

## تعیین وظایف بالینی ضروری دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی جهرم بر اساس پارادایم مدل داندی

نوید کلانی<sup>۱</sup>، سمانه عبیری<sup>۲\*</sup>، مهدی چگین<sup>۲</sup>، مجتبی معظمی<sup>۳</sup>

۱- مربی، مرکز تحقیقات مولفه‌های اجتماعی نظام سلامت، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران  
 ۲- متخصص طب اورژانس، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران  
 ۳- استادیار، دانشکده مدیریت، گروه مدیریت آموزش عالی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.11, No.3&4, Fall & Winter 2022

### چکیده:

**مقدمه:** با انجام ارزشیابی مناسب، می‌توان نقاط قوت و ضعف آموزش بالینی را شناسایی کرد و با تقویت نقاط مثبت و رفع نواقص، در جهت ایجاد تحول و اصلاح نظام آموزشی، گام برداشت. این پژوهش با هدف بررسی مدل سه دایره‌ای دانشگاه داندی، در تعیین وظایف ضروری دانشجویان بالینی دانشگاه علوم پزشکی جهرم، انجام گرفت.

**روش کار:** این تحقیق، مبتنی بر روش توصیفی - مقطعی است. افراد مورد بررسی، مشتمل بر کارورزان دانشگاه علوم پزشکی جهرم (اینترن) بودند، که در بخش‌های داخلی - جراحی - اطفال - زنان و اتفاقات به فعالیت می‌پرداختند. نمونه‌گیری، به روش آسان و قابل دسترس (از بخش‌های مختلف به تفکیک سن و جنس) انجام گرفت. جمع‌آوری داده‌ها، با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته انجام گردید. پرسشنامه، میان ۵۰ نفر از کارورزان، در دانشکده علوم پزشکی جهرم در بیمارستان‌های پیمانیه و مطهری، که در بخش‌های مختلف حضور داشتند توزیع گشت. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، از نرم افزار spss نسخه ۲۱ و همچنین آزمون‌های آماری توصیفی ( میانگین، درصد و انحراف معیار ) و آزمون‌های استنباطی ( رگرسیون و اسپیرمن ) استفاده شد.

**یافته‌ها:** بیشترین میزان رضایت، از کیفیت تجربه‌های بالینی به دست آمده در کارآموزی بالینی، در بخش جراحی (۶۳/۲٪) و کم‌ترین، در بخش پزشکی خانواده (۶۳/۲٪)، بوده است. بیشترین نمره رضایت دانشجویان، در بخش پزشکی اجتماعی، داخلی، روانپزشکی و جراحی از مشاهده حداقل یک استاد در هنگام معاینه فیزیکی و بیشترین نمره رضایت دانشجویان در بخش کودکان، از فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران بوده است. بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در زمینه مهارت‌های مصاحبه با بیمار (۶۵/۸٪)، مراقبت از بیماران بستری (۶۵/۸٪) و مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار (۶۵/۸٪)، کافی (مناسب و خوب) دانسته‌اند. همچنین بیشتر این دانشجویان، در قسمت یادگیری‌های آموزشی، مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار را، با بهره‌گیری از مترجم در صورت نیاز (۶۳/۲٪) و مراقبت از بیماران سالمند (۶۵/۸٪)، ناکافی دانسته‌اند. آنگونه که باز بیشتر این دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در محدوده ثبت داده‌های پزشکی (۶۵/۸٪) و رازداری و حفظ حریم بیمار (۸۱/۶٪)، کافی (مناسب و خوب) دانسته‌اند. همچنین بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در حیطه اقتصاد پزشکی (۳۵/۱٪) و پزشکی مبتنی بر جمعیت (۳۱/۶٪)، را ناکافی دانسته‌اند.

**نتیجه‌گیری:** پژوهش حاضر نشان داد، که استفاده از مدل سه دایره‌ای دانشگاه داندی، روشی مؤثر در شناسایی نقاط قوت و ضعف دانشجویان پزشکی، در ارتباط با آموزش‌های بالینی می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** مدل داندی، کارورز، دانشجویان پزشکی، بالین، وظایف بالینی

J Educ Ethics Nurs 2022; 11(3&4):1-14

### مقدمه

می‌کنند. هدف نهایی آموزش پزشکی، تأمین کادر درمانی آگاه، ماهر و به روز از متخصصان مراقبت‌های بهداشتی، برای جامعه است که مراقبت از بیمار را بالاتر از منافع شخصی خود قرار داده

آموزش در محیط بالینی، بسیار حایز اهمیت بوده و آموزش پزشکی، زمینه‌ای پر هیاهو است که در آن مجموعه‌ای از شیوه‌ها، فلسفه‌های آموزشی و چهارچوب‌های مفهومی، با هم برخورد

\*نویسنده مسئول، نشانی: متخصص طب اورژانس، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران.  
 تلفن تماس: ۰۹۱۷۳۹۲۳۳۹۸  
 پست الکترونیک: samaneh.abiri@gmail.com  
 تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۹/۱۵  
 تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۸/۱۹

موضوع، به عنوان شاهدهی از دستیابی به دایره اول در نظر گرفته شد. لیست پروسیجرهای تهران، با کمک استادان بخش آموزش پزشکی، براساس شرایط این دانشگاه تا حدودی تغییر یافت و لیست فعلی تهیه شد.

### روش کار

این تحقیق، مبتنی بر روش توصیفی - مقطعی است. افراد مورد بررسی، مشتمل بر کارورزان دانشگاه علوم پزشکی جهرم (اینترن) بودند، که در بخش‌های داخلی - جراحی - اطفال - زنان و اتفاقات به فعالیت می‌پرداختند. نمونه‌گیری، به روش آسان و قابل دسترس (از بخش‌های مختلف به تفکیک سن و جنس)، انجام گرفت. جمع‌آوری داده‌ها، با استفاده از پرسشنامه داندی، بومی شده و برای استفاده دانشجویان فارسی زبان، انجام گردید. از پرسشنامه روا و پایا شده، در پژوهش موسوی و همکاران [۹]، مورد استفاده قرار گرفت. روایی محتوایی این پرسشنامه، (۰/۳۹٪) محاسبه شده بود. این در حالی است که، پایایی آن در کارورزان پزشکی، (۰/۷۱٪) بود. این پرسشنامه، حاوی ۱۲ سؤال، در مورد وظایف دانشجویان بالینی، در سه حیطة (۱) انجام کار درست (۲) انجام کار متوسط فرد درست (۳) انجام کار درست توسط فرد درست، مورد بررسی قرار گرفت. بخش اول این پرسشنامه، حاوی متغیرهای مستقلی بود، که شامل ۵ گویه می‌باشد. بخش اول: شامل سن و جنس، که از دانشجویان پرسیده شد. بخش دوم، مشتمل بر متغیرهای وابسته‌ای بود، که در سه حیطة مورد تقسیم‌بندی قرار گرفت (نمودار ۱).

**الف: دایره درونی:** شامل ۷ پرسش بود، که توانایی‌های یک پزشک را برای انجام اقدام‌های بالینی، معاینه بالینی، اخذ شرح‌حال در بخش‌های جراحی، زنان، داخلی و اتفاقات از دید دانشجویان مورد بررسی قرار می‌داد. همچنین در این بخش، نظر دانشجویان در ارتباط با لزوم آشنایی با مهارت‌های ارتباطی با بیماران، استفاده از تکنولوژی روز برای ارتقاء خدمات سلامت، مورد جستجو قرار گرفته شد.

**ب: دایره میانی:** مشتمل بر دو پرسش بود، که نظر دانشجویان را در مورد کفایت یادگیری آموزشی، در زمینه اتخاذ تصمیم‌های بالینی، مراقبت بالینی و پزشکی، مبتنی بر شواهد را مورد تفحص قرار می‌داد.

**ج: دایره بیرونی:** دربرگیرنده سه پرسش بود. در این بخش، نظر دانشجویان در مورد رعایت اخلاق پزشکی جویا گردید و میزان مسئولیت‌پذیری دانشجویان در مورد بیماران، سایر همکاران، رعایت صداقت در احوال بیماران، مورد تجسس قرار گرفت.

و متعهد می‌شوند که تخصص خود را در طول زندگی حرفه‌ای حفظ و مورد توسعه قرار دهند [۱،۲]. طی دهه‌های گذشته، دانشکده‌های پزشکی و برنامه‌های آموزشی تحصیلات تکمیلی، تلاش‌های جدیدی را برای ارائه ارزیابی‌های دقیق، قابل اعتماد و به موقع از شایستگی کارورزان و پزشکان انجام داده‌اند [۲-۴]. چنین ارزیابی‌هایی، به بهینه‌سازی توانایی‌های همه فراگیران و کارورزان، از طریق ایجاد انگیزه و جهت‌گیری برای یادگیری آینده کمک می‌کند. ارزشیابی، فرصتی را برای دانشجویان ایجاد می‌کند؛ تا خود را مورد پایش قرار داده و بازخورد مناسب را دریافت کنند [۵]. ارزیابی عملکرد بالینی و استدلال دانشجویان باعث می‌شود که سؤال‌های مهمی را مطرح کنند، که آیا دانشجویان به یادگیری لازم دست یافته‌اند؟ آیا اهداف یک دوره برنامه آموزشی لازم، محقق شده است یا خیر؟ [۶]. افزون بر رویکردهای آموزش بالینی، لزوم استفاده از روش‌های ارزشیابی متناسب با آن نیز، بیش از پیش، معلوم می‌گردد [۷]. دانشگاه داندی، مدل سه دایره‌ای داندی را، برای دسته‌بندی نتایج یادگیری و ارزیابی ساده‌تر مهارت‌های مورد نیاز پزشکان، طراحی کرده است که شامل سه دایره می‌باشد. در مدل داندی، دایره درونی، مشتمل بر انجام مهارت‌ها، وظایف ضروری و مورد نیاز یک پزشک است، اما باید توجه داشت که امر نسبی است و کافی نمی‌باشد و باعث آن نمی‌گردد، که هرکس آن را به خوبی انجام داد پزشکی حاذق باشد. آنچه در دایره میانی و بیرونی، از آن به عنوان وظایف یک پزشک ذکر می‌شود، باعث می‌گردد که یک نظارت درونی در کار پزشک، برای انجام هرچه درست‌تر آن‌ها، صورت بگیرد. هر پزشکی، از ویژگی‌های اجتماعی و شخصی خاصی برخوردار است. دایره درونی، بیشتر گذشته‌نگر و در طی زمان، تغییرهای زیادی در آن انجام شده است، در حالی که دایره میانی و بیرونی، آینده‌نگر، قابلیت انعطاف و هماهنگ‌شدن، با شرایط جدید را برای یک پزشک، مهیا می‌کند [۸]. بنابراین، با توجه به موارد ذکر شده و کم بودن پژوهش‌های صورت گرفته در ارتباط با مدل سه دایره‌ای دانشگاه داندی، این پژوهش با هدف بررسی، مدل سه دایره‌ای دانشگاه داندی، در تعیین وظایف ضروری دانشجویان بالینی دانشگاه علوم پزشکی، جهرم انجام گرفت. در ایران، اگرچه برنامه‌های آموزشی مدونی برای مهارت‌های عملی دستیاران تخصصی تهیه شده است، اما در استانداردهای آموزش پزشکی عمومی، لیست جامعی به چشم نمی‌خورد. تهران، تنها دانشگاهی می‌باشد، که لیست پروسیجرها را تهیه کرده است. آنگونه که در قسمت آدرس دانشگاه، این محتوا، به نام برنامه درسی رشته پزشکی عمومی در محدوده دوم، قابل دسترسی است. از آنجایی که هدف این تحقیق، فقط تعیین دقیق پروسیجرهای ضروری در این دانشگاه نبوده، این

بخش‌های مختلف، برحسب گویه‌های پرسشنامه تشکیل می‌دادند را نشان داده است.

از نظر دانشجویان، در آزمون پایان دوره کارآموزی، بیشتر از آزمون‌های دانش (کتبی و یا کامپیوتری) (۷۵٪) استفاده شده است. در رتبه‌های بعدی به ترتیب آزمون آسکی (۴۴،۴٪) و ارزشیابی توسط استادان بالینی (۴۴،۴٪)، کارپوشه یادگیری (Portfolio) (۳۶،۱٪)، آزمون شفاهی (۳۰،۶٪)، case simulation با استفاده از بیمار استاندارد (۲۷،۸٪)، case simulation رایانه‌ای (۲۲،۲٪) و در نهایت ارزشیابی توسط دستیاران و فارغ التحصیلان (۱۶،۷٪)، استفاده شده است.

سه فعالیت اجرای طرح پژوهشی، با اعضای هیأت علمی (۳۷/۸٪)، پایان‌نامه (۶۷/۶٪) و یادگیری زبان‌های دیگر، جهت برقراری ارتباط با بیماران دیگر (۲۴/۳٪)، فعالیت‌هایی هستند که دانشجویان در طول دوره تحصیل در دانشکده پزشکی به صورت انتخابی و یا داوطلبانه در آن مشارکت داشته‌اند. به ترتیب پایان‌نامه (۶۷،۶٪)، اجرای طرح پژوهشی با اعضای هیأت علمی (۳۷،۸٪)، یادگیری زبان‌های دیگر، جهت برقراری ارتباط با بیماران دیگر (۲۴،۳٪)، تألیف مقاله‌های مروری که به چاپ رسیده باشد (فردی یا گروهی) (۱۸،۹٪)، آموزش به دانش آموزان ابتدایی، دبیرستان و یا دانشجویان در ارتباط با مشاغل حرفه‌های بهداشتی و یا علوم زیستی (۱۶،۲٪)، ارائه آموزش‌های بهداشتی (مثل: مقابله با ایدز، آگاهی در ارتباط با سرطان سینه، ترک سیگار، چاقی،...) (۱۶،۲٪)، تجربه فعالیت در عرصه مراقبت در منزل (۱۶،۲٪)، فعالیت در زمینه هشدارهای فرهنگی و قابلیت‌های فرهنگی (۱۶،۲٪)، پروژه تحقیقاتی مستقل جهت Credit (۱۳،۵٪)، تجربه فعالیت در عرصه مراقبت‌های پرستاری در منزل (۱۳،۵٪)، فعالیت در زمینه خطاهای بهداشتی (۱۳،۵٪)، تجربه فعالیت در عرصه بهداشت اجتماعی (مثل: خدمات حمایتی کودکان و بزرگسالان، خشونت خانوادگی، تجاوز جنسی) (۱۰،۸٪)، برنامه‌های بهداشتی سراسر Global (۵،۴٪)، اجرای طرح پژوهشی جامعه نگر (۵،۴٪)، یادگیری استفاده مناسب از مترجم در زمان‌های مورد نیاز (۲،۷٪)، فعالیت‌هایی بودند که دانشجویان به صورت انتخابی، در دوره تحصیلی خود انجام داده بودند.

بیشتر دانشجویان، در زمینه یادگیری‌های آموزشی، مهارت‌های مصاحبه با بیمار (۶۵/۸٪)، مراقبت از بیماران بستری (۶۵/۸٪) و مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار (۶۵/۸٪)، را کافی (مناسب و خوب) دانسته‌اند. همچنین بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در حیطه، مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار، با بهره‌گیری از مترجم در صورت نیاز (۶۳/۲٪) و مراقبت از بیماران سالمند (۶۵/۸٪)، را ناکافی دانسته‌اند (جدول ۴). آن گونه که بیشتر

پرسشنامه، میان ۵۰ نفر از کارورزان، در دانشکده علوم پزشکی جهرم، در بیمارستان‌های پیمانیه و مطهری، که در بخش‌های مختلف حضور داشتند توزیع گردید. قبل از اینکه به سؤال‌ها پاسخ دهند، در مورد هدف پژوهش، توسط مجری طرح توجیه شدند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، از نرم افزار spss نسخه ۲۱ و آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین، درصد و انحراف معیار) و استنباطی (رگرسیون و اسپیرمن) استفاده گردید.

## یافته‌ها

تعداد ۵۰ نفر از دانشجویان، با میانگین سنی  $27,1 \pm 2,3$  سال که ۲۱ نفر از آن‌ها پسر (۴۲٪) و ۲۹ نفر دختر (۵۸٪) بودند، تشکیل می‌دادند. تجربه دانشجویان، در طول دوره پزشکی نشان داد که بیشتر آن‌ها، اهداف تعیین شده جهت مباحث علوم پایه (۶۸،۴٪)، ادغام محتوای علوم پایه به شکل مناسب در دروس علوم پایه (۶۸،۴٪)، تناسب نوع آزمون‌های ارزیابی محتوای علوم پایه با اهداف آموزشی (۷۵،۶٪)، مرتبط بودن مباحث علوم پایه با مثال‌های بالینی (۸۶،۸٪)، مناسب بودن مباحث علوم پایه، جهت ورود به دوره کارآموزی (۷۶،۳٪)، راه مطلوب (مخالف یا کاملاً مخالف) ندانسته‌اند (جدول ۱). برای آمادگی ورود به دوره کارآموزی و آزمون آن، در میان درس‌های علوم پایه، آناتومی و فیزیولوژی، بیشتر از سایر دروس توسط دانشجویان مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته بود (جدول ۲). بیشترین میزان رضایت از کیفیت تجربه‌های بالینی به دست آمده، در کارآموزی بالینی در بخش جراحی (۶۳/۲٪) و کم‌ترین در بخش پزشکی خانواده (۶۳/۲٪) بوده است (جدول ۲).

این نتایج نشان داد، که در زمینه دریافت اهداف یادگیری شخصی، بیشترین میزان رضایت از بخش پزشکی اجتماعی، ارزیابی عملکرد برخلاف اهداف یادگیری از بخش پزشکی اجتماعی، فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران متفاوت از بخش زنان و زایمان، مشاهده حداقل یک استاد، در هنگام گرفتن تاریخچه، از بخش پزشکی اجتماعی، مشاهده حداقل یک استاد، در زمان معاینه فیزیکی از بخش کودکان، بازخوردهای مناسبی از عملکرد توسط استادان از بخش پزشکی اجتماعی، آموزش مؤثر فلوها و دستیاران از بخش پزشکی اجتماعی و کودکان بوده است (جدول ۳).

بیشترین نمره رضایت دانشجویان، در بخش پزشکی اجتماعی، داخلی، روانپزشکی و جراحی، از مشاهده حداقل یک استاد در زمان معاینه فیزیکی و بیشترین نمره رضایت دانشجویان در بخش کودکان، از فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران بوده است (جدول ۳). اطلاعات بیشتر (جدول ۳)، که تجربه دانشجویان را در طول دوره پزشکی، از مباحث بالینی که به تفکیک

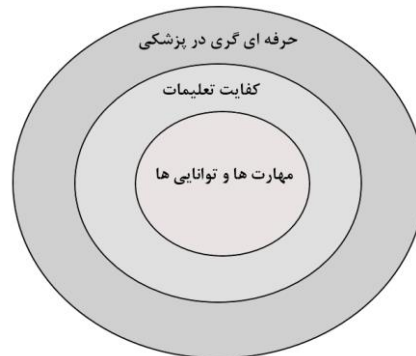
کافی(مناسب و خوب) دانسته‌اند. همچنین بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در قلمرو اقتصاد پزشکی(۳۵/۱٪) و پزشکی مبتنی بر جمعیت(۳۱/۶٪)، را ناکافی دانسته‌اند(جدول ۶). اما بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را، در محوطه تفسیر نتایج آزمایشگاهی (۷۶/۳٪)، کافی(مناسب و خوب) دانسته‌اند. همچنین بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را، در شمول موضوعات پزشکی دیگر، که در جدول ۸ آمده است را ناکافی دانسته‌اند(جدول ۷).

تقریباً، نیمی از دانشجویان با مهارت‌های ارتباطی، در زمینه گفتگو کردن در مورد اشتباه در نسخه‌نویسی با بیمار (۴۴/۸٪) و ارائه مشاوره جنسی صحیح، با بیمار جنس مخالف(۵۲/۶٪) و همچنین مطرح کردن گزینه‌های درمانی با بیمار، در مراحل نهایی بیماری(۴۷/۴٪)، مخالف بوده‌اند. همچنین بیشتر دانشجویان، با مهارت‌های ارتباطی، در حیطه مهارت‌های تکنولوژیکی مخالف بوده‌اند(جدول ۸). اما به‌طور کلی، چنین برداشت می‌شود، که میزان رضایت از کیفیت آموزش علوم پزشکی پایین(۷۹٪) بوده است(جدول ۸).

دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در قسمت ثبت داده‌های پزشکی(۶۵/۸٪) و رازداری و حفظ حریم بیمار(۸۱/۶٪)، را کافی(مناسب و خوب) دانسته‌اند. همچنین بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در محدوده اقتصاد پزشکی(۳۵/۱٪) و پزشکی مبتنی بر جمعیت(۳۱/۶٪)، را ناکافی دانسته‌اند(جدول ۴). بیش از نیمی از دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در چهارچوب پزشکی، مبتنی بر جمعیت را ناکافی دانسته‌اند(جدول ۴).

بیشتر دانشجویان، در حوزه یادگیری‌های آموزشی، مهارت‌های مصاحبه با بیمار(۶۵/۸٪)، مراقبت از بیماران بستری(۶۵/۸٪) و مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار(۶۵/۸٪)، را کافی(مناسب و خوب) دانسته‌اند. همچنین بیشتر دانشجویان، گستره یادگیری‌های آموزشی، را در مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار، با بهره‌گیری از مترجم در صورت نیاز(۶۳/۲٪) و مراقبت از بیماران سالمند(۶۵/۸٪)، را ناکافی دانسته‌اند(جدول ۵).

بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی، در گستره ثبت داده‌های پزشکی(۶۵/۸٪) و رازداری و حفظ حریم بیمار(۸۱/۶٪)، را



نمودار ۱: مدل سه دایره ای داندی

جدول ۱: تجربه دانشجویان در طول دوره پزشکی از مباحث علوم پایه

میانگین	انحراف معیار	کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالفم		کاملاً مخالفم		
		تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	
2.29	0.98	1	2.6	4	10.5	7	18.4	19	50	7	18.4	مشخص بودن اهداف تعیین شده جهت مباحث علوم پایه.
2.21	1.02	0	0	6	15.8	6	15.8	16	42.1	10	26.3	ادغام مناسب محتوای علوم پایه به شکل مناسبی در دروس علوم پایه.
2.03	0.9	0	0	3	8.1	6	16.2	17	45.9	11	29.7	تناسب نوع آزمون‌های ارزیابی محتوای علوم پایه با اهداف آموزشی آن.
1.79	0.87	0	0	3	7.9	2	5.3	17	44.7	16	42.1	مرتبط بودن مباحث علوم پایه با مثال‌های بالینی.
1.87	1.07	0	0	5	13.2	4	10.5	10	26.3	19	50	مناسب بودن مباحث علوم پایه جهت ورود به دوره کارآموزی.

جدول ۲: تجربه دانشجویان در طول دوره پزشکی از مباحث علوم پایه و بالینی

میانگین	انحراف معیار	بسیار خوب		خوب		متوسط		ضعیف	
		تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
بیوشیمی.	1.71	0	0	7	18.4	13	34.2	18	47.4
بیوشیمی و اپیدمیولوژی	1.97	2	5.3	8	21.1	15	39.5	13	34.2
زنتیک.	1.95	5	13.5	5	13.5	10	27	17	45.9
آناتومی. Gross	3.24	15	44.1	13	38.2	5	14.7	1	2.9
ایمونولوژی.	2.68	9	23.7	11	28.9	15	39.5	3	7.9
مقدمات بالینی پزشکی.	2.97	14	37.8	12	32.4	7	18.9	4	10.8
میکرو آناتومی / هیستولوژی.	2.74	10	28.6	11	31.4	9	25.7	5	14.3
میکروبیولوژی.	2.82	10	26.3	14	36.8	11	28.9	3	7.9
نورولوژی.	2.94	11	30.6	16	44.4	5	13.9	4	11.1
پاتولوژی	2.61	8	22.2	10	27.8	14	38.9	4	11.1
فارماکولوژی.	2.97	11	32.4	13	38.2	8	23.5	2	5.9
فیزیولوژی.	3.14	14	37.8	15	40.5	7	18.9	1	2.7
علوم رفتاری.	2.13	3	7.9	11	28.9	12	31.6	12	31.6
پاتوفیزیولوژی. بیماری‌ها	2.84	8	21.1	18	47.4	10	26.3	2	5.3
اورژانس پزشکی.	2.65	11	29.7	8	21.6	12	32.4	6	16.2
پزشکی خانواده.	2.14	3	8.1	9	24.3	15	40.5	10	27
داخلی.	2.86	11	29.7	12	32.4	12	32.4	2	5.4
زنان و زایمان.	2.32	5	13.5	9	24.3	16	43.2	7	18.9
کودکان.	2.14	5	13.5	10	27	7	18.9	15	40.5
روانپزشکی.	2.46	6	17.1	11	31.4	11	31.4	7	20
رادیولوژی.	2.21	4	11.8	10	29.4	9	26.5	11	32.4
جراحی.	2.71	6	15.8	18	47.4	11	28.9	3	7.9

جدول ۳: تجربه دانشجویان در طول دوره پزشکی از مباحث بالینی به تفکیک بخش‌های مختلف

میانگین	SD	مصادق ندارد		کاملاً موافقم		موافقم		نظری ندارم		مخالقم		کاملاً مخالفم	
		تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
پزشکی خانواده													
دریافت اهداف یادگیری شخصی	3.21	3	7.9	2	5.3	10	26.3	10	26.3	11	28.9	2	5.3
ارزیابی عملکرد برخلاف اهداف یادگیری	2.89	3	7.9	2	5.3	10	26.3	4	10.5	11	28.9	8	21.1
فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران	2.84	3	7.9	1	2.6	10	26.3	5	13.2	11	28.9	8	21.1
مشاهده حداقل یک استاد در حین گرفتن تاریخچه	2.89	3	7.9	2	5.3	9	23.7	7	18.4	8	21.1	9	23.7
مشاهده حداقل یک استاد در حین معاینه فیزیکی	3.76	12	32.4	1	2.7	5	13.5	7	18.9	9	24.3	3	8.1
بازخورد‌های مناسبی از عملکرد توسط اساتید	2.57	3	8.1	1	2.7	7	18.9	3	8.1	12	32.4	11	29.7
آموزش مؤثر فلو ها و دستیاران بخش.	3.26	3	7.9	4	10.5	9	23.7	9	23.7	10	26.3	3	7.9
بخش داخلی													
دریافت اهداف یادگیری شخصی	3.13	3	7.9	2	5.3	12	31.6	6	15.8	10	26.3	5	13.2
ارزیابی عملکرد برخلاف اهداف یادگیری	2.63	2	5.3	2	5.3	7	18.4	6	15.8	11	28.9	10	26.3

36.8	14	26.3	10	18.4	7	2.6	1	10.5	4	5.3	2	1.53	2.39	فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران
28.9	11	18.4	7	31.6	12	10.5	4	5.3	2	5.3	2	1.42	2.61	مشاهده حداقل یک استاد در حین گرفتن تاریخچه
31.6	12	21.1	8	18.4	7	15.8	6	5.3	2	7.9	3	1.58	2.66	مشاهده حداقل یک استاد در حین معاینه فیزیکی
13.2	5	15.8	6	15.8	6	44.7	17	2.6	1	7.9	3	1.38	3.32	بازخوردهای مناسبی از عملکرد توسط اساتید
7.9	3	34.2	13	28.9	11	21.1	8	0	0	7.9	3	1.27	2.95	آموزش مؤثر فلوها و دستیاران بخش.
15.8	6	13.2	5	34.2	13	21.1	8	7.9	3	7.9	3	1.42	3.16	بخش زنان و زایمان دریافت اهداف یادگیری شخصی
21.1	8	13.2	5	26.3	10	23.7	9	7.9	3	7.9	3	1.51	3.08	ارزیابی عملکرد برخلاف اهداف یادگیری
23.7	9	18.4	7	13.2	5	21.1	8	7.9	3	15.8	6	1.77	3.18	فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران
10.5	4	23.7	9	26.3	10	21.1	8	10.5	4	7.9	3	1.42	3.21	مشاهده حداقل یک استاد در حین گرفتن تاریخچه
8.1	3	10.8	4	13.5	5	24.3	9	5.4	2	37.8	14	1.7	4.22	مشاهده حداقل یک استاد در حین معاینه فیزیکی
7.9	3	23.7	9	26.3	10	36.8	14	5.3	2	0	0	1.08	3.08	بازخوردهای مناسبی از عملکرد توسط اساتید
5.3	2	31.6	12	28.9	11	28.9	11	5.3	2	0	0	1.03	2.97	آموزش مؤثر فلوها و دستیاران بخش.
5.3	2	18.4	7	26.3	10	42.1	16	7.9	3	0	0	1.04	3.29	بخش کودکان دریافت اهداف یادگیری شخصی
10.5	4	21.1	8	26.3	10	34.2	13	7.9	3	0	0	1.15	3.08	ارزیابی عملکرد برخلاف اهداف یادگیری
10.5	4	15.8	6	26.3	10	36.8	14	10.5	4	0	0	1.17	3.21	فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران
13.2	5	26.3	10	21.1	8	34.2	13	5.3	2	0	0	1.17	2.92	مشاهده حداقل یک استاد در حین گرفتن تاریخچه
13.5	5	16.2	6	13.5	5	21.6	8	2.7	1	32.4	12	1.84	3.81	مشاهده حداقل یک استاد در حین معاینه فیزیکی
16.2	6	8.1	3	24.3	9	35.1	13	0	0	16.2	6	1.56	3.43	بازخوردهای مناسبی از عملکرد توسط اساتید
11.4	4	31.4	11	34.3	12	11.4	4	0	0	11.4	4	1.4	2.91	آموزش مؤثر فلوها و دستیاران بخش.
2.8	1	30.6	11	22.2	8	25	9	2.8	1	16.7	6	1.46	3.44	بخش روانپزشکی دریافت اهداف یادگیری شخصی
19.4	7	36.1	13	8.3	3	13.9	5	5.6	2	16.7	6	1.76	3	ارزیابی عملکرد برخلاف اهداف یادگیری
16.7	6	25	9	16.7	6	22.2	8	2.8	1	16.7	6	1.67	3.19	فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران
11.1	4	22.2	8	13.9	5	27.8	10	8.3	3	16.7	6	1.61	3.5	مشاهده حداقل یک استاد در حین گرفتن تاریخچه
13.9	5	27.8	10	11.1	4	19.4	7	2.8	1	25	9	1.81	3.44	مشاهده حداقل یک استاد در حین معاینه فیزیکی
5.3	2	23.7	9	18.4	7	39.5	15	2.6	1	10.5	4	1.33	3.42	بازخوردهای مناسبی از عملکرد توسط اساتید
2.7	1	24.3	9	16.2	6	40.5	15	8.1	3	8.1	3	1.26	3.51	آموزش مؤثر فلوها و دستیاران بخش.



بخش جراحی														
2.7	1	18.9	7	10.8	4	51.4	19	8.1	3	8.1	3	1.2	3.68	دریافت اهداف یادگیری شخصی
13.5	5	27	10	16.2	6	29.7	11	5.4	2	8.1	3	1.45	3.11	ارزیابی عملکرد برخلاف اهداف یادگیری
13.5	5	29.7	11	18.9	7	24.3	9	5.4	2	8.1	3	1.44	3.03	فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران
13.5	5	18.9	7	21.6	8	32.4	12	2.7	1	10.8	4	1.46	3.24	مشاهده حداقل یک استاد در حین گرفتن تاریخچه
8.1	3	27	10	21.6	8	8.1	3	8.1	3	27	10	1.77	3.62	مشاهده حداقل یک استاد در حین معاینه فیزیکی
16.2	6	27	10	18.9	7	24.3	9	5.4	2	8.1	3	1.47	3	بازخوردهای مناسبی از عملکرد توسط اساتید
8.1	3	18.9	7	24.3	9	35.1	13	5.4	2	8.1	3	1.32	3.35	آموزش مؤثر فلو ها و دستیاران بخش.

جدول ۴: کفایت یادگیری‌های آموزشی، در زمینه اتخاذ تصمیم‌های بالینی و مراقبت بالینی، همچنین یادگیری‌های آموزشی، در حیطه تمرین پزشکی و پزشکی مبتنی بر جمعیت

	ناکافی		مناسب		خوب	
	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
کفایت یادگیری‌های آموزشی در زمینه اتخاذ تصمیم‌های بالینی و مراقبت بالینی.						
مهارت‌های مصاحبه با بیمار.	4	10.5	21	55.3	13	34.2
مهارت معاینه بیمار.	1	2.6	20	52.6	17	44.7
تشخیص بیماری‌ها.	3	7.9	14	36.8	21	55.3
استدلال بالینی.	1	2.6	15	39.5	22	57.9
مدیریت بیماری‌ها.	2	5.3	15	39.5	21	55.3
مراقبت از بیماران بستری.	4	10.5	21	55.3	13	34.2
ارائه خدمات به بیماران سرپایی.	1	2.6	19	50	18	47.4
حفظ سلامت.	1	2.6	21	55.3	16	42.1
مراقبت‌های بهداشتی بلندمدت.	2	5.3	13	34.2	23	60.5
استمرار مراقبت‌ها.	2	5.3	14	36.8	22	57.9
مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار.	5	13.2	20	52.6	13	34.2
مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار با بهره‌گیری از مترجم در صورت نیاز.	1	2.6	13	34.2	24	63.2
مهارت‌های ارتباطی پزشک و پزشک.	4	10.5	20	52.6	14	36.8
مهارت کار گروهی با دیگر متخصصان سلامت.	2	5.4	13	35.1	22	59.5
تصمیم‌گیری اخلاقی.	2	5.3	21	55.3	15	39.5
مراقبت از بیماران سالمند.	3	7.9	10	26.3	25	65.8
کفایت یادگیری‌های آموزشی در زمینه تمرین پزشکی.						
بهبود کیفیت مراقبت‌های سلامت.	1	2.7	15	40.5	21	56.8
تمرین مدیریت.	1	2.6	17	44.7	20	52.6
ثبت داده‌های پزشکی.	2	5.3	23	60.5	13	34.2
مراقبت مدیریت شده.	3	7.9	15	39.5	20	52.6
راز داری و حفظ حریم بیمار.	5	13.2	26	68.4	7	18.4
سیستم‌های مراقبت از سلامت.	2	5.3	18	47.4	18	47.4
اقتصاد پزشکی.	3	8.1	10	27	24	64.9
مجوزها و قوانین پزشکی.	2	5.3	16	42.1	20	52.6
پزشکی مبتنی بر جمعیت.	1	2.6	11	28.9	26	68.4
کفایت یادگیری‌های آموزشی در زمینه پزشکی مبتنی بر جمعیت.						

68.4	26	28.9	11	2.6	1	بهداشت عمومی.
56.8	21	37.8	14	5.4	2	پزشکی اجتماعی.
68.4	26	26.3	10	5.3	2	نقش آژانس‌های خدمات اجتماعی و بهداشت جامعه.
50	19	44.7	17	5.3	2	پیشگیری بیماری‌ها.
63.2	24	26.3	10	10.5	4	اپیدمیولوژی.
68.4	26	26.3	10	5.3	2	آمار زیستی.
50	19	44.7	17	5.3	2	بهداشت زنان.
68.4	26	26.3	10	5.3	2	ارائه خدمات متناسب با فرهنگ در صورت تنوع جمعیتی.
52.6	20	42.1	16	5.3	2	پزشکی و بهداشت حرفه‌ای.
57.9	22	36.8	14	5.3	2	بهداشت محیط.
71.1	27	26.3	10	2.6	1	ناهمگونی‌های نظام سلامت و ارائه خدمات.
63.2	24	31.6	12	5.3	2	شاخص‌های بهداشتی.
73.7	28	26.3	10	0	0	سیاست‌های بهداشتی.
68.4	26	28.9	11	2.6	1	مسائل بهداشت جهانی.
68.4	26	28.9	11	2.6	1	استراتژی‌های پایش مراقبت‌های بهداشتی.
70.3	26	29.7	11	0	0	مدیریت بحران‌های بیولوژیکی، شیمیایی و طبیعی.

جدول ۵: کفایت یادگیری‌های آموزشی در زمینه اتخاذ تصمیم‌های بالینی و مراقبت بالینی

	خوب		مناسب		ناکافی	
	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
مهارت‌های مصاحبه با بیمار.	4	10.5	21	55.3	13	34.2
مهارت معاینه بیمار.	1	2.6	20	52.6	17	44.7
تشخیص بیماری‌ها.	3	7.9	14	36.8	21	55.3
استدلال بالینی.	1	2.6	15	39.5	22	57.9
مدیریت بیماری‌ها.	2	5.3	15	39.5	21	55.3
مراقبت از بیماران بستری.	4	10.5	21	55.3	13	34.2
ارائه خدمات به بیماران سرپایی.	1	2.6	19	50.0	18	47.4
حفظ سلامت.	1	2.6	21	55.3	16	42.1
مراقبت‌های بهداشتی بلندمدت	2	5.3	13	34.2	23	60.5
استمرار مراقبت‌ها.	2	5.3	14	36.8	22	57.9
مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار.	5	13.2	20	52.6	13	34.2
مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار با بهره‌گیری از مترجم در صورت نیاز.	1	2.6	13	34.2	24	63.2
مهارت‌های ارتباطی پزشک و پزشک.	4	10.5	20	52.6	14	36.8
مهارت کار گروهی با دیگر متخصصان سلامت.	2	5.4	13	35.1	22	59.5
تصمیم‌گیری اخلاقی.	2	5.3	21	55.3	15	39.5
مراقبت از بیماران سالمند.	3	7.9	10	26.3	25	65.8



جدول ۶: کفایت یادگیری‌های آموزشی در زمینه تمرین پزشکی

	زیاد		مناسب		ناکافی		
	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	
بهبود کیفیت مراقبت‌های سلامت.	1	2.7	15	40.5	21	56.8	
تمرین مدیریت.	1	2.6	17	44.7	20	52.6	
ثبت داده‌های پزشکی.	2	5.3	23	60.5	13	34.2	
مراقبت مدیریت شده.	3	7.9	15	39.5	20	52.6	
راز داری و حفظ حریم بیمار.	5	13.2	26	68.4	7	18.4	
نظام مراقبت از سلامت.	2	5.3	18	47.4	18	47.4	
اقتصاد پزشکی.	3	8.1	10	27.0	24	64.9	
مجوزها و قوانین پزشکی.	2	5.3	16	42.1	20	52.6	
پزشکی مبتنی بر جمعیت.	1	2.6	11	28.9	26	68.4	

جدول ۷: کفایت یادگیری‌های آموزشی در زمینه پزشکی مبتنی بر شواهد و دیگر موضوعات پزشکی

	زیاد		مناسب		ناکافی		
	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	
پزشکی مبتنی بر شواهد	0	0.0	18	47.4	20	52.6	تفسیر داده‌های بالینی و گزارش‌های پژوهشی.
	0	0.0	16	42.1	22	57.9	هدایت Systematic literature review.
	5	13.2	24	63.2	9	23.7	تفسیر نتایج آزمایشگاهی.
	3	7.9	16	42.1	19	50.0	تحلیل تصمیم‌گیری‌ها.
دیگر موضوعات پزشکی	0	0.0	14	36.8	24	63.2	دیگر موضوعات پزشکی، قانون و پزشکی.
	0	0.0	17	44.7	21	55.3	علوم رفتاری.
	1	2.6	10	26.3	27	71.1	ژنتیک پزشکی.
	1	2.6	10	26.3	27	71.1	درمان‌های مکمل و جانی.
	1	2.7	14	37.8	22	59.5	جنسیت افراد.
	0	0.0	17	44.7	21	55.3	مراقبت‌های تسکینی و مدیریت درد.
	1	2.6	12	31.6	25	65.8	مراقبت‌های پایان زندگی.
	2	5.3	10	26.3	26	68.4	خشونت‌های خانگی و خانوادگی.
	2	5.3	12	31.6	24	63.2	سوء مصرف مواد و الکل، یادگیری
	2	5.3	10	26.3	26	68.4	موارد اخلاقی مربوط به بیومدیکال.
	1	2.6	12	31.6	25	65.8	حرفه‌ای گرای. (Professionalism)
	0	0.0	16	42.1	22	57.9	مراقبت‌های توان بخشی.

جدول ۸: میزان مهارت دانشجویان در زمینه مهارت‌های ارتباطی و تکنولوژیکی

کاملاً مخالفم		مخالفم		نظری ندارم		موافقم		کاملاً موافقم	
تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%	تعداد	%
8	21.1	9	23.7	8	21.1	12	31.6	1	2.6
مهارت‌های ارتباطی. گفتگو کردن در مورد اشتباه در نسخه‌نویسی با بیمار.									
10	26.3	10	26.3	8	21.1	9	23.7	1	2.6
ارائه مشاوره جنسی صحیح با بیمار جنس مخالف.									
6	15.8	4	10.5	13	34.2	14	36.8	1	2.6
مطرح کردن گزینه‌های درمانی با بیمار در مراحل نهایی بیماری.									
9	23.7	9	23.7	7	18.4	12	31.6	1	2.6
مذاکره و گفتگو در خصوص عدم احیای بیمار با خانواده وی.									
4	10.5	9	23.7	4	10.5	19	50.0	2	5.3
مذاکره با بیمار متقاضی انجام آزمایش‌ها و پروسیجرهای غیر ضروری.									
5	13.2	4	10.5	15	39.5	13	34.2	1	2.6
ارزیابی عملکرد نظام سلامت در بیماری که از انواع دیگر درمان‌ها استفاده نموده.									
7	18.4	10	26.3	4	10.5	16	42.1	1	2.6
مهارت‌های تکنولوژیکی. انجام جستجوی پیشرفته در پایگاه داده‌های اطلاعات پزشکی.									
7	18.4	12	31.6	8	21.1	11	28.9	0	0.0
مرور انتقادی پژوهش‌های منتشر شده.									
9	23.7	5	13.2	12	31.6	12	31.6	0	0.0
استفاده از برنامه ثبت اطلاعات بالینی کامپیوتری جهت یافتن و ثبت اطلاعات اختصاصی بیماران.									
10	26.3	10	26.3	12	31.6	6	15.8	0	0.0
استفاده از پزشکی از راه دور.									
10	26.3	7	18.4	10	26.3	11	28.9	0	0.0
استفاده از تکنولوژی مراقبت سلامت جهت مقاصد بالینی.									
9	23.7	21	55.3	4	10.5	4	10.5	0	0.0
رضایت کلی از کیفیت آموزش علوم پزشکی.									

## بحث

مخالف) ندانسته‌اند و برای آمادگی ورود به دوره کارآموزی و آزمون آن، در میان درس‌های علوم پایه، آناتومی و فیزیولوژی بیشتر از سایر دروس، توسط دانشجویان مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته بود. عبدالهی و همکاران (۲۰۱۷)، در پژوهشی دیدگاه دانشجویان پزشکی را در مورد نقش دروس علوم پایه در دستیابی به اهداف بالینی برنامه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان مورد بررسی قرار دادند. براساس نتایج گزارش شده، دانشجویان دوره کارآموزی و کارورزی به ترتیب، فیزیولوژی و آناتومی را به عنوان مهم‌ترین درس و هر دو گروه درس فیزیک پزشکی را به عنوان کم‌اهمیت‌ترین درس، در دستیابی به اهداف بالینی تشخیص دادند. در مورد نحوه ارائه دروس علوم پایه در دستیابی به اهداف بالینی، بیشترین امتیاز مربوط به هماهنگ بودن سؤال‌های پایان ترم و امتحان جامع با موضوعات درسی و کم‌ترین امتیاز مربوط به کاربرد دروس علوم پایه در بالین بود [۱۰]، که با نتایج حاصل از تحقیق حاضر همسو و هماهنگی دارد. در بررسی

برای دستیابی به یک نظام آموزشی کارآمد، ارزیابی مستمر از روش موجود، برای شناسایی مزایا و معایب مورد نیاز است. یک قاعده مؤثر، برای ارزیابی کیفیت آموزش بالینی و طبقه بندی نتایج یادگیری، ارزیابی کارآموزان بر اساس مدل سه دایره‌ای داندی است [۹]. پژوهش حاضر، با هدف بررسی مدل سه دایره ای دانشگاه داندی، در تعیین وظایف ضروری دانشجویان بالینی دانشگاه علوم پزشکی جهرم، انجام پذیرفت. ۵۰ نفر از دانشجویان پزشکی مقطع اینترنی، مورد بررسی واقع شدند. بر اساس یافته های تحقیق حاضر، تجربه دانشجویان در طول دوره پزشکی نشان داد که بیشتر دانشجویان، اهداف تعیین شده جهت مباحث علوم پایه، ادغام محتوای علوم پایه به شکل مناسب در دروس علوم پایه (۶۸،۴٪)، تناسب نوع آزمون‌های ارزیابی محتوای علوم پایه با اهداف آموزشی (۷۵،۶٪)، مرتبط بودن مباحث علوم پایه با مثال‌های بالینی (۸۶،۸٪)، مناسب بودن مباحث علوم پایه جهت ورود به دوره کارآموزی (۷۶،۳٪) را مطلوب (مخالف یا کاملاً

پزشکی، (۵۴/۲٪) از مسمومیت ها، (۳۷/۷٪) از روانپزشکی، (۶/۳٪) از اورولوژی، (۱۷/۶٪) از بهداشت و (۱۷/۴٪) از آموزش مهارت ها، رضایت زیادی داشتند [۱۵]. اعرابی و همکاران (۱۴۰۰)، به بررسی محیط آموزشی بخش های اصلی بالینی بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز، از دیدگاه دانشجویان پزشکی، پرداختند. براساس نتایج گزارش شده، بالاترین امتیاز وضعیت محیط آموزش بالینی و حیطه های آن، به ترتیب مربوط به بخش های اطفال، زنان، جراحی و داخلی بود و میان بخش داخلی و سایر بخش های بالینی، به صورت معناداری تفاوت نشان داده شد [۱۶]. که این موضوع، متفاوت با نتایج حاصل از پژوهش حاضر می باشد که دلالت بر به کارگیری ابزار متفاوت جهت بررسی است. در ادامه، نتایج پژوهش حاضر در طول دوره پزشکی، از مباحث بالینی به تفکیک بخش های مختلف نشان داد که در زمینه دریافت اهداف یادگیری شخصی، بیشترین میزان رضایت، ارزیابی عملکرد برخلاف اهداف یادگیری از بخش پزشکی اجتماعی، فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران متفاوت از بخش زنان و زایمان، مشاهده حداقل یک استاد در هنگام گرفتن تاریخچه، از بخش پزشکی اجتماعی، مشاهده و حداقل یک استاد در زمان معاینه فیزیکی از بخش کودکان، بازخوردهای مناسبی از عملکرد توسط استادان از بخش پزشکی اجتماعی، آموزش مؤثر فلوها و دستیاران از بخش پزشکی اجتماعی و کودکان بوده است. بیشترین نمره رضایت دانشجویان، در بخش پزشکی اجتماعی، داخلی، روانپزشکی و جراحی، از مشاهده حداقل یک استاد در زمان معاینه فیزیکی و بیشترین نمره رضایت دانشجویان، در بخش کودکان، از فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران بوده است. پژوهش های مختلف نشان داده اند، که وجود مشکلات متعدد از جمله؛ مشخص نبودن اهداف آموزش بالینی، ناهماهنگی میان دروس نظری و کارهای بالینی، فقدان برنامه کارآموزی مدون، آشنایی ناکافی استادان با روش های تدریس بالینی گروهی، واقعی نبودن ارزشیابی های به عمل آمده، تنش در بالین، نبودن اعتماد به نفس، ارتباط نامناسب، امکانات ناکافی و استفاده نکردن از وسایل کمک آموزشی، از جمله مواردی هستند که مانع دستیابی به اهداف آموزش بالینی می شوند (۱۷-۱۹). بنابراین با در نظر گرفتن این عوامل در دانشجویان، میزان علاقه آن ها در بخش های مختلف ارتقا پیدا می کند. از جمله متغیرهای تأثیرگذار، در کیفیت آموزش بالینی، عامل مربی است. متخصصان معتقدند که مربیان بالینی تأثیر شگرفی بر ارتقاء انگیزش دانشجویان داشته و از لحاظ ابعاد روحی- روانی، جسمی و شخصیتی برای دانشجو به عنوان الگو محسوب می شوند [۲۰]. Forbes (۲۰۱۰)، نیز در تحقیقات خود پیرامون نقش مربی در عملکرد دانشجو، خاطرنشان می کند که،

حاضر، (۸۶/۸٪) افراد، مرتبط بودن مباحث علوم پایه با مثال های بالینی و (۷۶/۳٪) افراد، مناسب بودن مباحث علوم پایه جهت ورود به دوره کارآموزی را مطلوب (مخالف یا کاملاً مخالف)، ندانسته اند. از دلایل بروز چنین نتایجی، ادغام ضعیف مباحث علوم پایه پزشکی با اعمال بالینی می باشد [۱۱]. در مطالعه Teshome و همکاران (۲۰۲۱)، نگرش و ادراک دانشجویان پزشکی را در ارتباط با علوم پایه مورد بررسی قرار دادند. براساس نتایج گزارش شده دانشجویان پزشکی، نسبت به موضوع علوم پایه در پزشکی نگرش مثبتی دارند و (۶۶.۷٪) از دانشجویان، آناتومی را از نظر بالینی مرتبط می دانستند، در حالی که (۵۳.۶٪ و ۴۷.۱٪)، به ترتیب فیزیولوژی و بیوشیمی را از نظر بالینی مرتبط می دانستند [۱۲]. Gupta و همکاران (۲۰۱۴) نیز، نگرش دانشجویان پزشکی را در ارتباط با علوم پایه، مثبت گزارش کردند. این در حالی است که (۷۵٪) از پاسخ دهندگان آناتومی را، به عنوان گسترده ترین موضوع در نظر می گیرند [۱۳]. در پژوهش حاضر نیز، آناتومی و فیزیولوژی بیشتر از سایر دروس توسط دانشجویان مورد مطالعه قرار گرفته بود و همچنین تجربه دانشجویان، در طول دوره پزشکی از مباحث علوم پایه در تمامی حیطه های بررسی شده، بیانگر نامتناسب بودن مباحث علوم پایه، از دیدگاه دانشجویان پزشکی بوده است. در ادامه نتایج این تحقیق نشان داد که بیشترین میزان رضایت از کیفیت تجربه های بالینی به دست آمده در کارآموزی بالینی، در بخش جراحی (۶۳/۲٪) و کمترین در بخش پزشکی خانواده (۶۳/۲٪) بوده است. بیشترین نمره رضایت دانشجویان، در بخش پزشکی اجتماعی، داخلی، روانپزشکی و جراحی از مشاهده حداقل یک استاد، در زمان معاینه فیزیکی و بیشترین نمره رضایت دانشجویان، در بخش کودکان از فرصت مناسبی جهت پیگیری سیر درمان بیماران بوده است. خوشترنگ و همکاران (۲۰۱۶)، به بررسی کیفیت آموزش های ارائه شده در مرکز مهارت های بالینی، از دیدگاه کارآموزان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، پرداختند. براساس این نتایج، کیفیت آموزش های ارائه شده، در مرکز مهارت های بالینی از دیدگاه دانشجویان در گروه داخلی، کودکان، اورولوژی، جراحی، گوش، حلق، بینی و جراحی سر و گردن، ارتوپدی، بیهوشی در سطح خوب و در گروه زنان ضعیف بود. همچنین بیشتر دانشجویان کیفیت کلی آموزش همه گروه ها را خوب بیان داشتند [۱۴]. در بررسی دیگر، زمانزاد و همکاران، میزان رضایت مندی دانشجویان پزشکی کارآموز و کارورز را از کیفیت آموزش دوره بالینی، بررسی کردند و براساس نتایج، (۲۵/۷٪) از دانشجویان از دوره آموزشی طب داخلی، (۲۷/۴٪) از مبانی جراحی، (۱۷/۵٪) از طب اطفال، (۶/۳٪) از طب زنان، (۵۴/۴٪) از عفونی، (۵/۳۶٪) از اعصاب، (۸/۵۴٪) از گوش و حلق و بینی، (۵/۴۷٪) از چشم

هستند، که همیشه اخلاق پزشکی را به کار می‌گیرند و در هنگام تمرین به دنبال ارتقاء تحصیلی و مسئولیت می‌باشند. علاوه بر این، به نظر می‌رسد کارورزان، خود را بیشتر به عنوان یک پزشک و نه معلم و محقق می‌بینند. همچنین می‌توان چنین استنباط کرد که آن‌ها علاوه بر مهارت‌ها و دانش بالینی، انگیزه ای برای پیشرفت در سایر زمینه‌ها را ندارند. جدا از آن، آن‌ها قادر به انجام اقدام‌های حیاتی مرتبط با موقعیت‌های تهدید کننده زندگی هستند، که این موضوع فقط توسط پزشکان صورت می‌گیرد و تقریباً همه آن‌ها قبلاً یک بار انجام داده اند، اما گاه آن‌ها مطمئن نیستند که آن را بدون حضور یا مشاهده رزیدنت انجام دهند [۲۲]. که این یافته‌ها همراستا با پژوهش حاضر می‌باشد. بنابراین با ارائه آموزش‌های بیشتر و نزدیک کردن برنامه‌های درسی با عملکردهای بالینی، می‌توان در جهت ارتقاء عملکرد بالینی دانشجویان پزشکی، گام‌های مؤثری برداشت.

این تحقیق، با محدودیت‌هایی همراه بوده است، از جمله؛ این محدودیت‌ها، می‌تواند به تأثیر متغیرهای زمینه‌ای مانند: سن، جنسیت، سطح نمرات درسی در دوره پیش کارورزی و متغیرهای اجتماعی، اقتصادی که در این پژوهش بررسی نشد اما می‌تواند بر نتایج تأثیر گذاشته باشد اشاره کرد.

### نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق نشان داد که استفاده از مدل سه دایره‌ای دانشگاه داندی روشی مؤثر در شناسایی نقاط قوت و ضعف دانشجویان پزشکی، در ارتباط با آموزش‌های بالینی می‌باشد.

رویکرد مربیان بالینی در شیوه عملکرد دانشجویان بسیار مؤثر است [۲۱]. در تحقیق حاضر نیز، بیشترین نمره رضایت دانشجویان، در بخش پزشکی اجتماعی، داخلی، روانپزشکی و جراحی، از مشاهده حداقل یک استاد در زمان معاینه فیزیکی بوده است. در ادامه نتایج نشان داد که بیشتر دانشجویان، در زمینه یادگیری‌های آموزشی، مهارت‌های مصاحبه با بیمار (۶۵/۸٪)، مراقبت از بیماران بستری (۶۵/۸٪) و مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار (۶۵/۸٪)، را کافی (مناسب و خوب) دانسته‌اند. همچنین بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی در حیطه مهارت برقراری ارتباط پزشک و بیمار، با بهره‌گیری از مترجم در صورت نیاز (۶۳/۲٪) و مراقبت از بیماران سالمند (۶۵/۸٪)، را ناکافی دانسته‌اند. بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی در چهارچوب ثبت داده‌های پزشکی (۶۵/۸٪) و رازداری و حفظ حریم بیمار (۸۱/۶٪)، را کافی (مناسب و خوب) دانسته‌اند. همچنین بیشتر دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در قلمرو اقتصاد پزشکی (۳۵/۱٪) و پزشکی مبتنی بر جمعیت (۳۱/۶٪)، را ناکافی دانسته‌اند. بیش از نیمی از دانشجویان، یادگیری‌های آموزشی را در محدوده پزشکی، مبتنی بر جمعیت را ناکافی دانسته‌اند. امینی و همکاران (۲۰۱۴)، به بررسی استفاده از مدل سه دایره ای داندی، برای ارزیابی کیفیت آموزش پزشکی، پرداختند. براساس نتایج گزارش شده نشان داده شد، که آموزش بالینی کافی بوده و کارورزان مهارت‌های کافی برای انجام اقدام‌های روتین را فرا گرفته اند و می‌توانند بیماران را مدیریت کنند و با آن‌ها ارتباط کامل برقرار کنند. همچنین کارورزان، نیاز به آموزش و مشاهده بیشتر را احساس می‌کنند. تنها تقریباً نیمی از کارورزان معتقد

## References:

- Zamanzadeh V, Abdollahzadeh F, Lotfi M, Aghazadeh A. [Evaluation of clinical education areas from the perspective of nursing and midwifery instructors of Tabriz University of Medical Sciences in 2006]. Iranian Journal of Medical Education 2007; 7 (2): 299- 307.
- Shahbazi L, Salimi T. Status of clinical education of opinion of yazd university medical student. Yazd University of Medical Sciences. 2000; 8(2): 97-103.
- Rahimi A, Ahmad F. The obstacles and improving strategies of clinical education from the viewpoints of clinical instructors in Tehran's Nursing Schools. Iranian J Med Educ 2005; 5(2).
- N Yamani, T Changiz. Proposing a participatory model of evaluation. Iranian Journal of medical science 2006; 6(2):115-22
- L Chen, Y Li. Ability learning students the improve to study. Research and Teaching Language of Journal /17507.10/org.
- Habibi H, Khaghanizade M, Mahmoodi H, Ebadi A, seyedmazhari M. [Comparison of the Effects of Modern Assessment Methods (DOPS and Mini- CEX) with traditional method on Nursing Students' Clinical Skills: A Randomized Trial]. Iranian Journal of Medical Education 2013; 13(5):364-372.
- Smith- Strom H, Nortvedt MW. Evaluation of evidence- based methods used to teach nursing students to critically appraise evidence. J Nurs Educ 2008; 47(8):372-5.
- Harden R, Creoy J, Davis M. AMEE guide no.14: outcome based education: part1- introduction to outcome based. Med Teach 1999; 21(1):7-14.
- Moosavi M, Koohpayehzadeh J, Soltani Arabshahi S K, Bigdeli S, Hatami K. Assessment of educational environment at main clinical wards in teaching hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences: staggers and Interns viewpoints based on modified DREEM. RJMS 2015; 21(129):58-67 URL: <http://rjms.iums.ac.ir/article-1-3607-fa.html>
- Abdollahi S, Bakhshi H, Ebrahimi Shahmabadi H, Soltani Nejad A. The Medical Students' Viewpoints in Achieving Clinical Objectives of Medical Education Program in Rafsanjan University of Medical Sciences

- in 2010: A Short Report. JRUMS 2017; 15(11):1077-1086.
11. Ginzburg SB, Brenner J, Cassara M, Kwiatkowski T, Willey JM. Contextualizing the relevance of basic sciences: small-group simulation with debrief for first- and second-year medical students in an integrated curriculum. *Adv Med Educ Pract* 2017; 8:79-84.
  12. Teshome D, Tiruneh C, Berhanu L, Berihun G. Medical students' attitude and perception towards basic medical science subjects at Wollo University, Northeast Ethiopia. *Advances in medical education and practice* 2021; 12:431.
  13. Gupta S, Gupta AK, Verma M, Kaur H, Kaur A, Singh K. Students' perceptions of basic science subjects. *Int J Appl Basic Med Res* 2014;4.
  14. Khoshrang H, Salari A, Dadgaran I, Moaddab F, Rouh-Balasi L, Pourkazemi I. Quality of Education Provided at The Clinical Skills Lab From Medical Students' viewpoints in Guilan University of Medical Sciences. *RME* 2016; 8(2):77-83.
  15. Zamanzad B, Moezzi M, Shirzad H. [Rate of satisfaction and evaluation of medical students (interns and externs) from the quality of clinical education in the Shahre-kord university of medical sciences]. *Journal of Semnan University of Medical Sciences* 2007; 9(1):13-21.
  16. Arabi M, Abolfazli M, Riahi S, Nosrati S, Tajbakhsh R. The Educational Environment of Main Clinical Wards in Educational Hospitals of the Alborz University of Medical Sciences. *aumj* 2021; 10(3):277-284.
  17. Sayyadi M, Vahabi A, Roshani D, Vahabi B. Nursing student's perspective regarding the clinical learning environment and the factors affecting it in 2015. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty* 2016; 2(2):33-44.
  18. Sanagoo A, Faghani M, Joybari I, Mansorian A. Views of learners on learning environment based on the model DREEM in Golestan University. *Journal of Medical Education Development* 2013; 6(12):43-50.
  19. Heydari M, Shahbazi S, Ali-Sheykhi R, Heydari K. Nursing student viewpoints about Problems of Clinical education. *Journal of Health and Care* 2011; 13(1):0-.
  20. Hadizadeh F, Firoozi M, Shamaeyan Razavi N. Nursing and midwifery students' perspective on clinical education in Gonabad University of Medical Sciences. *Iranian J Med Educ* 2005; 5(1):70-8.
  21. Forbes H. Clinical teachers' approaches to nursing. *J Clin Nurs* 2010; 19(5-6):785-93.
  22. M I Amini, F R Takmil, S A Abiri, M R Dehghani, J A Kojuri. The use of the Dundee three-circle model to assess quality of medical education. *Medical Teacher* 2014; 36(9): 825-6.

## Original Article

**Determining the essential clinical duties of medical students of Jahrom University of Medical Sciences based on the Dundee model paradigm**Navid Kalani<sup>1</sup>, Samaneh Abiri<sup>2\*</sup>, Mehdi Chegin<sup>2</sup>, Mojtaba Moazzami<sup>3</sup>

Received: 2022/11/10

Revised: 2022/12/2

Accepted: 2022/12/6

1. Instructor, Research Center of Social Components of Health System, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran
2. Emergency Medicine Specialist, Non-Communicable Diseases Research Center, Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran
3. Assistant Professor, Department of Educational Management, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Journal of Education and Ethics in Nursing, Vol.11, No.3&amp;4, Fall &amp; Winter 2022

*Abstract:*

J Educ Ethics Nurs 2022;11(3&amp;4):1-14

**Introduction:**

By conducting a proper evaluation, it is possible to identify the strengths and weaknesses of clinical education, and by strengthening the positive points and eliminating the shortcomings, steps can be taken in the direction of reforming the educational system. This study was conducted with the aim of investigating the three-circle model of Dundee University in determining the essential duties of clinical students of Jahrom University of Medical Sciences.

**Materials and Methods:**

This research was carried out using a cross-sectional descriptive method. The subjects of studied were interns of Jahrom University of Medical Sciences (Intern) who were working in internal, surgery, pediatrics, women and events departments. Sampling was done in an easy and accessible way (from different sections by age and sex). Data collection was done using a researcher-made questionnaire. The questionnaire was distributed among 50 interns in Jahrom Faculty of Medical Sciences in Peymaniyeh and Motahari hospitals who were present in different departments. Data analysis was done using spss software version 21 as well as descriptive statistical tests (mean, percentage and standard deviation) and inferential tests (regression and Spearman).

**Results:**

The highest level of satisfaction with the quality of clinical experiences gained in clinical internship was in the surgery department (63.2%) and the lowest in the family medicine department (63.2%). The highest satisfaction score of students in social medicine, internal medicine, psychiatry and surgery department was from observing at least one professor during physical examination, and the highest satisfaction score of students in pediatric department was a good opportunity to follow the progress of patients' treatment. The majority of the students considered the training in patient interviewing skills (65.8%), taking care of hospitalized patients (65.8%) and doctor-patient communication skills (65.8%) as sufficient (suitable and good). Also, the majority of the students considered the educational training in the field of doctor-patient communication skills using an interpreter if needed (63.2%) and caring for elderly patients (65.8%) insufficient. The majority of the students found the educational training in the field of medical data recording (65.8%) and confidentiality and privacy of the patient (81.6%) to be sufficient (suitable and good). Also, the majority of students considered education in the field of medical economics (35.1%) and population-based medicine (31.6%) to be insufficient.

**Conclusion:**

Based on the results of the present study, it was determined that using the three-circle model of Dundee University is an effective method in identifying the strengths and weaknesses of medical students in relation to clinical training.

**Keywords:** Dundee Model, Intern, Medical Students, Clinic, Clinical Duties