل دانشجویان در نیمسال دوم ۲۵ نفر بود که با تخصیص تصادفی در ۲ گروه پورتفولیو (۱۳ نفر) و ۱ گروه کنترل(۱۲ نفر) قرار گرفتند. لازم به ذکر است تعداد کل دانشجویان و تقسیم‌بندی به ۵ گروه در نیمسال اول و ۳ گروه در نیمسال دوم با برنامه‌ریزی دانشکده انجام شده بود (نمودار ۱). معیارهای ورود به پژوهش شامل، حداقل ۱۸ سال سن، تحصیل در مقطع کارشناسی پرستاری، اخذ واحد کاراموزی در عرصه پرستاری کودکان در همان ترم و تمایل به مشارکت در این برنامه آموزشی بود. معیارهای خروج عدم مشارکت فعال، عدم تکمیل پورتفولیو، تعطیلی طولانی‌مدت کارموزی به دلایل آموزشی، انصراف از ادامه کاراموزی به دلایل پزشکی، آموزشی، روان‌پزشکی یا انصراف از تحصیل درنظر گرفته شد.

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]



نمودار ۱. نمودار کانسورت انتخاب گروه‌های دانشجویی، گروه‌های پژوهش و سؤالات

اجرای مداخله

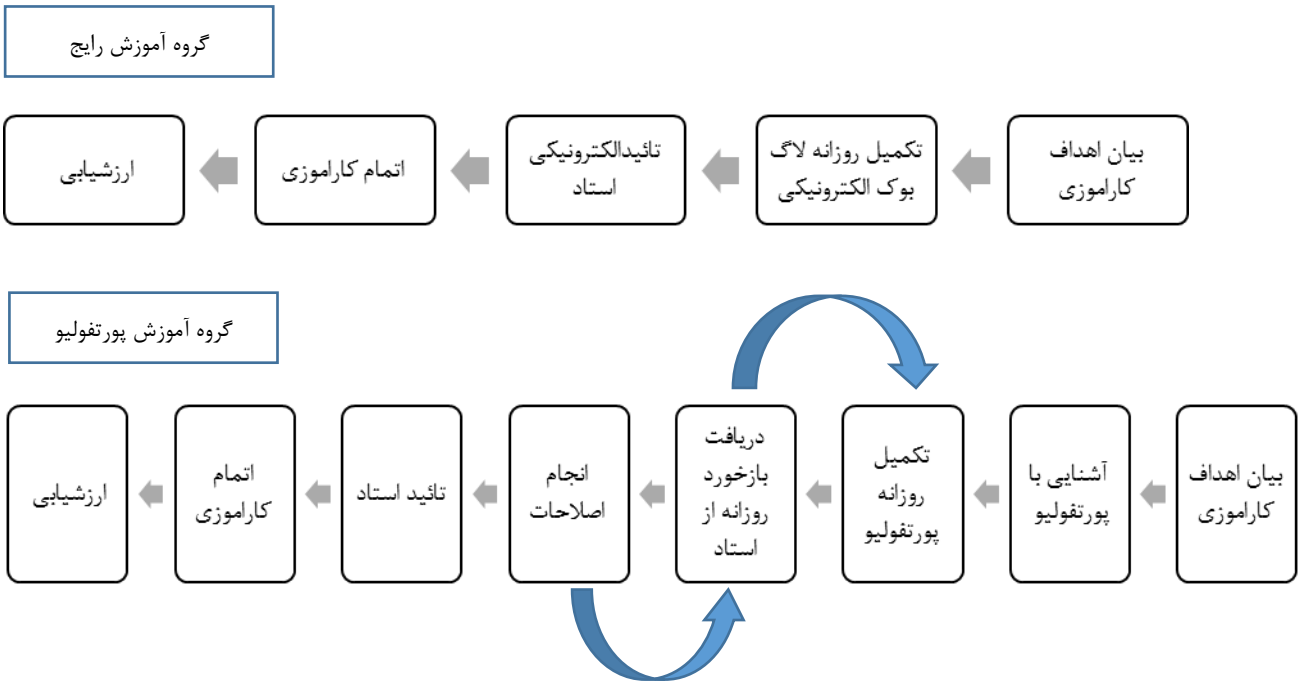
در طراحی پورتفولیو، ابتدا چارچوبی منطبق با برنامه درسی کارشناسی پرستاری تدوین و اهداف آموزشی به‌طور روشن تعیین گردید. در آغاز و بخش‌های مختلف پورتفولیو یادداشت‌های راهنمایی برای دانشجویان و مربیان درج شد و فرم‌ها و چک‌لیست‌های مرتبط با اهداف یادگیری طراحی گردید. سپس با نیازسنجی از دانشجویان ترم‌های پیشین و تایید روایی توسط پنل تخصصی اعضای هیات علمی، ساختار و محتوای پورتفولیو تثبیت و در اختیار دانشجویان گروه آزمون قرار گرفت.

اجرای مداخله آموزشی توسط دو نفر مربی که از اعضای هیات علمی باسابقه گروه پرستاری کودکان بودند، انجام شد. هر دو مربی پیش از شروع مطالعه، آموزش‌های ساختارمند لازم در زمینه اهداف پژوهش، اصول آموزش مبتنی بر پورتفولیو، معیارهای ارزیابی و شیوه بازخورددهی را دریافت کردند تا اجرای یکنواخت مداخله تضمین شود. اگرچه ابزار مورد استفاده در این مطالعه شامل ثبت فعالیت‌های بالینی دانشجویان بود، اما ماهیت آن فراتر از یک لاگ‌بوک صرف بوده و با تعریف پورتفولیو آموزشی هم‌خوانی دارد. لاگ‌بوک عمدتا ابزاری برای ثبت و کنترل فعالیت‌هاست، در حالی‌که پورتفولیو با هدف تسهیل یادگیری، خودارزیابی و دریافت بازخورد آموزشی طراحی می‌شود. در این مطالعه، دانشجویان علاوه بر ثبت فعالیت‌های بالینی، بازخورد منظم از مربی دریافت کرده و از پورتفولیو به‌عنوان ابزاری برای هدایت یادگیری بالینی استفاده کردند؛ بنابراین، ابزار به‌کاررفته از نظر هدف و کارکرد، در چارچوب پورتفولیو آموزشی قرار می‌گیرد.

گروه آزمون ۳۳ دانشجوی پرستاری در ۵ گروه بودند، که هر گروه طی سه هفته در بیمارستان کودکان حضور یافتند. پیش از شروع مداخله، یک جلسه آموزشی برگزار شد که در آن دانشجویان گروه آزمون با پورتفولیو، اهداف آموزشی، مقررات درس و الزامات دوره کارآموزی آشنا شدند. در گروه کنترل نیز تمام مراحل فوق به‌جز معرفی و استفاده از پورتفولیو اجرا گردید. دانشجویان گروه آزمون در طول دوره کارآموزی، پورتفولیو را به‌صورت روزانه تکمیل کرده و در پایان

CC BY-NC 4.0
[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]
[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

هر روز یا در فواصل زمانی تعیین‌شده، پورتفولیو خود را به مربی بالینی ارائه می‌دادند. برای هر دانشجو و به ازای هر مهارت یا هدف آموزشی، بازخورد کتبی یا شفاهی از سوی مربی ارائه می‌شد. پس از دریافت بازخورد، دانشجویان با مرور نکات مطرح‌شده، نسبت به شناسایی نقاط قوت، چالش‌ها و نیازهای یادگیری خود اقدام کرده و اصلاحات لازم را در پورتفولیو اعمال می‌نمودند. این فرایند که به‌عنوان بازاندیشی هدایت‌شده مبتنی بر بازخورد مربی در نظرگرفته شد، به‌صورت تکرارشونده ادامه می‌یافت تا زمانی که یادگیری مورد انتظار در هر مهارت حاصل گردد (نمودار ۲). مدت زمان بررسی عملکرد دانشجویان در هر نوبت، بسته به تعداد مهارت‌های مورد ارزیابی، بین ۵ تا ۲۰ دقیقه متغیر بود و تعداد بازخوردهای ارائه‌شده برای هر دانشجو به ازای هر مهارت، از یک تا سه بار متفاوت بود. معیار دستیابی به یادگیری، تایید هر یک از مربیان به‌طور مستقل بود. شرایط حضور مربیان در بیمارستان و میزان نظارت بالینی، برای هر دو گروه یکسان بود و کاراموزی در عرصه با نظارت غیرمستقیم مربی انجام می‌شد.



نمودار۲. روند اجرای پژوهش در دو گروه آموزش پورتفولیو و رایج

ابزار گردآوری داده‌ها

ارزشیابی دانشجویان در گروه کنترل به روش آزمون کتبی (رایج) و در گروه آزمون براساس الگوی کرک‌پاتریک انجام شد. این الگو دارای چهار سطح است که در این مطالعه، از دو مرحله اول این الگو (واکنش و یادگیری) استفاده شد.

الف) پرسشنامه رضایتمندی:

ابزار مورد استفاده جهت ارزیابی واکنش، پرسشنامه "سنجش رضایتمندی دانشجویان کارشناسی پرستاری از روش ارزشیابی بالینی" بود. این پرسشنامه که توسط لطیفی و همکاران (۱۳۹۰) طراحی و روایی محتوی آن تائید شده بود، شامل ده سوال در مقیاس سه‌گزینه‌ای لیکرت با محدوده نمرات صفر تا ۲۰ بود. نمرات ۱۰ و کمتر به‌معنای عدم

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

رضایت، ۱۱ تا ۱۵ رضایت نسبی و ۱۶ و بالاتر رضایت کامل تلقی شد (۲۰). در مطالعه حاضر، روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظر ۱۲ نفر از متخصصین تائید گردید. پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آزمون- آزمون مجدد و همسانی درونی با محاسبه مقدار ضریب آلفا کرونباخ در یک نمونه ۲۰ نفره از دانشجویان ۰,۸۳ درصد به‌دست آمد .

ب) سنجش یادگیری:

ابزار مورد استفاده جهت ارزیابی یادگیری، در گروه آزمون، پورتفولیو بود. به این صورت که نمرات دانشجویان براساس معیارهای عمومی و اختصاصی از ۲۰ نمره لحاظ شد. معیارهای عمومی توسط سرپرستار، خودارزیابی و مربی (به ترتیب ۱، ۱ و ۴ نمره) درنظر گرفته شد. معیارهای اختصاصی شامل مراقبت پرستاری از کودک، مهارت دارودرمانی، تفسیر آزمایشات، تجربیات بازاندیشی، ارائه گزارش مورد، مهارت اخذ شرح‌حال، مهارت آموزش به بیمار (هرکدام ۲ نمره) درنظر گرفته شد. ارزشیابی گروه کنترل، با استفاده از معیارهای تخصصی (آزمون کتبی) انجام گردید. در آزمون کتبی، برای تضمین عدالت در ارزیابی گروه‌های مختلف کنترل، سه سری سوال کتبی از بانک سوالات استاندارد درس استخراج شدند که از نظر محتوا، اهداف آموزشی، سطح شناختی، تعداد، نوع و بارم‌بندی کاملا یکسان بودند. روایی سوالات پیش‌تر توسط گروه آموزشی تایید شده بود. علاوه بر این، استفاده از روش تصادفی ساده در انتخاب سوالات از هر هدف در هر سری، کمک کرد تا توزیع عادلانه‌ای از سوالات با سطح دشواری مشابه بین گروه‌ها ایجاد شود. آزمون کتبی برای گروه کنترل، در آخرین روز کارآموزی آنها اخذ شد. محدوده نمره کلی صفر تا ۲۰ درنظر گرفته شد. طبق روال معمول دانشکده، هر دو گروه لاگ‌بوک الکترونیکی را تکمیل می‌نمودند. اما لاگ بوک الکترونیکی، معیار نمره‌دهی قرار نگرفت زیرا صرفا بر تعداد پروسیجرهای انجام شده یا مشاهده شده تأکید داشت، به منظور مقایسه صحیح و عادلانه، دو گروه براساس مهارت‌های اختصاصی که در گروه آزمون پورتفولیو و در گروه کنترل آزمون کتبی بود، مورد ارزشیابی قرار گرفتند. البته آزمون کتبی نیز جز روال معمول دانشکده بود. جهت کاهش سوگیری در ارزیابی دانشجویان، مهارت هر دانشجو به‌طور مستقل توسط هر دو مربی تعیین، سپس میانگین آنها به‌عنوان نمره نهایی لحاظ گردید. برای بررسی پایایی بین‌ارزیابی، توافق بین دو ارزیاب از طریق محاسبه ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای **(ICC=۰/۸۵)** ارزیابی شد که نشان‌دهنده سطح بالایی از توافق بین آنها بود.

از مجموع ۶۶ دانشجوی مشارکت‌کننده در این مطالعه، یک نفر از گروه پورتفولیو و دو نفر از گروه شاهد، به‌دلیل عدم تکمیل پورتفولیو، انصراف از کاراموزی به‌علت پزشکی و عدم مشارکت فعال به‌علت غیبت‌های بیش از حد مجاز آموزشی خارج شدند.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان (IR.HUMS.REC.1403.248) رسیده و رضایت آگاهانه کلیه شرکت‌کنندگان اخذ شده است. توضیح روش، هدف و نیز داوطلبانه بودن مشارکت و خروج از مطالعه به اطلاع شرکت‌کنندگان در پژوهش رسید. اصول APA و کنوانسیون هلسینکی نیز رعایت شد. جهت پیشگیری از تضییع حقوق دانشجویان در گروه کنترل، یک نسخه خام از پورتفولیو به‌همراه توضیحات مرتبط با آن، پس از اتمام دوره در اختیار دانشجویان گروه کنترل قرار گرفت. در گروه آزمون نیز، پورتفولیو همزمان با سایر استراتژی‌های متداول یادگیری و ارزشیابی بکارگرفته شد و نمره یا فیدبک مترتب بر آن در نمره ارزشیابی دانشجو تاثیر داده نشد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده با نرم‌افزار **SPSS** نسخه ۲۶ و میزان خطای نوع اول **α**=۰,۰۵ انجام شد. ازآزمون کولموگروف اسمیرونوف و آمارتوصیفی برای توزیع داده‌ها، از

CC BY-NC 4.0
[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]
[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

آمار استنباطی تی‌استیودنت، من‌ویتنی، کای‌دو برای مقایسه نمره و رتبه و ازآزمون لوین و کوواریانس دوطرفه برای اثرتعاملی متغیرها استفاده شد.

نتایج

از مجموع ۶۳ دانشجوی پرستاری ترم ۸ که در مطالعه مشارکت داشتند ۳۹ نفر در نیمسال اول و ۲۴ نفر در نیمسال دوم تحصیلی وارد مطالعه شدند. از مجموع دانشجویان دو نیمسال، (۴۴/۴ درصد) ۲۸ نفر زن و (۵۵/۶ درصد) ۳۵ نفر مرد بودند. میانگین سن ۱/۸۷±۲۳/۷۳ و معدل۱/۰۴±۱۶/۲۶ بود. سایر اطلاعات جمعیت‌شناختی به تفکیک دو گروه در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی نمونه‌های پژوهش

متغیرها	گروه فراوانی	آموزش پورتفولیو n=۳۲	آموزش رایج n=۳۱
		(درصد) فراوانی	
جنسیت	زن	۱۲ (۳۷/۵)	۱۶ (۵۱/۶)
	مرد	۲۰ (۶۲/۵)	۱۵ (۴۸/۴)
وضعیت تاهل	مجرد	۳۱ (۹۶/۹)	۳۱ (۱۰۰)
	متاهل	۱ (۳/۱)	-
محل سکونت	خوابگاه دانشجویی	۲۳ (۷۱/۹)	۲۵ (۸۰/۶)
	منزل با خانواده	۸ (۲۵)	۶ (۱۹/۴)
	منزل دانشجویی	۱ (۳/۱)	-
رتبه معدل	نمره ۱۶-۱۴	۲۴ (۷۵)	۲۱ (۶۷/۷)
	نمره ۲۰-۱۷	۸ (۲۵)	۱۰ (۳۲/۳)
علاقمندی به رشته پرستاری	کم	۲ (۶/۳)	۴ (۱۲/۹)
	متوسط	۱۳ (۴۰/۶)	۱۹ (۶۱/۳)
	زیاد	۱۳ (۴۰/۶)	۷ (۲۲/۶)
	خیلی زیاد	۴ (۱۲/۵)	۱ (۳/۲)
آشنایی به پورتفولیو	خیر	۲۵ (۷۸/۱)	۳۰ (۹۶/۸)
	بله	۷ (۲۱/۹)	۱ (۳/۲)
انحراف معیار±میانگین			
سن		۲۳/۸۸±۲/۳۳	۲۳/۵۸±۱/۲۵
معدل کل		۱۶/۵۲±۰/۹۶	۱۶/۱۴±۱/۱۹

مقایسه میانگین نمرات دو گروه در جدول ۲ نشان داد که گروه آموزش پورتفولیو در حیطه مهارت‌های اختصاصی، عمومی و نیز رضایتمندی نمرات بالاتری نسبت به گروه آموزش رایج کسب کردند که این اختلاف، از نظر آماری معنادار بود ($p<۰/۰۵$). سایر یافته‌ها نشان داد که درصد کسب رتبه مهارت اختصاصی در سطح خیلی خوب، در گروه آموزش پورتفولیو (۷۵ درصد) نسبت به گروه آموزش رایج (۳/۲ درصد) بیشتر بود ($p = ۰/۰۰۱$). همچنین درصد بالاتری از دانشجویان گروه آموزش پورتفولیو (۷۵ درصد) نسبت به آموزش رایج (۶/۵ درصد) دارای رضایتمندی کامل از روش

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

آموزش بودند (p = ۰/۰۰۱). این نتایج بیانگر تفاوت معنادار در توزیع سطح مهارت اختصاصی و رضایتمندی بین دو گروه بود.

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات ارزشیابی در دو گروه آموزش پورتفولیو و رایجT-test

گروه‌های فراوانی متغیرها	آموزش پورتفولیو n=۳۲		آموزش رایج n=۳۱		سطح* معنی داری
	انحراف ±میانگین معیار	میانگین رتبه	انحراف ±میانگین معیار	میانگین رتبه	
نمره رضایتمندی	۱۶/۵۶±۳/۸۳	۴۲/۸۳	۱۰/۵۴±۳/۸۶	۲۰/۸۲	۰/۰۰۱
نمره مهارت اختصاصی	۱۲/۶۸±۱/۶۲	۴۵/۳	۹/۱۴±۱/۵۱	۱۸/۲۷	۰/۰۰۱
نمره ارزشیابی عمومی	۵/۶±۰/۳۳	۳۶/۶۷	۵/۴۵±۰/۲۹	۲۷/۱۸	۰/۰۳۴

نتایج ارزشیابی در حیطه رضایتمندی از روش آموزش نشان داد که رضایتمندی دانشجویان گروه پورتفولیو از منصفانه بودن روش ارزشیابی، مشابه بودن موضوعات موجود در روش ارزشیابی با تجربیات بالینی مواجه شده در کاراموزی، همسو بودن موضوعات موجود در روش ارزیابی با اهداف کاراموزی بالینی، ایجاد علاقه و انگیزه برای مشارکت دانشجو در یادگیری، دریافت بازخورد از مربی و مهارت و تسلط کافی مربی در اجرای روش ارزشیابی نسبت به گروه آموزش رایج به‌طور معناداری بیشتر بود (p< ۰/۰۵). نتایج ارزشیابی در حیطه مهارت‌های اختصاصی نشان داد نمرات گروه آموزش پورتفولیو در تمام حیطه‌ها (مراقبت از کودک، دارودرمانی، تفسیر آزمایشات، گزارش مورد، اخذ شرح‌حال، آموزش به بیمار و تجربیات بازاندیشی) بطور معناداری از گروه آموزش رایج بالاتر بود (p<۰/۰۰۱).

مطابق جدول ۳ بررسی اثرات تعاملی متغیرها ضربدر گروه‌ها نشان داد سطح معنی‌داری برای ردیف متغیرهای مستقل جنس (۰,۰۷۱)، علاقه‌مندی به رشته (۰,۵۹۸) و محل سکونت (۰,۹۷۸) بود، به این معنی که این متغیرهای مستقل رابطه معنی‌داری با نمره رضایتمندی نداشتند. اگرچه ارتباط میان گروه آموزش (p=۰/۰۰۱) و معدل (p=۰/۰۰۱، F=۸/۴۵۲) معنی‌دار بود که بیانگر آن است که تفاوت نمره رضایت بین دو گروه علاوه بر روش آموزش، تحت تاثیر متغیر کمکی معدل نیز قرار دارد. میانگین‌های تعدیل شده معدل پس از حذف اثر متغیر کمکی برای گروه پورتفولیو و کنترل، به‌ترتیب ۱۶,۵۲۹ و ۱۰,۴۸۹ به‌دست آمد.

CC BY-NC 4.0
[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]
[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

جدول ۳ : نتایج آزمون تعقیبی اثرپذیری متغیرهای جمعیت شناختی بر نمره کل رضایتمندی نمونه‌های پژوهش

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح* معنی داری
مدل تصحیح‌شده	۹۴۷/۳۲۰	۴۵/۱۱۰	۳/۵۱۸	۰/۰۰۰
عرض از مبدأ	۲۳/۸۶۴	۲۳/۸۶۴	۱/۸۶۱	۰/۱۸۰
معدل	۱۰۸/۳۸۹	۱۱۰/۳۸۹	۸/۴۵۲	۰/۰۰۶*
گروه	۲۱۰/۴۳۱	۲۱۰/۴۳۱	۱۶/۴۱۰	۰/۰۰۰*
جنس	۰/۹۱۰	۰/۹۱۰	۰/۰۷۱	۰/۷۹۱
علاقه‌مندی به رشته تحصیلی	۲۳/۰۲۴	۷/۶۷۵	۰/۵۹۸	۰/۶۲۰
محل سکونت	۲۵/۰۹۱	۱۲/۵۴۶	۰/۹۷۸	۰/۳۸۵
گروه X جنس	۲۰/۵۴۲	۲۰/۵۴۲	۱/۶۰۲	۰/۲۱۳
گروه X علاقه‌مندی به رشته تحصیلی	۶۴/۹۴۲	۳۲/۴۷۱	۲/۵۳۲	۰/۰۹۲
گروه X محل سکونت	۰/۰۲۲	۰/۰۲۲	۰/۰۰۲	۰/۹۶۷
کل	۱۳۱۳۱/۰۰۰			

بحث

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد آموزش مبتنی بر پورتفولیو در مقایسه با روش رایج، رضایت و یادگیری دانشجویان پرستاری را در کارآموزی کودکان به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد. یافته‌ها بیانگر این است که رویکردهای آموزشی فعال، دانشجومحور و بازخورددهنده همچون پورتفولیو، می‌تواند مشارکت، انگیزه و یادگیری دانشجویان را در محیط‌های بالینی افزایش دهند.

این نتایج با مطالعاتی که اثربخشی پورتفولیو را در افزایش رضایت یادگیرندگان گزارش کرده‌اند، همسو است. روش‌های یادگیری دانشجومحور و بازخوردی همچون پورتفولیو، به‌جهت سادگی و در دسترس بودن، کمک در بهبود نظارت بر فرایند کار، بازخوردهای عینی و جمع‌آوری مکرر شواهد یادگیری، روشی مفید و رضایت‌بخش است (۶, ۱۵). نتایج متناقض، علت نارضایتی را حمایت ناکافی و حجم کاری زیاد به ویژه در دانشجویان سال آخر گزارش نمودند (۲۱). اختلاف نتایج می‌تواند تحت تاثیر عواملی چون زمینه فرهنگی؛ میزان حمایت و بازخورد؛ و نحوه اجرای برنامه آموزشی قرار گیرد. با این وجود، دانشجویان عموما هنگام استفاده از پورتفولیو احساس رضایت دارند که می‌تواند ناشی از مشارکت بیشتر در آموزش و درگیری در یادگیری فعال باشد. پورتفولیو این امکان را فراهم می‌کند تا بازخورد مستمر دریافت کنند و در طول دوره درگیر و با انگیزه بمانند.

دانشجویان مطالعه حاضر، پورتفولیو را از نظر ایجاد انگیزه در یادگیری؛ هماهنگی اهداف و تجربیات با ارزشیابی؛ مهارت مربی در ارزشیابی؛ دریافت بازخورد؛ مشابهت تجربیات بالینی با موارد ارزشیابی و نیز ارزشیابی عادلانه، مفید دانستند که تا حد زیادی با نتایج دیگر مطالعات مشابه بود (۲۰). بارکاری مربی، موقعیت‌های بالینی خاص و تجربه اولیه مربیان باعث عدم رضایت کامل در همه حیطه‌ها شد، اما رضایت بیشتر در اغلب زمینه‌ها نشان‌دهنده موفقیت نسبی آموزش و ارزشیابی با پورتفولیو بود.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

CC BY-NC 4.0

دیگر یافته‌ها، حاکی از تاثیر مثبت و معنادار آموزش مبتنی بر پورتفولیو بر یادگیری دانشجویان بود. این روش با ارائه بازخوردهای مکرر به دانشجویان کمک می‌کند نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی کنند، درک بالاتری از شرایط بالینی پیدا کنند و یادگیری عمیق‌تر و پایدارتری ایجاد شود (۱۱, ۲۲). با وجود نیاز به زمان و مهارت‌های خاص، اما طراحی مناسب و حمایت مربیان، پورتفولیو را در بهبود کیفیت آموزش پرستاری موثر می‌سازد.

دانشجویان گروه پورتفولیو در تمامی حیطه‌های مهارت‌های اختصاصی شامل مراقبت از کودک، دارودرمانی، تفسیر آزمایشات، گزارش مورد، اخذ شرح‌حال، آموزش به بیمار و تجربیات بازاندیشی، عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل نشان دادند. این یافته‌ها با مطالعاتی همخوانی دارد که بهبود مهارت‌های بالینی از طریق تعامل بیشتر دانشجو و استاد، بازخورد مؤثر و تامل در یادگیرنده را نشان می‌دهند (۲۳, ۲۴). همچنین، مطالعه‌ای ارتقای مهارت‌های واکسیناسیون و مشاوره را در دانشجویان پزشکی اجتماعی گزارش کرده است (۲۵). هرچند در برخی مطالعات، محدودیت‌هایی مانند ثبت ناکافی تجربیات بالینی و نیاز به مستندسازی جامع‌تر بیان شده است (۲۶). مهارت تفسیر آزمایشات نیاز ضروری آموزش پرستاری است و آموزش مبتنی بر نیاز، توانایی دانشجویان را به طور معنی‌داری ارتقا می‌دهد (۲۷). Murphy و همکاران نشان دادند روش‌های فعال یادگیری مثل ایفای نقش، توانایی ارتباط و اخذ شرح‌حال را بهبود می‌بخشد (۲۸). کسب مهارت‌های پرستاری در مراقبت کودکان الزام دوره است، اما دانشجویان در کارآموزی این بخش دارای نگرانی هستند که ناشی از عوامل جسمی، روانی، اضطراب، و درک ناکافی است و این عوامل می‌توانند روند آموزش را تحت‌تاثیر قرار دهند (۲۹). بنابراین، اساتید باید با توجه به نیازهای آموزشی و عوامل خطر، برنامه آموزشی مناسبی را برای ورود به محیط‌های بالینی کودکان فراهم کنند.

یافته‌ها موید آن است که پورتفولیو با تامل، بازخورد و بازنگری، یادگیری عمیق، مهارت‌های عملی و رضایت دانشجویان را تقویت می‌کند؛ این فرآیند توسعه مداوم و خودارزیابی را تسهیل می‌سازد (۲۳, ۳۰). اگرچه مطالعات در این زمینه محدود است، اما آموزش مبتنی بر پورتفولیو در کارآموزی پرستاری کودکان می‌تواند رضایت دانشجویان را بالا برده و یادگیری خودراهبر را تقویت کند (۳۱, ۳۲)، همچنین فرصتی برای بهبود و توسعه فعال مهارت‌ها فراهم آورد. محدودیت‌های پژوهش شامل عدم تجربه دانشجویان و اساتید در اجرای پورتفولیو، تداخل مستندسازی با وظایف عملی دانشجویان، احتمال تاثیر تعامل گروه‌ها، نبود کورسازی ارزیابان و تاثیر معدل بر نمره رضایت بود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده این محدودیت‌ها لحاظ شود.

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که آموزش مبتنی بر پورتفولیو در کارآموزی پرستاری کودکان، رضایت و یادگیری دانشجویان را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد. این روش با فراهم نمودن بازخورد مستمر و فرصت‌های تامل و بازنگری؛ یادگیری فعال و خودراهبر دانشجویان را تقویت کرده و مهارت‌های بالینی در زمینه مراقبت از کودک را بهبود می‌بخشد. با توجه به اثربخشی آموزش مبتنی بر پورتفولیو بر کیفیت آموزش بالینی پرستاری کودکان، پیشنهاد می‌شود این روش در برنامه‌های کارآموزی دانشکده به‌کار گرفته شود. همچنین برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای اساتید جهت اجرای صحیح روش و تلفیق پورتفولیوی الکترونیکی به منظور کاهش بارکاری و تسهیل دسترسی توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

این طرح تحقیقاتی با حمایت مالی مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

شده است. محققین مراتب قدردانی خود را از کلیه دانشجویان و اساتیدی که نظرات ارزشمند خود را جهت ارتقا این طرح ارائه نمودند اعلام می‌دارند. همچنین از دانشجویان مشارکت‌کننده در این پژوهش که صبورانه همراهی کردند، سپاسگزاری می‌نمایند.

مشارکت نویسندگان

S.A. و E.B. طراحی ایده و طرح کلی؛ S.A و A.Z. جمع‌آوری داده‌ها و اجرای مطالعه؛ H.Y. و F.A. تجزیه، تحلیل و تفسیر داده‌ها؛ S.A. و Z.E. تهیه پیش‌نویس اولیه و S.A.، E.B.، Z.E.، H.Y.، F.A. و A.Z. بازبینی و تائید نسخه نهایی را انجام دادند.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

حمایت مالی

طرح تحقیقاتی حاضر با حمایت مالی مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان انجام شده است.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان (IR.HUMS.REC.1403.248) رسیده است.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

CC BY-NC 4.0

References

1. Mehranfard S, Pelarak F, Mashalchi H, et al. ***Efficacy of logbook as a clinical assessment: Using DOPS evaluation method***. J Multidiscip Care. 2022; 11(4): 184-9.
2. Parsad V, Divakaran J. ***Active Learning in Medical Education: A Brief Overview of its Benefits***. MARPAT. 2025; 2: 4.
3. Alfarsi W, Elaghoury AH, Kore SE. ***Preferred Learning Styles and Teaching Methods Among Medical Students: A Cross-Sectional Study***. Cureus. 2023; 15(10): e46875.
4. Basirimoghadam M, Arabkhazaei A, Pouladkhay F. ***Effect of Two Methods of Collaborative Game-Based Training and Traditional Training on Learning and Satisfaction of Surgical Technologist Students in Knowing Surgical Tools and Equipment***. Horizon of Medical Education Development 2025; 16(Special Issue1):79-87. [Persian]
5. Möller R, Ringsted C, Danielsen N. ***Portfolio - a tool for making learning and competence development visible***. Lakartidningen. 2021; 118: 21099-.
6. Azizi s, Bagheri M, karimi moonaghi H, et al. ***Comparison of the Effect of Two Educational methods of Jigsaw and Feedback on the Level of Satisfaction of Nursing and Anesthesia Students of Mashhad School of Nursing and Midwifery***. Research in Medical Education 2021; 12(4):16-28. [Persian]
7. Harizon H, Asrial A, Haryanto H, et al. ***Description of Teacher Responses to the Implementation of Student Process Skills Portfolio Assessment***. In Sci Ed J. 2023; 4(3):128-34.
8. Martyn KK, Martin J, Gutknecht SM, et al. ***The pediatric nurse practitioner workforce: Meeting the health care needs of children***. J Pediatr Health Care. 2013; 27(5): 400-5.
9. Vasset F, Ulvund I, Sundal H. ***Methods to Learn Clinical Pediatric Nursing for Nurse Students.*** InNursing Studies-A Path to Success 2024 Mar 4. IntechOpen.
10. Assadi Hoveyzian S, Shariati A, Haghighi S, et al. ***The Effect of Portfolio-Based Education and Evaluation on Clinical Competence of Nursing Students: A Pretest-Posttest Quasiexperimental Crossover Study***. Adv Med Educ Pract. 2021; 12: 175-82. .
11. Dehkordi LM, Ghiyasvandian S. ***Application of portfolio in nursing education and assessment of learning***. Journal of Medical Education and Development 2019; 14(2): 136-43. [Persian]
12. Challis M. ***AMEE Medical Education Guide No. 11 (revised): Portfolio-based learning and assessment in medical education***. Med Teach. 1999; 21(4): 370-86.
13. Parwanda G. ***Reflective Approaches in Nursing Education and Clinical Practice.*** New Research in Nursing-Education and Practice: IntechOpen; 2023.
14. Azizi S, Fakhr-Movahedi A, Ebrahimian A. ***The contextual factors influencing intuition formation in pediatric nursing settings: A qualitative content analysis***. NMS. 2023; 12(4): 238-46.
15. De Swardt M, Jenkins LS, Von Pressentin KB, et al. ***Implementing and evaluating an e-portfolio for postgraduate family medicine training in the Western Cape, South Africa***. BMC Med Educ. 2019; 19(1): 251.
16. Najafi F, Kermansaravi F, Mirmortazavi M, et al. ***The Efficacy of logbook in clinical wards from the viewpoints of nursing faculty members and students***. Research in Medical Education 2017; 9(3): 64-55. [Persian]
17. Sung S, Hørthe H, Svendsen Ø V, et al. ***Early evaluation of the transition from an analog to an electronic surgical logbook system in Sierra Leone***. BMC Med Educ. 2021; 21(1): 578.
18. Offergeld C, Neudert M, Zahnert T, et al. ***Use and acceptance of the ORL logbook for final year students in German university and academic teaching hospitals***. HNO. 2020; 68(4): 248-56.
19. Nourmohammadi J, Ghaljaei F. ***Challenges of Teaching Clinical Skills in Pediatrics Ward to Nursing Students: A review study***. J Ped Perspect. 2025; 13(4): 19412-21.
20. Latifi M, Shaban M, Nikbakht NA, et al. ***Comparison of the effect of clinical evaluation by two methods: Portfolio and popular, on satisfaction of nurse students***. Iranian Journal of Nursing Research 2011; 6(21): 15-28. [Persian]
21.Vance GH, Burford B, Shapiro E, et al. ***Longitudinal evaluation of a pilot e-portfolio-based supervision programme for final year medical students: views of students, supervisors and new graduates***. BMC Med Educ. 2017; 17(1): 141.
22. Ashipala DO, Mazila B, Pretorius L. ***A qualitative descriptive enquiry of nursing students' experiences of utilising a portfolio as an assessment tool in nursing and midwifery education***. Nurse Educ Today. 2022; 109: 105259.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

CC BY-NC 4.0

23. Sukal-Moulton T, Walrath J, Brossman HL, et al. ***ePortfolios: A Tool to Demonstrate Ongoing Development of Competency in Pediatric Physical Therapy***. Pediatr Phys Ther. 2025; 37(3): 366-70.
24. Shadan M, Shalaby RH, Ziganshina A, et al. ***Integrating portfolio and mentorship in competency-based medical education: a Middle East experience***. BMC Med Educ. 2025; 25(1): 36.
25. Mathur M, Samuel S, Mathur N, et al. ***E-portfolio in Learning and Assessment of Community Medicine for Medical Undergraduate Students***. Int J Appl Basic Med Res. 2024; 14(4): 266-72.
26. Gray M, Downer T, Capper T. ***Midwifery student's perceptions of completing a portfolio of evidence for initial registration: A qualitative exploratory study***. Nurse Educ Pract. 2020; 43: 102696.
27. Goli-Roshan S, Aziznejad-Roshan P, khafri S, et al. ***The Effect of Training Based on Educational Needs on Clinical Learning of Undergraduate Nursing Students***. Research in Medical Education 2017; 9(2): 12-3. [Persian]
28. Murphy EM, Stein A, Pahwa A, et al. ***Improvement of Medical Student Performance in Telemedicine Standardized Patient Encounters Following an Educational Intervention***. Fam med. 2023; 55(6): 400-4.
29. Hirowatari K, Nakamura E. ***Risk Factors in the Pediatric Ward Recognized by Students Before Pediatric Nursing Practice —Basic Data for Medical Safety Education Based on Student's Learning Readiness***. J UOEH. 2016; 38(3): 251-9.
30. Haffling A-C, Beckman A, Pahlmblad A, et al. ***Students' reflections in a portfolio pilot: Highlighting professional issues***. Med Teach. 2010; 32(12): e532-e40.
31. Jones C, Randall S, Fraser J. ***Evaluation of nurse training using Kirkpatrick's model: A mixed-methods approach: SAGE Research Methods Cases***: Medicine and Health; 2020: 102696.
32. Song MR, Yu JH, Lee SK, et al. ***E-portfolio utilization in medical school clinical practice: assessing satisfaction and learning advantages***. Korean J Med Educ. 2024; 36(3): 327-33.

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]

CC BY-NC 4.0

Effectiveness of Portfolio on the Clinical Learning of Nursing Students in Pediatric Wards

Azizi Sh (PhD)[1], Yousefi H(PhD)[2], Asadi Noghabi F (PhD)[3], Ebadinejad Z(PhD)[4], Boushehri Z (PhD)[5], Zarei A (Msc)[6*]

[1] Medical Education Development Center (EDC), Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
[2] Department of Social medicine, Faculty of Medicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
[3] Mother and Child Welfare Research Center, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
[4] Department of Nursing, Qaen School of Medical Sciences, Birjand University of Medical Sciences and Health Services, Birjand, Iran.
[5]Department of Medical Education, School of Medicine, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.
[6] Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran.

Received: 24 Oct 2025 ***Revised:*** 19 Feb 2026 ***Accepted:*** 26 Feb 2026

Abstract

Introduction: Effective education requires appropriate feedback and innovative teaching methods. The portfolio approach facilitates self-directed learning by enhancing knowledge and skills. In pediatric nursing clinical education, this method promotes creative thinking, problem-solving, and increases student motivation and engagement. This study aimed to effectiveness of portfolio on the learning of pediatric nursing internships.

***Method*:** This study was conducted in three phases (design, implementation, and evaluation) among eighth-semester nursing students at Hormozgan University of Medical Science during two consecutive semesters (2024-2025). The intervention group received portfolio-based education, while the control group received conventional instruction. The intervention was implemented over a three-week training period and focused on the objectives of the course. A portfolio framework was designed based on the nursing curriculum and a needs assessment. Subsequently, students documented their learning evidence and received feedback. The evaluation was performed using the Kirkpatrick model (satisfaction assess questionnaire and portfolio to measure learning). Data were analyzed using SPSS.26.

Results: The portfolio group achieved significantly higher scores in specific and general skills, as well as satisfaction, compared to the Control group ($p<0.05$). The percentage of students achieving an "excellent" rating in specific skills (75% vs. 2.3%) and full satisfaction (75% vs. 6.5%) was significantly higher in the portfolio group ($p=0.001$). In the portfolio group, learning and satisfaction were significantly higher ($p< 0.001$, $p< 0.05$).

Conclusion: Portfolio-based education in pediatric nursing internships significantly enhanced student satisfaction and learning outcomes. By providing continuous feedback and fostering self-directed learning, this method improved motivation and clinical skills. Expansion of portfolio in nursing internship programs and conducting training workshops for better implementation are recommended.

Keywords: Education, Learning, Nurse, Portfolio, Students

This paper should be cited as:

Azizi Sh, Yousefi H, Asadi Noghabi F, Ebadinejad Z, Boushehri Z, Zarei A. ***Effectiveness of Portfolio on the Clinical Learning of Nursing Students in Pediatric Wards.*** J Med Edu Dev 2026; 20(4): 1370- 1383.

**** Corresponding Author: Tel: +989037906195, Email: aref.zarei96@gmail.com***

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jmed.ssu.ac.ir on 2026-11-28]

[DOI: 10.18502/jmed.v20i4.21729]