مقاله پژوهشی

وضعیت آموزش داروشناسی و رضایت از آن در محیط بالینی: دیدگاه دانشجویان پرستاری

زهره قمری زارع*، مریم اله مرادی

چکیده

مقدمه: تربیت پرستارانی توانمند در حیطه داروشناسی موجب تضمین ایمنی بیمار می‌گردد. با این حال؛ مطالعات متعددی نشان داده‌اند که اغلب دانشجویان پرستاری فاقد شایستگی‌های لازم در این زمینه می‌باشند. این مطالعه با هدف تعیین وضعیت آموزش داروشناسی و رضایت از آن در محیط بالینی انجام گرفت.

روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی است که در دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی قم در نیمسال اول ۱۴۰۴صورت پذیرفت. در این مطالعه، نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد و ۲۱۵ دانشجوی پرستاری ترم سوم تا هفتم با استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته مورد بررسی قرار گرفتند. تجزیه داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و تحلیلی (کروسکال والیس، اسپیرمن و من ویتنی یو) و با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام شد.

نتایج: از مجموع ۲۱۵ دانشجو؛ ۶۴/۷٪ زن بودند و میانگین سنی آنها ۲/۵۴±۲۲/۲۰ سال بود. میانگین نمرات وضعیت آموزش داروشناسی دانشجویان (۰/۵۴±۲/۸۲) و رضایت (۰/۷۷±۳/۰۶) در حد متوسط بود. در این راستا آزمون کروسکال والیس تفاوت معنادار آماری برای وضعیت آموزش با ترم تحصیلی را نشان داد؛ اما بین رضایت و ترم تحصیلی تفاوت معنادار یافت نشد. تفاوت معنادار در مقایسه میانگین‌ها برای رضایت برحسب جنس و همچنین برای وضعیت آموزش داروشناسی برحسب سن وجود داشت. $P< ۰/۰۵$

نتیجه‌گیری: متوسط بودن وضعیت آموزش داروشناسی و رضایت می‌تواند ناشی از عدم مواجهه لازم با سبک آموزشی مناسب در طول مدت کارآموزی‌ها باشد. به هر حال تعیین علل ناکارآمدی‌ها، تقویت جنبه‌های مثبت و اصلاح نقایص دانشجویان، می‌تواند گامی مؤثر در راستای ارتقای کیفیت آموزش داروشناسی باشد.

واژه‌های کلیدی: داروشناسی، آموزش، دانشجویان پرستاری، رضایت

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ مرداد ۱۴۰۵؛ ۲۶ (۹): ۷۹ تا ۸۸

مقدمه

در سیستم‌های بهداشت و درمان، پرستاران در ارائه مراقبت با کیفیت به افراد نقش محوری در محیط‌های مختلف ایفا می‌کنند. با این حال، اطمینان از این‌که پرستاران دانش نظری به‌روز و مهارت‌های عملی کافی دارند، همچنان یک چالش می‌باشد(۱). در این میان؛ داروشناسی سنگ بنای مراقبت پرستاری است و پرستاران را قادر می‌سازد تا داروها را به‌طور ایمن تجویز نموده، عوارض جانبی را

* **نویسنده مسؤول:** زهره قمری زارع (مربی)، آموزش پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.
ghamarizohre0@gmail.com
مریم اله مرادی (دانشجوی پرستاری)، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.
alahmoradi13840621@gmail.com
تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۹، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۵/۵/۵، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۵/۱۸

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]

کنترل کنند و بیماران را به‌طور مؤثر آموزش دهند(۲).
ضعف دانش، مهارت و قضاوت صحیح در رابطه با فرآیند دارودرمانی تهدیدی بر سلامتی بیماران است. شیوه‌های دارویی ناایمن و خطاهای دارویی، علت اصلی آسیب قابل اجتناب در سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی در سراسر جهان می‌باشد. در سطح جهانی، هزینه مرتبط با خطاهای دارویی، سالانه ۴۲ میلیارد دلار آمریکا برآورد شده است. خطاها می‌توانند در مراحل مختلف فرآیند استفاده از دارو، رخ دهند و منجر به آسیب شدید، ناتوانی و حتی مرگ شود(۳). بدین سبب آماده‌سازی دانشجویان پرستاری در خصوص داروشناسی و دارودرمانی از اولویت‌های آموزش پرستاری می‌باشد و بخش مهمی از عملکرد دانشجویان پرستاری در بالین بر این مبناست(۴).
یادگیری فارماکولوژی چیزی بیش از حفظیات محسوب می‌شود. یادگیری اثربخش؛ کسب دانش و مهارت مربوط به اجرای فرایند دارودهی است که در سرفصل ارزشیابی کارآموزی‌ها و کارورزی‌های پرستاری، مصوب وزارت بهداشت و درمان آمده و دانشجویان بایستی در محیط بالینی آموزش‌دیده و سپس آموخته‌هایشان را به‌کار بندند(۵). بنابراین بسیار مهم می‌باشد که دانشجویان پرستاری تا آنجا که ممکن است از شایستگی‌های بالینی و آمادگی در خصوص داروشناسی بالینی اطمینان حاصل کنند تا بتوانند در عملکرد شغلی آینده موفق عمل کنند(۶).
برخی از مطالعات نشان داده‌اند که برنامه‌های آموزشی رایج، فرصت کافی را برای رشد، بهبود دانش و کسب توانمندی در این حوزه را برای دانشجویان پرستاری فراهم ننموده‌اند. از جمله یافته‌ها شامل کمبود دانش داروشناسی، ضعف محاسبات دارویی و ریسک خطای دارودرمانی در حد متوسط به بالا(۷)، دانش و مهارت ضعیف در ایمنی دارویی(۸)، توانمندی متوسط در مدیریت دارویی(۴) و وجود خطاهای دارویی(۹) هستند که نشان‌گر فاصله وضعیت موجود تا مطلوب این مهم در محیط‌های آموزش بالینی می‌باشد.
از مهم‌ترین دغدغه‌های مربیان بالینی در رابطه با آموزش داروشناسی؛ کم بودن مقدار واحد اختصاص‌یافته به کارآموزی فارماکولوژی، روش‌های آموزش سنتی بالینی، تبیین ناکافی چالش‌های ضعف دانش داروشناسی و کمبود تجارب و پیشنهادات کافی در زمینه ارتقای دانش داروشناسی در متون پرستاری بوده است(۱۰ تا ۱۲)؛ همچنین ناکارآمدی واحد داروشناسی، دارودرمانی، لزوم تحول در برنامه آموزش داروشناسی و دارودرمانی در یک مطالعه کیفی ایرانی در سال ۲۰۲۵ شناسایی گردید(۱۳).
گفتنی است که سیستم آموزش بالینی رایج؛ تنها بر حفظ اطلاعات تکیه داشته و در آن معلم به‌عنوان محور آموزش، نقش ارایه‌دهنده اطلاعات را ایفا می‌کند؛ اما این کافی نیست و باید نیروی فکر یادگیرنده را پرورش دهد و بر آموزش همه جانبه دانشجویان در خصوص داروشناسی تاکید ورزد(۱۰).
ارزیابی وضعیت آموزش بالینی برای دانشجویان پرستاری بسیار مهم می‌باشد، زیرا کلید تضمین صلاحیت بالینی، کاربرد دانش و تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری می‌باشد که همگی برای ایمنی بیمار و مراقبت پرستاری با کیفیت مهم هستند(۱۴). همچنین ارزیابی رضایت دانشجویان پرستاری از آموزش بالینی، یکی از راهبردهای تعیین کارایی آموزش بالینی می‌باشد که بر نتایج یادگیری دانشجویان در کارآموزی‌ها تأثیر می‌گذارد. طبق نتایج مطالعات، سطوح بالای رضایت دانشجویان پرستاری زمانی گزارش گردیده که از رسیدگی به نیازهای یادگیری آنها اطمینان حاصل شده است(۱۵) یا مثلا مربوط به سطوح صلاحیت حرفه‌ای مربی(۱۶)، بازخورد مربی در مورد کیفیت عملکرد(۱۷) و یا کسب خودکارآمدی در عملکرد بالینی(۱۸) بوده است. از جمله مطالعاتی که به وضعیت عوامل موثر بر یادگیری داروشناسی در دانشجویان پرستاری می‌پرداخت، می‌توان به پژوهش کرمی و همکار اشاره داشت که نشان داد عامل مربی و دانشجو بر توان و انگیزه دانشجویان پرستاری در زمینه مدیریت دارویی موثر هستند و نقش مربی پررنگ‌تر برآورد شد(۴)؛ با این حال نتایج مطالعه دیگری نشان می‌دهد که مربیان در بعضی از جنبه‌های آموزش

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]

فارماکولوژی و مدیریت دارودرمانی عملکرد ضعیفی داشته‌اند و دانشجویان رضایت پایینی دارند(۱۹). در کل محیط یادگیری بالینی ضعیف، به‌طور مستقیم اهداف را تحت تأثیر قرار داده و برداشت‌های آموزشی از حرفه پرستاری را تضعیف می‌کند و منجر به رضایت حرفه‌ای پایین و تضعیف کارایی سیستم سلامت می‌گردد(۲۰).
نظر به این که موضوع یاددهی و یادگیری فارماکولوژی برای دانشجویان پرستاری مسئله‌ای بسیار حیاتی تلقی می‌شود و از سوی دیگر ارتقای سطح کمی و کیفی فرآیند آموزش بالینی، در گرو بررسی وضعیت موجود و سپس برنامه‌ریزی جهت ایجاد تغییرات ساختاری و اجرایی مقتضی می‌باشد؛ این مطالعه به تعیین وضعیت آموزش داروشناسی و رضایت دانشجویان پرستاری پرداخته است.

روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی بود که در نیم‌سال اول سال تحصیلی ۱۴۰۴ انجام گردید. کلیه دانشجویان سال دوم تا چهارم کارشناسی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آزاد قم بر اساس نمونه‌گیری در دسترس در مطالعه شرکت کردند. معیار ورود به مطالعه تمایل به شرکت در پژوهش و گذراندن واحد کارآموزی فارماکولوژی بالینی و حداقل یک واحد کارآموزی بزرگسالان-سالمندان بود که با احتساب ریزش ۳۱ درصدی به‌علت عدم تمایل به تکمیل پرسشنامه (معیار خروج)، در نهایت ۲۱۵ نفر وارد مطالعه گردیدند.
داده‌ها توسط فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی (جنس، سن، ترم تحصیلی و سابقه کار دانشجویی)، پرسشنامه وضعیت آموزش داروشناسی و پرسشنامه رضایت از آموزش داروشناسی گردآوری شد. جهت تهیه پرسشنامه‌ها از منابع معتبر شامل مقالات تخصصی (۴و۵ و ۱۹تا۲۱) و همچنین چک‌لیست‌های درون‌بخشی استفاده گردید.
به‌منظور تعیین روایی محتوا، پرسشنامه در اختیار ۶ نفر از اساتید هیأت‌علمی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی قرار گرفت و پس از دریافت نظرات آنان، اصلاحات لازم در آن اعمال گردید. همچنین روایی سازه پرسشنامه وضعیت آموزش داروشناسی به شیوه هم‌گرا بررسی و تایید شد(CVR=۰/۷۲۷). به‌علاوه تحلیل عامل اکتشافی به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه رضایت از آموزش استفاده گردید(KMO=۰/۷۹۳ و P< ۰/۰۰۱). پرسشنامه وضعیت آموزش داروشناسی حاوی ۲۵ سوال بود و به‌صورت بسته پاسخ و با عبارات هیچ، کم، متوسط و زیاد (امتیاز ۱ تا ۴) تنظیم شد. پایایی پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ به میزان ۰/۹۱ برآورد گردید.
طبقه‌بندی نمرات میانگین در تعیین وضعیت آموزش داروشناسی به‌صورت تقسیم‌بندی چارکی در سه بازه نامطلوب (۲-۱)، متوسط(۳-۲/۱) و مطلوب(۴-۳/۱) انجام شد. پرسشنامه رضایت از آموزش داروشناسی حاوی ۷ سوال بود. مقیاس درجه بندی لیکرت در ۵ پاسخ خیلی کم، کم، تاحدودی، زیاد و خیلی زیاد (نمره ۱ تا ۵) قرار گرفته و رتبه بندی شدند. مقدار ۰/۷۷ حاصل محاسبات به روش آلفای کرونباخ، برای تعیین پایایی بود که در مرز پذیرش قرار داشت. سنجش رضایت بر اساس تقسیم بندی چارکی به‌صورت کم (۲/۳۳-۱)، متوسط (۳۴/۶۶-۲/۳) و زیاد (۵-۳/۶۷) در نظر گرفته شد.
شایان ذکر است که به‌منظور تعیین پایایی؛ پرسشنامه‌ها به ۱۰ دانشجوی پرستاری ترم سه پرستاری داده شد و پس از توضیح اولیه و بیان عدم نیاز به ذکر نام و نام خانوادگی از آنها درخواست شد تا آن را تکمیل نموده و سپس داده‌ها وارد نرم‌افزار و با دستور تعیین پایایی، مقدار ضریب آلفا مشخص گردید.
توزیع پرسشنامه‌ها به روش پرس‌لاین (اشتراک یک‌ماهه) و طی مدت یک‌ماه صورت گرفت. نحوه دسترسی دانشجویان به لینک از طریق کانال اطلاع‌رسانی دانشجویان پرستاری و تشویق به شرکت در تحقیق با کمک نمایندگان هر ترم تحصیلی انجام پذیرفت. توضیحات مربوط به هدف و چگونگی تکمیل و ملاحضات اخلاقی در صفحه ابتدایی فایل پرس‌لاین برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد. به واحدهای مورد پژوهش اطمینان داده شد که تمامی اطلاعات محرمانه خواهند ماند و نیازی به نوشتن نام نیست.
داده‌ها با استفاده از برنامه SPSS نسخه ۲۷ و آمار

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]

توصیفی (فراوانی، فراوانی نسبی، میانگین، انحراف معیار) و آزمون‌های تحلیلی از نوع کروسکال والیس (تعیین ارتباط معنی‌دار برای میانگین کلی هر یک از متغیرها برحسب ترم تحصیلی)، اسپیرمن (تعیین همبستگی میانگین کلی هر یک از متغیرها با سن) و من ویتنی یو (تعیین ارتباط معنی‌دار برای میانگین کلی هر یک از متغیرها با جنس و سابقه کار دانشجویی) با توجه به غیرنرمال بودن داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی‌داری P<۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در کل ۳۱۲ پرسشنامه توزیع گردید که به ۲۱۵ پرسشنامه پاسخ داده شد (۶۹٪ پاسخ‌دهی). ۱۳۹ نفر (۶۴/۷٪) از دانشجویان مورد مطالعه زن بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۲/۵۴±۲۲/۲۰ بود. ۷۴ نفر (۳۴/۴٪) ترم سه، ۵۶ نفر (۲۶٪) ترم ۴، ۱۱ نفر (۵/۱٪) ترم پنج، ۳۷ نفر (۱۷/۲٪) ترم شش و ۳۷ نفر ترم هفت بودند.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار وضعیت آموزش داروشناسی و رضایت از آن بر حسب ترم تحصیلی

	ترم ۳ M±SD	ترم ۴ M±SD	ترم ۵ M±SD	ترم ۶ M±SD	ترم ۷ M±SD	کروسکال والیس	کل M±SD
وضعیت آموزش	۲/۶۲ ± ۰/۴۸	۲/۸۵ ± ۰/۴۲	۲/۵۷ ± ۰/۶۱	۲/۹۰ ± ۰/۴۵	۳/۰۸ ± ۰/۵۴	P:< ۰/۰۰۱ H:۴	۲/۸۲ ± ۰/۵۴
رضایت	۳/۱۴ ± ۰/۷۰	۳/۰۳ ± ۰/۸۸	۲/۸۸ ± ۰/۸۴	۲/۹۷ ± ۰/۷۰	۳/۱۲ ± ۰/۸۰	P:۰/۵۷ H:۴	۳/۰۶ ± ۰/۷۷

یافته‌های مطالعه نشان داد که وضعیت آموزش داروشناسی از دیدگاه کلیه دانشجویان پرستاری مورد بررسی در حد متوسط (۲/۸۲±۰/۵۴) بود. آزمون کروسکال والیس تفاوت معنی‌دار آماری را برای میانگین کل وضعیت آموزش داروشناسی در محیط بالینی در بین ترم‌های تحصیلی نشان داد (P<۰/۰۵). همچنین میانگین رضایت کل با استناد به طبقه‌بندی نمرات حاکی از آن است که رضایت در سطح متوسط (۳/۰۶±۰/۷۷) بوده و تفاوت معناداری بین ترم‌های تحصیلی به لحاظ میزان رضایتمندی وجود نداشت (P<۰/۰۵) (جدول ۱).

جدول ۲. ارتباط بین مشخصات دموگرافیک دانشجویان پرستاری با وضعیت آموزش داروشناسی و رضایت از آن

	وضعیت آموزش	رضایت
جنس	P:۰/۸۶ Z:-۰/۱۷	P:۰/۰۳ Z:-۲/۱۳
سن	P:۰/۰۰۵ R:۰/۱۹	P:۰/۸۴ R:۰/۰۱
سابقه کار دانشجویی	P:۰/۰۶ Z: -۱/۸۶	P:۰/۳۱ Z:-۱/۰۱

در این مطالعه ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که بین میانگین نمره وضعیت آموزش داروشناسی با سن، همبستگی معناداری وجود دارد؛ اما بین میانگین نمره رضایت با سن، همبستگی معناداری وجود ندارد.

آزمون من ویتنی، بین میانگین نمره وضعیت آموزش داروشناسی برحسب جنس، اختلاف معناداری نشان نداد. این در حالی است که تفاوت معنادار برای رضایت و جنسیت وجود دارد (P<۰/۰۵). در ادامه این آزمون هیچ ارتباط معناداری را بین میانگین نمره وضعیت آموزش داروشناسی و رضایت با سابقه کار دانشجویی نشان نداد (P<۰/۰۵) (جدول ۲). شایان ذکر است که میانگین ضعیف‌ترین عبارت در وضعیت آموزش داروشناسی مربوط به «عوارض جانبی ناخواسته داروها و فرم ADR» با میانگین و انحراف‌معیار (۱/۸۸±۰/۷۹)، در محدوده نامطلوب قرار داشت.

میانگین ضعیف‌ترین سطح رضایت، به دو مورد از عبارات مربوط به عملکرد مربیان شامل رضایت از انتقال دانش داروشناسی و ایجاد انگیزه به یادگیری آن اختصاص یافت که در بازه متوسط ارزیابی گردید.

بحث

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]

پژوهش حاضر با هدف تعیین وضعیت آموزش داروشناسی و رضایت از آموزش در محیط بالینی از دیدگاه دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی آزاد قم انجام شد. بر اساس داده‌های حاصل از پرسشنامه وضعیت آموزش داروشناسی، مشخص گردید این متغیر در سطح مطلوبی قرار ندارد که با نتایج مطالعات سایر محققان همسو می‌باشد(۴و۵و۷و۲۲). با این حال نتایج مطالعه پرستون و همکاران(Preston & et al) نشان داد که اغلب دانشجویان کارشناسی و دانش‌آموختگان پرستاری، درک مثبتی نسبت به وضعیت آموزش داروشناسی داشتند و اثرات مثبت آموزش در زیرطبقات دانش، چگونگی اجرای دارو، بهبود اجرای فرایند پرستاری و ساخت زیربنای دانش بالینی قرار داده شده بود(۲۳). این اختلاف دیدگاه با مطالعه حاضر، شاید به تفاوت در کیفیت طراحی برنامه‌های آموزشی و تربیت هدفمند دانشجویان برای آمادگی گذار از دوران دانشجویی به حرفه‌ای شدن و در نتیجه برداشت مطلوب دانشجویان و دانش‌آموختگان پرستاری از کارآمدی وضعیت آموزش داروشناسی و دارودرمانی در محیط تحقیق پرستون و همکاران بر می‌گردد(۲۳).

در بررسی وضعیت آموزش داروشناسی مشخص گردید که از دیدگاه بیش‌تر دانشجویان، عبارات شناخت عوارض جانبی داروها و محاسبات دارویی به‌ترتیب در حد نامطلوب و متوسط قرار دارد. مطالعه فیضی در این زمینه نشان داد که ضعف اطلاعات در خصوص عوارض برای گروه مداخله در حد ۹۴/۱٪ می‌باشد که بسیار رقم بالایی بوده است(۲۱). پژوهش ونبرگ و همکاران(Wennberg & et al) نشان داد که تنها ۵۲/۷٪ دانشجویان مورد بررسی برای سه سال تحصیلی به سوالات محاسبات دارویی به‌درستی پاسخ داده‌اند. رایج‌ترین اشتباهات مربوط به تبدیل واحد، مفاهیم پیچیده‌تر مانند حداکثر غلظت و حداقل رقت، یا عدم تطابق پاسخ با شرایط بالینی بود(۲۴). بنابراین طبق نتایج کلی و جزیی از وضعیت آموزش داروشناسی، دانشجویان تا بهترین میزان آمادگی، فاصله دارند.

مطالعات گوناگون به عللی همچون عدم انطباق دانش نظری با نیازهای عملی و بالینی دانشجویان(۲۵)، نظارت ناکافی(۲۶) و برنامه درسی غیر قابل اجرا به ویژه به لحاظ عدم انطباق میزان اهداف با میزان واحد درسی(۱۳) در توجیه وضعیت موجود اشاره نموده‌اند. این در حالی است که در برنامه درسی دانشگاه ملی سنگاپور، کسب مهارت بالینی همسو با نیاز جامعه از سال اول تحصیل دانشجویان پرستاری شروع می‌شود تا فاصله بین دروس تئوری و کارآموزی کاهش یابد. اما در زمینه داروشناسی، درسی با نام پاتوفیزیولوژی، فارماکولوژی و مراقبت پرستاری در سه ترم مجزا تدریس می‌گردد(۲۷). درس فارماکولوژی بالینی از ترم دوم و هم زمان با شروع واحدهای تخصصی در آرایش ترمی بسیاری از دانشگاه های علوم پزشکی ایران وجود دارد؛ با این حال، فقدان واحدهای تکمیلی و نابسنده بودن واحد نظری و بالینی فارماکولوژی، از مشکلات برنامه‌ریزی دوره کارشناسی پرستاری به‌شمار می‌آید.

در دانشگاه ملی سنگاپور، روش‌های یاددهی و یادگیری و راهبردهای آموزشی نیز متفاوت است. به‌طوری که از جمله راهبردهای آموزشی، آموزش بین‌حرفه‌ای با همتایان پزشکی، دندانپزشکی، داروسازی و ... می‌باشد که به‌منظور تقویت تجارب آموزشی دانشجویان پرستاری اجرا می‌گردد و برای آموزش بالینی نیز رویکرد مبتنی بر شواهد تاکید می‌شود(۲۷).

ارزیابی وضعیت آموزش بالینی، رکن و اساس برنامه‌ریزی‌های آموزشی براساس شناسایی نقاط ضعف موجود می‌باشد. در مطالعه حاضر علاوه‌بر ارزیابی وضعیت آموزش داروشناسی بالینی، محققان به سنجش رضایت‌مندی دانشجویان از عملکرد آموزشی و انگیزشی مربی، خودفراگیر و همکاران بالینی پرداختند.

نتایج مطالعه در خصوص سطح رضایت کل، مشخص نمود که دانشجویان پرستاری رضایت متوسطی از وضعیت آموزش داروشناسی و دارودرمانی بالینی دارند و تفاوتی در این دیدگاه برحسب ترم وجود ندارد. کم‌ترین رضایت مرتبط با عملکرد مربیان در خصوص ایجاد انگیزه به یادگیری داروشناسی، دارودرمانی بالینی و همچنین انتقال دانش، معرفی منابع و شیوه‌های یادگیری بوده است. در این راستا دانشجویان از عملکرد خود راضی‌تر از عملکرد مربیان ولی در همان سطح متوسط بوده‌اند. در این خصوص دانشجویان پرستاری در مطالعه‌ای با هدف

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]

بررسی عملکرد مربیان بالینی در آموزش داروشناسی و مدیریت دارو، ابراز داشتند که مربیان در تدریس داروشناسی و مدیریت دارو بر اساس نیازهای یادگیری دانشجویان و بر طبق طرح درس و با رویکرد بیمارمحوری ضعیف عمل نموده‌اند. همچنین رضایت متوسطی را برای میزان کسب دانش و مهارت خود در زمینه داروشناسی و مدیریت دارو گزارش کردند(۱۹). حتی برخی از مدیران پرستاری عدم رضایت خود را در شایستگی تجویز دارو برای نودانش‌آموختگان پرستاری، اظهار داشتند(۲۸).

تربیت ناکافی دانشجویان در حوزه داروشناسی و دارودرمانی، علاوه‌بر تهدید ایمنی بیماران و ایجاد نارضایتی در میان دانشجویان، می‌تواند اخلاق حرفه‌ای پرستاری و کیفیت آموزش این رشته را نیز زیر سؤال ببرد. ضمن آن‌که در برنامه درسی بازنگری‌شده کارشناسی پرستاری ایران در سه تا چهارسال اخیر، متاسفانه افزایشی در واحد داروشناسی (نظری) و کارآموزی دارودرمانی اعمال نشده است. بنابراین ضرورت دارد مدیران و اساتید مسئول، هر یک با توجه به وظایف و شرایط خود به علت‌یابی مشکلات موجود پرداخته و توجه ویژه‌ای به ارائه راهکار و اجرای آن داشته باشند.

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به خودگزارشی بودن ابزار و استفاده نشدن از پرسشنامه استاندارد جهانی، انجام مطالعه در تنها یک دانشگاه و حذف دانشجویان ترم هشت به‌علت نبود ورودی ترم هشت در برنامه‌ریزی دانشگاه در نیم‌سال فعلی اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های مطالعه حاضر، حاکی از آن است که وضعیت کلی آموزش داروشناسی و رضایت از دیدگاه دانشجویان مورد مطالعه در سطح متوسط بود. این یافته نشان می‌دهد حرکت در مسیر بهبود مستمر کیفیت آموزش بالینی به‌ویژه در برنامه درسی داروشناسی و دارو درمانی، نیازمند توجه بیش‌تری بوده و لزوم ارزیابی مستمر و تحول در ساختار برنامه آموزشی را می‌طلبد.

پیشنهاد می‌گردد که واحد داروشناسی در طی ترم‌های متوالی و داروشناسی بالینی به‌صورت ترکیبی با سایر دروس تئوری و بالینی ارائه گردد. همچنین به‌کارگیری اساتید توانمند و باانگیزه و استفاده از شیوه‌های نوین تدریس مانند آموزش آنلاین یا ترکیبی، کلاس درس وارونه و شبیه‌سازی با توجه به اثربخشی آزمون‌شده به‌عنوان سایر راهکارهای بهبود وضعیت آموزش داروشناسی و دارودرمانی توصیه می‌گردد.

در انتها پیشنهاد می گردد خودارزیابی به عنوان ابزاری برای افزایش پویایی فردی و درک نقاط قوت و ضعف دانشجویان مورد استفاده قرار گیرد و سپس نقاط قوت تحت تقویت بیشتر و نقاط ضعف به عنوان نیازهای آموزشی مورد توجه مربیان قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی مصوب در شورای تخصصی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی واحد آزاد قم و کمیته اخلاق پزشکی همین دانشگاه مورخ ۱۴۰۴/۸/۲۵ با کد شماره IR.IAU.QOM.REC.1404.130 می‌باشد.

حمایت مالی

دانشگاه علوم پزشکی واحد آزاد قم حامی مالی تحقیق است.

مشارکت نویسندگان

زهره قمری زارع: طرح ایده پژوهشی، طراحی اولیه پرسشنامه‌ها، انجام آزمون‌های آماری و نگارش مقاله

مریم اله مرادی: جمع‌آوری داده‌ها و ورود آن به نرم‌افزار

تعارض منافع

هیچ‌گونه تضاد منافعی در این مطالعه وجود ندارد.

استفاده از هوش مصنوعی در فرآیند نگارش

این مطالعه حاصل تلاش نویسندگان است؛ در این راستا مسئولیت کامل صحت محتوا و عدم کاربرد قابلیت‌های هوش مصنوعی را در نگارش مقاله بر عهده می‌گیرند.

قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان مقاله، تشکر خود را از شورای

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی آزاد قم ابراز می‌دارند؛ همچنین از کلیه دانشجویان محترم که در اجرای این پژوهش همراهی کردند، قدردانی می گردد.

منابع

1. Singh K, Ali Alomari AM, Al Sayed HM, Mannethodi K, Kunjavara J, Joy GV, et al. Barriers and Solutions to the Gap between Theory and Practice in Nursing Services: A Systematic Review of Qualitative Evidence. Nurs Forum. 2024; 2024(1): 1-10.
2. Salman Alamri A, Saadallah Alharbi A, Saleh Alghamdi M, Alzahrani MA, A Alfaqih IB, Alzahrani KS. A Narrative Review on the Role of Pharmacology in Nursing Care: Advancing Safe and Effective Medication Management. Int J Med Toxicol Legal Med. 2024; 27(3S): 88-90.
3. Abd Elmageed EM, Mohamed Soliman H, Abdelhamed HM. Knowledge, Attitude and Practice of Nurses in Administering Medications at Mansoura University Hospitals. IOSR Journal of Nursing and Health Science. 2020; 9(4): 6-16.
4. Karami-Zarandi R, Ghamari-Zare Z. [Investigating the Ability and Willingness of Medication Management and Related Factors in Nursing Students in 2022 at Azad University of Medical Sciences, Qom]. Journal of Nursing Education. 2023; 12(3): 42-51.[Persian]
5. Ghamari Zare Z, Purfarzad Z, Adib-Hajbaghery M. Medication management skills of nursing Students: Comparing the students and their instructor's evaluation in two universities. Nurs Midwifery Stud. 2013; 1(3): 139-45.
6. Moloney M, Kingston L, Doody O. Fourth year nursing students' perceptions of their educational preparation in medication management: An interpretative phenomenological study. Nurse Educ Today. 2020; 92: 104512.
7. Caboral-Stevens M, Ignacio RV, Newberry G. Undergraduate nursing students' pharmacology knowledge and risk of error estimate. Nurse Educ Today. 2020; 93: 104540.
8. Musharyanti L, Haryanti F, Claramita M. Improving nursing students' medication safety knowledge and skills on using the 4C/ID learning mode. J Multidiscip Healthc. 2021; 14: 287 -295.
9. Gunes UY, Efteli E, Ceylan B, Baran L, Huri O. Medication errors made by nursing students in Turkey. Int J Caring Sci. 2020; 13(2): 1183-1192.
10. Rahimi V, Heidari M, Naeimi S, Moradbeigi KH. [The effect of targeted and game-based pharmacology education on nursing students' pharmacology scores]. Journal of Hayat. 2021; 27(1): 72-83.
11. Partovirad M, Hosseini A. [Weakness of Pharmacology Knowledge of Nursing Students; Explaining the Challenges and Providing Solutions in the Perspective of Nursing Education in Iran; Review]. Journal of Medical Education Development. 2023; 18(2): 447 – 457. [Persian]
12. Pourghane P, Rajabpour-Nikfam M. Experiences of Nursing Students and Clinical Teachers about Clinical pharmacology course: A Qualitative Study. Research in Medical Education. 2016; 8(3): 53-60.[Persian].
13. Rahimibashar M, Mazloum-Vajari S, Ghasemnejad SM. [Nursing students' perceptions of the efficacy of the pharmacology and pharmacotherapy course: A qualitative study]. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2025; 68(3): 754-770.[Persian]
14. Lewallen LP, Van Horn ER. The State of the Science on Clinical Evaluation in Nursing Education. Nurs Educ Perspect. 2019; 40(1): 4-10.
15. Mohamed Abd-Elhady T, HamdyNasr E, Abd El Reheem H, Mohamed Elghabbour GM. Nursing Students' Experience and Satisfaction with the Clinical Learning Environment. Int Egypt J Nurs Sci Res. 2022; 3(1): 437 – 454.
16. Salminen L, Tuukkanen M, Clever K, Fuster P, Kelly M, Kiel´e V, et al. The competence of nurse educators and graduating nurse students. Nurse Educ Today. 2021; 98: 104769.
17. Imanipour M, Mirzaeipour F, Hazaryan M. Effectiveness of feedback type on performance quality and satisfaction of nursing student: A comparative interventional study. J Educ Health Promot. 2023; 12: 324.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]

18. Fathi Ibrahim A, Mohamed Abdelaziz Th, Talaat Akel D. The relationship between undergraduate nursing students' satisfaction about clinical learning environment and their competency self-efficacy. J Nurs Educ Pract. 2019; 9(11): 92 – 104.
19. Ghamari Zare Z, Adib-Hajbaghery M. Performance of clinical nurse educators in teaching pharmacology and medication management: Nursing students' perceptions. Nurs Midwifery Stud. 2016; 5(1): e29913.
20. Ghamari Zare Z, Nateghi Motlagh H, Mousavi Qomi Z. [Teaching pharmacology in clinical environment: evaluating and comparing of educational performance in effective and ineffective clinical instructors]. Journal of Nursing Education. 2017; 6(4): 19-25.[Persian]
21. Feizi H, rezaie S, kashefi H. [The effect of clinical pharmacology unit training on pharmacological knowledge and drug calculation Skill of nursing students of Kurdistan University of Medical Sciences]. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty. 2021; 6(3): 68-77.[Persian]
22. Zareie F, Orojlu S, Rasuli D, Naseri O, Shams SH. [Lack Of Knowledge Of Pharmacology In Nursing Students Rate, Causes And Solutions]. Nursing and Midwifery Journal. 2013; 11(6): 443-452.[Persian].
23. Preston P, Leone-Sheehan D, Keys B. Nursing student perceptions of pharmacology education and safe medication administration: A qualitative research study. Nurse Educ Today. 2019; 74: 76-81.
24. Wennberg-Capellades L, Fuster-Linares P, Rodríguez-Higueras E, Fernández-Puebla AG, Llaurado-Serra M. Where do nursing students make mistakes when calculating drug doses? A retrospective study. BMC Nurs. 2022; 21(1): 309.
25. Saifan A, Devadas B, Mekkawi M, Amoor H, Matizha P, James J, et al. Managing the theory-practice gap in nursing education and practice: Hearing the voices of nursing students in the United Arab Emirates. J Nurs Manag. 2021; 29(6): 1869-1879.
26. Musharyanti L, Claramita M, Haryanti F, Dwiprahasto I. Why do nursing students make medication errors? A qualitative study in Indonesia. J Taibah Univ Med Sci . 2019; 14(3): 282-288.
27. Maddineshat M, Burzo S R, Cheraghi F. [Comparative study of undergraduate nursing program in national university of Singapore and Iran]. Iranian journal of nursing research. 2020; 15(4) : 69-82.[Persian]
28. Jarvill M. Nursing Student Medication Administration Performance: A Longitudinal Assessment. Nurse Educ. 2021; 46(1): 59-62.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]

Examining Pharmacology Education and Clinical Satisfaction from the Perspective of Nursing Students

Zohre Ghamari-Zare[1], Maryam Alahmoradi[2]

Abstract

Introduction: *Pharmacology and drug therapy constitute a vital and highly valued component of the nursing profession. Their effective and accurate management is not only an integral part of nurses' clinical role but also one of their direct responsibilities. Fulfilling this responsibility requires specialized knowledge, skills, and competencies. Therefore, empowering nursing students in this domain is essential for ensuring future patient safety. However, several studies have indicated that most nursing students lack the necessary proficiency in this area, and insufficient attention has been paid to the teaching and learning of pharmacology within nursing education. The present study was therefore conducted to assess the current state of pharmacology education and nursing students' level of satisfaction with it in the clinical setting.*

Methods: *This descriptive-analytical study was conducted at Islamic Azad University, Qom branch during the first semester of the 2025–2026 academic year. A convenience sampling method was employed, and a total of 215 nursing students from the third to seventh semesters participated in the study. Data were collected using two researcher-developed instruments: a questionnaire assessing the status of pharmacology education, and a questionnaire measuring satisfaction with pharmacology education. Descriptive statistics, including frequency, relative frequency, mean, and standard deviation, were calculated for the demographic and main variables. Given the non-normal distribution of the data, non-parametric analytical tests were applied: the Kruskal–Wallis test was used to examine significant differences in the overall mean scores of each variable across academic semesters; the Spearman correlation coefficient was used to assess the relationship between the overall mean scores and age; and the Mann–Whitney U test was employed to determine significant differences in the overall mean scores based on gender and student work experience. A significance level of $P < 0.05$ was considered statistically significant.*

Results: *Of the 215 participating students, 64.7% were female, and the mean age of the participants was 22.20 ± 2.54 years. The mean score for the status of pharmacology education was 2.82 ± 0.54, and the mean score for satisfaction with pharmacology education was 3.06 ± 0.77, both of which fell within the average range. Regarding the specific components of pharmacology education, most students rated the recognition of drug side effects as undesirable, while drug calculation skills were rated at an average level. In terms of satisfaction, the lowest levels were reported in relation to instructors' performance in the following areas: creating motivation to learn pharmacology and clinical drug therapy, transferring knowledge, and introducing appropriate learning resources and methods. Interestingly, students expressed greater satisfaction with their own performance compared to that of their instructors; however, both remained at an average level overall. The Kruskal–Wallis test revealed a statistically significant difference in the status of pharmacology education across academic semesters ($p < 0.05$). However, no significant difference was found between satisfaction scores and academic semester. Additionally, the Mann–Whitney U test showed a significant difference in satisfaction scores based on gender ($p < 0.05$), and the Spearman correlation coefficient indicated a significant relationship between the status of pharmacology education and age ($p < 0.05$).*

Conclusion: *The moderate levels of pharmacology education status and student satisfaction observed in this study may reflect inadequate exposure to effective instructional approaches during clinical internships. However, identifying the root causes of these educational inefficiencies, reinforcing existing strengths, and addressing students' learning gaps could represent meaningful steps toward improving the overall quality of pharmacology instruction. To this end, the integration of a dedicated clinical pharmacology course into the nursing curriculum is strongly recommended. Additionally, greater emphasis should be placed on the careful selection of qualified instructors and the continuous refinement of teaching methodologies to ensure that pharmacology education is both impactful and clinically applicable.*

Keywords: Pharmacology, Education, Nursing Students, Satisfaction

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]

Addresses:

1. (✉) Instructor, Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Qom Medical Sciences, Islamic Azad University, Qom, Iran. Email: ghamarizohre0@gmail.com
2. Nursing Student, (Student Research Committee), Department of Nursing, Faculty of Nursing & Midwifery, Qom Medical Sciences, Islamic Azad University, Qom, Iran. Email: alahmoradi13840621@gmail.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-09-15]