



مقاله اصلی

ادراک دانشجویان پرستاری در رابطه با کارآمدی واحد داروشناسی و دارو درمانی: یک مطالعه کیفی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۰۸ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۲۲

خلاصه

مقدمه: تربیت پرستارانی توانمند با دانش عمیق در حیطه داروشناسی و اجرای ایمن دارو یکی از اهداف مهم برنامه آموزش پرستاری می‌باشد، ناکارآمدی برنامه آموزش داروشناسی در دستیابی به اهداف فوق با پیامد به مخاطره افتادن ایمنی بیماران همراه خواهد بود، پژوهش حاضر با هدف تبیین ادراک دانشجویان پرستاری در رابطه با کارآمدی واحد داروشناسی و دارو درمانی (تئوری و بالین) انجام گرفته است.

روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه کیفی با رویکرد تحلیل محتوای قراردادی می‌باشد که با مشارکت دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد واحد لاهیجان با حداکثر تنوع و به روش نمونه گیری هدفمند انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته بصورت انفرادی جمع آوری و به طور همزمان بر اساس مدل گرانهم و لاندمن تحلیل شد. برای اطمینان از درستی و استحکام داده‌ها از معیارهای لینکلن و گوبا استفاده شد.

نتایج: بر اساس تحلیل داده‌ها دو طبقه اصلی و پنج طبقه فرعی که به ترتیب شامل: ناکارآمدی واحد داروشناسی و دارو درمانی با دو طبقه فرعی ((آسیب شناسی برنامه آموزشی و تربیت پرستار فاقد صلاحیت))، تحول در برنامه آموزش داروشناسی و دارو درمانی با سه طبقه فرعی ((لزم باز اندیشی در برنامه درسی، نهادینه کردن فرهنگ آشکارسازی خطای دارویی و همکاری بین سازمانی)) شناسایی گردید.

نتیجه گیری: ناکارآمدی برنامه درسی داروشناسی و دارو درمانی در افزایش دانش دارویی و مدیریت ایمن اجرای دارو از دیدگاه دانشجویان پرستاری، لزوم ارزیابی مستمر و تحول بنیادین در ساختار برنامه آموزشی را می‌طلبد و هشدار جدی برای تصمیم سازان و سیاستگذاران حوزه آموزش و برنامه ریزی درسی پرستاری می‌باشد.

کلمات کلیدی

برنامه درسی، داروشناسی، دارو درمانی، دانشجویان پرستاری، تحقیق کیفی
پی نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

معصومه رحیمی‌بشر^{*۱}

سهیلا مظلوم واجاری^۲

سیده مدینه قاسم نژاد^۳

^۱گروه پرستاری، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران. (نویسنده مسئول)

^۲گروه پرستاری، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران.

^۳گروه پرستاری، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران.

نویسنده مسئول: معصومه رحیمی‌بشر، گروه پرستاری، واحد لاهیجان، دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران

Email: rahimibashar@iau.ac.ir

مقدمه

عنصر اصلی در توسعه و تقویت پایه دانش، به ویژه در مدل‌های داروشناسی، یادگیری ساختارمندی می‌باشد که در دانشگاه اتفاق می‌افتد (۱). پیچیدگی مدیریت دارویی و ارتباط نزدیک آن با ایمنی بیمار، نشانگر این واقعیت است که پرستاران باید آموزش‌ها را در سطح استاندارد بالا دریافت نمایند (۲). نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهند که قسمت زیادی از وقت پرستاران به اجرای دارو اختصاص می‌یابد (۳-۵). این فعالیت حیاتی پیچیده، دشوار و با مسئولیت پذیری بسیار بالا، نیاز به دانش، مهارت و توانایی ویژه دارد (۶). اجرای ایمن دارو، مهارتی حیاتی برای دانشجویان پرستاری می‌باشد که در طی تمرینات بالینی آموخته می‌شود، در هر دو محیط آموزش تئوری و بالینی آنچه مورد انتظار اساتید پرستاری و بالین گران می‌باشد، توسعه برنامه ای است که هدفش ارتقاء شایستگی در دانش، مهارت و نگرش دانشجویان در تجویز ایمن دارو باشد (۶). تقویت رفتارهای ایمن تجویز دارو توسط اساتید پرستاری، مدیران و سیستم‌های مراقبت سلامت از طریق تجارب مستمر در طی فعالیت حرفه ای به شکستن حلقه خطا کمک می‌نماید (۷). تغییر در برنامه درسی، افزودن واحد خطاهای دارویی و اختصاص دادن زمان برای گزارش خطا توسط دانشجویان از ترس دانشجویان پرستاری برای گفتگو کردن در مورد خطا و آشکار کردن اشتباهات دارویی آنان می‌کاهد (۸). پنهان کردن یا عدم گزارش حوادث به از دست دادن فرصت برای یادگیری از خطا منتهی می‌گردد (۹). برای افزایش فرهنگ ایمنی باید در تمام طول دوره کارشناسی پرستاری، واحد آموزش ایمنی به برنامه درسی دانشجویان پرستاری اضافه گردد (۶). رویکرد آموزشی رایج در ارتباط با تجویز ایمن داروها عموماً بر آموزش داروهای رایج، محاسبه دوزها دارو و پنج چارچوب قانونی "بیمار درست، داروی درست، زمان درست، مقدار و روش درست" متمرکز می‌باشد (۱۰). با وجود این برنامه‌های درسی داروشناسی یکسان نمی‌باشند (۱۱). در واقع رویکردهای آموزشی استاندارد و بین المللی

برای پیشگیری از خطاهای تجویز دارو وجود ندارد (۱۲). علیرغم تفاوت در برنامه درسی داروشناسی از اساتید پرستاری انتظار می‌رود که دانشجویان پرستاری را برای ارائه مراقبت ایمن و با کیفیت بالا از جمله تجویز ایمن دارو، بطور شایسته ای آماده نمایند (۱۳). در مطالعه پورقانع و رجب پور (۱۳۹۵) که با هدف "تعیین تجارب دانشجویان پرستاری و مربیان بالینی در مورد واحد کارآموزی فارماکولوژی بالینی" انجام شد، یافته‌ها بیانگر نامناسب بودن حجم موضوعات آموزشی و یادگیری نامناسب در این دوره، کم بودن مقدار واحد اختصاص یافته به فارماکولوژی، لزوم تکرار واحد ارائه واحد در ترم‌های بالاتر و همزمانی واحد با دروس مرتبط بود (۱۴). همچنین در پژوهشی که توسط اوربیک و همکاران (۲۰۱۵) در مورد ایمنی بیمار انجام شد، دانشجویان نگرانی‌های خود را نقص دانش فارماکولوژی، ناتوانی در انجام محاسبات دارویی، استفاده از تکنولوژی و انجام مهارت‌ها اظهار نمودند (۱۵). در مطالعه خلیلی و همکاران (۱۳۹۷) که با هدف تعیین انواع، علل خطاهای دارویی و موانع گزارش دهی آن در دانشجویان پرستاری انجام شد، نتایج مطالعه نشان داد، دانش دارویی ناکافی و استرس، منجر به وقوع خطای دارویی می‌گردد و برای ارتقای ایمنی بیمار بر اهمیت فراگیری دانش دارویی در دوران تحصیل و حمایت از دانشجو هنگام گزارش خطا تاکید داشتند (۱۶). در بررسی حریریان و همکاران (۲۰۲۱)، نیز که با هدف تعیین نگرش دانشجویان پرستاری در آمادگی برای نسخه نویسی و ارتباط آن با خود کارآمدی دانشجویان انجام شد، نتیجه مطالعه نشان داد که علیرغم نگرش مثبت دانشجویان و سطح نسبتاً بالای آمادگی برای نسخه نویسی، بیش از نیمی از دانشجویان اظهارداشتند که دانش دارویی پایینی دارند و نیاز به دوره‌های تکمیلی برای افزایش دانش دارویی خود دارند (۱۷). تجارب ناکافی مدیریت دانش دارویی در دوران تحصیل می‌تواند منجر به خطاهای بالینی در طی سال‌های اولیه کار در محیط‌های بالینی در نو دانش آموختگان پرستاری گردد

(۱۸). در بعضی از مطالعات انجام گرفته، دانشجویان احساس خود را به صورت آمادگی ضعیف در تجویز ایمن دارو در محیط‌های بالینی اعلام نمودند (۵، ۱۹، ۲۰). همچنین برخی از رهبران پرستاری عدم رضایت خود را در شایستگی تجویز دارو در نو دانش آموختگان پرستاری، گزارش نموده اند (۲۱). نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهند که دانشجویان پرستاری آمادگی لازم را برای اجرای مستقل و ایمن تجویز دارو به بیماران ندارند (۲۱، ۷، ۵). با توجه به اینکه برای توانمندسازی دانشجویان پرستاری جهت تجویز ایمن دارو، طراحی کارآمد واحد داروشناسی و دارودرمانی در برنامه آموزش پرستاری می‌تواند نقش مهمی ایفا نماید، لذا خلا مطالعاتی موجود در این زمینه انگیزه ای شد تا پژوهش حاضر با هدف ((تبیین ادراک دانشجویان پرستاری در رابطه با کارآمدی واحد داروشناسی و دارو درمانی)) انجام شود.

روش کار

پژوهش حاضر، به روش اکتشافی کیفی و با استفاده از رویکرد تحلیل محتوای قرار دادی با مشارکت ۱۵ نفر از دانشجویان پرستاری دانشگاه آزاد لاهیجان در سال ۱۴۰۳ انجام شد، تحلیل محتوای کیفی شیوه ای است که از طریق فرایند طبقه بندی منظم اطلاعات جمع آوری شده، درون مایه‌ها یا الگوهای آشکار و پنهان در داده‌ها را مورد شناسایی قرار می‌دهد، در این رویکرد محقق طبقات از قبل تعیین شده را بکار نمی‌برد، بلکه طبقات از درون داده‌ها نشأت می‌گیرند (۲۲). این طراحی از این نظر مناسب بود که به دانشجویان پرستاری فرصت داده شد تا نظرات خود را در مورد کارآمدی واحد درسی داروشناسی و دارودرمانی برای ورود به حرفه پرستاری به اشتراک بگذارند. ملاک انتخاب مشارکت کنندگان در پژوهش حاضر، گذراندن واحد داروشناسی (تئوری) و دارو درمانی (بالینی)، دانشجوی پرستاری دانشگاه آزاد لاهیجان بودن و تمایل به شرکت در مطالعه بود. شرکت کنندگان در مطالعه به صورت هدفمند در طی یک دوره ۳ ماهه در نیم سال دوم ۱۴۰۳ انتخاب شدند، روش نمونه گیری از این نظر مناسب بود که مشارکت کنندگان در مورد موضوع تحقیق دارای اطلاعات

عمیق و معنا دار بودند، در رابطه با تعیین حجم نمونه پژوهش در مصاحبه با ۱۲ نفر از مشارکت کنندگان اشباع داده‌ها بدست آمد، اما برای اطمینان از تایید اشباع داده‌ها، مصاحبه با ۳ نفر دیگر نیز ادامه یافت و در نهایت ۱۵ دانشجوی پرستاری دانشگاه آزاد لاهیجان وارد مطالعه شدند. جهت تنوع در نمونه گیری از دانشجویان پرستاری سال تحصیلی دوم، سوم و چهارم با سنین مختلف، معدل‌های متفاوت و هر دو جنس (مونث و مذکر) استفاده گردید.

داده‌ها با استفاده از مصاحبه‌های انفرادی، عمیق، نیمه ساختار یافته و چهره به چهره جمع آوری و همزمان تحلیل شد. برای انجام مصاحبه‌ها ابتدا لیستی از سوالات راهنما با توجه به هدف پژوهش تهیه شد. هر مصاحبه با سوالی کلی تحت عنوان ((لطفا درک و دیدگاه خودتان را در رابطه با کارآمدی واحد داروشناسی و دارو درمانی (تئوری - بالینی) در افزایش دانش و آمادگی برای تجویز ایمن دارو شرح دهید؟)) شروع می‌شد و بر اساس نوع پاسخ‌ها، با سوالات دیگری پیگیری می‌شد، مانند ((از دیدگاه شما راهکارهای اصلاح یا ارتقاء واحد درسی داروشناسی و دارو درمانی کدامند؟ لطفا شرح دهید))، برای دستیابی به اطلاعات عمیق تر از سوالات عمق دهنده یا اکتشافی، مثل در این رابطه منظورتان چیست؟ یا در این مورد بیشتر توضیح دهید، هم استفاده شد. مصاحبه‌ها به صورت چهره به چهره و در محیطی آرام با توافق طرفین (پژوهشگر و مشارکت کننده) در بیمارستان یا دانشگاه انجام شد. طول مدت هر مصاحبه به طور متوسط ۴۵ تا ۶۰ دقیقه بود. کلیه مصاحبه‌ها با موافقت مشارکت کنندگان ضبط و در اولین فرصت به صورت کلمه به کلمه در فایل WORD تایپ، کد گذاری و بلافاصله مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نمونه گیری تا اشباع داده‌ها ادامه یافت به گونه ای که طبقه و تم جدیدی پیدا نکرده. در فرایند جمع آوری داده‌ها از یادداشت در عرصه نیز استفاده شد.

برای تحلیل داده‌ها از مراحل پیشنهادی گرنهیم و لاندمن (Graeheim & Lundman) استفاده شد و با استفاده از نرم افزار MAXQDA نسخه ۱۰ کدها استخراج گردید. به این ترتیب که ابتدا مصاحبه‌های ضبط شده چندین بار توسط

پژوهشگران خوانده شد تا درک کلی از محتوای مصاحبه بدست آید، در مرحله بعد متن هر مصاحبه به واحدهای معنایی تقسیم گردید، سپس مفاهیم پنهان در واحدهای معنایی به سطح انتزاع و مفهوم پردازی رسیده و به صورت کد نام گذاری شدند. کلیه کدهای استخراج شده با توجه به موارد مشابه و اختلاف با هم مقایسه و به صورت طبقات انتزاعی تر دسته بندی شدند، در پایان محتوای نهفته در داده‌ها با عنوان درون مایه یا تم مطالعه در نظر گرفته شدند (۲۲).

اعتبار داده‌ها

برای دستیابی به صحت و پایایی داده‌ها از معیارهای چهارگانه لینکلن و گوبا (Guba & Lincoln) استفاده شد. پس از کدگذاری اولیه جهت اطمینان از مقبولیت یا قابلیت اعتبار (Credibility) یافته‌ها، درگیری مداوم پژوهشگران با موضوع مطالعه، مشارکت کنندگان و داده‌ها وجود داشت، همچنین متن درک شده از انجام مصاحبه‌ها در اختیار مشارکت کنندگان در پژوهش قرار داده شد (بازبینی داده‌ها توسط مشارکت کنندگان و همکاران). برای اعتماد (Dependability) از نظرات دو ناظر خارجی که با متدولوژی تحقیق کیفی آشنایی داشتند، استفاده شد. برای تایید پذیری (Conformability) کلیه فعالیت‌ها ثبت و گزارش گردید. جهت انتقال پذیری (Transferability) نیز نتایج مطالعه با دو نفر از دانشجویان پرستاری که در مطالعه شرکت نداشتند ولی شرایطی مانند مشارکت کنندگان را داشتند در میان گذاشته شد که یافته‌ها مورد تایید آنان بود، همچنین از نمونه گیری با حداکثر تنوع از نظر سال تحصیلی، معدل، سن و جنسیت استفاده شد (۲۳). از محدودیت‌های مطالعه حاضر، ممکن است عدم بیان واقعی دانشجویان از ادراک خود در رابطه با عنوان پژوهش با توجه به ویژگی‌های شخصیتی و یا پاره ای از ملاحظات باشد. پیشنهاد می‌گردد، پژوهش‌های مشابه در کلیه دانشکده‌های پرستاری (دولتی و آزاد) با هر دو رویکرد کمی و کیفی انجام گردد.

ملاحظات اخلاقی

به منظور رعایت اصول اخلاق در پژوهش، پژوهشگران بعد از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد واحد لاهیجان برای انجام مصاحبه‌ها اقدام نمودند، قبل از گردآوری داده‌ها، هدف پژوهش برای مشارکت کنندگان توضیح داده شد و پس از کسب رضایت آگاهانه کتبی نسبت به ضبط مصاحبه‌ها اقدام گردید. احترام به مشارکت کنندگان، عدالت و حمایت از آنان در سراسر مطالعه رعایت گردید در شروع مصاحبه به مشارکت کنندگان در مورد گمنام بودن و محرمانه ماندن اطلاعات برای کمک به ساخت حقیقت اطمینان داده شد (۲۴). مصاحبه‌ها به صورت غیررسمی و با حداقل استرس در اتاقی ساکت انجام شد. فایل‌های ضبط شده پس از تجزیه و تحلیل نهایی، پاک شد، به مشارکت کنندگان یادآوری گردید که می‌توانند در هر مرحله ای از پژوهش در صورت صلاحدید خود از مطالعه خارج گردند. پژوهش حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد واحد لاهیجان با کد اخلاق IR.IAU.LIAU.REC.1403.114 به تصویب رسیده است.

نتایج

مشارکت کنندگان در تحقیق ۱۵ نفر بودند. اکثریت دانشجویان در این مطالعه مونث و در محدوده سنی ۲۸-۱۹ سال قرار داشتند (جدول شماره ۱). در ارتباط با موضوع پژوهش، ۴۵۰ کد اولیه از مصاحبه‌ها استخراج گردید که پس از چندین بار بازخوانی و خلاصه سازی، بر اساس تشابه و تناسب در طبقات مربوطه قرار داده شد. طبق تحلیل داده‌ها دو طبقه اصلی و پنج طبقه فرعی شناسایی شد، که به ترتیب عبارت بودند از: طبقه اصلی اول: ناکارآمدی واحد داروشناسی و دارودرمانی (تئوری و بالین) با دو طبقه فرعی (آسیب شناسی برنامه آموزشی و تربیت پرستار فاقد صلاحیت) و طبقه اصلی دوم: تحول در برنامه آموزش داروشناسی و دارودرمانی با سه طبقه فرعی (لرزم باز اندیشی در برنامه، نهادینه کردن فرهنگ آشکارسازی خطای دارویی و همکاری بین سازمانی) (جدول ۲).

جدول ۱. مشخصات مشارکت کنندگان

شماره مشارکت کنندگان	سن	جنس	سال تحصیلی	معدل
۱	۱۹	زن	دوم	۱۶,۵۱
۲	۲۰	مرد	دوم	۱۴,۴۵
۳	۲۳	زن	سوم	۱۷
۴	۱۹	زن	دوم	۱۸,۴۵
۵	۲۱	مرد	دوم	۱۶
۶	۲۳	زن	سوم	۱۸,۵۷
۷	۲۵	زن	چهارم	۱۸,۸۳
۸	۲۰	زن	سوم	۱۵,۳۵
۹	۲۴	مرد	چهارم	۱۵,۲۵
۱۰	۲۴	زن	چهارم	۱۹,۰۷
۱۱	۲۳	مرد	سوم	16/08
۱۲	۲۲	مرد	سوم	۱۲,۵۰
۱۳	۲۶	زن	چهارم	۱۸,۳۸
۱۴	۲۸	زن	چهارم	۱۹,۴
۱۵	۲۵	زن	چهارم	۱۷,۲۹

جدول ۲. طبقات و زیر طبقات درک از کارآمدی واحد داروشناسی و دارو درمانی (تئوری و بالین)

طبقات اصلی	زیر طبقات	منتخبی از کدها	واحد های معنی
درون مایه اصلی			
۱- ناکارآمدی واحد داروشناسی و دارودرمانی (تئوری و بالین)	۱-۱ آسیب شناسی برنامه آموزشی	- ضعف برنامه درسی	- اکثر مشکلات از برنامه درسی ضعیف
		- فقدان واحدهای تکمیلی	مونه، جای بعضی از واحدهای حیاتی
		- حجم زیاد محتوا	دارو مثل واحد خطاهای دارویی و ... که
		- پیچیدگی محتوای درس	در بالین باهاش مواجه میشیم خالیه
		- محدودیت زمان ارائه	-مگه میشه این حجم زیاد و پیچیده
		- برنامه درسی ویتربنی	دارو رو توی یک ترم یاد گرفت بقول
		- نابسند بودن واحد تئوری و بالینی	یکی از اساتید مون (برنامه درسی
		- غیر کاربردی بودن محتوا	ویتربنی).
		- گسست دانش تئوری و کاربرد در عمل	- دانشجوی ضعیفی نیستم، معدل الفم، اساتید خیلی خوبی هم داشتیم هم تئوری هم بالین، اما زمان استادها مون خیلی کم بود .
			- هم واحد تئوری هم بالین برای فارما خیلی کمه.
			-محتوای آموزشی واحد تئوری داروشناسی ما بدرد بالین مون نمی خوره، استاد می گفت مطابق سرفصل تون تدریس میکنم، ولی فاصله زیادی بین دانش تئوری و کاربردش در بالین بود.

۱-۲ تربیت پرستار فاقد صلاحیت	- عدم آمادگی برای گذار از دوران دانشجویی به حرفه ای شدن - ضعف دانش دارویی - عدم آمادگی برای اجرای ایمن دارو - خطر از دست دادن اعتماد به نفس - به مخاطره انداختن ایمنی بیمار - زیر سوال رفتن اخلاق حرفه ای - واحد فارما اصلا کارآمد نیست، نمی‌تونیم به حداقل شایستگی‌های که یک پرستار برای ورود به حرفه لازم داره برسیم. - با کمال تأسف هم دانش دارویی پایینی داریم، هم مهارت پایین در دارو دادن، همین موضوع باعث میشه اعتماد به نفسمون رو از دست بدم، از همه مهمتر جان مریضا به خطر بیفته و اخلاق زیر سوال بره
۲- تحول در برنامه آموزش داروشناسی و دارودرمانی	- تداوم درس داروشناسی - همزمانی دروس تئوری و بالین - افزودن واحدهای تکمیلی - نوآوری در آموزش - بکارگیری اساتید توانمند و با انگیزه - گزینش افراد علاقمند به حرفه پرستاری - مشارکت دان همه ذی نفعان در بازنگری برنامه - برنامه درسی پاسخگو - واحد فارما باید از ترم ۲ تا ترم ۸ گذاشته بشه، هم تئوری هم عملی، محتوای درس تئوری فارما باید تقسیم بشه و با بیماری‌هایی که هر ترم می‌خونیم ارائه بشه، اینجوری مطالب بیشتر در ذهن ما ماندگار میشه. - پیشنهاد می‌کنم به داروشناسی مباحث جدیدی اضافه بشه مثل واحد محاسبات دارویی، خطای دارویی، گزارش خطا، آموزش نسخه خوانی. - از شیوه‌های نوین باید در آموزش درس فارما استفاده بشه مثل شبیه سازها، مرکز مهارت‌های دارویی باید داشته باشیم تا دانشجو احساس کنه وارد بیمارستان شده و داره روی بیمار واقعی قوانین دارو دادن رو اجرا می‌کنه، حتما واحد کارآموزی توی داروخانه رو برامون بزارن. - از اساتید توانمند و با انگیزه باید استفاده بشه، دانشجوهای علاقمند به پرستاری باید انتخاب بشن. - مسئولین پرستاری باید صدای ما دانشجوها رو بشنوند، باید با هم اندیشی و حضور همه، استاد، دانشجو، مدیران، روسا ... برنامه بازنگری بشه، برنامه درسی فارما باید پاسخگوی همه باشه، کامل و جامع باشه.
۲-۲ نهادینه کردن فرهنگ آشکارسازی خطای دارویی	- ارائه واحد گزارش خطا - استاد بالینی حمایتگر - محیط آموزشی حمایتگر - روایت نویسی از خطا - بازاندیشی به خطا - واحد گزارش خطا در بالین باید برامون گذاشته بشه. - من یک بار داروی بیمار رو اشتباه دادم، خوشبختانه اتفاقی نیفتاد، سریع با استاد بالینی موضوع رو در میان گذاشتم، متأسفانه به شدت تحقیر شدم

- به استاد بالینی داشتیم همیشه به ما می‌گفت، هر خطای دارویی رو که مرتکب شدین از کوچکترین تا بزرگترین شونو تو دفترتون یاد داشت کنین و آخر کارآموزی برای دوستاتون بخونین، نه اینکه بخوام نمراتون رو کم کنم، می‌خوام به کاراتون خوب فکر کنین، این شیوه آموزش استاد برای من خیلی آموزنده، جالب و اخلاقی بود بدون اینکه تحقیر بشیم به اشتباهات داروای مون فکر می‌کردیم، بیمارستانی‌ها هم باید در اینجور مواقع از ما حمایت کنند، دانشجو عمدا که به بیمار آسیب نمی‌رسونه.

۲-۳ همکاری بین سازمانی
- واگذاری قسمتی از آموزش به کادر درمان
- برداشتن دیوار بین کادر آموزش و پرستاری علاقمند و توانمند بالین
- سپروند، مخصوصا در اجرای دارو، من خیلی از بعضی از پرستارای یادگرفتم البته این رو هم بگم بعضی رفتار خصمانه با ما دانشجویها داشتند.
- باید دانشکده به بیمارستان نزدیک بشه، بخش آموزش دانشکده با مدیران بیمارستان و سرپرستارای جلسه آموزشی بزارن، به اصطلاح دیوارها برداشته بشه

مشکلات از برنامه درسی ضعیف مونه، جای بعضی از نکات حیاتی در درس فارما که در بالین باهاش مواجه میشیم خالیه، بقول یکی از اساتید مون (برنامه درسی ویترونی) " (دانشجوی ۱-مونث). " درسته فاکتور انگیزه فردی برای یادگرفتن خیلی مهمه به نظر من مهم تر از اون داشتن یک برنامه آموزشی قوییه که همه مباحث داخلش پیش بینی شده باشه، درس داروشناسی مون خیلی از مباحث مهم و کاربردی رو نداره " (دانشجوی ۵ - مذکر). " به نظر من درس دارو شناسی کلاسی ما خیلی فشرده و مبهم بود، نمی‌دونم شاید برای این باشه که فقط در ترم پایین (ترم دوم) ارائه میشه " (دانشجوی ۳- مونث). " هم تئوری خیلی کمه هم بالین، گاهی به خودم شک می‌کنم که آیا من توان یادگیریم پایینه یا برنامه درسی فارما خوب طراحی نشده، محتوی درس داروشناسی به نظرم سخت و گیج کننده بود، بقیه بچه‌ها هم

طبقه اصلی ۱. ناکارآمدی واحد داروشناسی و دارودرمانی (تئوری و بالین)

طبقه فرعی ۱-۱: آسیب شناسی برنامه آموزشی

تدوین یک برنامه آموزشی اثربخش که دربرگیرنده تمام ابعاد آموزش پرستاری باشد، نیازمند بکارگیری همه عناصر اثرگذار در طراحی برنامه است و از یک جنبه نگری و تک بعدی سازی برنامه آموزشی باید پرهیز نمود، در واقع طراحی نامناسب برنامه آموزشی به مثابه یک نقشه راه گمراه کننده خواهد بود که مسیر درست آموزش را به انحراف خواهد کشاند. در پژوهش حاضر دانشجوین پرستاری واحد درسی داروشناسی و دارودرمانی را با نواقص زیاد توصیف نمودند. گزیده ای از واحدهای معنی طبقه فرعی ۱-۱ (آسیب شناسی برنامه آموزشی) عبارت بود از: " نمی‌دونم کسایکه برای پرستاری کشور مون برنامه ریزی می‌کنند، از معضلاتی که ما در درس داروشناسی داریم هیچ اطلاعی دارن، اکثر

با من هم نظرند" (دانشجوی ۱۱- مذكر). "واحد فارمای ما کارایی لازمه رو نداره ، مگه میشه این حجم زیاد و پیچیده دارو رو توی یک ترم یاد گرفت" (دانشجوی ۲- مذكر). دوره آموزش داروی ما خیلی کوتاهه، محتوای درس دارو خیلی زیاده ولی زمان کمه، کجای دنیا به مهم ترین درس دوره کارشناسی پرستاری، منظورم واحد داروشناسی مونه کمترین اهمیت رو میدن (یعنی حداقل واحد رو بهش اختصاص میدن)، وقتی دانشجو تبدیل به دانش آموخته میشه و وارد محیط کار میشه یکی از درس های که تا پایان دوره کاری همیشه باهاش همین داروشناسیه" (دانشجوی ۶- مونث). "دانشجوی ضعیفی نیستم، معدل القم، اساتید خیلی خوبی هم در واحد تئوری و هم بالین داشتیم ، اما زمان استادا مون برای آموزش دارو خیلی کم بود، هم واحد تئوری هم بالین برای فارما خیلی کمه" (دانشجوی ۴- مونث). "محتوای واحد تئوری داروشناسی ما بدرد بالین مون نمی خوره، استاد می گفت مطابق سرفصل تون تدریس میکنم، ولی فاصله زیادی بین درس تئوری و کاربردش در بالین بود، باید اساتید پرستاری بالینی فارما مون هم قسمتی از تدریس داروشناسی کلاسی رو برعهده بگیرن، اونا بهتر میدونن چه مباحثی برای ما ضروریه" (دانشجوی ۱۰- مونث).

طبقه فرعی ۲- ۱: تربیت پرستار فاقد صلاحیت

تربیت دانشجویان پرستاری توانمند برای ورود به عرصه های بالین و محیط های کار به عوامل زیادی بستگی دارد، یکی از فاکتورهای کلیدی طراحی صحیح برنامه درسی می باشد. منتخبی از واحدهای معنی طبقه فرعی ۲- ۱ (تربیت پرستار فاقد صلاحیت)، عبارت بود از : " یکی از درس های که به نظر من برای توانمند سازی و آمادگی دانشجویان پرستاری باید آموزش پرستاری خیلی روش، سرمایه گذاری کنه، درس داروشناسیه، اگه یه دانشجو پانسمان بیمار رو به شیوه درست انجام نده، باعث آسیب خیلی جدی به بیمار میشه (البته در تمام مهارتها باید کار رو درست انجام بدیم) ولی اگه خدای نکرده دانشجو، داروی بیمار رو شناسه یعنی دانش دارویی پایین داشته باشه، مهارت تجویز دارو رو هم نداشته باشه یا

دانش دارویی خوبی داشته باشه ولی مهارت اجرای دارو رو نداشته باشه و برعکس نمیتونه پرستار شایسته ای بشه، به نظرم واحد داروشناسی ما رو برای ورود به حرفه پرستاری آماده نمیکنه" (دانشجوی ۵- مذكر). "واحد فارما اصلا کارآمد نیست، نمی تونیم به حداقل شایستگی های که یک پرستار برای اجرای ایمن دارو باید داشته باشه برسیم" (دانشجوی ۸- مونث). " به نظر من علت اینکه شاهد افزایش روز افزون آمار خطاهای دارویی در مراکز درمانی هستیم، شاید یکی از دلایلش ناکارآمدی واحد فارمای ما باشه، درس فارما طوری طراحی نشده که انتظار تربیت دانشجوی توانمند و بدون خطا رو داشته باشیم. با کمال تاسف هم دانش دارویی پایینی داریم، هم مهارت پایین در دارو دادن، همین موضوع باعث میشه اعتماد به نفسمون رو از دست بدیم، از همه مهمتر جان مریضا به خطر بیفته و اخلاق زیر سوال بره" (دانشجوی ۹- مذكر). "دانشجوی پرستاری باید حافظ جان بیمارا باشه با این حداقل واحد فارما، دانشجو چطور می تونه دانش و مهارتش رو بالا ببره" (دانشجوی ۶- مونث). "تربیت دانشجوی ضعیف در نهایت گریبان جامعه رو هم می گیره، ایمنی بیمارا به خطر می افته، دانشجو اگه در بالین ضعیف عمل کنه، آمادگی اجرای بدون خطر دارو رو نداشته باشه، آموزش پرستاری هم زیر سوال میره، از همه مهم تر اخلاق پرستاری زیر سواله، از نظر من واحد داروشناسی، نمی تونه در ما آمادگی لازم برای اجرای بدون خطای دارو رو ایجاد کنه، نمی تونه دانش مارو بالا ببر" (دانشجوی ۱۵- مونث).

طبقه اصلی ۲: تحول در برنامه آموزش داروشناسی و دارودرمانی

طبقه فرعی ۱- ۲: لزوم باز اندیشی در برنامه تحولات سریع نظام آموزش عالی همگام با پیشرفت تکنولوژی آموزشی، لزوم به روز رسانی و باز اندیشی در برنامه درسی را امری اجتناب ناپذیر می سازد. منتخبی از واحدهای معنی طبقه فرعی ۱- ۲ (لزوم باز اندیشی در برنامه)، عبارت بود از: " واحد فارما باید از ترم ۲ تا ترم ۸ گذاشته بشه، هم تئوری هم عملی، محتوای درس تئوری فارما باید

تقسیم بشه و با بیماری‌هایی که هر ترم می‌خونیم ارائه بشه، اینجوری مطالب بیشتر در ذهن ما ماندگار میشه" (دانشجوی ۱۲- مذكر). "درس فارماکولوژی نباید متمرکز بشه در یک ترم، باید در تمام واحدهای تخصصی پرستاری پخش بشه، یعنی اینکه وقتی ما مثلاً در پرستاری بزرگسالان - سالمندان درس‌های گوارش، تنفس، عفونی، قلب و عروق، ارتوپدی و ... رو می‌خونیم، داروهای مربوط به بیماری‌های همون سیستم رو هم در کنارش بگذرونیم مثلاً فارماکولوژی بیماری‌های گوارش، تنفس و با این شیوه، به نظر من بهتر داروها رو یاد می‌گیریم. پیشنهاد می‌کنم به داروشناسی مباحث جدیدی هم اضافه بشه مثل واحد محاسبات دارویی، خطای دارویی، گزارش خطا، آموزش نسخه خوانی" (دانشجوی ۱۴- مونث). "واحد محاسبات دارویی خیلی مهمه، اکثر ما دانشجویها متاسفانه در محاسبات ریاضی مشکل داریم، هم در کلاس درس تئوری هم در بالین باید به محاسبات ریاضی داروها پرداخته بشه" (دانشجوی ۱۳- مونث). "روش‌های سنتی تدریس باید کنار گذاشته بشه از شیوه‌های نوین باید در آموزش درس فارما استفاده بشه مثل شبیه سازها، دقیقاً مثل مرکز مهارت‌های بالینی مرکز مهارت‌های دارویی باید داشته باشیم تا دانشجو احساس کنه وارد بیمارستان شده و داره روی بیمار واقعی قوانین دارو دادن رو اجرا می‌کنه، حتماً واحد کارآموزی در داروخانه رو برامون بزارن" (دانشجوی ۷- مونث). "از اساتید توانمند و با انگیزه باید استفاده بشه، خیلی وقتها پیش می‌اومد که داروی جدیدی بیمار داشت و ما اونو نمی‌شناختیم، اونوقت استاد ازمون می‌خواست که با گوشی‌های هوشمندمون وارد سایت‌های معتبر دارویی بشیم، دارو رو با جزئیات خوب بخونیم و تو دفترامون یادداشت کنیم، در مورد تمام داروها همین کارو تو بخش انجام می‌دادیم، استادمون درس فارما رو برامون شیرین، جذاب و قابل فهم کرده بود" (دانشجوی ۱۴- مونث). "استاد باید علاقمند به بالین و کاربلد باشه، استاد بالین گروه ما خیلی خوب بود، حاصل ۳۰ سال تجارب بالینی خودش رو مخصوصاً در زمینه اجرای دارو در اختیار ما می‌گذاشت، خیلی با انگیزه و با اخلاق بود، من که از استادم خیلی چیزا

رو یاد گرفتم، اساتید بی انگیزه و با تجربه ای هم داشتیم که چیزی به ما یاد نمی‌دادند. نکته دیگه اینکه افراد علاقمند به حرفه پرستاری باید از میان داوطلبین کنکور انتخاب بشن، پیشنهاد می‌کنم اول اساتید با همه مصاحبه کنند، تست‌های روانشناسی بگیرن، در انتخاب دانشجوی پرستاری سختگیر تر باشن، خیلی از افرادی که پرستاری رو انتخاب می‌کنند، صرفاً بخاطر بازار کار یا مهاجرت، خیلی ناراحت کنندست، چطور این افراد می‌تونن از بیمارا مراقبت کنند، همین دانشجویها وقتی که پرستار شدن دچار اشتباهات دارویی مکرر میشن، به بیمارا آسیب می‌رسونن، خدای ناکرده باعث مرگ بیمارا میشن، آموزش از اول باید در انتخاب دانشجوی پرستاری سخت بگیره هر کسی نمی‌تونه پرستار بشه، متاسفانه بعداً در محیط کار همه پرستارها زیر سوال میرن، مردم همه رو به یک چشم می‌بینند (دانشجوی ۱۵- مونث) "مسئولین پرستاری باید صدای ما دانشجویها رو بشنوند، باید با هم اندیشی و حضور همه، استاد، دانشجو، مدیران، روسا ... برنامه آموزش پرستاری بازنگری بشه، برنامه درسی فارما باید پاسخگوی همه باشه، کامل و جامع باشه" (دانشجوی ۱۳- مونث).

طبقه فرعی ۲ -۲: نهادینه کردن فرهنگ آشکارسازی خطای دارویی

منتخبی از واحدهای معنی طبقه فرعی ۲-۲ (نهادینه کردن فرهنگ آشکارسازی خطای دارویی)، عبارت بود از: "ای کاش واحدی بزارن و تو اون واحد بگن که ممکنه اشتباه در دارو دادن پیش بیاد و وقتی خطا پیش میاد باید چکار کنیم و راهکارها چیه" (دانشجوی ۷- مونث). "واحد گزارش خطا در بالین باید برامون گذاشته بشه" (دانشجوی ۲- مذكر). "ساعاتی از کارآموزی در بالین باید به گزارش خطاهای دارویی ما دانشجویها اختصاص پیدا کنه تا پنهان کاری کنار بره، امکان نداره که یکبار هم اشتباه نکرده باشیم، از روی صداقت می‌گم برای اکثر ما دانشجویها پیش اومده ولی متاسفانه نمی‌دونستیم باید چکار کنیم" (دانشجوی ۴- مونث). "به نظر من این فرهنگ باید جا بیفته که اگه خدای ناکرده مرتکب اشتباه دارویی شدیم سریع به استاد و یا مسئولین بیمارستان گزارش بدیم و اون خطا رو آشکار کنیم نه اینکه

پنهانش کنیم" (دانشجوی ۱- مونث). "بعضی از استادای بالین مون خیلی خوب بودن، بعضی اینطور نبودن، به نظر من استاد بالین باید از دانشجو حمایت کنه، اگه توهین کنه، دانشجو تا ابد اشتباهاتشو نمی‌گه و این باعث تداوم خطا و دور معیوب میشه، مثلاً من یک بار داروی بیمار رو اشتباه دادم، خوشبختانه اتفاقی نیفتاد، سریع با استاد بالینی موضوع رو در میان گذاشتم، متأسفانه به شدت تحقیر شدم، خوب این اتفاق باعث میشه من صداقت رو از دست بدم، همینطور دانشجویهای دیگه، باید سیستم آموزش طوری بشه که اگه دانشجو مرتکب اشتباه شد، بدون ترس و تحقیر شدن موضوع رو سریع با استاد در میون بذاره، استاد بالینی باید حمایتگر باشه نه سرکوبگر، خطای دانشجویها رو علت یابی کنه، مدیران بیمارستان هم باید حمایتگر باشند" (دانشجوی ۵- مذکر). "یه استاد بالینی داشتیم همیشه به ما می‌گفت، هر خطای دارویی رو که مرتکب شدین از کوچکتین تا بزرگترین شونو تو دفترتون یاد داشت کنین و آخر کارآموزی برای دوستانون بخونین، استاد می‌گفت نه اینکه بخوام نمراتون رو کم کنم، می‌خوام به کاراتون خوب فکر کنین، این شیوه آموزش استاد برای من خیلی آموزنده، جالب و اخلاقی بود، بدون اینکه تحقیر بشیم به اشتباهات مون فکر می‌کردیم، پرسنل بیمارستان هم باید در اینجور مواقع از ما حمایت کنند، دانشجو عمداً که به بیمار آسیب نمی‌رسونه" (دانشجوی ۱۰- مونث).

طبقه فرعی ۳-۲: همکاری بین سازمانی

منتخبی از واحدهای معنی طبقه فرعی ۳-۲ (همکاری بین سازمانی)، عبارت بود از: "به نظر من برای اینکه بالین و سختی‌هاشو از نزدیک لمس کنیم حتماً باید کارورزی شیفت شب برای ما گذاشته بشه" (دانشجوی ۲- مذکر). "قسمتی از آموزش ما رو باید به پرستارای علاقمند و توانمند بالین بسپارند، مخصوصاً در اجرای دارو، من خیلی از بعضی از پرستارای یادگرفتم البته این رو هم بگم بعضی رفتار خصمانه با ما دانشجویها داشتند، کارکنان و مدیران بیمارستان باید مارو بپذیرن" (دانشجوی ۳- مونث). "اگه ارتباط خوبی بین

دانشکده مون و بیمارستان‌ها باشه، احساس می‌کنم، یادگیری مون بهتر میشه، هروقت که اساتید دانشکده و مربیامون سرپرستارو و سوپروایزرهای بیمارستان رو توجیه می‌کردند، من اون حس بیگانه بودنم رو با محیط بالین فراموش می‌کردم، بیشتر یاد می‌گرفتم، باید دانشکده به بیمارستان نزدیک بشه، بخش آموزش دانشکده با مدیران بیمارستان و سرپرستارو جلسه آموزشی بزارن، به اصطلاح دیوارها برداشته بشه" (دانشجوی ۹- مذکر).

بحث

بی‌تردید عوامل زیادی در توانمند سازی دانشجویان پرستاری برای گذار از دوران دانشجویی به حرفه‌ای شدن تاثیر گذارند، یکی از این عوامل اثر گذار سیستم آموزشی بویژه برنامه آموزشی غنی شده و مبتنی بر نیاز دانشجو و جامعه می‌باشد، چرا که پرستاران بعنوان یکی از کلیدی ترین عضو نظام سلامت، نقش مهمی در حفظ ایمنی بیماران بویژه در مسئولیت خطیر اجرای ایمن دارو ایفا می‌نمایند.

در پژوهش حاضر اکثر دانشجویان پرستاری درک و دیدگاه منفی نسبت به کارآمدی واحد داروشناسی و دارودرمانی در افزایش دانش و مهارت دارویی داشتند، در حالیکه در مطالعه پرستن و همکاران (۲۰۱۹)، اکثر دانشجویان کارشناسی و دانش آموختگان پرستاری درک مثبتی نسبت به آموزش داروشناسی داشتند و اثرات مثبت آموزش در زیر طبقات دانش چگونگی اجرای دارو، بهبود اجرای فرایند پرستاری و ساخت زیربنای دانش بالینی قرار داده شده بود، همچنین در مطالعه پرستن و همکاران (۲۰۱۹)، تعداد اندکی از مشارکت کنندگان به اثرات منفی دوره آموزش داروشناسی در عدم توانایی انتقال دانش آکادمیک بر عملکردهای بالینی خود تاکید داشتند (۱۱).

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که عوامل گوناگونی منجر به ناکارآمدی واحد داروشناسی و دارودرمانی در انتقال دانش دارویی به حیطه بالین می‌گردد، منتخبی از کدها عبارت بودند از: ضعف برنامه درسی، فقدان واحدهای تکمیلی، حجم زیاد و پیچیدگی محتوای درس، نابسند بودن

واحد تئوری و بالینی داروشناسی، محدودیت زمان ارائه، برنامه درسی ویتیرینی، غیر کاربردی بودن محتوا و گسست دانش تئوری در عمل. مطالعات زیادی درس داروشناسی را به علت پیچیدگی داروها، داروهای متعددی که دانشجویان مجبور به یادگیری آن می‌باشند، محدودیت زمان یادگیری و محتول شدن ماهیت بیماری‌هایی که دانشجویان نیاز به درک و دانستن آن دارند، دشوار ارزیابی نموده اند (۲۵). در مطالعه زارعی و همکاران (۱۳۹۲)، حجم زیاد محتوای درس داروشناسی و ارائه آن در یک ترم از مهم ترین علت‌های ضعف در دانش داروئی دانشجویان پرستاری بود (۲۶). در بررسی آراین و همکاران (۱۳۹۷)، نیز دانشجویان پرستاری برخی از دلایل ضعف در واحد فارماکولوژی را حجم زیاد مطالب و تدریس کل داروشناسی تئوری در یک ترم گزارش کرده بودند (۲۷). پورقانع و رجب پور (۱۳۹۵)، هم آموزش حجم زیاد محتوای درس داروشناسی در بازه زمانی کوتاه، عدم تناسب حجم موضوعات با میزان واحد درسی و عدم هماهنگی درس تئوری و عملی را از تجارب منفی مشارکت کنندگان در پژوهش گزارش کردند (۱۴). به طور مشابه تعدادی از مشارکت کنندگان در مطالعه پرستن و همکاران (۲۰۱۹)، نیز از ارائه حجم زیاد محتوای داروشناسی در یک دوره زمانی کوتاه، نیاز به دریافت اطلاعات دارویی از منابع دیگر، دشواری، گیج کننده، غیر کاربردی و بی ارتباط بودن محتوای درس داروشناسی برای تجویز ایمن دارو در محیط‌های بالینی، عدم رضایت داشتند (۱۱). در پژوهش‌های پرست و همکاران (۱۳۹۸)، دانش نظری ناکافی و بی ارتباط با بالین، یکی از چالش‌های بکارگیری دانش تئوری در محیط بالین توسط دانشجویان مشارکت کننده در مطالعه بود (۲۸). از دیدگاه گراندل-نیمی (۲۰۰۵)، از علل مهم ضعف دانش دارویی دانشجویان پرستاری و آموزش غیر اثر بخش داروشناسی پایه و تخصصی، ناکافی بودن زمان آموزش، فاصله بین دانش تئوری و استانداردهای عملی دارودرمانی بود (۲۹). در مطالعه بولک و مینیس (۲۰۰۲)، ۵۷ درصد از اساتید پرستاری خواهان افزایش ساعت آموزش داروشناسی برای درک بهتر دانشجویان

پرستاری از محتوای درس بودند (۳۰). در پژوهش حاضر نیز دانشجویان پرستاری به افزایش ساعت آموزش داروشناسی تاکید داشتند.

تربیت پرستار فاقد صلاحیت یکی دیگر از طبقات فرعی مطالعه حاضر بود. عدم آمادگی برای گذار از دوران دانشجویی به حرفه ای شدن، ضعف دانش دارویی، عدم آمادگی در تجویز ایمن دارو، خطر از دست دادن اعتماد به نفس، به مخاطره انداختن ایمنی بیمار و زیر سوال رفتن اخلاق حرفه ای، مهم ترین کدهای استخراج شده از واحد معنایی بود. از دیدگاه ین و همکاران (۲۰۲۱)، محیط‌های متنوع بهداشتی درمانی ممکن است بطور بالقوه سلامتی بیماران را در معرض خطر قرار دهد، بنابراین مراقبین نظام سلامت نیاز به شایستگی در سطحی بالا دارند (۳۱). پرستاران نقش حیاتی در فرایند تجویز دارو ایفا می‌نمایند و غالباً با حوادث عوارض ناخواسته دارویی در بیماران مواجه می‌گردند که یکی از دلایل شناخته شده آن، کمبود دانش دارویی در آموزش دانشگاهی و نقص در نگهداری اطلاعات اساسی و پایه در مورد داروها می‌باشد (۳۲)، در رابطه با حفظ و نگهداری و افزایش دانش دارویی دانشجویان پرستاری برای ارتقای ایمنی بیمار، پراک نو و همکاران (۲۰۲۲)، یک برنامه مرور دانش دارویی را بطور مجازی در طی تعطیلات تابستان برای دانشجویانی که در برنامه چهار ساله کارشناسی پرستاری ثبت نام کرده بودند با روش کارآزمایی بالینی با طرح پیش آزمون، مدل‌های یادگیری، کوئیز و پس آزمون اجرا کردند، نتیجه مطالعه افزایش دانش دارویی و به دنبال آن کاهش زوال مهارت‌های بالینی را در دانشجویان پرستاری نشان داد (۳۲). نقص دانش دارویی و مهارتی می‌تواند ایمنی و بهزیستی بیماران را به مخاطره اندازد (۳۳). در مطالعه بتس (۲۰۱۶)، که با رویکرد کیفی انجام شد، نتایج نشان دهنده نقص دانش دارویی دانشجویان مطابق با پیچیده شدن فرایند تجویز دارو بود (۳۳). در مطالعه مرور سیستماتیک چابن و همکاران (۲۰۱۸)، نیز سطح دانش دارویی پرستاران در حد پایین گزارش گردید (۳۴). بطور مشابه نتایج بررسی یک مطالعه درایالات متحده آمریکا که توسط کبورال-استیونس و

همکاران (۲۰۲۰)، در مورد دانش داروشناسی و برآورد خطر اشتباه دانشجویان کارشناسی پرستاری انجام گرفت، نشان داد که دانشجویان دانش ناکافی در درس داروشناسی و شواهدی از افزایش خطر اشتباه در دارو درمانی داشتند (۳۵). با توجه به دانش ناکافی دانشجویان پرستاری، برای ارتقای مهارت شایستگی اجرای دارو، نیاز به آمادگی بیشتری در دانشکده‌های پرستاری برای ورود به محیط‌های بالینی احساس می‌گردد (۳۵). سطح دانش دارویی پرستاران نقش حیاتی در تجویز صحیح دارو ایفا می‌نماید (۳۶). بدنبال ضعف دانش دارویی و مهارتی، اعتماد به نفس دانشجویان پرستاری نیز دستخوش تغییر می‌گردد که پیامد آن به مخاطره افتادن ایمنی بیمار خواهد بود، در پژوهش حاضر نیز دانشجویان پرستاری از کاهش اعتماد به نفس در محیط‌های بالینی بدلیل ضعف دانش دارویی و عملکردی، ناخرسند بودند، اما نتایج مطالعه اثر و همکاران (۲۰۱۷)، نشان داد که اکثر دانشجویان پرستاری مقطع کارشناسی استرالیا بر اساس خود گزارش دهی در یادگیری مهارت‌های ایمن بالینی از قاطعیت و اعتماد به نفس لازم برخوردار بودند و کمترین نمره اعتماد به خود در حیطه‌های اجتماعی فرهنگی، کار تیمی با حرفه‌های دیگر سلامت، مدیریت کردن خطر و فاکتورهای محیطی گزارش شده بود (۳۷). یکی از دلایل اعتماد به نفس بالا در دانشجویان پرستاری استرالیا، شاید سطح آموزش پیشرفته، داشتن انگیزه و انتخاب درست افراد برای ورود به حرفه پرستاری بر اساس تست‌های روانشناختی شخصیت باشد.

دومین طبقه اصلی، تحول در برنامه آموزش داروشناسی و دارودرمانی با سه طبقه فرعی (لزوم باز اندیشی در برنامه، نهادینه کردن فرهنگ آشکارسازی خطای دارویی و همکاری بین سازمانی) بود. در ارتباط با طبقه فرعی لزوم باز اندیشی در برنامه آموزشی، دانشجویان پرستاری خواهان تداوم درس داروشناسی از شروع ترم دوم تا ترم آخر و همزمانی درس پرستاری داخلی- جراحی با درس داروشناسی بودند، به طور مشابه مشارکت کنندگان در

پژوهش پورقانع و رجب پور (۱۳۹۵)، نیز به لزوم تکرار واحد داروشناسی و ارائه آن در ترم‌های بالاتر و همزمان با دروس مرتبط اشاره داشتند (۱۴). در مطالعه آراین و همکاران (۱۳۹۷)، نیز پیشنهاد گردید که واحد داروشناسی در طی ترم‌های متوالی و واحد داروشناسی بالینی به صورت ترکیبی با سایر دروس تئوری و بالینی ارائه گردد، همچنین دانشجویان پرستاری از عوامل مهم ضعف در واحد فارماکولوژی را عدم استفاده اساتید از شیوه‌های نوین تدریس و تدریس نامطلوب گزارش نمودند (۲۷). در پژوهش حاضر نیز دانشجویان پرستاری خواهان نوآوری و بکارگیری روش‌های نوین تدریس و بکارگیری اساتید توانمند و با انگیزه در آموزش درس داروشناسی بودند. در مطالعه مروی پرتوی راد و حسینی (۱۴۰۲) نیز از مهم‌ترین راهکارهای ارتقای دانش داروشناسی دانشجویان پرستاری در بعد روش‌های موثر تدریس، استفاده از شیوه‌های نوین تدریس مانند بکارگیری آموزش آنلاین یا ترکیبی، کلاس درس وارونه داروشناسی، شبیه سازی، کاربرد برنامه درسی یکپارچه و در بعد اجرایی عملیاتی، تقسیم واحد داروشناسی و ارائه آن در ترم‌های متوالی، افزایش تعداد واحد درسی داروشناسی و زمان آموزش تئوری، تدریس داروشناسی همراه با دروس داخلی جراحی، اهمیت شناخت داروها در محیط بالین، بکارگیری اساتید با تجربه و توانمند و کارآموزی در داروخانه بود (۳۸). در مطالعه کیفی هوسینی و همکاران (۲۰۲۲) تجارب دانشجویان پرستاری از یادگیری ضمن خدمت در داروخانه بیمارستان‌ها و جامعه، شامل یادگیری داروها، انسجام دانش داروشناسی کلاسی ضمن کار در داروخانه، اکتساب و افزایش مهارت‌های ارتباطی، تفسیر نسخه‌ها، توزیع داروها، محاسبات دارویی، تهیه فهرست دارویی، گرفتن علایم حیاتی و آموزش به بیمار بود (۳۹). هرچند که در برنامه درسی بازنگری شده، واحد کارآموزی در داروخانه به آموزش بالین اضافه گردیده است، به نظر می‌رسد تا عملیاتی شدن آن فاصله زیادی وجود داشته باشد. افزودن واحدهای تکمیلی به درس داروشناسی، به ویژه

واحد محاسبات دارویی ازجمله نیازهای احساس شده دانشجویان در مطالعه حاضر بود. نتایج مطالعه بگنسکو و همکاران (۲۰۱۶)، در انگلستان نشان داد که دانشجویان کارشناسی پرستاری اساساً در اصول پایه ریاضی مشکل دارند و به مداخلات ویژه یادگیری برای بهبود مهارت‌های پایه ریاضی و مهارت‌های محاسبه دوز دارو نیاز دارند (۴۰). ضعف مهارت ریاضی دانشجویان پرستاری مستقیماً بر توانایی محاسبه مقدار صحیح دارو تأثیر گذار است که پیامد آن به مخاطره افتادن ایمنی بیمار خواهد بود (۴۰). جاروس و همکاران (۲۰۲۱)، برای بهبود شایستگی محاسبات ریاضی، اعتماد به نفس و توسعه مدل آزمون شایستگی محاسبات دوز دارویی در دانشجویان پرستاری، تحقیقی را به صورت موردی و به شیوه آمیخته (کمی- کیفی) در یک دانشکده پرستاری در کانادا انجام دادند. هدف این مطالعه، مستند سازی از طریق به اشتراک گذاری ادراک مشارکت کنندگان، ساخت، اجرا و پیامد مدل تعدیل شده آزمون شایستگی محاسبات دوز دارویی برای آشکار سازی نیازهای دانشجو، پیشرفت در یادگیری برخط و ارزیابی دوره بود. نویسندگان مقاله هفت توصیه کلیدی را در برنامه آموزش پرستاری پیشنهاد نمودند که عبارت بود از: تمرکز روی محاسبات ریاضی و تفکر انتقادی، قرار دادن پیش نیازهای ضروری، مهارت‌های بالینی وابسته و تکرار مهارتها، تمرکز روی یادگیری خود راهبر، شخصی سازی شده و اجتماعی، دسترسی بر خط و ارزیابی ایمن، انتخاب مدیر برای حمایت از دانشجویان و ارزشیابی از برنامه آموزشی بود (۴۱).

نهاده‌ها کردن فرهنگ آشکار سازی خطای دارویی یکی دیگر از طبقات فرعی مطالعه حاضر بود. دانشجویان به افزوده شدن واحد خطاهای دارویی به برنامه درسی و حمایت اساتید و کارکنان بیمارستان در مواقع بروز اشتباهات دارویی تأکید داشتند. در مطالعه کیفی بتس (۲۰۱۶)، نیز دانشجویان پرستاری از عدم حمایت اساتید هیئت علمی در هنگام بروز خطاهای دارویی نگران بودند (۳۳). به طور مشابه نتایج پژوهش کاستالدو و همکاران (۲۰۲۲)، نشان داد که خطاهای دارویی انجام گرفته توسط دانشجویان پرستاری در

بالین اغلب گزارش نمی‌گردد تا از ارزیابی منفی دانشجو توسط استاد جلوگیری گردد (۴۲). یافته‌های یک مرور سیستماتیک و متاآنالیز که توسط دهون و همکاران (۲۰۲۱) انجام شد، نشان داد که شیوع بالای خطاهای دارویی و خودداری از گزارش خطا در بین دانشجویان پرستاری نیاز به آموزش، کنترل و ریشه یابی علل بروز خطا، برای بهبود ایمنی بیمار دارد (۴۳). موانع گزارش دادن خطاهای دارویی را می‌توان با افزایش دانش و آگاهی دانشجویان پرستاری از خطری که می‌تواند ایمنی بیماران را تهدید نماید و تجزیه و تحلیل کردن خطا با حمایت اساتید، پرستاران بالین و مدیران پرستاری کاهش داد (۴۲). نتایج مطالعه روپرو - پدیلا و همکاران (۲۰۲۲) نیز نشان داد که درک عملکرد منطبق بر شواهد علمی و پروتکول‌ها می‌تواند حوادث مربوط به مخاطره افتادن ایمنی بیماران را کاهش دهد و ارزش گزارش کردن خطا در پیشگیری و به حداقل رساندن اشتباهات مشابه رایج را آشکار سازد (۴۴).

به کارگماشتن پرستاران با انگیزه و توانمند مراکز بیمارستانی در آموزش بالینی دانشجویان پرستاری، استقرار دانشجویان در بیمارستان و برداشتن مرزهای سازمانی از جمله تجارب مطرح شده توسط دانشجویان در مطالعه حاضر بود. بطور مشابه در پژوهش کیفی شعبان پور کلاگر و همکاران (۱۴۰۲) نیز بکارگیری پرستاران بالینی توانمند در آموزش بالینی، حمایت مدیران از طرح آموزش دانشجویان توسط کارکنان پرستاری کارآمد و وجود فضای همکاری سازمانی از جمله طبقات فرعی شناسایی شده در ذیل طبقه اصلی عوامل تسهیل گر همکاری پرستاران در آموزش بالینی بود، همچنین مهمترین عامل بازدارنده در بکارگیری نتایج تحقیقات پرستاری در بالین، عدم همکاری نزدیک بین دانشگاه و بیمارستان بود (۴۵).

در برنامه درسی بازنگری شده کارشناسی پرستاری ایران که اجرای آن از سال ۱۴۰۲ در تمامی دانشکده‌های پرستاری الزامی گردیده است، علیرغم شواهد آکادمیک فراوان از ضعف دانش دارویی و مهارتی دانشجویان و دانش آموختگان رشته پرستاری و به تبع آن به مخاطره افتادن ایمنی

بیماران، متأسفانه افزایشی در واحد داروشناسی (تئوری) و کارآموزی دارودرمانی اعمال نگردیده است و کماکان برنامه ریزان و سیاستگذاران حوزه آموزش پرستاری به دو واحد آموزش تئوری داروشناسی و صرفاً یک واحد کارآموزی که شامل مهارت آموزی در محیط‌های شبیه سازی شده در دانشکده، بخش‌های داخلی جراحی، مراکز بهداشتی درمانی و داروخانه می‌گردد، بسنده نموده اند که با توجه به محتوای زیاد درس داروشناسی، یادگیری عمیق و دستیابی به مهارت ایمن اجرای دارو در محدوده زمانی کوتاه، تقریباً غیرممکن و دور از ذهن به نظر می‌رسد. هر چند که در برنامه آموزشی بازنگری شده، تغییراتی جزئی در واحد داروشناسی و دارودرمانی اعمال گردید، اما تا رسیدن به یک واحد درسی کارآمد و قابل قبول فاصله زیادی وجود دارد. لذا ارزیابی مستمر و ارتقای برنامه درسی داروشناسی و دارو درمانی پرستاری برای اطمینان از اثربخشی و کارآمدی برنامه در آماده سازی دانشجویان برای ورود به حرفه پرستاری امری اجتناب ناپذیر است.

نتیجه گیری

با وجود گذشت یک دهه از طراحی واحد فارماکولوژی بالینی، نقاط ضعف زیادی در این واحد درسی وجود دارد. واحد تئوری فارماکولوژی هم که قدمتی به اندازه تاسیس

رشته پرستاری دارد با کاستی‌های زیادی همراه می‌باشد و نیاز به بازنگری جدی بر اساس شواهد (مطالعات کمی و کیفی) احساس می‌گردد. ناکارآمدی برنامه درسی داروشناسی و دارو درمانی در افزایش دانش دارویی و مدیریت ایمن اجرای دارو از دیدگاه دانشجویان پرستاری، لزوم ارزیابی مستمر و تحول بنیادین در ساختار برنامه آموزشی را می‌طلبد و هشدار جدی برای تصمیم سازان و سیاستگذاران حوزه آموزش و برنامه ریزی درسی پرستاری می‌باشد.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل طرح پژوهشی نویسندگان در "گروه پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی، لاهیجان، ایران می‌باشد و دارای کد اخلاق به شناسه IR.IAU.LIAU.REC.1403.114 از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان می‌باشد." در پایان نویسندگان از تمامی شرکت کنندگان در این پژوهش، همچنین معاونت محترم پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد لاهیجان کمال تشکر و قدردانی را دارند.

تعارض در منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند هیچ گونه تعارض منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

Reference

1. 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. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104512.
2. Rohde E, Domm E. Nurses' clinical reasoning practices that support safe medication administration: An integrative review of the literature. *J Clin Nurs*. 2018;;27(3-4):e402-e411. doi: 10.1111/jocn.14077. Epub 2017; Dec 6. PMID: 28926146
3. Cooper E. Nursing student medication errors: a snapshot view from a school of nursing's quality and safety officer. *J Nurs Educ*. 2014;;53(3):S51-4. doi: 10.3928/01484834-20140211-03. Epub 2014 Feb 11. PMID: 24512332.
4. Kavanagh C. Medication governance: preventing errors and promoting patient safety. *Br J Nurs*. 2017; 9;26(3):159-165. doi: 10.12968/bjon.2017.26.3.159. PMID: 28185490
5. Fusco L. A, Alfes C. M, Weaver A, & Zimmermann E. (2021). Medication safety competence of undergraduate nursing students. *Clinical Simulation in Nursing*. 2021; 52, 1-7.
6. Asensi-Vicente J, Jiménez-Ruiz I, Vizcaya-Moreno MF. Medication Errors Involving Nursing Students: A Systematic Review. *Nurse Educ*. 2018; 43(5):E1-E5. doi: 10.1097/NNE.0000000000000481. PMID: 29210898.
7. Schneidereith TA. Medication administration behaviors in prelicensure nursing students: A longitudinal, cohort study. *Nurse Educ Pract*. 2021;56:103189. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103189. Epub 2021; Sep 6. PMID: 34534727.

8. Teal T, Emory J, Patton S. Analysis of Medication Errors and near Misses Made by Nursing Students. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2019; Nov 26;16(1). doi: 10.1515/ijnes-2019-0057. PMID: 31760379
9. King BS, Beehr, TA. Working with the stress of errors: Error management strategies as coping. *Int Journal of Stress Management*. 2017; 24(1), 18-33. doi:10.1037/str0000022.
10. Davis M, Coviello J. Development of a Medication Safety Science Curriculum for Nursing Students. *Nurse Educ*. 2020; 45(5):273-276. doi: 10.1097/NNE.0000000000000783. PMID: 32833397.
11. 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. doi: 10.1016/j.nedt.2018.12.006. Epub 2018 Dec 22. PMID: 30594903.
12. Roman Jones J, Boltz M, Allen R, Van Haitisma K, Leslie D. Nursing students' risk perceptions related to medication administration error: A qualitative study. *Nurse Educ Pract*. 2022;58:103274. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103274. Epub 2021 Dec 10. PMID: 34922091; PMCID: PMC8792253.
13. Lee SE, Quinn BL. Incorporating medication administration safety in undergraduate nursing education: A literature review. *Nurse Educ Today*. 2019;;72:77-83. doi: 10.1016/j.nedt.2018.11.004. Epub 2018 Nov 14. PMID: 30453203
14. pourghane P, Rajabpour -Nikfam M. Experiences of Nursing Students and Clinical Teachers about Clinical pharmacology course: A Qualitative Study. *Res Med Edu* 2016; 8 (3) :53-60
15. Orbæk J, Gaard M, Fabricius P, Lefevre RS, Møller T. Patient safety and technology-driven medication - A qualitative study on how graduate nursing students navigate through complex medication administration. *Nurse Educ Pract*. 2015;15(3):203-11. doi: 10.1016/j.nepr.2014.11.015.. PMID: 25492454.
16. Khalili Z, Molavi Vardanjani M, Shamsizadeh M, Alimohammadi N, Tohidi S, Fallahinia G et al . Medication errors in nursing students. *SJNMP* 2018; 3 (3) :8-16.
17. Haririan H, Rahmani A, Porter JE, Heidarzadeh M, Azadi A, Faghani S, Moradi N. Nursing students' attitude and preparedness for nurse prescribing and its relationship with self-efficacy. *Nurse Educ Pract*. 2021;54:103126. doi: 10.1016/j.nepr.2021.103126.
18. Chan R, Booth R, Strudwick G, Sinclair B. Nursing Students' Perceived Self-Efficacy and the Generation of Medication Errors with the Use of an Electronic Medication Administration Record (eMAR) in Clinical Simulation. *Int J Nurs Educ Scholarsh*. 2019 ;16(1). doi: 10.1515/ijnes-2019-0014. PMID: 31539361
19. Craig SJ, Kastello JC, Cieslowski BJ, Rovnyak V. Simulation strategies to increase nursing student clinical competence in safe medication administration practices: A quasi-experimental study. *Nurse Educ Today*. 2021;96:104605. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104605. PMID: 33096362
20. Green C. Contemporary issues: The pre-licensure nursing student and medication errors. *Nurse Educ Today*. 2018 ;68:23-25. doi: 10.1016/j.nedt.2018.05.016. PMID: 29883911
21. Jarvill M. Nursing Student Medication Administration Performance: A Longitudinal Assessment. *Nurse Educ*. 2021;46(1):59-62. doi: 10.1097/NNE.0000000000000828. PMID: 33284000
22. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today*. 2004 ;24(2):105-12. doi: 10.1016/j.nedt.2003.10.001. PMID: 14769454.
23. Strubert Speziale H, Alen J, Carpenter D. *Qualitative Research in Nursing*. 3th ed: Philadelphia: Williams & Wilkins; 2003.
24. Doody O, Noonan M. Preparing and conducting interviews to collect data. *Nurse Res*. 2013;20(5):28-32. doi: 10.7748/nr2013.05.20.5.28.e327. PMID: 23687846.
25. Gill M, Andersen E, Hilsman N. Best practices for teaching pharmacology to undergraduate nursing students: A systematic review of the literature. *Nurse Education Today*. 2019; 74:15–24. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.017> PMID: 3055403
26. Zareie F, Orojlu S, Rasuli D, Shams S. Lack of Knowledge of Pharmacology in Nursing Students: Rate, Causes and Solutions. *Journal of Urumia Nursing and Midwifery Faculty* 2013;11(6):443-52.
27. Arian M, Oghazian M B, Shahsavand S, Rezaee R, Tabatabaeichehr M, Ganji R. Changes in Educational Approaches to Clinical Pharmacology Course at North Khorasan University of Medical Sciences: From Hospital to Pharmacy Skills Laboratory. 2018; 7 (6) :67-70
28. Hashemiparast MS, Jahanban Esfahlan A, Vakili MM.. The Challenges of Applying Theoretical Knowledge in the Clinical Settings: A Qualitative Study. *J Med Educ Dev* .2019; 12 (34): 22
29. Grandell-Niemi H, Hupli M, Leino-Kilpi H, Puukka P. Finnish nurses' and nursing students' pharmacological skills. *J Clin Nurs*. 2005;14(6):685-94. doi: 10.1111/j.1365-2702.2005.01131.x. PMID: 15946276
30. Bullock S, Manias E. The educational preparation of undergraduate nursing students in pharmacology: a survey of lecturers' perceptions and experiences. *J Adv Nurs*. 2002;40(1):7-16. doi: 10.1046/j.1365-2648.2002.02335.x. PMID: 12230523.
31. Yen M, Patton N, Anderson J. Nurse managers' learning facilitation practices: A philosophical hermeneutic study. *J Nurs Manag*. 2021;29(8):2573-2584. doi: 10.1111/jonm.13417. PMID: 34252229

32. Prochnow L, Harden K, Riley P. Maintaining and Enhancing Nursing Students' Pharmacology Knowledge to Improve Patient Safety. *Nurse Educ*. 2024 May-Jun 01;49(3):E158-E160. doi: 10.1097/NNE.0000000000001346. Epub 2022 Dec 21. PMID: 36729047.
33. Betts K.J. Bachelors of Science in Nursing Students and a Qualitative Analysis of their Medication Administration Experiences. *Journal of Education and Practice*. 2016; 7 (27) :76-81.
34. Chaaban T, Ahouah M, Nasser W, Hijazi, W, Lombrail P, Morvillers J. M, & Rothan-Tondeur M. (2018). Nurses' role in medical prescription: Systematic review. *Journal of Nursing*. 2018; 5(1): 2
35. Caboral-Stevens M, Ignacio RV, Newberry G. Undergraduate nursing students' pharmacology knowledge and risk of error estimate. *Nurse Educ Today*. 2020 Oct;93:104540. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104540. Epub 2020 Jul 21. PMID: 32721649.
36. Dadras E , Baghaei R , Sharifi H , Sayyadi H . Relationship Between Pharmaceutical Knowledge and Probability of Medication Errors Among Nurses: A Cross-sectional Study in the Northwest of Iran in 2020. *Health Scope*. 2022;11(1):e112269. <https://doi.org/10.5812/jhealthscope.112269>.
37. Usher K, Woods C, Parmenter G, Hutchinson M, Mannix J, Power T, Chaboyer W, Latimer S, Mills J, Siegloff L, Jackson D. Self-reported confidence in patient safety knowledge among Australian undergraduate nursing students: A multi-site cross-sectional survey study. *Int J Nurs Stud*. 2017;71:89-96. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.03.006. Epub 2017 Mar 25. PMID: 28364581.
38. 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. *J Med Edu Dev*; 18(2): 447 - 457.
39. Husaini DC, Mphuthi DD, Chiroma JA, Abubakar Y, Adeleye AO (2022) Nursing students' experiences of service-learning at community and hospital pharmacies in Belize: Pedagogical implications for nursing pharmacology. *PLoS ONE*17(11): e0276656. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276656>
40. Bagnasco A, Galaverna L, Aleo G, Grugnetti AM, Rosa F, Sasso L. Mathematical calculation skills required for drug administration in undergraduate nursing students to ensure patient safety: A descriptive study: Drug calculation skills in nursing students. *Nurse Educ Pract*. 2016;16(1):33-9. doi: 10.1016/j.nepr.2015.06.006. PMID: 26347449.
41. Jarvis DH, McCullough KD, McParland TR. Nurse Education and Mathematical Competency: Implementation of an Online, Self-Directed, Prerequisite Model. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(24):13106. doi: 10.3390/ijerph182413106. PMID: 34948717; PMCID: PMC8700776.
42. Castaldo A, Ferrentino M, Ferrario E, Papini M, Lusignani M. Factors contributing to medication errors: A descriptive qualitative study of Italian nursing students. *Nurse Educ Today*. 2022 Nov;118:105511. doi: 10.1016/j.nedt.2022.105511. Epub 2022 Aug 17. PMID: 36007326.
43. Dehvan F, Dehkordi AH, Gheshlagh RG, Kurdi A. The Prevalence of Medication Errors Among Nursing Students: A Systematic and Meta-analysis Study. *Int J Prev Med*. 2021 Feb 24;12:21. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM_418_19. PMID: 34084318; PMCID: PMC8106284.
44. Ropero-Padilla C, González-Chordá VM, Mena-Tudela D, Roman P, Cervera-Gasch Á, Rodriguez-Arrastia M. Root cause analysis for understanding patient safety incidents in nursing student placements: A qualitative content analysis. *Nurse Educ Pract*. 2022 Nov;65:103462. doi: 10.1016/j.nepr.2022.103462. Epub 2022 Oct 14. PMID: 36306649.
45. shabanpourkolagar F, khoshgoftar Z, rasouli M. Explaining the factors related to the cooperation of nurses in the clinical education of nursing students from the perspective of stakeholders. *IJNR*. 2024; 18 (6) :79-11. . <https://doi.org/10.22034/IJNR.18.6.79>

Original Article

Nursing students' perceptions of the efficacy of the pharmacology and pharmacotherapy course: A qualitative study

Received: 28/04/2025 - Accepted: 12/06/2025

Masoumeh Rahimibashar^{1*}
Soheila Mazloun Vajari²
Seideh Madineh Ghasemnegad³

¹ Department of Nursing , La.C.,
Islamic Azad University, Lahijan, Iran.
(Corresponding author)

² Department of Nursing , La.C.,
Islamic Azad University, Lahijan, Iran.

³ Department of Nursing , La.C.,
Islamic Azad University, Lahijan, Iran.

Corresponding author:
Masoumeh Rahimibashar,
Department of Nursing , La.C.,
Islamic Azad University, Lahijan,
Iran

Email: rahimibashar@iau.ac.ir

Abstract

Introduction: Training capable nurses with in-depth knowledge in the field of pharmacology and safe drug administration is one of the important goals of the nursing education program. Inefficiency of the pharmacology education program in achieving the above goals will result in compromising patient safety. The present study was conducted with the aim of explaining the perception of nursing students regarding the efficiency of the pharmacology and drug therapy unit (theory and clinical).

Methods: The present study is a qualitative study with a conventional content analysis approach that was conducted with the participation of nursing students of Azad University, Lahijan Branch, with maximum diversity and purposeful sampling. Data were collected individually through semi-structured interviews and simultaneously analyzed based on the Granheim and Landman model. Lincoln and Guba criteria were used to ensure the accuracy and Trustworthiness of the data.

Results: Data Analysis revealed two main categories and five subcategories. The first main category, Ineffectiveness of the pharmacology and pharmacotherapy courses, included "curriculum deficiencies" and " training of incompetence nurses." The second main category, Recommendations for curriculum transformation, encompassed "curriculum revision," "institutionalization of medication error disclosure culture," and "promotion of inter-organizational collaboration.

Conclusion: The inefficiency of the pharmacology and pharmacotherapy curriculum in increasing drug knowledge and safe management of drug administration from the perspective of nursing students requires continuous evaluation and fundamental changes in the structure of the educational program and is a serious warning for decision-makers and policymakers in the field of nursing education and curriculum planning.

Keywords: Curriculum, Pharmacology, Pharmacotherapy, Nursing Students, Qualitative Research

Acknowledgement: There is no conflict of interest