

## ضعف در دانش داروشناسی دانشجویان پرستاری؛ فراوانی، علل و راهکارها

فرزاد زارعی<sup>۱</sup>، سمیرا اروجلو<sup>۲</sup>، داود رسولی<sup>۳</sup>، امید ناصری<sup>۴</sup>، شادی شمس<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۲/۰۱/۲۵ تاریخ پذیرش ۱۳۹۲/۰۳/۳۰

## چکیده

**پیش زمینه و هدف:** دانش داروشناسی اهمیت بسزایی در آموزش پرستاری دارد و فراگیری مناسب آن توسط دانشجویان نقش مهمی را در کسب مهارت‌های مراقبت دارویی در آینده کاری آن‌ها ایفا می‌نماید. این مطالعه با هدف بررسی فراوانی، علل ضعف دانش داروشناسی و راهکارهای مناسب جهت رفع آن انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه از نوع توصیفی-مقطعی بوده و با شرکت تمام دانشجویان سال‌های دوم، سوم و چهارم پرستاری (جمعاً ۱۹۷ نفر) انجام شد. داده‌ها توسط یک پرسشنامه پژوهشگر ساخته جمع‌آوری گردید و نهایتاً توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل گردید.

**یافته‌ها:** ۸۶/۹ درصد از دانشجویان پرستاری ابراز داشتند که در دانش داروشناسی خود ضعف دارند که از این میان قریب به ۹۵ درصد آنان ضعف خود را متوسط به بالا ذکر نمودند. از میان علل احتمالی این ضعف نیز حجم بالای مطالب مربوط به داروشناسی و ارائه آن در یک ترم به عنوان مهم‌ترین عامل ضعف اشاره گردید. به تناسب این امر ارائه این درس در ترم‌های متوالی به عنوان بهترین راهکار برای رفع این ضعف انتخاب شد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** با توجه به اذعان اکثریت دانشجویان به ضعف خود در درس داروشناسی و برآورد میزان آن در حد متوسط به بالا و شناخت علل آن از یک سو و اهمیت این دانش در آموزش پرستاری و تربیت پرستارانی توانمند جهت ارائه مراقبت‌های دارویی از سوی دیگر لازم است که راهکارهایی جدی جهت رفع این نقص و بهبود یادگیری داروشناسی در دانشجویان پرستاری در پیش گرفته شود.

**کلید واژه‌ها:** دانشجویان پرستاری، داروشناسی، آموزش پرستاری

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره یازدهم، شماره ششم، پی در پی ۴۷، شهریور ۱۳۹۲، ص ۴۵۲-۴۴۳

آدرس مکاتبه: ارومیه، کیلومتر ۱۱ جاده سرو، پردیس نازلو، دانشکده پرستاری و مامایی، تلفن: ۰۹۱۸۱۷۶۷۴۳۷

Email: ZareieFarzad@gmail.com

## مقدمه

انجام حمایت‌های مراقبتی، همکاری مؤثرتر با سایر کادر درمان جهت رفع خطرات احتمالی و تنظیم برنامه‌های ترخیص، نیازمند مهارت‌های داروشناسی هستند (۵-۳، ۱). این وظایف بیانگر لزوم توجه به داروشناسی به عنوان یک بخش مهم از آموزش دانشجویان پرستاری است (۶). بنابراین آموزش پرستاری موظف است که دانش داروشناسی پایه‌ای کافی را جهت کار پرستاری فراهم نموده (۷) و گسترش آن را تسریع و حمایت نماید (۶) تا بتوان به هدف نهایی دانش داروشناسی برای دانشجویان پرستاری که همان بهینه نمودن استفاده دارویی و نهایتاً بهبود پیامدهای سلامتی برای بیماران است، دست یافت (۸).

یکی از موضوعاتی که آموزش و یادگیری آن برای دانشجویان پرستاری مسئله بسیار مهمی محسوب می‌شود و نیازمند توجه فوری است دانش داروشناسی است (۱). داروشناسی اهمیت زیادی در ارائه مراقبت‌های پرستاری دارد (۲) و قسمت مهمی از عملکرد بالینی پرستاران بر این مبناست (۱). پرستاران جهت ارزیابی بیماران قبل از دریافت دارو، برنامه ریزی اهداف مراقبت، تجویز ایمن و مؤثر داروها، نظارت و ارزیابی اثرات و عوارض ناخواسته، آموزش به بیمار و خانواده وی در مورد زمان و چگونگی دریافت داروها، علت تجویز، انتظارات از دارو، واکنش در مقابل مشکلات پیش آمده، کمک به خانواده‌ها جهت

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه

<sup>۴</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه

<sup>۵</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه

نمره درس داروشناسی و معدل کل)، سه بخش دیگر را شامل می‌شد:

بخش اول، دو سؤال را در مورد موافقت یا عدم موافقت دانشجویان با داشتن ضعف در درس داروشناسی و برآورد میزان ضعف خود در سه گزینه کم، متوسط و زیاد را در بر می‌گرفت.

در بخش دوم پرسشنامه علل احتمالی ضعف داروشناسی دانشجویان پرستاری که بر گرفته از مرور متون و مطالعات، نظرات اساتید و مصاحبه با دانشجویان بود در قالب ۱۴ گویه بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت به صورت کاملاً مخالف، مخالف، بدون تأثیر، موافق و کاملاً موافق نمره دهی گردید. در این جدول گویه‌های یک، دو، سه، چهار، شش، هشت و ده بر گرفته از مطالعات (۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۴) گویه‌های ۱۱ و ۱۴ بر اساس نظرات اساتید هیئت علمی و گویه‌های ۵، ۷، ۹، ۱۲ و ۱۳ بر اساس مصاحبه با دانشجویان استنباط و استخراج گردیده بود. در پایان این قسمت نیز از دانشجویان خواسته شده بود که مهم‌ترین علت ضعف خود در داروشناسی را با درج عدد مربوط به مهم‌ترین گویه در داخل یک کادر مشخص نماید.

در بخش سوم و پایانی پرسشنامه، با در اختیار نهادن هفت راهکار که بر اساس مطالعات (۶، ۷، ۱۵، ۱۶، ۱۷) و نظرات دانشجویان (گویه شش) در راستای علل ضعف تهیه گردیده بود از دانشجویان خواسته شده بود بهترین راهکار پیشنهادی خود را جهت رفع ضعف در دانش داروشناسی انتخاب نمایند.

اعتبار محتوای پرسشنامه مذکور بر اساس نظرات هشت نفر از اساتید هیئت علمی صاحب نظر دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه و اعمال تغییرات مورد نظر آنان تأیید گردید. همچنین جهت بررسی پایایی، پرسشنامه در اختیار ۱۵ نفر از دانشجویان پرستاری قرار گرفت و پس از تکمیل از طریق محاسبه همسانی درونی بر اساس مقیاس آلفای کرونباخ مورد تأیید قرار گرفت (آلفا برابر با ۰/۷۸).

پس از تأیید نهایی، پرسشنامه‌ها در اختیار تمام دانشجویان شرکت کننده در مطالعه قرار داده شد و راهنمایی‌های لازم در مورد چگونگی تکمیل آن توسط محققان ارائه گردید. به تمام دانشجویان اطمینان داده شد که اطلاعات پرسشنامه محرمانه خواهد ماند. معیار خروج نمونه‌ها تکمیل ناقص یا عدم برگشت پرسشنامه بود. در نهایت نیز داده‌ها به وسیله نرم افزار آماری SPSS (Ver. 16) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته‌ها

از میان ۱۹۷ دانشجویی که پرسشنامه بین آن‌ها توزیع شده بود ۱۶۰ نفر یعنی معادل ۸۱/۲٪ پرسشنامه‌ها را به صورت تکمیل

اما با این وجود، چندین ارزیابی از دانش داروشناسی مشخص کرده است که مهارت‌های دانشجویان در داروشناسی رضایت بخش نیست (۷). در مطالعه هیدی گراندل<sup>۱</sup> مشخص شد که علت عدم عملکرد مناسب دانشجویان پرستاری، سطح ناکافی دانش داروشناسی آن‌هاست (۷). کلانسی<sup>۲</sup> که در مطالعه خود، فهم دانشجویان از پایه بیولوژیکی عملکرد داروها را بررسی نموده بود ابراز داشت که دانشجویان از دانش خود در مورد عملکرد داروها اطمینان ندارند (۹). در مطالعه کورتنای<sup>۳</sup> دانشجویان پرستاری احساس می‌کردند که در دانش داروشناسی به طور ناکافی وارد شده‌اند. وی همچنین مشخص نمود که فقط ده درصد نمونه‌هایش از دانشجویان معتقد بودند که دانش داروشناسی آن‌ها کافی است (۱۰). مانیاس<sup>۴</sup> نیز مهارت‌های داروشناسی دانشجویان پرستاری را ناکافی می‌داند (۸). مطالعات دیگری نیز بر ضعف دانش داروشناسی در دانشجویان پرستاری تأکید داشته و آن را مهم‌ترین علت بروز حوادثی نظیر خطاهای دارویی در دانشجویان می‌دانند (۱۱، ۱۲).

از آنجا که بهبود و ارتقاء کیفیت آموزش پرستاری مستلزم بررسی وضعیت موجود، شناخت نقاط قوت و اصلاح نقاط ضعف است (۱۳) سؤالی که باید پرسید این است که «به راستی علت این ضعف‌ها چیست؟». مطالعات گوناگون به صورت جستجو و گریخته به این مسئله اشاره نموده‌اند و مطالعه خاصی که به طور ویژه دنبال علت یابی این ضعف باشد یافت نشد. بنابراین ما در این مطالعه خود سعی بر آن داریم که علت ضعف دانش داروشناسی دانشجویان پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه را بررسی نماییم.

#### مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی- مقطعی با هدف بررسی فراوانی، علل ضعف دانش داروشناسی و راهکارهای مناسب جهت رفع این ضعف در دانشجویان پرستاری و مامایی ارومیه در سال ۱۳۹۱ انجام گردید. از آنجا که در این دانشکده درس داروشناسی در ترم دوم مقطع کارشناسی ارائه می‌گردد نمونه‌های این مطالعه دانشجویانی را شامل می‌شد که این واحد را گذرانیده بودند. بنابراین بر اساس تمام شماری از کلیه دانشجویان ترم سوم تا ترم هشتم که تعداد آن‌ها ۱۹۷ نفر بود جهت شرکت در مطالعه دعوت به عمل آمد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای پژوهشگر ساخته بود که خود علاوه بر مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، ترم تحصیلی،

<sup>1</sup> Heidi Grandell

<sup>2</sup> Clancy

<sup>3</sup> Courtenay

<sup>4</sup> Manias

تحصیلی، نمره داروشناسی کسب شده در ترم دوم و معدل کل دانشجویان با داشتن ضعف و میزان آن مشاهده نگردید (جدول شماره ۱ و ۲).

**جدول شماره (۱):** بررسی وضعیت متغیرهای مورد بررسی در پژوهش در ارتباط با ضعف و میزان ضعف

p-value	داشتن ضعف		متغیر مورد بررسی
	بله	خیر	
P=۰/۶۹۵	٪۸۵/۵	٪۱۴/۵	جنسیت
	٪۸۷/۶	٪۱۲/۴	زن
P=۰/۸۵۷	٪۸۷	٪۱۳	سال تحصیلی دانشجو
	٪۸۵/۲	٪۱۴/۸	سال دوم
	٪۸۹/۲	٪۱۰/۸	سال سوم
P=۰/۱۱۰	٪۷۶/۵	٪۲۳/۵	نمره داروشناسی
	٪۸۸/۵	٪۱۱/۵	درجه یک (۱۷/۰۱-۲۰)
	٪۹۱/۴	٪۸/۶	درجه دو (۱۴/۰۱-۱۷)
P=۰/۰۰۹	٪۵۵/۶	٪۴۴/۴	معدل کل دانشجو
	٪۸۸/۵	٪۱۱/۵	درجه یک (۱۷/۰۱-۲۰)
	٪۹۳/۵	٪۶/۵	درجه دو (۱۴/۰۱-۱۷)
			درجه سه (۱۱-۱۴)

شده برگرداندند. ٪۵۶/۳ از نمونه‌ها مرد و ٪۴۳/۷ زن بودند. ٪۴۳/۱ (۶۹ نفر) نمونه‌ها را دانشجویان سال دوم، ٪۳۳/۸ (۵۴ نفر) دانشجویان سال سوم و ٪۲۳/۱ (۳۷ نفر) را دانشجویان سال چهارم پرستاری تشکیل می‌دادند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۲۱/۷ با انحراف معیار ۱/۶ بود. میانگین نمره کسب شده داروشناسی در ترم دوم ۱۵/۱۹ با انحراف معیار ۲/۵۹ بود که در سه درجه به صورت درجه یک (۲۰-۱۷/۰۱) و شامل ٪۲۲/۲ دانشجویان، درجه دو (۱۷-۱۴/۰۱) شامل ٪۳۹/۹ دانشجویان و درجه سه (۱۴-۹) شامل ٪۳۷/۹ دانشجویان، دسته بندی گردید. همچنین میانگین معدل کل این افراد ۱۵/۰۴ با انحراف معیار ۱/۱۸ بود که آن نیز به صورت درجه یک (۲۰-۱۷/۰۱) شامل ٪۶/۲ دانشجویان، درجه دو (۱۷-۱۴/۰۱) شامل ٪۷۲/۲ دانشجویان و درجه سه (۱۴-۱۱) شامل ٪۲۱/۵ دانشجویان تعریف گردید.

٪۸۶/۹ (۱۳۹ نفر) از دانشجویان شرکت کننده در مطالعه ابراز داشتند که در دانش داروشناسی خود ضعف دارند که از این میان ٪۵/۸ (۸ نفر) ضعف خود را کم، ٪۴۶/۸ (۶۵ نفر) متوسط و ٪۴۷/۵ (۶۶ نفر) ضعف خود را زیاد می‌دانستند. ٪۱۳/۱ (۲۱ نفر) از دانشجویان نیز وجود ضعف را در دانش داروشناسی خود رد کردند. هیچ ارتباط معنی‌داری میان سن، جنسیت، چندمین سال

**جدول شماره (۲):** بررسی وضعیت متغیرهای مورد بررسی در پژوهش در ارتباط با میزان ضعف

p-value	میزان ضعف			متغیر مورد بررسی
	زیاد	متوسط	کم	
P=۰/۰۸۲	٪۳۷/۳	٪۵۵/۹	٪۶/۸	جنسیت
	٪۵۶/۴	٪۳۹/۷	٪۳/۸	زن
P=۰/۶۶۹	٪۴۵	٪۵۰	٪۵	سال تحصیلی دانشجو
	٪۵۲/۲	٪۳۹/۱	٪۸/۷	سال دوم
	٪۴۵/۵	٪۵۱/۵	٪۳	سال سوم
P=۰/۷۰۴	٪۵۰	٪۵۰	٪۰	نمره داروشناسی
	٪۵۰	٪۴۴/۴	٪۵/۶	درجه یک (۱۷/۰۱-۲۰)
	٪۴۵/۳	٪۴۷/۲	٪۷/۵	درجه دو (۱۴/۰۱-۱۷)
P=۰/۵۸۴	٪۴۰	٪۴۰	٪۲۰	درجه سه (۹-۱۴)
	٪۵۰	٪۴۵/۷	٪۴/۳	معدل کل دانشجو
	٪۴۱/۴	٪۵۱/۷	٪۶/۹	درجه یک (۱۷/۰۱-۲۰)
			درجه دو (۱۴/۰۱-۱۷)	
			درجه سه (۱۱-۱۴)	

علاقه به رشته پرستاری و به تبع آن دروس مرتبط با این رشته نمی‌توانست جزء علل اصلی ضعف داروشناسی باشد و به ترتیب فقط ۱۹/۴٪ و ۲۳/۲٪ از دانشجویان این دو مورد را در ضعف داروشناسی خود دخیل می‌دانستند.

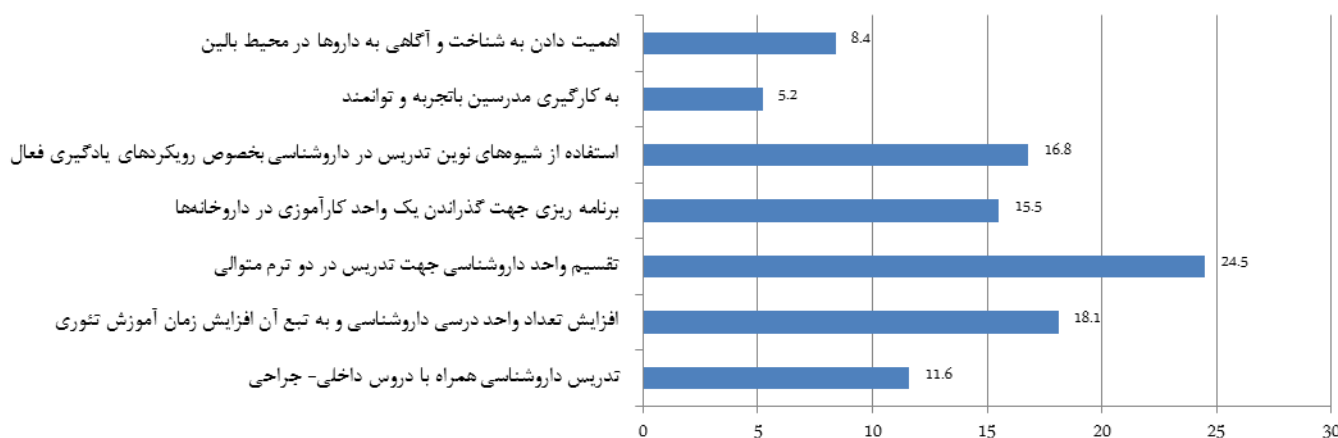
با در نظر گرفتن گزینه‌های مخالف و کاملاً مخالف تحت عنوان "مخالفت" و موافق و کاملاً موافق تحت عنوان "موافقت"، چگونگی نظرات دانشجویان در مورد علل احتمالی بیان شده در ضعف داروشناسی در جدول شماره سه نشان داده شده است. از میان علل اشاره شده عدم علاقه شخصی به درس داروشناسی و عدم

جدول شماره (۳): توزیع فراوانی پاسخ دانشجویان نسبت به علل احتمالی ضعف داروشناسی

شماره	علت	موافقت	بدون تأثیر	مخالفت
۱	تفکیک این درس از مجموعه دروس داخلی - جراحی	۶۰/۱۶٪	۸/۱٪	۳۱/۲٪
۲	کمبود تعداد واحد درسی و به تبع آن کمبود زمان آموزش تئوری درس داروشناسی در مقایسه با اهمیت این درس در رشته پرستاری	۸۰٪	۸/۱٪	۱۱/۹٪
۳	منطبق نبودن آموزش تئوری داروشناسی با نیاز عملی دانشجویان	۸۳/۷٪	۶/۳٪	۱۰٪
۴	فرار بودن مطالب درسی داروشناسی	۸۰٪	۱۳/۸٪	۶/۲٪
۵	نداشتن واحد کارآموزی در داروخانه‌ها جهت آشنایی بیشتر با داروها	۸۱/۳٪	۱۲/۵٪	۶/۲٪
۶	عدم استفاده از شیوه‌های نوین تدریس در درس داروشناسی به خصوص یادگیری فعال	۸۰/۵٪	۱۳/۲٪	۶/۳٪
۷	عدم تدریس مطلوب داروشناسی توسط مدرس واحد تئوری	۷۸/۱٪	۸/۸٪	۱۳/۱٪
۸	عدم به‌کارگیری مناسب محیط بالینی (کم اهمیت گرفتن شناخت و آگاهی به داروها در مقایسه با سایر عملکردهای پرستاری)	۸۱/۱٪	۱۱/۴٪	۷/۵٪
۹	عدم علاقه شخصی به درس داروشناسی	۱۹/۴٪	۱۳/۸٪	۶۶/۹٪
۱۰	سخت و پیچیده بودن درس داروشناسی	۴۸/۸٪	۱۸/۸٪	۳۲/۵٪
۱۱	عدم تأکید بر روی احتیاط‌ها و مراقبت‌های پرستاری در داروشناسی	۷۱/۱٪	۱۵/۷٪	۱۳/۲٪
۱۲	حجم زیاد مطالب (تنوع داروها) و اطلاعات وابسته به آن‌ها و ارائه آن در یک ترم	۸۶/۸٪	۵/۶٪	۷/۵٪
۱۳	عدم علاقه به رشته پرستاری و به تبع آن دروس مرتبط با این رشته	۲۳/۲٪	۲۰/۱٪	۵۶/۶٪
۱۴	کم اهمیت تلقی شدن داروشناسی در رشته پرستاری توسط اساتید	۶۲/۹٪	۱۳/۲٪	۲۳/۹٪

بر حسب انتخاب مهم‌ترین علت ضعف دانش داروشناسی، حجم زیاد مطالب و ارائه آن در یک ترم به صورت فشرده به میزان ۲۲/۸٪ به عنوان مهم‌ترین علت ضعف داروشناسی از دیدگاه دانشجویان پرستاری بیان شده بود. ترتیب اولویت بندی سایر علل در نمودار شماره یک به نمایش در آمده است.

### راهکار پیشنهادی



نمودار شماره (۱): توزیع فراوانی پاسخ دانشجویان نسبت به اولویت بندی اهمیت علل دخیل در ضعف داروشناسی

استفاده از روش‌های نوین تدریس همچون تکنیک‌های یادگیری فعال راهکارهای بعدی انتخاب شده برای رفع ضعف در دانش داروشناسی بودند. فراوانی میزان انتخاب سایر راهکارها در نمودار شماره ۲ نشان داده شده است.

از میان راهکارهای پیشنهادی نیز دانشجویان، تدریس داروشناسی در دو ترم متوالی را به عنوان بهترین راهکار برای برطرف نمودن ضعف دانش داروشناسی دانشجویان پرستاری انتخاب نموده بودند (۲۴/۵٪). افزایش تعداد واحد درسی داروشناسی و به تبع آن افزایش زمان تئوری این درس و همچنین

## علل ضعف



نمودار شماره ۲): توزیع فراوانی پاسخ دانشجویان نسبت به اولویت بندی انتخاب راهکار مناسب جهت رفع ضعف در داروشناسی

کافیست (۱۰). هیدی گراندل در مطالعه خود بیان می‌دارد که فقط حدود ۱۸ درصد از دانشجویان از دانش داروشناسی خود رضایت دارند (۷).

در این مطالعه هیچ ارتباط معنی‌داری میان سال تحصیلی و ضعف و میزان آن در دانشجویان مشاهده نگردید که این امر با نتیجه مطالعه بوگس<sup>۱</sup> که اظهار داشته بود به تناسب سطح آموزشی، دانش دارویی تمایل به افزایش دارد تناقض دارد (۱۸)، چرا که در این مطالعه گرچه ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ولی درصد بیشتری از دانشجویان سال چهارم در مقایسه با دانشجویان سال‌های پایین‌تر بر این باور بودند که در دانش داروشناسی خود ضعف دارند.

در این مطالعه حجم زیاد مطالب و ارائه آن در یک ترم (۲۲/۸٪) مهم‌ترین علت ضعف در داروشناسی دانشجویان پرستاری شناخته شده بود. واحد داروشناسی در ارومیه در سال اول پرستاری ارائه می‌گردد که اغلب واحدهای درسی پایه که جز

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که اکثریت دانشجویان (۸۶/۹٪) بر این باورند که در دانش داروشناسی خود ضعف دارند که از این میان نیز قریب به ۹۵ درصد ضعف خود را متوسط تا زیاد می‌دانستند. این یافته بیانگر نوعی هشدار در میزان مهارت‌های علمی دانشجویان در زمینه دانش دارویی آن‌هاست که می‌تواند خود را در قالب نقص مهارت‌های عملی نیز نشان دهد و به نوعی شکاف عمیق در مراقبت‌های درمانی ارائه شده توسط این افراد در آینده بینجامد. این درحالی است که مطالعات از اهمیت ترکیب آموزش داروشناسی با یادگیری مهارت‌های پرستاری و موارد مهم بالینی خصوصاً در ارتباط با تجویز دارو حکایت دارند (۶). علاوه بر این نبود پرستاران بالینی با دانش و مهارت داروشناسی که قادر به ایفای نقش در پروسه تصمیم‌گیری باشند خود یک امر چالش برانگیز محسوب می‌شود (۶). در این مطالعه فقط ۱۳/۱ درصد از دانشجویان از میزان دانش داروشناسی خود رضایت داشتند. این یافته هم راستا با یافته مطالعه کورتنای است که در آن فقط ۱۰ درصد از نمونه‌ها معتقد بودند که دانش داروشناسی آن‌ها

<sup>1</sup> Boggs

دروس نسبتاً مشکل پرستاری هستند نیز ارائه می‌شوند. فشرده‌گی دروس پایه از یک سو و حجم زیاد مطالب داروشناسی و ارائه آن در یک ترم می‌تواند منجر به ایجاد فشاری مضاعف بر دانشجویان جهت یادگیری شود و در نتیجه از کیفیت آموزش و یادگیری بکاهد. این موارد می‌تواند توجه‌کننده انتخاب این گزینه به عنوان مهم‌ترین علت ضعف داروشناسی توسط دانشجویان باشد. احتمالاً به علت همین حجم زیاد مطالب است که مارشال شالفر<sup>۱</sup> بیان می‌دارد که دانشجویان در دوره‌های داروشناسی، چیزی بیشتر از حفظ مطالب زیادی از داروها انجام نمی‌دهند (۵). مطالعه‌ای دیگر نیز تنوع زیاد داروها را از جمله علت احتمالی ضعف داروشناسی در دانشجویان پرستاری برمی‌شمارد (۱۴).

یافته دیگر این مطالعه بر اهمیت کمبود واحد درسی داروشناسی و متعاقب آن زمان آموزش تئوری در ایجاد ضعف در دانش داروشناسی تأکید دارد. مطالعه کوهستانی و همکاران بیان می‌دارد که زمان آموزش تئوری داروشناسی کم است (۱۱). گراندل نیز در مطالعه خود کم بودن زمان اختصاص داده شده به آموزش را از جمله علت ضعف در دانش داروشناسی می‌داند (۷).

عدم استفاده از روش‌های نوین تدریس خصوصاً یادگیری فعال از جمله علت مهم ضعف در این مطالعه بود. پژوهش‌های انجام شده در ایران نشان می‌دهد که ۷۲ درصد مدرسان پرستاری از روش‌های غیرفعال تدریس استفاده می‌کنند (۱۹) و این در حالیست که ۹۲ درصد از دانشجویان پرستاری کاربرد روش‌های فعال و نوین آموزشی را به روش‌های سنتی و غیرفعال ترجیح داده و تمایل زیادی نسبت به استفاده از آن‌ها نشان می‌دهند (۲۰). در یک مطالعه دانشجویانی که دانش داروشناسی خود را ناکافی دانسته بودند آن را ناشی از فرایندهای سطحی یادگیری می‌دانستند (۱۵). مطالعات دیگر بیان می‌کنند که علت بسیاری از ضعف‌ها در دانش داروشناسی دانشجویان پرستاری به ناکارآمدی برنامه‌های آموزشی بر می‌گردد (۲۱، ۲۲). چرا که رویکردهای سطحی آموزش فرصت اندکی را جهت گسترش و کاربرد دانش داروشناسی در یک مسیر قاعده‌مند فراهم می‌نماید (۸) و آموزش کنونی و یادگیری حال حاضر داروشناسی به طور واضحی در تلاش جهت افزایش و بهبود دانش داروشناسی دانشجویان پرستاری ناکافی است (۸).

سایر مطالعات علت دیگری را همچون مشکل بودن آموزش داروشناسی، نبود وضوح و شفاف سازی در برنامه تحصیلی، بحث در مورد اینکه چه کسی داروشناسی را تدریس نماید، بحث در مورد ارتباط تئوری با بالین (۷، ۸، ۱۵، ۲۳، ۲۴) فرار بودن مطالب دارویی، کم بودن زمان کار در بالین (۱۴) و منطبق نبودن

آموزش تئوری با نیازهای عملی دانشجویان (۱۱) را از جمله سایر علل ضعف در داروشناسی بر شمرده‌اند.

در این مطالعه بیش از ۵۰ درصد دانشجویان با تأثیر سخت بودن درس داروشناسی در ضعف خود مخالفت نموده یا آن را بی تأثیر می‌دانستند. این یافته با مطالعه گراندل که داروشناسی را یک بحث مشکل برای پرستاران و دانشجویان (به خصوص دانشجویان) می‌داند مخالف است (۷).

از یافته‌های مهم دیگر این پژوهش این بود که به تناسب مهم‌ترین علت ضعف از دیدگاه دانشجویان، بیشتر آنان (۲۴/۵٪) تقسیم واحد داروشناسی جهت ارائه در دو ترم متوالی را به عنوان مهم‌ترین راهکار جهت برطرف نمودن ضعف در دانش داروشناسی دانشجویان پرستاری دانسته‌اند. برنامه ریزی مناسب جهت این امر و ایجاد فشار کمتر از نظر حجم و محتوای مطالب می‌تواند بر یادگیری داروشناسی دانشجویان مؤثر باشد اما تصدیق علمی این امر نیاز به پژوهش‌های بیشتری در آینده دارد. افزایش تعداد واحد درسی و متعاقب آن زمان آموزش تئوری که به عنوان دومین راهکار پرتعداد توسط دانشجویان نیز انتخاب شده بود خود نیازمند تدوین برنامه‌های آینده نگر است؛ هرچند که به جرئت می‌توان گفت که این راهکار می‌تواند در سایه راهکار اولیه قرار بگیرد چرا که به نظر می‌رسد که بیشتر باید به جنبه‌های کیفی آموزش در داروشناسی توجه نمود تا جنبه‌های کمی.

استفاده از شیوه‌های نوین تدریس خصوصاً یادگیری فعال نیز سومین راهکار انتخابی دانشجویان بود. به کارگیری شیوه‌های نوین آموزشی به منظور غنی سازی برنامه‌های آموزشی ضروری به نظر می‌رسد (۲۶). مطالعات مختلفی که در مطالعه مروری برنندا<sup>۲</sup> ذکر گردیده بودند بر موفقیت روش‌های یادگیری فعال در تدریس داروشناسی تأکید داشته‌اند (۱۶).

راهکار چهارم یعنی گذراندن واحد درسی در داروخانه‌ها خود می‌تواند منجر به آشنایی بیشتر با داروها و حداقل اشکال دارویی شود البته این امر خود مستلزم برنامه ریزی و هماهنگی‌های بیشتر و حتی انجام مطالعاتی در این زمینه دارد.

تدریس داروشناسی به صورت ترکیبی با سایر دروس خصوصاً داخلی-جراحی توسط ۱/۶ درصد از دانشجویان به عنوان راهکاری مناسب جهت رفع ضعف در داروشناسی ذکر گردیده بود. جیجی لیم<sup>۳</sup> بیان می‌دارد که با ترکیب نمودن داروشناسی در طی آموزش سایر دروس، تئوری و بالین به هم پیوند می‌خورند، مهارت ایجاد می‌شود، فهم تئوری و عملی همراه با تمرکز بالینی در برنامه‌های آموزش پرستاری با هم ترکیب می‌شوند و بدین ترتیب دانشجویان

<sup>2</sup> Brenda

<sup>3</sup> Gigi Lim

<sup>1</sup> Marshal Shalfer

مطالعه بلوک و مانیاس مخالف این دیدگاه بودند که بیشترین یادگیری در محیط بالین رخ می‌دهد (۲۷).

تحقیق حاضر نشان داد که اکثریت دانشجویان پرستاری دانش داروشناسی خود را ناکافی دانسته و مهم‌ترین علت آن را ارائه حجم زیادی از مطالب در یک ترم می‌دانند و به تناسب آن نیز بر این باورند که ارائه درس داروشناسی در ترم‌های متوالی می‌تواند بهترین راهکار برای رفع این ضعف باشد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی در آینده به منظور سنجش واقعی ضعف دانشجویان پرستاری در درس داروشناسی انجام شده و راهکارهایی بر مبنای پژوهش جهت رفع نقاط ضعف به اجرا گذاشته شود.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله از همکاری صمیمانه اساتید گرامی و تمامی دانشجویان عزیزی که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند قدردانی می‌شود.

۱. جناب آقای دکتر فیضی ریاست محترم مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه
۲. سرکار خانم ربیعی پور معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه
۳. سرکار خانم خلیل زاده معاونت محترم آموزشی دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه
۴. سرکار خانم دکتر همتی مدیر گروه محترم تحصیلات تکمیلی دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه
۵. آقایان محمدپور و جعفری زاده اعضا هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه
۶. دانشجویان گرامی بهروز مکی، صبور باخویش، محمد صادق احمدی، امیر علی آقا و سایر دانشجویان عزیز دیگری که همکاری صمیمانه خود را دریغ نورزیدند.

### References:

1. Manias E. Pharmacology content in undergraduate nursing programs: Is there enough to support nurses in providing safe and effective care?. *Int J Nurs Stud* 2009; 46: 1-3.
2. Ghamari Zare Z, Purfarzad Z, Ghorbani M, Zamani M. Factors Affecting Learning of Pharmaceutical Care in Clinical Education: Arak Nursing Students' Perspectives. *Iran J Med Educ* 2012; 12(4): 265-73. (Persian)

مطالب را به خوبی درک می‌کنند (۶). می‌چنان هم در مطالعه خود نتیجه گرفت که دانشجویانی که در گروه مداخله جهت تدریس ترکیبی داروشناسی قرار گرفته بودند میزان بالاتری از دانش داروشناسی را کسب کرده بودند (۱۷). اما بر خلاف این رویه مشارکت کنندگان در مطالعه مانیاس تدریس جداگانه داروشناسی را به عنوان یک واحد مستقل ترجیح می‌دهند نه به صورت ترکیبی با سایر دروس (۸). بحث ویژه‌ای نیز در مطالعات در مورد اینکه آیا داروشناسی به صورت موضوعی جداگانه یا ترکیبی تدریس شود وجود دارد (۱۵، ۲۵). مانیاس و بلوک بیان می‌کنند که اگرچه مدرسان، آموزش ترکیبی را در تحکیم دانش کمک کننده می‌دانند اما دانشجویان به طور عمده ترجیح می‌دهند که دوره اختصاصی برای داروشناسی داشته باشند چرا که تصور می‌کنند که رویکرد ترکیبی به سطحی بودن یادگیری در آن‌ها می‌انجامد و منجر به ایجاد مشکل در ارتباط تئوری با بالین می‌شود. در دوره‌های ترکیبی توجه ممکن است بیشتر به آموزش دانشجو در مورد فرایند بیماری یا جنبه‌های ریز مراقبت معطوف گردد و داروشناسی در خفا و زیر قرار بگیرد (۱۵). یک استراتژی مؤثر آموزشی عناصری از دوره‌های ترکیبی و جداگانه را در بر می‌گیرد و از این طریق دانشجویان می‌توانند اصول علمی پایه‌ای داروشناسی را یاد بگیرند و بر روی جنبه‌های دینامیک بالینی درگیر در ارزیابی، برنامه ریزی، مانیتورینگ و ارزیابی مراقبت بیمار و مدیریت دارویی بازخورد دهند (۱).

۸/۴ درصد از دانشجویان اهمیت دادن به نقش محیط بالینی در شناخت و آگاهی یافتن از داروها را به عنوان راهکاری مؤثر برگزیده بودند. مطالعات دیگر نیز بر نقش محیط بالینی در یادگیری تأکید دارند. گراندل می‌نویسد که به طور واقع یادگیری داروشناسی در محیط بالینی رخ می‌دهد (۷). نتیجه‌ای که موریسون نیز بدان اشاره نموده است (۲۳). اگرچه دانشجویان در

3. Manias E. Educating nurses for quality use of medicines. In: Stein. *Quality Use of Medicines in Nursing Practice*. Royal College of Nursing 1997: 17-30.
4. Baker H, Napthine R. *Nurses and Medications: A Literature Review*. Australian Nursing Federation: North Fitzroy; 1994.
5. Marshal Shlafer M, Hoffman GL, Ryland K. *Pharmacology and Therapeutics for Nursing Course Description and Policies*. Pharmacology 2012. 1-9.

6. Anecita Gigi Lim , Honey M. Integrated undergraduate nursing curriculum for pharmacology. *Nurse Education in Practice* 2006; 6: 163–8.
7. Grandell-Niemi H, Hupli M, Leinokilpi H, Puukka P. Finnish nurses' and nursing students' pharmacological skills. *J Clinical Nurs* 2005; 14: 685–94.
8. Manias E, Bullock S. The educational preparation of undergraduate nursing students in pharmacology: clinical nurses' perceptions and experiences of graduate nurses' medication knowledge. *Int J Nurs Stud* 2002b; 39: 773–84.
9. Clancy J, McVicar A, Bird D. Getting it right? An exploration of issues relating the to biological sciences in nurse education and nursing practice. *J Advanced Nurs* 2000; 32: 1522–32.
10. Courtenay M. A study of the teaching and learning of the biological sciences in nurse education. *J Adv Nurs* 1991; 16: 1110–6.
11. Koohestani H, Baghcheghi N, Khosravi SH. Frequency, Type and Causes of Medication Errors in Student Nurses. *Iran J Nurse* 2008;21: 17-27. (Persian)
12. Sanagoo A, Majnoni MZ, Jouybari LM , Ghana S, Kalantari S. Studying the nursing students experiences of clinical errors and dealing with them. *Nursing Research* 2012; 25: 45-53. (Persian)
13. Hadizadeh F, Firoozi M, Shamaeyan Razavi N. Nursing and Midwifery Students Perspective on Clinical Education in Gonabad University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ* 2005; 5(1): 70-8. (Persian)
14. Dokoohaki R, Sharifi N, Rahnema SH, Azarhooshang P, Jahanbin I. Evaluation of the Knowledge and Practice of the Third Year Student Nurses about Drugs by OSCE Method. *Iran J Nurs* 2008; 21: 101-9. (Persian)
15. Manias E & Bullock S. The educational preparation of undergraduate nursing students in pharmacology: clinical nurses' perceptions and experiences of lecturers and students. *Int J Nurs Stud* 2002a; 39: 757–69.
16. Gleason B, Peeters MJ, Resman-Targoff BH, Karr S, McBane S, Kelley K, et al. An Active-Learning Strategies Primer for Achieving Ability-Based Educational Outcomes. *Amer J Pharmac Educ* 2011; 75 (9): 1-12.
17. Meechan R, Mason V, Catling J. The impact of an integrated pharmacology and medicines management curriculum for undergraduate adult nursing students on the acquisition of applied drug/pharmacology knowledge. *Nurse Educ Today* 2011;31: 383–9.
18. Boggs P, Brown-Molnar CS, DeLapp TD. Nurses' drug knowledge. *Western J Nurs Res* 1988; 10: 84–93.
19. Rahmani A, Mohjal aghdam AR, Fathi azar S. Concept map versus combined method: comparison the effect of two methods of teaching on the learning of nursing process in nursing students of Tabriz University. *Iran Educ med Sci* 2006; 7(1): 41-9. (Persian)
20. Mosae fard M, Dinmohammadi M. Comparing the participating method with the current methods in instructing the students of fourth term in Zanjan nursing & midwifery school. From the abstract papers of the congress of new approaches of education in nursing & midwifery. Tehran: Iran University of medical sciences; 2000. P.74. (Persian)
21. Jordan S, Reid K. The biological sciences in nursing: an empirical paper reporting on the applications of physiology to nursing care. *J Adv Nurs* 1997; 26 (1): 169–79.
22. Akinsanya J. The life sciences in nursing: development of a theoretical model. *J Adv Nurs* 1987;12 (3): 267–74.



23. Morrison-Griffiths S, Snowden MA, Pirmohamed M. Preregistration nurse education in pharmacology: is it adequate for the roles that nurses are expected to fulfil?. *Nurse Educ Today* 2002; 22: 447-56.
24. Vera jankorva O, Leino-Kilpi H. Teaching medication in nursing education from teachers' perspective. *Hoitotiede* 2003; 15: 29-37.
25. Latter S, Yerrell P, Rycroft-Malone J, Yerrel P, Shaw D. Nurses' educational preparation for a medication role: findings from a national survey. *Nurse Educ Today* 2001; 21: 143-54.
26. Ghezelghash A, Atashzadeh Shurideh F , Alavi Majd H, Yaghmaii F. Comparing methods of lecturing, problem solving and self-learning via internet to learn proper interpretation of electrocardiogram among nursing student. *Nurs Res* 2008; 10-11: 7-15. (Persian)
27. 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: 7-16.

## LACK OF KNOWLEDGE OF PHARMACOLOGY IN NURSING STUDENTS; RATE, CAUSES AND SOLUTIONS

Zareie F<sup>1\*</sup>, Orojlu S<sup>2</sup>, Rasuli D<sup>3</sup>, Naseri O<sup>4</sup>, Shams SH<sup>5</sup>

Received: 14 Apr, 2013; Accepted: 20 Jun, 2013

### Abstract

**Background & Aims:** The Knowledge of pharmacology in nursing education is important. So it's learning plays an important role in pharmaceutical care skills in the future of their job. This study was done to survey the frequency, causes, and solutions to overcome on the lack of knowledge of pharmacology in nursing students.

**Materials & Methods:** This study is a cross – sectional, and it was conducted with all nursery students in second, third and fourth year (n° of students: 197). Data is collected by a questionnaire, and they were analyzed by SPSS (ver.16) finally.

**Results:** 86/9% of nursing students expressed that they have little knowledge in their pharmacology and 95% of these students estimated their knowledge above the average. Among the possible causes for this weakness can be; the volume of materials relating to pharmacology and its' presentation in one term. Offering pharmacology in consecutive semesters was selected as the best solution to overcome this weakness subsequently.

**Conclusion:** Awareness of weakness in pharmacology and its' estimation above average level by the majority of students on the one hand and the importance of pharmacology in nursing education on the other hand as well as its' role in training of qualified nurses, makes it necessary to seek serious ways to overcome this flaw, and to improve the nursing students' knowledge on pharmacology.

**Key words:** Nursing students, Pharmacology, Nursing Education

**Address:** Nursing and Midwifery Faculty, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

**Tel:** (+98)9181767437

**Email:** ZareieFarzad@gmail.com

<sup>1</sup> MSc Student in Nursing Education, Faculty Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences (Corresponding Author)

<sup>2</sup> MSc Student in Nursing Education, Faculty Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences

<sup>3</sup> Medical Education Ph.D Student, Faculty Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences

<sup>4</sup> MSc Student in Nursing Education, Faculty Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences

<sup>5</sup> MSc Student in Nursing Education, Faculty Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences