

## مروری نظام‌مند بر مطالعات انجام شده در زمینه میزان توانمندی پزشکان عمومی تازه فارغ‌التحصیل و در آستانه فارغ‌التحصیلی در کشور ایران

طاہرہ چنگیز<sup>۱</sup>، محمد فخاری<sup>۲\*</sup>، سپیدہ جمشیدیان<sup>۲</sup>، سولماز زارع<sup>۲</sup>، فریبا عسگری<sup>۲</sup>

۱. دکترای فارماکولوژی، دانشیار، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران  
۲. دانشجویی دکترای آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

• دریافت مقاله: ۹۳/۴/۱۳ • آخرین اصلاح مقاله: ۹۳/۷/۲۲ • پذیرش مقاله: ۹۳/۷/۲۶

**زمینه و هدف:** یکی از راهکارهای بررسی و پایش میزان اثربخشی برنامه درسی دوره پزشکی عمومی، جمع‌بندی نتایج تحقیقات انجام شده در این زمینه می‌باشد. در همین راستا، مطالعه حاضر نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه میزان توانمندی عمومی تعیین شده در سند حداقل توانمندی‌های پزشکان عمومی ایران را به صورت نظام‌مند تلفیق نمود.

**روش کار:** راهبرد جستجو در این مطالعه شامل جستجوی کلمات «پزشک، دانشجو، فارغ‌التحصیل، دانش‌آموخته، کارورز یا اینترن» و «توانمندی، شایستگی، دانش، مهارت، نگرش یا عملکرد» در عنوان، چکیده یا کلمات کلیدی مقالات بود. همه مقالاتی که از سال ۹۲-۱۳۸۰ در مجلات فارسی زبان به چاپ رسیده بودند، از پایگاه‌های اطلاعاتی SID، Magiran، Iranmedex، Irandoc و Medlib استخراج شد.

**یافته‌ها:** از مجموع ۲۷۰ مقاله به دست آمده پس از حذف مقالات نامرتبط و تکراری، ۲۴ مقاله انتخاب و تحلیل گردید. تمامی مطالعات از نوع توصیفی بودند و اغلب از روش خودگزارشی برای بررسی میزان توانمندی پزشکان استفاده شده بود. مطالعات بررسی شده تنها به ۴۸ درصد از زیرحیطه‌های سند توانمندی پزشکان توجه داشت و در ۷۰ درصد از مهارت‌های بررسی شده، میزان مهارت پزشکان کم تا متوسط برآورد گردید.

**نتیجه‌گیری:** اگرچه مطالعات انجام شده تمام مهارت‌های ذکر شده در سند حداقل توانمندی‌های پزشکان عمومی را پوشش نداد، اما برآوردها نشان داد که میزان توانمندی پزشکان عمومی در مهارت‌های بررسی شده در سطح مطلوبی نمی‌باشد. توصیه می‌گردد تحقیقات آینده در این زمینه به شکل مدیریت شده انجام پذیرد.

**کلید واژه‌ها:** پزشکان عمومی، توانمندی بالینی، ارزشیابی برنامه، موفقیت آموزشی

\*نویسنده مسؤول: مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

• تلفن: ۰۳۱-۳۳۶۱۸۱۳۲ • نمابر: ۰۳۱-۳۳۶۱۸۱۳۲

## مقدمه

گام اصلی در برنامه‌ریزی آموزشی و تدوین برنامه درسی در کلیه نظام‌های آموزشی، تعریف و مشخص نمودن قابلیت‌ها یا توانمندی‌های مورد نیاز پزشکان می‌باشد (۱). پیامد نهایی و اصلی در آموزش پزشکی، تربیت پزشکانی است که به تعریف دستورالعمل‌های آموزشی دست پیدا کرده باشند (۲). هر جامعه بر اساس نیازهای خود توانمندی‌هایی را برای پزشکان خود تعیین و تعریف می‌کند (۱). اصلی‌ترین معیار پاسخگویی اجتماعی برنامه درسی پزشکی، میزان موفقیت برنامه درسی آموزش پزشکی در تربیت پزشکان توانمند می‌باشد (۳).

انتظارات جامعه از یک پزشک عمومی در کشورهای در حال توسعه با انتظارات جامعه در کشورهای توسعه یافته تفاوت بسیاری دارد. برخی از توانمندی‌ها برای طبابت در هر کشوری لازم است، اما برخی دیگر خاص شرایط منطقه‌ای و حتی در زمان‌های مختلف، متفاوت می‌باشد (۴، ۱). در ایران دبیرخانه شورای آموزش پزشکی عمومی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی بر اساس نقش‌های پزشکان عمومی در نظام سلامت جامعه ایران، حداقل توانمندی‌های مورد انتظار از پزشکان عمومی را در زمان فارغ‌التحصیلی از دانشکده پزشکی در سندی به همین عنوان منتشر نموده است که در آن توانمندی‌های لازم برای پزشکان عمومی برای ایفای نقش مؤثر در سیستم بهداشت و درمان، در هشت حیطه (Domain) که هر یک مجموعه‌ای از توانمندی‌ها را در بر می‌گیرد، دسته‌بندی شده است. این حیطه‌ها شامل «ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها و ایفای نقش در نظام ارایه خدمات سلامت (دارای ۱۴ توانمندی)، مهارت‌های بالینی و مهارت‌های ارتباطی (دارای ۱۲ توانمندی)، اقدامات عملی (دارای ۳۵ توانمندی)، نگرش‌ها و اخلاق پزشکی و مسؤولیت‌های قانونی (دارای ۵ توانمندی)، فن‌آوری اطلاعات سلامت (دارای ۴ توانمندی)، علوم پایه، علوم اجتماعی، علوم بالینی و مبانی آن‌ها (دارای ۲ توانمندی)، انجام پژوهش در علوم پزشکی (دارای ۲ توانمندی) و ارتقای فردی و یادگیری مادام‌العمر (دارای ۳ توانمندی)» می‌باشد. ۷۸

مورد توانمندی در کل این سند ذکر شده است (۵).

مقدمه برنامه‌ریزی‌های آموزشی برای تربیت پزشکان جامع و جامعه‌نگر، بررسی و پایش اثربخشی برنامه‌های درسی پزشکان عمومی می‌باشد که یکی از نهادهای حمایت‌کننده در این زمینه، فرهنگستان علوم پزشکی است. این فرهنگستان به دنبال ارایه راهکارهایی برای بهبود وضعیت موجود در تربیت پزشکان توانمند می‌باشد (۶). اولین قدم برای رسیدن به وضعیت مطلوب در آموزش پزشکی، شناخت وضعیت موجود و میزان توانمندی پزشکان فارغ‌التحصیل است. سالیانه تحقیقات متعددی در زمینه بررسی میزان توانمندی پزشکان فارغ‌التحصیل و در آستانه فارغ‌التحصیلی در دانشگاه‌ها به انجام می‌رسد و چاپ می‌گردد. در همین راستا یکی از شیوه‌های بررسی عملکرد نظام آموزشی در زمینه تربیت پزشکان جامع و جامعه‌نگر، تجمیع نتایج حاصل از تحقیقات انجام شده در این زمینه است.

یکی از شیوه‌های علمی و قابل اعتماد در تجمیع و ترکیب شواهد متعدد تحقیقاتی، مرور نظام‌مند بر مطالعات انجام شده می‌باشد که از این طریق می‌توان نتایج تحقیقات متعدد در یک زمینه را به شیوه علمی و قابل اعتمادی تحت یک سؤال پژوهشی خاص تجمیع نمود (۸، ۷).

در راستای بررسی و پایش اثربخشی برنامه‌های درسی پزشکان عمومی، مطالعه حاضر با هدف ترکیب و تجمیع شواهد پژوهشی انتشار یافته در مجلات داخلی در زمینه میزان توانمندی پزشکان فارغ‌التحصیل و در آستانه فارغ‌التحصیلی در انجام مهارت‌های ذکر شده در سند وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران انجام شد.

## روش کار

این مطالعه در سال ۱۳۹۲ در گروه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در یک تیم پنج نفره از دانشجویان مقطع دکتری آموزش پزشکی و به روش مرور نظام‌مند انجام شد. از آن‌جا که هدف مطالعه، بررسی میزان توانمندی پزشکان عمومی

کیفیت مقالات با استفاده از چک‌لیست مورد استفاده در مطالعه چنگیز و همکاران (۹) تعیین می‌شد. این چک‌لیست دارای پنج شاخص «ذکر شیوه نمونه‌گیری، معیارهای ورود و خروج، بیان شفاف اهداف، ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها و روش‌های آماری مورد استفاده در مقاله» می‌باشد که به هر شاخص نمره‌ای بین ۰-۲ اختصاص داده می‌شود. در مجموع هر مقاله برای پنج شاخص مورد نظر، امتیازی بین ۰-۱۰ دریافت می‌کند. نمره کیفیت تمام مقالات در جدول ۱ آمده است.

همچنین شیوه سنجش مهارت‌ها به دو دسته کلی خودگزارشی و ارزیابی تقسیم‌بندی شد. مقالاتی که در آن‌ها عملکرد پزشکان توسط فرد خاصی و با استفاده از ابزار مورد ارزیابی قرار گرفته بود، در طبقه ارزیابی قرار گرفتند و مطالعاتی که پزشکان خودشان میزان توانمندی خود را برآورد نموده بودند، تحت عنوان خودگزارشی طبقه‌بندی گردید.

نقطه برش مشخصی برای تعیین حد تسلط در متون معرفی نشده است. در جهت سهولت بررسی میزان توانمندی‌ها، در ابتدا دامنه نمره‌دهی ابزار مقاله تعیین و سپس این دامنه به سه قسمت مساوی تقسیم شد و یک سوم بالایی تسلط خوب، یک سوم پایینی مهارت کم و بقیه موارد مهارت متوسط در نظر گرفته شد. معیار حد تسلط در مقالاتی که از توزیع فراوانی استفاده نموده بودند، به صورت درصد فراوانی گزارش شده بود که بالای ۶۶ درصد به عنوان تسلط خوب و زیر ۳۳ درصد به عنوان تسلط کم تلقی گردید. برای تحلیل داده‌ها نرم‌افزار صفحه گسترده (Excel) نسخه ۲۰۰۷ و SPSS نسخه ۱۷ (version 17, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد استفاده قرار گرفت.

### یافته‌ها

شکل ۱ تعداد مقالات مورد بررسی در هر مرحله از جستجو را نشان می‌دهد. در نهایت ۲۴ مقاله شرایط لازم برای ورود به مرور نظام‌مند را پیدا کردند.

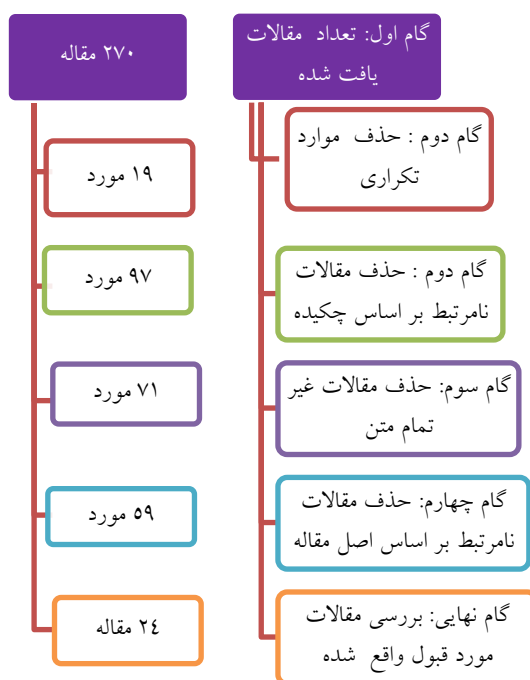
فارغ‌التحصیل از دانشگاه‌های علوم پزشکی داخل کشور بود، تنها مقالات فارسی زبان مورد جستجو قرار گرفت.

راهبرد جستجو شامل جستجوی کلمات «پزشک، دانشجو، فارغ‌التحصیل، دانش‌آموخته و کارورز یا اینترن» و «توانمندی، شایستگی، دانش، مهارت و نگرش یا عملکرد» در عنوان، چکیده یا کلمات کلیدی مقالات چاپ شده از سال ۹۲-۱۳۸۰ بود. پایگاه‌های اطلاعاتی مورد جستجو شامل SID, Irandoc, Magiran, Iranmedex و Medlib بود. همچنین از موتور جستجوی Google Scholar استفاده گردید.

برای افزایش دقت در جستجو، عناوین تمامی مقالات به صورت دستی از آرشیو وب‌سایت مجلات آموزش پزشکی فارسی زبان همچون مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، فصلنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، دو فصلنامه توسعه آموزش و دو فصلنامه افق توسعه آموزش پزشکی مورد بررسی قرار گرفت.

همه مقالات یافت شده وارد نرم‌افزار صفحه گسترده (Excel) شد و با استفاده از این نرم‌افزار، مقالات تکراری حذف گردید. در گام بعدی، چکیده‌ها مورد بررسی قرار گرفت و از افراد تیم پنج نفره درخواست گردید تا در خصوص مرتبط یا نامرتب بودن چکیده نظر دهند؛ بدین ترتیب که بر اساس میزان مرتبط بودن چکیده نمره‌ای از ۱-۳ به هر مورد اختصاص داده می‌شد. نمره یک به منزله کاملاً مرتبط، نمره دو به منزله بررسی بیشتر و نمره سه به منزله عدم ارتباط بود. چکیده‌هایی که حداقل توسط چهار نفر از پنج نفر نمره سه دریافت کرده بودند و به طور مشخص در زمینه مورد نظر نبودند، کنار گذاشته شدند. متن کامل مقالاتی که نمره دو دریافت کرده بودند، برای تصمیم‌گیری دائلود و مطالعه گردید و مقالاتی که متن کامل آن‌ها در دسترس نبود، حذف شد.

در بررسی متن کامل مقالات، کل مقالات بین تیم پنج نفره تقسیم گردید. هر فرد کل مقالات را مطالعه می‌نمود. در ابتدا



شکل ۱: مراحل دستیابی به مقالات و تعداد مقالات حذف شده در هر مرحله

مورد بررسی در این مطالعات ۸۵ نفر به دست آمد و نیمی از مطالعات بر روی دانشجویان در آستانه فارغ‌التحصیلی انجام گرفته بود. در ۴۴ درصد مطالعات از شیوه خودگزارشی برای بررسی توانمندی پزشکان و در ۸۳ درصد مطالعات از پرسش‌نامه استفاده شده بود.

جدول ۱ نشان می‌دهد که از نظر توزیع جغرافیایی از تمامی استان‌های ایران به جز استان‌های جنوبی، حداقل یک مطالعه وجود دارد. همه مطالعات بررسی شده از نوع توصیفی بودند. پژوهشگران برای نمونه‌گیری در ۵۰ درصد مقالات اقدام به سرشماری کل جامعه نمودند. میانگین تعداد افراد کل جامعه

جدول ۱: جزییات مقالات مورد بررسی

منبع	کیفیت مقاله	شیوه نمونه‌گیری	تعداد نمونه	استان مورد تحقیق	محل انجام مطالعه	گروه مورد بررسی	شیوه بررسی	ابزار مورد استفاده	سطح بررسی مهارت بر اساس هرم Miller
احمدی متمایل و پورهت (۱۰)	۶	سرشماری	۶۹	همدان	دانشگاه	دانشجویان سال آخر	ارزشیابی	پرسش‌نامه	۲
اسماعیلی و همکاران (۱۱)	۹	تصادفی	۷۳۰	مازندران	دانشگاه	دانشجویان سال آخر	خودگزارشی	پرسش‌نامه	۴
بالاغفاری و همکاران (۱۲)	۹	آسان	۲۰۷	مازندران	دانشگاه	دانشجویان سال آخر	ارزشیابی	پرسش‌نامه	۴
پورامیری و همکاران (۱۳)	۹	آسان	۱۱۵	کرمان	سطح شهر	پزشکان فارغ‌التحصیل	ارزشیابی	آزمون	۲
جلیلی و همکاران (۱۴)	۸	سرشماری	۱۲۰	کرمان	دانشگاه	دانشجویان سال آخر	خودگزارشی	پرسش‌نامه	۲

۳	آزمون	ارزشیابی	پزشکان فارغ‌التحصیل	سطح شهر	فارس	۷۹	تصادفی	۷	جولایی (۱۵)
۳	پرسش‌نامه	خودگزارشی	دانشجویان سال آخر	دانشگاه	مازندران	۸۰	سرشماری	۶	حسینی نژاد (۱۶)
۲	پرسش‌نامه	ارزشیابی	پزشکان فارغ‌التحصیل	دانشگاه	قزوین و کرج	۱۰۰	تصادفی	۸	خلیلی و همکاران (۱۷)
۲	پرسش‌نامه	ارزشیابی	پزشکان فارغ‌التحصیل	سطح شهر	کرمان	۱۹۷	سرشماری	۸	درویش مقدم و زاهدی (۱۸)
۲	پرسش‌نامه	خودگزارشی	پزشکان فارغ‌التحصیل	سطح شهر	فارس	۳۶	سرشماری	۸	رحمانیان و هادی (۱۹)
۱	پرسش‌نامه	ارزشیابی	دانشجویان سال آخر	دانشگاه (آزاد)	تهران	۸۰	آسان	۵	رحیمی و همکاران (۲۰)
۲	پرسش‌نامه	ارزشیابی	هر دو گروه	دانشگاه	کردستان	۲۹	سرشماری	۶	رشیدی و همکاران (۲۱)
۲	پرسش‌نامه	ارزشیابی	پزشکان فارغ‌التحصیل	دانشگاه	کشوری	۱۶۶۳	آسان	۱۰	سلیمی و همکاران (۲۲)
۲	آزمون	ارزشیابی	دانشجویان سال آخر	دانشگاه	قزوین	۶۹	سرشماری	۵	سیاح (۲۳)
۲	آزمون	خودگزارشی	پزشکان فارغ‌التحصیل	دانشگاه	کشوری	۱۰۰	آسان	۱۰	فتح‌العلومی و همکاران (۲۴)
۱	پرسش‌نامه	ارزشیابی	دانشجویان سال آخر	دانشگاه	یزد	۱۴۰	سرشماری	۸	فتوحی اردکانی و همکاران (۲۵)
۴	پرسش‌نامه	خودگزارشی	دانشجویان سال آخر	دانشگاه	کرمان	۷۲	سرشماری	۵	فرج زاده و همکاران (۲۶)
۳	پرسش‌نامه	ارزشیابی	پزشکان فارغ‌التحصیل	سطح شهر	همدان	۶۰	تصادفی	۵	فلاح و همکاران (۲۷)
۱	پرسش‌نامه	خودگزارشی	دانشجویان سال آخر	دانشگاه	کرمان	۸۶	سرشماری	۶	گروسی و همکاران (۲۸)
۲	پرسش‌نامه	خودگزارشی	دانشجویان سال آخر	دانشگاه	آذربایجان غربی	۶۰	آسان	۸	ماهوری و همکاران (۲۹)
۲	آزمون	خودگزارشی	دانشجویان سال آخر	دانشگاه	فارس	۷۱	آسان	۹	معطری و فلاح‌زاده (۳۰)
۱	پرسش‌نامه	ارزشیابی	دانشجویان سال آخر	دانشگاه	آذربایجان شرقی	۲۰۰	تصادفی	۶	مقبولی و همکاران (۳۱)
۲	پرسش‌نامه	ارزشیابی	دانشجویان سال آخر	سطح شهر	فارس	۳۰	سرشماری	۸	مناقب و محمدی (۳۲)
۲	چک‌لیست	خودگزارشی	پزشکان فارغ‌التحصیل	سطح شهر	قزوین	۹۱	سرشماری	۷	مهرام و همکاران (۳۳)

سند توانمندی‌های پزشکان دارای ۷۷ زیرحیطه می‌باشد. آگاهی از زیرحیطه‌هایی که در مطالعات مرور شده مورد بررسی قرار گرفته یا نگرفته‌اند، برای برآورد بهتر میزان توانمندی پزشکان ضروری است. در جدول ۲ زیرحیطه‌هایی که در مقالات مرور شده بررسی شده‌اند، آمده است. همچنین زیرحیطه‌هایی که در هیچ یک از مقالات مورد بررسی قرار نگرفته‌اند، لیست شده است.

جدول ۲: زیرحیطه‌های سند توانمندی‌ها به تفکیک بررسی شده و بررسی نشده در مقالات

عنوان حیطه	تعداد زیرحیطه‌های تعریف شده	شماره حیطه‌های بررسی شده	شماره زیرحیطه‌های بررسی نشده
سلامت و پیشگیری	۱۴	۱، ۳، ۵، ۱۰ و ۱۱	۲، ۴، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۳ و ۱۴
بالینی و ارتباطی	۱۲	۱، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱	۲، ۶ و ۱۲
اقدامات عملی	۳۵	۱، ۲، ۳، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۲، ۲۷ و ۳۳	۴، ۸، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۴ و ۳۵
اخلاق و قانون	۵	۱، ۳ و ۴	۲ و ۵
فن‌آوری اطلاعات	۴	۰	۱، ۲، ۳ و ۴
مبانی و شناختی	۲	۱	۲
پژوهش	۲	۱ و ۲	۰
مهارت‌های فردی	۳	۱	۲ و ۳
جمع	۷۷	۳۷	۴۰

همان‌طور که مشاهده می‌شود، بیش از نیمی از زیرحیطه‌های سند توانمندی‌های پزشکان مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. یکی از اهداف اصلی مرور مطالعاتی حاضر، بررسی میزان تسلط پزشکان بر مهارت‌های بررسی شده است. بر همین اساس،

جدول ۳: توانمندی‌های اشاره شده در مقالات با شماره مقاله به تفکیک شیوه ارزیابی توانمندی‌ها و حیطه‌های هشت‌گانه و شمارگان زیرحیطه‌های بررسی شده و میزان تسلط بر مهارت‌ها

حیطه‌های هشت‌گانه سند توانمندی‌ها	شمارگان زیرحیطه‌های بررسی شده	نام مهارت	شیوه ارزیابی	سطح تسلط گزارش شده	شماره مقاله

۲۰	متوسط	دیگر سنجی	به کارگیری Safety box	۱- پیشگیری از بیماری‌ها	حیطه اول: ارتقای سلامت و ایفای نقش در نظام سلامت
۱۵	متوسط	دیگر سنجی	پیشگیری از بیماری‌های قلبی- عروقی		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	بهداشت جامعه		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	طب پیشگیری		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	بهداشت شغلی و محیطی		
۲۰	ضعیف	دیگر سنجی	شناخت مواد ضد عفونی کننده		
۲۰	خوب	دیگر سنجی	شناخت عوامل زمینه‌ساز عفونت‌های بیمارستانی		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	طب سالمندی		
۱۵	ضعیف	دیگر سنجی	بررسی سوء تغذیه و منحنی رشد کودکان	۳- ارزیابی خدمات	
۱۵	ضعیف	دیگر سنجی	ترویج تغذیه با شیر مادر		
۲۸	متوسط	دیگر سنجی	آگاهی از علایم سوء رفتار با کودک		
۱۵	ضعیف	دیگر سنجی	مراقبت از مادر باردار		
۱۵	خوب	دیگر سنجی	آگاهی از روش‌های اورژانسی پیشگیری از بارداری		
۲۸	متوسط	دیگر سنجی	آگاهی از عوامل خطر سوء رفتار با کودک	۵- آموزش	
۳۳	متوسط	خودارزیابی	مشاوره و آموزش کارکنان مجموعه		
۱۵	متوسط	دیگر سنجی	آگاهی از فرایند ارجاع در پزشک خانواده	۱۰- آگاهی از نقش‌ها	
۲۰	متوسط	دیگر سنجی	آشنایی با شرح وظایف دیگر واحدها		
۲۰	ضعیف	دیگر سنجی	آشنایی با وظایف خود در کمیته کنترل عفونت		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	مدیریت فعالیت‌ها		
۳۳	متوسط	خودارزیابی	مدیریت مرکز		
۱۵	ضعیف	دیگر سنجی	استخراج شاخص‌های بهداشتی	۱۱- تحلیل داده‌ها	
۱۴	خوب	خودارزیابی	برقراری ارتباط با بیماران	۱- مهارت ارتباطی	حیطه دوم: مهارت‌های بالینی و ارتباطی
۳۰	متوسط	خودارزیابی	برقراری ارتباط با بیماران		
۲۶	متوسط	دیگر سنجی	برقراری ارتباط با بیماران		
۳۲	متوسط	خودارزیابی	آگاهی از نحوه دادن خبر بد		
۳۲	متوسط	خودارزیابی	نگرش نسبت به دادن خبر بد		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	آگاهی از تغذیه بیماران	۳- مهارت گرفتن شرح حال	
۳۰	متوسط	خودارزیابی	معاینات بالینی و گرفتن تاریخچه	۴- مهارت معاینه بالینی	
۱۵	متوسط	دیگر سنجی	توزین کودک		
۱۴	خوب	خودارزیابی	کنترل علایم حیاتی	۵- مهارت تصمیم‌گیری	
۳۰	خوب	خودارزیابی	تصمیم‌گیری تشخیصی		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	هماهنگی مراقبت		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	تصمیم‌گیری درمانی	۵- تشخیص و درمان بیماری‌های عفونی	
۱۵	متوسط	دیگر سنجی	تشخیص ایدز		
۱۵	خوب	دیگر سنجی	تشخیص و درمان سل	۵- تشخیص و	
۱۵	متوسط	دیگر سنجی	تشخیص و درمان سالک		
۱۳	خوب	خودارزیابی	علایم، تشخیص و درمان عفونت استخوانی- مفصلی		

۱۳	متوسط	خودارزیابی	علایم، تشخیص و درمان تومور استخوان	درمان بیماری‌های اسکلتی - عضلانی
۱۳	خوب	خودارزیابی	تشخیص شکستگی‌ها و دررفتگی‌ها	
۱۳	متوسط	خودارزیابی	تشخیص و درمان بدشکلی‌های مادرزادی پا	
۱۳	متوسط	خودارزیابی	تشخیص، معاینه، درمان دررفتگی‌های مادرزادی مفصل خاصه‌ای	
۱۳	متوسط	خودارزیابی	تشخیص علایم سندرم کمپارتمان (Compartment)	
۱۵	متوسط	دیگرسنجی	بیماری‌های لگامان و مینیسک زانو	
۱۳	متوسط	خودارزیابی	تشخیص و درمان استئوآرتریت‌ها	
۱۳	خوب	خودارزیابی	درمان شکستگی‌ها و دررفتگی‌ها	
۱۹	متوسط	خودارزیابی	تشخیص و درمان پرفشاری خون	۵- تشخیص و درمان بیماری‌های قلبی - ریوی
۱۵	ضعیف	دیگرسنجی	درمان سکنه قلبی	
۳۳	خوب	خودارزیابی	اقدام اولیه در سکنه قلبی	
۱۵	متوسط	دیگرسنجی	درمان آسم	
۱۸	ضعیف	دیگرسنجی	نگرش در مورد درمان هلیکوباکتر پیلوری	۵- تشخیص و درمان بیماری‌های گوارشی
۱۸	متوسط	دیگرسنجی	درمان هلیکوباکتر پیلوری	
۱۵	متوسط	دیگرسنجی	درمان بیماری‌های اسهالی کودکان	
۲۴	ضعیف	دیگرسنجی	تشخیص و درمان اوتیت حاد گوش میانی	۵- تشخیص و درمان بیماری‌های گوش، حلق و بینی
۱۷	ضعیف	خودارزیابی	عملکرد در مورد تومورهای دهان	
۱۰	متوسط	دیگرسنجی	آگاهی از بیماری‌های دهان	
۱۰	متوسط	دیگرسنجی	عملکرد در مورد بیماری‌های دهان	
۳۳	متوسط	خودارزیابی	اقدام اولیه جسم خارجی در گوش، حلق و بینی	
۱۵	ضعیف	دیگرسنجی	درمان تروما (ضربه) به چشم	۵- تشخیص و درمان در حوادث
۳۳	متوسط	خودارزیابی	اقدام اولیه در برخورد با سوختگی	
۱۵	متوسط	دیگرسنجی	مراقبت از بیمار اقدام به خودکشی	
۳۳	متوسط	خودارزیابی	اقدام اولیه در برخورد با گزیدگی	
۳۳	متوسط	خودارزیابی	اقدامات اولیه در برخورد با مسمومیت	
۳۳	متوسط	خودارزیابی	اقدامات اولیه در حوادث	
۱۹	خوب	خودارزیابی	درمان دیابت نوع دوم	۵- تشخیص و درمان بیماری‌های متابولیک
۱۹	متوسط	خودارزیابی	تشخیص دیابت نوع دوم	
۳۰	خوب	خودارزیابی	معرفی بیمار	۷- توانایی ارجاع مناسب
۱۲	ضعیف	دیگرسنجی	آگاهی از اصول پرونده‌نویسی	۸- ثبت یافته‌ها
۱۲	متوسط	دیگرسنجی	نگرش نسبت به اصول پرونده‌نویسی	
۱۱	متوسط	دیگرسنجی	ثبت معاینات	
۱۱	خوب	دیگرسنجی	ثبت شرح حال	



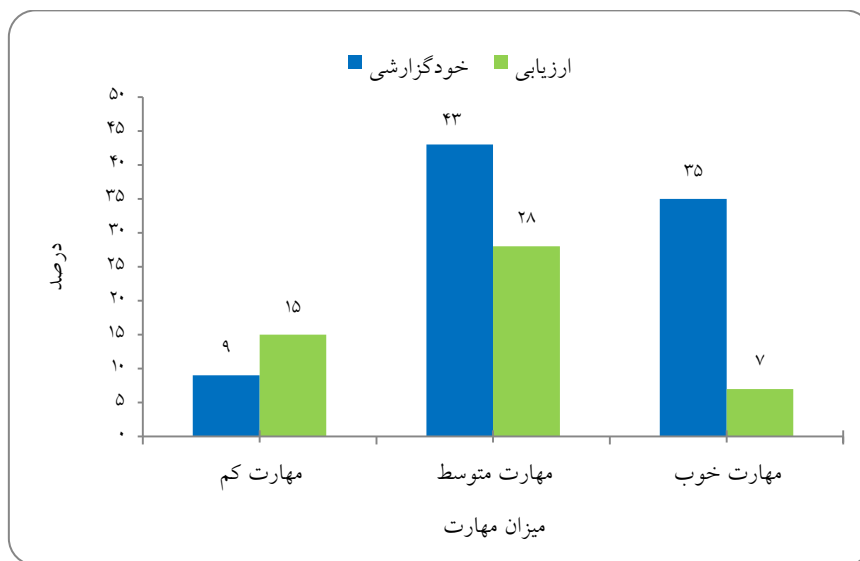
۱۱	متوسط	دیگر سنجی	ثبت برگه سیر بیماری‌ها	۹- تفسیر آزمایش‌ها	حیطه سوم: اقدامات عملی
۱۱	خوب	دیگر سنجی	ثبت خلاصه پرونده		
۱۲	ضعیف	دیگر سنجی	عملکرد در پرونده نویسی		
۳۰	خوب	خودارزیابی	تفسیر آزمایش‌ها		
۳۳	خوب	خودارزیابی	تفسیر گرافی رادیولوژی		
۳۳	متوسط	خودارزیابی	تفسیر نوار قلب		
۳۰	خوب	خودارزیابی	تفسیر نوار قلب		
۳۰	خوب	خودارزیابی	تفسیر گرافی سینه		
۳۰	خوب	خودارزیابی	تفسیر آزمایش خون		
۲۲	ضعیف	دیگر سنجی	دانش در مورد فرآورده‌های خون	۱۰- شناخت فرآورده‌های خونی	
۲۱	خوب	دیگر سنجی	مهارت نسخه نویسی	۱۱- مهارت دارو درمانی	
۳۱	متوسط	خودارزیابی	نگرش به مسکن‌های اپیوئیدی و تجویز آن‌ها		
۳۱	متوسط	خودارزیابی	شناخت عوارض ناشی از مخدرها و مداخلات مورد نیاز		
۳۱	ضعیف	خودارزیابی	تشخیص اندیکاسیون تجویز مخدرها		
۳۳	متوسط	خودارزیابی	اقدام اولیه در برخورد با شوک و کما	۱- کمک‌های اولیه	
۱۴	خوب	خودارزیابی	احیای بزرگسالان	۲- احیای قلبی- ریوی	
۳۳	متوسط	خودارزیابی	احیای بزرگسالان		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	احیای بزرگسالان		
۲۳	متوسط	دیگر سنجی	احیای بزرگسالان		
۲۹	متوسط	دیگر سنجی	احیای بزرگسالان (پیشرفته)		
۲۹	متوسط	دیگر سنجی	احیای بزرگسالان (پایه)		
۱۶	ضعیف	دیگر سنجی	احیای بزرگسالان (پیشرفته)		
۳۳	ضعیف	خودارزیابی	احیای کودکان		
۱۴	متوسط	خودارزیابی	لوله‌گذاری داخل تراشه		
۳۳	متوسط	خودارزیابی	لوله‌گذاری داخل تراشه		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	لوله‌گذاری داخل تراشه		
۱۵	متوسط	دیگر سنجی	لوله‌گذاری داخل تراشه		
۳۳	ضعیف	خودارزیابی	استفاده از دستگاه الکتروشوک		
۱۴	خوب	خودارزیابی	استفاده از دستگاه ساکشن		
۳۰	خوب	خودارزیابی	خونگیری	۳- خونگیری	
۱۴	خوب	خودارزیابی	تزریق عضلانی، وریدی و آنژیوتکت	۵- تزریقات	
۳۳	خوب	خودارزیابی	تزریق عضلانی، وریدی و آنژیوتکت		
۱۴	خوب	خودارزیابی	سونداژ مثانه	۶- سونداژ	
۳۰	خوب	خودارزیابی	سونداژ مثانه		
۳۳	متوسط	خودارزیابی	سونداژ مثانه		

۳۳	ضعیف	خودارزیابی	نمونه‌گیری ادراری	۷- خواندن سدیمان ادراری	
۱۴	خوب	خودارزیابی	گذاشتن لوله معده	۹- گذاشتن لوله معده	
۳۳	خوب	خودارزیابی	گذاشتن لوله معده		
۳۰	خوب	خودارزیابی	گذاشتن لوله معده		
۱۵	خوب	دیگرسنجی	گذاشتن لوله معده		
۱۴	خوب	خودارزیابی	اسکراپ کردن، پوشیدن گان و دستکش	۱۰- مراقبت از زخم	
۱۴	خوب	خودارزیابی	پانسمان کردن		
۳۳	خوب	خودارزیابی	پانسمان کردن		
۱۴	خوب	خودارزیابی	بخیه زدن	۱۱- انجام بخیه	
۳۳	خوب	خودارزیابی	بخیه زدن		
۱۴	خوب	خودارزیابی	شناخت ست جراحی و آماده کردن آن		
۳۳	متوسط	خودارزیابی	انجام واکسیناسیون غیرخوراکی	۱۶- انجام واکسیناسیون	
۱۵	ضعیف	دیگرسنجی	واکسیناسیون		
۱۴	خوب	خودارزیابی	گچ‌گیری و آتل‌بندی	۱۷- گچ‌گیری ساده	
۱۴	خوب	خودارزیابی	گرفتن نوار قلب	۱۸- گرفتن نوار قلب	
۳۰	خوب	خودارزیابی	گرفتن نوار قلب		
۳۳	متوسط	خودارزیابی	گرفتن نوار قلب		
۳۳	ضعیف	خودارزیابی	انجام مایع مغزی- نخاعی (Lumbar puncture)	۱۹- انجام پونکسیون نخاع	
۳۰	متوسط	خودارزیابی	پونکسیون نخاعی		
۳۳	متوسط	خودارزیابی	انجام فعالیت‌های ساده آزمایشگاهی	۲۲- رنگ‌آمیزی نمونه‌ها	
۳۳	ضعیف	خودارزیابی	کات دان	۲۷- انجام کات دان	
۳۰	خوب	خودارزیابی	کات دان		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	گرفتن خون شریانی	۳۳- گرفتن خون شریانی	
۲۵	ضعیف	خودارزیابی	آگاهی از احکام شرعی	۱- اخلاق اسلامی	حیطه چهارم: اخلاق پزشکی و مسئولیت‌های قانونی
۳۰	متوسط	خودارزیابی	رعایت مسایل اخلاقی	۳- اخلاق حرفه‌ای	
۲۵	ضعیف	خودارزیابی	آگاهی از احکام قانونی	۴- مسایل قانونی	
۱۸	متوسط	دیگرسنجی	دانش درباره هلیکوباکتر پیلوری	۱- دانش پایه بیماری‌ها	حیطه ششم: علوم بالینی و مبانی آن
۱۷	متوسط	دیگرسنجی	دانش در زمینه تومور دهان		
۲۷	متوسط	دیگرسنجی	آگاهی به پژوهش	۱- کاربرد پژوهش	حیطه هفتم: انجام پژوهش
۲۷	خوب	خودارزیابی	نگرش نسبت به پژوهش		
۲۷	متوسط	دیگرسنجی	مهارت در پژوهش		
۳۰	متوسط	خودارزیابی	یادگیری خودراهبر	۱- خودآموزی	حیطه هشتم: ارتقای فردی

بیشتر نبود.

شکل ۲، میزان فراوانی میزان تسلط پزشکان را در مهارت‌های بررسی شده به تفکیک روش ارزشیابی آن‌ها نشان می‌دهد. سطح تسلط پزشکان در ۵۲ درصد مهارت‌ها، متوسط گزارش شد. همچنین در ۶۴ درصد مهارت‌ها شیوه خودگزارشی مورد استفاده قرار گرفته بود. جدول ۴ مهارت‌هایی را نشان می‌دهد که در مقالات مورد بررسی قرار گرفته‌اند، اما در سند توانمندی‌ها به آن‌ها اشاره‌ای نشده است.

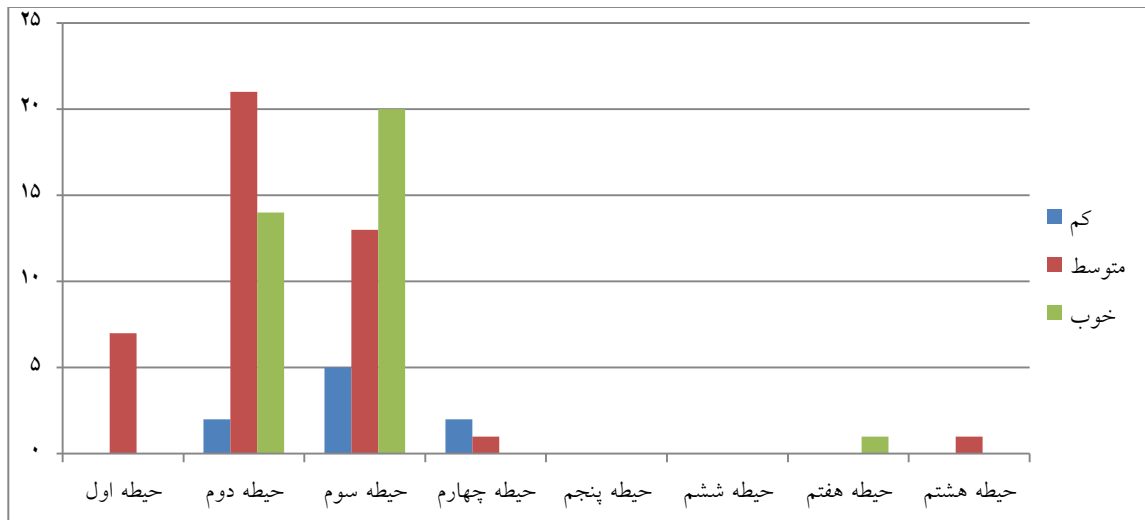
همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، تنها در مهارت احیای قلبی-ریوی هفت مطالعه قابل تجمیع وجود دارد. در مهارت‌های تفسیر آزمایش‌ها، در مجموع شش مقاله وجود داشت، اما قابل تجمیع نیستند. برای هر یک از مهارت‌های لوله‌گذاری داخل تراشه و لوله‌گذاری داخل معده، چهار مطالعه قابل تجمیع بود. در مهارت‌های سونداژ، گرفتن نوار قلب و مهارت‌های ارتباطی هر کدام سه مطالعه مشابه وجود داشت. تعداد مقالات در بقیه توانمندی‌ها یک تا دو مورد



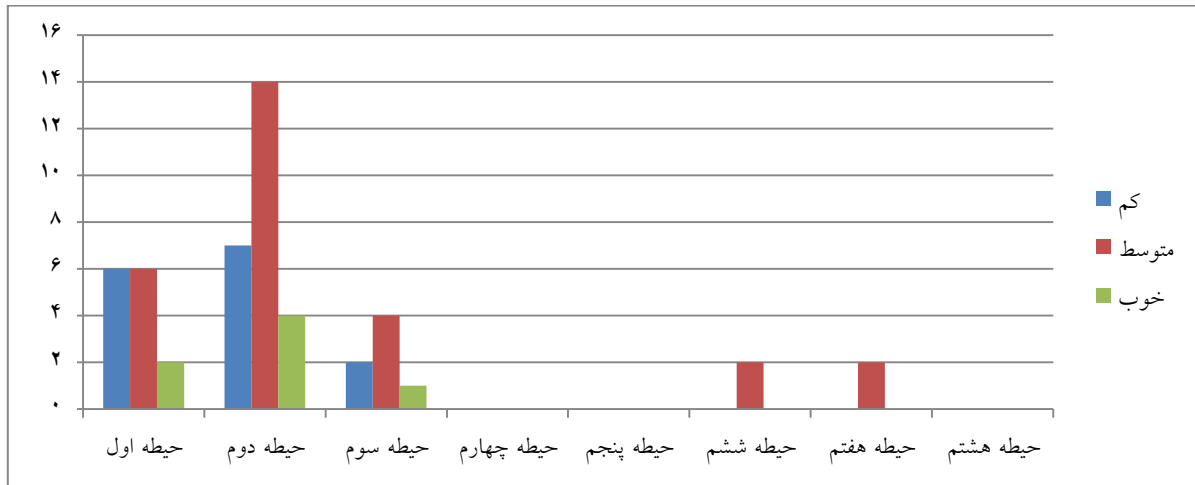
شکل ۲: میزان تسلط پزشکان بر مهارت‌های مورد بررسی به تفکیک شیوه بررسی آن‌ها

(حیطه سوم) تسلط خوبی نداشتند. شکل‌های ۳ و ۴ نشان می‌دهد که بیشتر مهارت‌های بررسی شده در حیطه‌های اول تا سوم صورت گرفته و تحقیق بر روی سطح تسلط پزشکان بر مهارت‌های پنج سطح دیگر چندان قابل توجه و قانع کننده نبوده است.

در شکل ۳ میزان تسلط خودگزارشی پزشکان به تفکیک هشت حیطه نشان داده شده است که میزان مهارت پزشکان در حیطه اول و دوم متوسط و در حیطه مهارت‌های عملی خوب گزارش گردید. در شکل ۴ میزان تسلط ارزیابی شده پزشکان به تفکیک هشت حیطه ارایه شده است و نشان می‌دهد که پزشکان تنها در حیطه دوم در بعضی از مهارت‌ها دارای توانمندی خوبی بوده‌اند، اما در مهارت‌های عملی



شکل ۳: فراوانی سطح تسلط در هیئت‌های هشت‌گانه توانمندی‌ها به روش خودگزارشی



شکل ۴: فراوانی سطح تسلط در هیئت‌های هشت‌گانه توانمندی‌ها به روش ارزیابی

جدول ۴: مهارت‌های بررسی شده در مقالات که در سند توانمندی‌ها به آن‌ها اشاره نشده است.

مقاله	میزان تسلط	شیوه ارزیابی	مهارت‌های تعریف نشده در سند
۱۴	خوب	خودارزیابی	پوزیشن‌دهی به بیمار
۱۴	خوب	خود ارزیابی	حمل و نقل مصدوم
۳۳	خوب	خود ارزیابی	شستشوی گوش
۳۳	ضعیف	خود ارزیابی	کلرسنجی
۳۰	خوب	خود ارزیابی	کشت خون
۳۰	خوب	خود ارزیابی	کشت گلو
۳۰	متوسط	خود ارزیابی	پاراستنز
۳۰	متوسط	خود ارزیابی	کاتتر سرخرگ مرکزی
۳۳	ضعیف	خود ارزیابی	انجام زایمان طبیعی
۳۳	ضعیف	خود ارزیابی	کنترل عوارض بعد از زایمان

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام مرور نظام‌مند حاضر، ترکیب نتایج شواهد تحقیقاتی در جهت بررسی وضعیت موجود میزان توانمندی پزشکان فارغ‌التحصیل بود. هر چند که تحقیقی از استان‌های جنوبی کشور در این مرور مطالعاتی وجود نداشت، اما از آنجا که مطالعات انجام شده دارای توزیع زمانی و مکانی مناسبی هستند، نتایج حاصل از مطالعه حاضر، قابل تعمیم به برنامه درسی بیشتر دانشگاه‌های فعال در زمینه تربیت پزشکان می‌باشد. با این وجود، اغلب نتایج توانمندی پزشکان در مهارت‌های بررسی شده در تحقیق حاضر تنها متکی به داده‌های یک مطالعه می‌باشد. از آنجا که در استفاده از بهترین شواهد نمی‌توان تنها به نتایج یک مطالعه در یک توانمندی استناد نمود، به همین جهت امکان تجمیع نتایج و نتیجه‌گیری از آن برای ارزشیابی میزان توانمندی پزشکان در هر مهارت برای نویسندگان این مقاله وجود نداشت.

لازم به ذکر است که عملکرد پزشکان در مهارت احیای قلبی-ریوی در شش مقاله مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعات نشان دادند که در خودگزارشی این مهارت، پزشکان عملکرد خود را خوب و متوسط بیان کردند، اما میزان توانمندی آنان در دیگر سنجی‌ها متوسط تا ضعیف ارزیابی شد. همچنین، میزان مهارت پزشکان در احیای کودکان، ضعیف گزارش گردید.

میزان تسلط پزشکان عمومی بر احیای قلبی-ریوی در مطالعات انجام شده در دیگر کشورها نشان می‌دهد که پزشکان در این زمینه مهارت کافی ندارند. مطالعه‌ای بر روی پزشکان تازه‌کار در سیدنی استرالیا که به دو صورت خودگزارشی و آزمون عینی انجام شد، نشان داد که پزشکان مهارت خود را پایین ارزیابی نموده‌اند و مهارت آن‌ها در آزمون عینی کمتر از برآورد خودشان بوده است (۳۴). در مطالعه دیگری بر روی پزشکان تازه فارغ‌التحصیل در کپنهاک، ۷۵ درصد آنان در احیای قلبی-ریوی مهارت کافی نداشتند (۳۵). تحقیقی بر روی پزشکان آفریقای جنوبی به شیوه آزمون عینی بیان کرد که

میانگین نمره کسب شده ۴۳ درصد از نمره کل ایستگاه بوده است (۳۶).

در مطالعه حاضر میزان مهارت پزشکان در لوله‌گذاری داخل تراشه در حد متوسط برآورد شد. لازم به ذکر است که این مهارت جزئی از مهارت احیای قلبی-ریوی می‌باشد. مطالعه‌ای گزارش کرد که تنها ۱۷ درصد پزشکان بر لوله‌گذاری تسلط متوسط داشته‌اند و بیش از ۸۰ درصد آنان تسلط کافی نداشتند (۳۶). در مطالعه دیگری بعد از ۴-۳ هفته آموزش دوره بیهوشی به دانشجویان پزشکی در بخش بیهوشی، دانشجویان تنها در ۷۷ درصد موارد موفق به لوله‌گذاری شدند (۳۷). با توجه به در اولویت بودن حفظ جان بیمار در بیمارستان‌ها، باید توجه داشت که انجام لوله‌گذاری داخل تراشه و احیای قلبی-ریوی در بیمارستان‌های آموزشی توسط تیم احیا و تکنسین‌های بیهوشی و فوریت‌های پزشکی انجام می‌شود و فرصت آموزشی محدودی در اختیار پزشکان قرار می‌گیرد.

میزان توانمندی پزشکان در هر کدام از مهارت‌های لوله‌گذاری داخل معده و مهارت ارتباطی در سه مقاله مورد بررسی قرار گرفت. می‌توان چنین استنباط نمود که میزان این مهارت در پزشکان خوب می‌باشد. مطالعات صورت گرفته در دیگر کشورها نیز نشان داد که در زمینه قرار دادن لوله معده، در سه مطالعه پزشکان مهارت کافی نداشتند (۴۰-۳۸، ۳۴). در سه مقاله میزان مهارت پزشکان در مهارت ارتباطی در سطح متوسط برآورد گردید. در خصوص مهارت پزشکان در ارتباط با بیماران و مشاوره و راهنمایی آن‌ها، مطالعه‌ای در چند بیمارستان استرالیا به صورت خودگزارشی انجام شده است و ۱۱ درصد پزشکان بیان نموده‌اند که در این زمینه مهارت کافی ندارند (۳۶). اگرچه برنامه درسی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران با دیگر دانشگاه‌ها قابل قیاس نیست، اما میزان توانمندی پزشکان فارغ‌التحصیل به عنوان برون‌داد دانشگاه‌ها با یکدیگر قابل مقایسه می‌باشد. هر چند مطالعه‌ای مبنی بر تجمیع شواهد تحقیقاتی در خصوص میزان توانمندی پزشکان وجود ندارد تا بتوان این مطالعات را با هم مقایسه نمود.

اگرچه یکی از مزایای توجه فرد به پایین بودن تسلط خود در مهارت‌ها، افزایش انگیزه فرد بر تسلط‌یابی بر مهارت‌ها می‌باشد، این نکته می‌تواند نقطه امید برای برنامه‌ریزان باشد. آنچه مشخص است این‌که در تعدادی از حیطه‌ها و مهارت‌ها مطالعه‌ای انجام نگرفته است و اطلاع‌چندانی از توانمندی پزشکان در این زمینه‌ها وجود ندارد. گاهی ممکن است آنچه بررسی نشده، مهم‌تر از موارد بررسی شده باشد. البته باید توجه داشت که سند حداقل توانمندی‌های پزشکان عمومی نیاز به بازنگری دارد. اگرچه یک نسخه اصلاح شده توسط دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در حال ویرایش می‌باشد و به صورت پیش‌نویس در این زمینه قابل دستیابی می‌باشد (۴۷). همچنین، باید توجه داشت که بعد از اتمام تحصیلات، مهارت پزشکان در قابلیت‌هایی که کمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد، به تدریج رو به کاهش می‌رود (۴۸) و تنها قابلیت‌هایی که در زمان محیط کار به آن نیاز دارند، تقویت می‌گردد.

در مطالعه حاضر بعضی از حیطه‌های توانمندی پزشکان مورد تحقیق و مطالعه قرار نگرفت. تعداد مطالعات قابل‌تجمع در هر مهارت اندک است و بیشتر مهارت‌ها تنها در یک مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. همچنین، تحقیقات جدید بر تحقیقات قبلی استوار نگردیده است و هر کدام از ابزارهای متفاوتی استفاده نموده‌اند. محققان ایرانی اغلب از شیوه خودگزارشی برای مهارت‌های عملی استفاده می‌کنند؛ در صورتی که استفاده از آزمون ساختار یافته بالینی، شبیه‌سازی و استفاده از بیمارنا برای سنجش توانمندی‌های پزشکان توصیه شده است (۴۹).

همچنین، بیشتر مطالعات با تعداد نمونه بسیار کم انجام گرفته است. به عقیده صاحب‌نظران مطالعات آموزشی، برای هر زیرگروه اصلی در مطالعات توصیفی حداقل ۱۰۰ نمونه لازم است (۵۰). در مطالعه‌ای بیان شد که برای جوامع زیر ۱۰۰۰ نفر، حداقل ۳۰۰ نمونه مورد نیاز می‌باشد (۵۱)؛ در صورتی که در ۲۱ مقاله از ۲۴ مقاله بررسی شده حاضر، تعداد نمونه مورد

در انگلستان مطالعات متعدد بیان کرده‌اند که میزان توانمندی پزشکان فارغ‌التحصیل از دانشگاه‌های این کشور چندان مطلوب نیست (۴۳-۴۱، ۳۶، ۳۴). در تعدادی از مطالعات به بررسی نگرش پزشکان به دادن خبر بد، درمان با داروهای مخدر، درمان هلیکوباکتر پیلوری و پژوهش و اصول پرونده‌نویسی پرداخته شده است که محققان توضیحات کافی در خصوص مفهوم نگرش به پدیده مورد سنجش ارایه نکرده‌اند (۳۲-۳۱، ۲۷، ۱۸، ۱۲).

از طرف دیگر، در آزمون‌های بالینی با توجه به شرایط و خصوصیات فراگیران و موضوع آموزشی، صاحب‌نظران معیاری را برای حداقل تسلط مشخص می‌نمایند. برای مثال، در یک مطالعه کسب ۸۵ درصد نمره به عنوان حداقل تسلط پزشکان در نظر گرفته شده است (۳۶)؛ در حالی که ملاک قبولی در آموزش‌های ضمن خدمت پزشکان ایرانی، کسب حداقل ۶۰ درصد نمره آزمون می‌باشد. اگر ملاک حداقل تسلط پزشکان ۶۶ درصد قلمداد شود، در این مرور نظام‌مند مشاهده شد که پزشکان در ۷۰ درصد از مهارت‌ها نمره کمتر از ملاک حداقل تسلط دریافت کرده‌اند.

محققان ایرانی در ۶۴ درصد موارد از شیوه خودگزارشی برای بررسی مهارت پزشکان استفاده کرده‌اند. خودگزارشی با این‌که روش آسان و ارزان قیمتی در سنجش توانمندی‌ها است، اما مطالعات نشان می‌دهد که پزشکان در خودگزارشی‌ها خوش‌بینانه عمل می‌کنند و نمرات بالایی به عملکرد خود می‌دهند (۴۵، ۴۴) که این پدیده بیشتر در پزشکان تازه فارغ‌التحصیل مشاهده می‌شود (۴۶)؛ به طوری که در دو مطالعه انجام شده (۳۶، ۳۴) توانمندی پزشکانی که مهارت خود را بالا ارزیابی کرده بودند، در آزمون‌های عینی کمتر برآورد شده بود. این پدیده در شکل‌های ۳ و ۴ به خوبی نمایان است.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که پزشکان میزان توانمندی خود را در شیوه بررسی خودگزارشی مهارت‌ها در ۶۰ درصد موارد کم تا متوسط برآورد نمودند. این امر نشان می‌دهد که پزشکان نیز به پایین بودن تسلط خود اذعان دارند.

دانشگاه‌های دولتی و هم آزاد در تربیت پزشکان سهمیم هستند. در مطالعات بررسی شده، پزشکان فارغ‌التحصیل دانشگاه‌های دولتی و آزاد از هم تفکیک نشدند و تنها یک مقاله از دانشگاه آزاد تهران موجود بود.

تعدیل و بازنگری برنامه درسی پزشکان یکی از شایع‌ترین پیشنهادها در خصوص تربیت پزشکان توانمند و پاسخگو می‌باشد. بعضی از نویسندگان مقالات در مطالعات صورت گرفته در دیگر کشورها، در زمینه نتیجه‌گیری مطالعه خود به اصلاح برنامه درسی اشاره کرده‌اند (۵۷-۵۴). باید دانست که برنامه درسی پزشکان ایرانی تا حدودی با برنامه‌های درسی کشورهای دیگر دارای شباهت است و از جنبه‌هایی هم با آنها تفاوت دارد. برنامه درسی پزشکان در ایران در سال‌های ابتدایی اغلب بر آموزش علوم پایه تمرکز است، اما در بعضی از دانشگاه‌ها به دنبال تلفیق علوم پایه و بالینی هستند و سعی در ورود زودتر دانشجویان به عرصه بالینی دارند؛ چرا که بر طبق مطالعات (۵۸، ۵۶) این کار منجر به بهبود مهارت در پزشکان می‌شود.

نتیجه‌گیری: میزان مهارت پزشکان در مهارت‌های بررسی شده مطالعه حاضر کم تا متوسط بود. بیشتر مطالعات میزان تسلط پزشکان را در دو حیطه مهارت‌های تشخیصی-درمانی و مهارت‌های عملی متوسط ارزیابی نمودند و در چهار حیطه تحقیقات کافی انجام نگرفته است. تحقیقات انجام شده در خصوص توانمندی‌های پزشکان قابل تجمیع نیست. تنها در زمینه لوله‌گذاری داخل معده و مهارت‌های ارتباطی می‌توان ادعا نمود که مهارت پزشکان خوب است. میزان تسلط پزشکان در مهارت احیای قلبی-ریوی و لوله‌گذاری داخل تراشه متوسط برآورد گردید. اگرچه مطالعات انجام شده تمامی مهارت‌های ذکر شده در سند حداقل توانمندی‌های پزشکان عمومی را پوشش نداده‌اند، اما برآوردها حاکی از آن بود که میزان توانمندی پزشکان عمومی در مهارت‌های بررسی شده در سطح مطلوبی نیست.

استفاده کمتر از ۲۰۰ نفر بود. کمبود تعداد نمونه مطالعاتی در این زمینه به علت محدود بودن تعداد فارغ‌التحصیلان پزشکی امری طبیعی است؛ به طوری که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، در ۹ مطالعه‌ای که محققان از سرشماری کل جامعه برای نمونه‌گیری استفاده کرده‌اند، تعداد نمونه مطالعاتی آنها کمتر از ۱۰۰ نفر بوده است.

توانایی استفاده از نتایج پژوهش‌ها، پزشکی بر اساس بهترین شواهد، توانایی استفاده از فن‌آوری‌های نوین، اینترنت و یادگیری مادام‌العمر از ضروریات پزشکی در دهه‌های اخیر است، اما محققان به بررسی حیطه‌های هفتم و هشتم توجه چندانی نداشته‌اند. از آنجا که مطالعه حاضر بر روی پزشکان در آستانه فارغ‌التحصیلی و فارغ‌التحصیل متمرکز شده بود، کمبود پژوهش در حیطه مبانی و علوم پایه به نظر قابل قبول می‌باشد؛ چرا که این دروس به عنوان پیش‌نیاز قبل از ورود به عرصه بالینی محسوب می‌گردند و سنجش آنها ضروری به نظر نمی‌رسد.

#### محدودیت‌ها

اگرچه مقدمه یادگیری و تسلط بر یک مهارت، مشاهده و تجربه عملی آن است، اما نمی‌توان میزان مواجهه با مهارت را معیار مناسبی برای برآورد میزان تسلط فرد بر مهارت تلقی نمود. به همین علت در مطالعه حاضر مقالاتی که میزان مواجهه با موارد یا فرایندها را معیاری برای تخمین میزان توانمندی پزشکان استفاده نموده بودند، حذف شدند. پایان‌نامه‌ها، طرح‌های تحقیقاتی و مقالات منتشر نشده (Gray literature) در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار نگرفتند.

در انگلستان مشاهده شده است که مهارت پزشکان دانشکده‌های دولتی از دانشکده‌های خصوصی بالاتر است (۵۲). تحقیقی در انگلستان نظر پزشکان تازه‌کار در خصوص عملکرد دانشکده‌ها در آماده‌سازی پزشکان را بررسی نمود که دامنه کاملاً موافقت آنها از ۷۳-۲۰ درصد برای ۲۳ دانشکده به دست آمد و این نشان دهنده برداشت متفاوت از عملکرد دانشکده‌ها می‌باشد (۵۳). باید دانست که در ایران هم

تغییرات جامعه نیازمند بازنگری می‌باشد.

### سیاسگزاری

مطالعه حاضر به سفارش و با حمایت مادی و معنوی گروه بالینی فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران انجام شد که بدین‌وسیله از حمایت آنان قدردانی می‌گردد. همچنین، از سرکار خانم لیلا صفابخش که در مرحله جستجوی متون ما را یاری نمودند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

### References:

1. Albanese MA, Mejicano G, Mullan P, Kokotailo P, Gruppen L. Defining characteristics of educational competencies. *Med Educ.* 2008;42(3):248-55 .
2. Merl PA, Csanyi GS, Petta P, Lischka M, Marz R. The process of defining a profile of student competencies at the University of Vienna Medical School. *Med Educ.* 2000; 34(3):216-21.
3. Yamani N, Fakhari M. Social Accountability of Medical Education Curriculum: Barriers and Implications. *Iran J Med Educ.* 2014; 13(12):1082-98. [In Persian]
4. Ahmed R, Naqvi Z, Wolfhagen I. Psychomotor skills for the undergraduate medical curriculum in a developing country—Pakistan. *Educ Health (Abingdon).* 2005;18(1):5-13.
5. Deputy ministry for education. Minimum competency expected from graduates determined in the Iranian general physician educational curriculum. Deputy ministry for education. Ministry of health and medical education. [cited 2014 Feb 20]. Available from: [http://scume.behdasht.gov.ir/uploads/TAVA\\_NMANDI.pdf](http://scume.behdasht.gov.ir/uploads/TAVA_NMANDI.pdf)
6. The Academy of Medical Sciences of Iran. Department of clinical sciences. [cited 2014 Feb 20]. Available from : <http://www.ams.ac.ir/index.php/%D8%A8%D8%A7%D9%84%DB%8C%D9%86%DB%8C>.
7. CookDJ, Mulrow CD, Haynes RB. Systematic reviews: synthesis of best evidence for clinical decisions. *Ann Intern Med.* 1997;126(5):376-80.
8. Mulrow CD. Systematic reviews: synthesis of best evidence for health care decisions. Philadelphia: ACP Press; 1998.
9. Changiz T, Malekpour A, Zargham-Boroujeni A. Stressors in clinical nursing education in Iran: A systematic review. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2012;17(6):399.
10. Ahmadi MF, Porhemmat H. Knowledge and practice of medical interns about oral medicine in Hamadan University of Medical Sciences . *J Qazvin Univ Med Sci.* 2012; 16 (3) :89-92. [In Persian]
11. Esmaili MR, Abazari H, Mohammadi Kenari H. Comparison of medical students' and pediatric residents' practices in medical records at Amirkola Children Hospital. *J Babol Univ Med Sci.* 2010;12(supp1):6. [In Persian]
12. Balaghafari A, Siamian H, Aligolbandi K, Zakeezadeh M, Kahooei M, Yazdani Charati J, et al. A study on the Rate of Knowledge, Attitude and Practice of Medical Students towards Method of Medical Records Documentation at Mazandaran University of Medical Sciences Affiliated Therapeutic and Teaching Centers 2003. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2005; 15(49):73-80. [In Persian]
13. Poor Amiri A, Khalili G, Shokoohi M. Self-assessment of General Practitioners Graduated from Kerman University of



- Medical Sciences, Iran, in Competency to Diagnose and Treat Orthopedic Problems. *J Strides Dev Med Educ.* 2013; 10(1): 1-12. [In Persian]
14. Jalili Z, Nouhi E, Nakhaee N. The Opinions of Medical interns about the Acquired Basic Clinical Skills. *J Strides Dev Med Educ.* 2006; 2(2): 80-7. [In Persian]
  15. Joolaei H, Alizadeh M, Fallahzadeh M, Baseri A, Sayadi M. Evaluation of Clinical Skills of Family Physicians in Fars Province by Means of Observed Structured Clinical evaluation. *J Strides Dev Med Educ.* 2011; 7(2): 92-8. [In Persian]
  16. Hosseini Nejad S, Bozorgi F, Taleshi Z, Montezer S, Amini Ahi dashti H, Goli Khatir I, et al. Levels of Knowledge and Skills of Medical Interns in Mazandaran University of Medical Sciences about Cardio-Pulmonary Resuscitation, 2011. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2013; 22 (97):98-103. [In Persian].
  17. Khalili M, Aghababaei H, Hosseinzadeh A. Knowledge, attitude and practice of general physicians in relation with oral malignancies. *J Qazvin Univ Med Sci.* 2004; 8(3): 67-72. [In Persian].
  18. Darvish Moghaddam S, Zahedi M. Survey of knowledge, attitude and practice among general practitioners and internists on Helicobacter Pylori in peptic ulcer disease in Kerman. *J Kerman Univ Med Sci.* 2002; 9(2): 86-92. [In Persian]
  19. Rahmanian K, Nahal H. Assessment of scientific knowledge of general physicians about hypertension and type 2 diabetes mellitus in Jahrom, Spring, 2002. *Armaghan Danesh.* 2003; 8(29):43-50. [In Persian]
  20. Rahimi M, Badreddin M, Mousavi L, Mikaieli L. Knowledge of intern and extern medical students of Boali and Amiralmomenin hospitals towards prevention and control methods of nosocomial infections. *Med Sci J Islamic Azad Univ Tehran Medical Branch.* 2006; 16 (2) :107-11. [In Persian]
  21. Rashidi K, Afkhamzadeh A, Khodabandeh R. Prescription Writing Ability of Young Doctors and Medical Interns in Kurdistan Province, Iran. *J Strides Dev Med Educ.* 2013; 10(1):42-9. [In Persian]
  22. Salimi S, Jabbarzade M, Fotohi A, Fafahini F. Evaluation of the knowledge level of Iranian medical graduates about transfusion medicine. *Scientific J Iran Blood Transfusion Organization.* 2009; 5(4):275-9. [In Persian]
  23. Sayyah S. CPR knowledge of interns of Qazvin University of Medical Sciences. *J Qazvin Univ Med Sci.* 2005; 8 (4):98-100. [In Persian]
  24. Fatholouloumi M, Fatahi Bafghi A, Safavi Naieni A, Mirzataheri M, Safavi Naieni M. Knowledge of general practitioners about acute otitis media. *Pejouhesh.* 2006; 30(3) :235-241. [In Persian]
  25. Fotuhi Ardekani E, Salehi M, Bashardoost N, Yasini S, Soltani H. Yazd Medical Interns' Knowledge on Legal Rules and Religious Orders in Medicine. *Iran J Med Educ.* 2010; 10(2):184-9. [In Persian]
  26. Farajzadeh S, Noohi E, Mortazavi H. Interns' Communication with Patients during Interview: the Perspectives of Patient and Observer. *Iran J Med Educ.* 2006; 6(2):79-86. [In Persian]
  27. Fallah M, Houshmand B, Joneidi Jafari A, Shamsai F, Bashirian S. Knowledge, Attitude and Research Ability of General Physicians and Dentists Graduated from Hamadan University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ.* 2005; 5 (2) :129-38. [In Persian]
  28. Garrusy B, Safizadeh H, Tajaddini R. The Knowledge of interns of Kerman Medical Sciences University Regarding Child Maltreatment. *J Strides Dev Med Educ.* 2006; 2(2): 109-15. [In Persian]
  29. Mahoori A, Hassani E, Noroozina H, Amiri Kar M. Evaluating the knowledge of Urmia University Medical students about adult cardiopulmonary resuscitation. *Urmia Medical Journal.* 2010; 21(3):260-5. [In Persian]
  30. Moattari M, Fallahzadeh M. Senior Medical Students' Self Evaluation of their Capability in General Competencies in Shiraz University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ.* 2008; 7(2):371-7. [In Persian]
  31. Maghbouli L, Aghamohammadi D, Jhaleh Naderi N, Maghbouli M. Attitude of senior medical students on the use of opioid to

- manage patients' pain. *Iran J Med Educ.* 2011;11(3):299-300. [In Persian]
32. Managheb S, Mohammadi M. Knowledge and Attitudes of Clinical Teachers, Family Physicians, and Medical Interns towards Giving Bad News, a Study in Jahrom University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ.* 2011;11(5):436-43. [In Persian]
  33. Mahram M, Mahram B, Alijani H. A survey on professional skills among general practitioners of Health Service Centers in Qazvin Province. *J Qazvin Univ Med Sci.* 2010; 14 (2):54-61. [In Persian]
  34. Barnsley L, Lyon PM, Ralston SJ, Hibbert EJ, Cunningham I, Gordon FC, et al. Clinical skills in junior medical officers: a comparison of self-reported confidence and observed competence. *Med Educ.* 2004;38(4):358-67.
  35. Jensen ML, Hesselfeldt R, Rasmussen MB, Mogensen SS, Frost T, Jensen MK, et al. Newly graduated doctors' competence in managing cardiopulmonary arrests assessed using a standardized Advanced Life Support (ALS) assessment. *Resuscitation.* 2008;77(1):63-8.
  36. Burch VC, Nash RC, Zabow T, Gibbs T, Aubin L, Jacobs B, et al. A structured assessment of newly qualified medical graduates. *Med Educ.* 2005;39(7):723-31.
  37. Chao A, Chou WH, Huang HH, Yeh YC, Lin CJ. Evaluation of tracheal intubation: A retrospective study of skill acquisition by medical students in the operating theater. *J Formos Med Assoc.* 2013 ;20: 1e5.
  38. Girgis A, Sanson-Fisher RW, Walsh RA. Preventive and other interactional skills of general practitioners, surgeons, and physicians: perceived competence and endorsement of postgraduate training. *Prev Med.* 2001;32(1):73-81.
  39. Stolarek I. Procedural and examination skills of first-year postgraduate doctors do not improve with clinical experience alone. *N Z Med J.* 2007; 120(1253):U2515.
  40. Old A, Naden G, Child S. Procedural skills of first-year postgraduate doctors at Auckland District Health Board, New Zealand. *N Z Med J.* 2006;119(1229):U1855.
  41. Goodfellow PB, Claydon P. Students sitting medical finals--ready to be house officers?. *J R Soc Med.* 2001;94(10):516-20.
  42. Moercke AM, Eika B. What are the clinical skills levels of newly graduated physicians? Self-assessment study of an intended curriculum identified by a Delphi process. *Med Educ.* 2002;36(5):472-8.
  43. Smith GB, Poplett N. Knowledge of aspects of acute care in trainee doctors. *Postgrad Med J.* 2002;78(920):335-8.
  44. Davis DA, Mazmanian PE, Fordis M, Van Harrison R, Thorpe KE, Perrier L. Accuracy of physician self-assessment compared with observed measures of competence: a systematic review. *JAMA.* 2006;296(9):1094-102.
  45. Caspi O, mcknight P, Kruse L, Cunningham V, Figueredo AJ, Sechrest L. Evidence-based medicine: discrepancy between perceived competence and actual performance among graduating medical students. *Med Teach.* 2006;28(4):318-25.
  46. Hodges B, Regehr G, Martin D. Difficulties in recognizing one's own incompetence: novice physicians who are unskilled and unaware of it. *Acad Med.* 2001;76(10 Suppl):S87-9.
  47. Isfahan University Of Medical Sciences. Minimum competency of general physician . June 2007. [cited 2013 Mar 12]. Available from: <http://med.mui.ac.ir/clinical/internal/hadeaghaltavanmandipezeshkanoomikhordad1387.pdf>.
  48. Vukanovic-Criley JM, Criley S, Warde CM, Boker JR, Guevara-Matheus L, Churchill WH, et al. Competency in cardiac examination skills in medical students, trainees, physicians, and faculty: a multicenter study. *Arch Intern Med.* 2006;166(6):610-6.
  49. Liu M, Huang Y-S, Liu K-M. Assessing core clinical competencies required of medical graduates in Taiwan. *Kaohsiung J Med Sci.* 2006;22(10):475-83.
  50. Nasr AR, Oreizy HR, Abolghasemi M. Educational research: an introduction. (Translation). Gall MD, Gall JP, Borg WR. 6th ed. Tehran: Shahid Beheshti University publication; 1996: 386. [In Persian]

51. Danaeefard H, Kazemi SH. Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. (Translation). Neuman WL. 7th ed. Tehran: Mehraban book publication; 2009: 509. [In Persian]
52. Vieira JE, Cukier A, Stelmach R, Kasahara DI, Gannam S, Warth M. Comparison of knowledge on asthma: doctors completing internal medicine residency and doctors completing medical school. Sao Paulo Med J. 2001;119(3):101-4.
53. Goldacre MJ, Lambert T, Evans J, Turner G. Preregistration house officers' views on whether their experience at medical school prepared them well for their jobs: national questionnaire survey. BMJ. 2003;326(7397):1011-2.
54. Wouda JC, van de Wiel HB. The communication competency of medical students, residents and consultants. Patient Educ Couns. 2012;86(1):57-62.
55. Lippa LM, Boker J, Duke A, Amin A. A novel 3-year longitudinal pilot study of medical students' acquisition and retention of screening eye examination skills. Ophthalmology. 2006;113(1):133-9.
56. Peeraer G1, Scherpbier AJ, Remmen R, De winter BY, Hendrickx K, van Petegem P, et al. Clinical skills training in a skills lab compared with skills training in internships: comparison of skills development curricula. Educ Health (Abingdon). 2007;20(3):125.
57. Aron DC, Headrick LA. Educating physicians prepared to improve care and safety is no accident: it requires a systematic approach. Qual Saf Health Care. 2002;11(2):168-73.
58. Berridge EJ, Freeth D, Sharpe J, Roberts CM. Bridging the gap: supporting the transition from medical student to practising doctor--a two-week preparation programme after graduation. Med Teach. 2007; 29(2-3):119-27.

## Systematic Review of Studies in the Field of Competencies of New or Soon To-Be-Graduate General Physicians in Iran

*Tahereh Changiz<sup>1</sup>, Mohammad Fakhari<sup>2\*</sup>, Sepideh Jamshidian<sup>2</sup>, Solmaz Zare<sup>2</sup>, Fariba Asgari<sup>2</sup>*

1. Ph.D. in Pharmacology, Associate Professor, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2. Ph.D. Student, Department of Medical Education, Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

• Received: 4 Jul, 2014

• Received Corrected Version: 14 Oct, 2014

• Accepted: 18 Oct, 2014

**Background & Objective:** One method to evaluate and monitor the effectiveness of the general medicine curriculum is the collection of results of research in this field. In this study, research results on the extent of predefined general competency in the formal document of the minimum competencies of Iranian general physicians have been systematically integrated.

**Methods:** The search strategy in this study included the searching of words doctor, student, interns, or graduate, and ability, competency, knowledge, skill, attitude, or performance, in the title, abstract, or keywords of articles. All papers published from 2002 to 2014 in Persian language journals were retrieved from the Irandoc, Iranmedex, Magiran, Medlib, and SID databases.

**Results:** After the removal of irrelevant or duplicate papers, from 270 recorded papers, 24 articles were selected and analyzed. All studies were descriptive studies and most used self-reporting methods to assess the competency of physicians. Reviewed articles focused on only 48% of subdomains of the formal document of the minimum competencies of physicians. In 70% of assessed skills, physicians' competencies were estimated as low to moderate.

**Conclusion:** Although these studies did not assess all skills mentioned in the formal document of the minimum competencies of physicians, estimates show that the competencies of general physicians in assessed skills were not desirable. It is recommended that future studies in this field to be managed.

**Key Words:** General practitioners, Clinical competence, Program evaluation, Educational achievement

\*Correspondence: Medical Education Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

• Tel: (+98) 31 3361 8132

• Fax: (+98) 31 3361 8132

• Email: fakharedc@gmail.com