مقاله پژوهشی

شناسایی ابعاد صلاحیت در آموزش علوم پزشکی

مهناز فاطمی عقدا*، جواد حاتمی، ابراهیم طلایی، سلیمان احمدی

چکیده

مقدمه: اولین قدم در هر موقعیت آموزشی، تعریف هدف آموزشی است. شایستگی از جمله اهداف مهم در آموزش علوم پزشکی است، از این رو هدف این پژوهش شناسایی ابعاد و عناصر شایستگی در حوزه آموزش علوم پزشکی می‌باشد.

روش‌ها: این پژوهش در دو بخش تحلیل محتوای کیفی اسناد و بحث گروهی متمرکز (گروه متخصص) انجام شد. انتخاب اسناد براساس مرور محدوده و جستجوی گسترده در پایگاه‌های Science Direct و SID, PubMed, Scopus با کلیدواژه‌های صلاحیت، شایستگی، آموزش و علوم پزشکی به‌صورت هدفمند انجام شد. مشارکت‌کنندگان در بحث گروهی نیز با روش هدفمند و روش ویژه انتخاب شدند که شامل ۱۴ نفر از اساتید و دانشجویان مقطع دکتری گروه آموزش پزشکی بودند. کدگزاری و تحلیل داده‌ها براساس دو الگوی مایرینگ برای اسناد و گراندیم ولاندمن برای بحث گروهی متمرکز و اعتبار یافته‌ها از طریق مشارکت تیم پژوهش و مرورگر همتا انجام شد.

نتایج: در جستجوی گسترده ۵۷۳ سند (کتاب و مقالات) شناسایی شد. با غربالگری از طریق مرور عنوان ۲۸۲ سند و با مرور عنوان و چکیده ۲۸ سند و در نهایت با مطالعه تدریجی چکیده و برخی تمام متن، ۹ سند انتخاب شد. نتایج این بخش با یافته‌های حاصل از تحلیل بحث گروهی متمرکز، ترکیب و الگوی ابعاد صلاحیت را شکل داد. بر این اساس، ابعاد صلاحیت در سه دسته کلی عاطفی، شناختی-مهارتی-تفکر، فراشناختی و ۲۲ زیرمقوله آنها قرار گرفت.

نتیجه‌گیری: صلاحیت در آموزش علوم پزشکی فراتر از کسب دانش و مهارت مورد انتظار برای صدور مجوز است که اغلب در استانداردهای ملی توضیح داده شده است، صلاحیت شامل دانش و مهارت‌های قابل انتقال، خودتأملی و تفکرسطح بالاتر یا فراشناخت است که از طریق روش‌های فعال آموزشی، قابل دستیابی است.

واژه‌های کلیدی: صلاحیت، شایستگی، ابعاد صلاحیت، آموزش علوم پزشکی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ آبان ۱۴۰۳؛ ۲۴ (۱۵): ۱۴۴ تا ۱۵۳

DOI: 10.48305/24.0.144

مقدمه

امروزه صلاحیت، اصطلاحی پرکاربرد در حوزه آموزش علوم پزشکی محسوب می‌شود. استفاده از این اصطلاح به‌عنوان برخورداری از دانش، مهارت و تعهد کافی برای انجام یک کار و فعالیت خاص، به اندازه بشریت قدمت دارد(۱). همچنین در صنایع، حرفه‌ها، رشته‌ها و شاخه‌های علمی و عملی از نظر تضمین رضایت مشتری ارزشمند است(۲). در عرصه علوم پزشکی، این اصطلاح اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، زیرا پزشکان و کارکنان بهداشتی و درمانی در ارتقای سلامت جامعه و پاسخگویی به خدماتی که بر اساس صلاحیت آن‌ها است، نقش اساسی دارند(۳). ورود این اصطلاح در آموزش عالی رسمی با نهضت

* **نویسنده مسؤول:** دکتر مهناز فاطمی عقدا (استادیار)، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. m.fatemi@pnu.ac.ir

دکتر جواد حاتمی (استاد)، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (j.hatami@modares.ac.ir)؛ دکتر ابراهیم طلایی (استاد)، گروه علوم تربیتی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. (e.talaee@modares.ac.ir)؛ دکتر سلیمان احمدی (استاد)، دانشکده آموزش پزشکی و فناوری‌های یادگیری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (soleiman.ahmady@sbmu.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۴/۶، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۳/۷/۲۵،تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۱۷

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.48305/24.0.144]

آموزش مبتنی بر صلاحیت در نیمه‌دوم قرن بیستم شروع شد و مورد استقبال نظام دانشگاهی، به‌ویژه آموزش علوم پزشکی، قرارگرفت(۲و٤). در دهه‌های اخیر کاربرد اصطلاح صلاحیت در آموزش علوم پزشکی، بیش از پیش با استقبال مواجه شده است(۳و٥و٦). با این‌وجود هنوز پژوهش‌ها بیانگر این واقعیت هستند که فارغ‌التحصیلان آموزش عالی در عرصه علوم پزشکی، در سراسر جهان با صلاحیت فاصله نشان می‌دهند(۷تا۱۱). از این‌رو به‌نظر می‌رسد علی‌رغم کاربرد روزافزون این اصطلاح، اثربخشی آن در آموزش علوم پزشکی چندان مشهود نیست. این مسئله می‌تواند تا اندازه زیادی به پیچیدگی اصطلاح صلاحیت و ارائه تعاریف متعدد برای آن مرتبط باشد(٦و۱۲و۱۳). ازجمله مفهوم‌سازی ناکافی اتکای بیش از حد به مفهوم مهارت و ساده‌سازی پیچیدگی‌های دانش حرفه‌ای است(۲و۱۱و۱۳و۱٤). تعریف صلاحیت در فرهنگ بریتانیکا(Encyclopedia Britannica)، عبارت است از؛ توانایی تصمیم‌گیری و ابلاغ تصمیم(۱٥)، همچنین براساس این فرض که افراد دارای صلاحیت در دانش، مهارت‌ها و عملکرد خود تامل می‌کنند، صلاحیت را شامل فراشناخت دانسته‌اند(۱٦). همچنین مک و همکاران(Mack& et al)، مهارت‌های فراشناختی در بهبود عملکرد را در عرصه علوم پزشکی مورد تأکید قرار داده‌اند(۱۷). به اظهار نویسندگان کتاب آموزش برای زندگی و کار(۱٦) صلاحیت، عبارت است از؛ برخورداری از دانش محتوا و دانش چگونگی، چرایی و چه زمانی کاربرد دانش در پاسخ به سوالات و حل مسائل است. جرویس(Gervais) نیز صلاحیت را درک و فهم دانش و مهارت، بینش و سطوح بالاتر تفکر و قابلیت استفاده و انتقال آن برای پاسخ به سوالات و حل مسائل در موقعیت‌های معین و پیش‌بینی نشده یا غیرقابل پیش‌بینی و محاسبه‌ناپذیر(۱٤)، تعریف کرده است. تعریف‌های مذکور قابلیت کلی صلاحیت برای انجام کاری با موفقیت را بیان می‌کنند، با این وجود چگونگی اجرا و عملیاتی شدن آن در آموزش، مستلزم ترجمه و تفسیر بیش‌تر این مفهوم یا اصطلاح است. هدف این پژوهش شناسایی ابعاد و عناصر شایستگی در حوزه آموزش علوم پزشکی می‌باشد.

روش‌ها

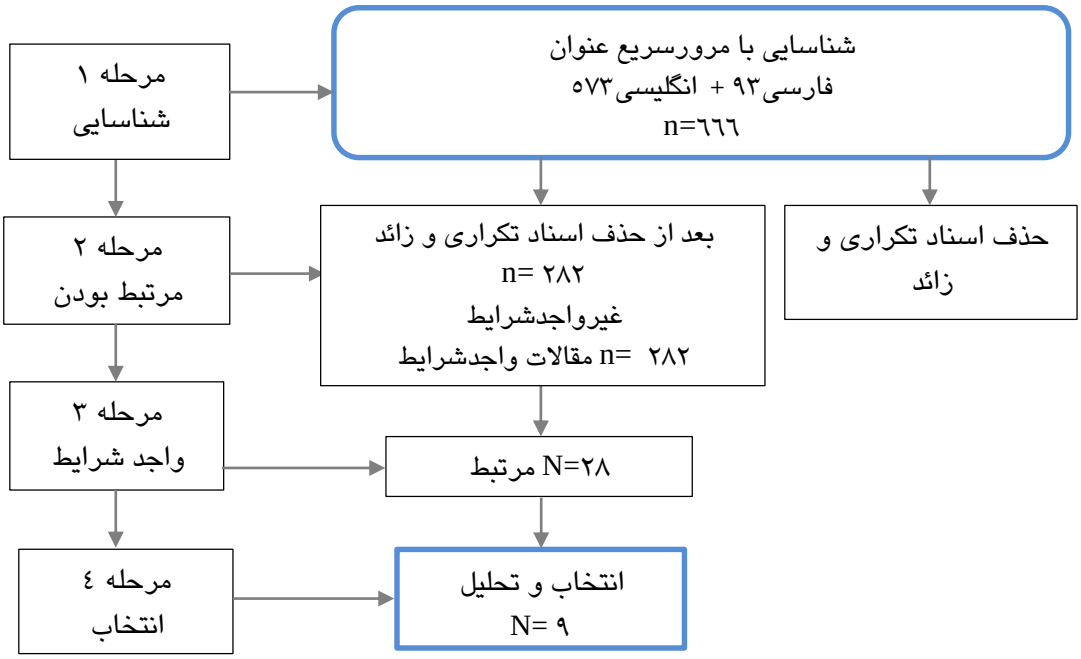
پژوهش حاضر یک مطالعه کیفی-تحلیلی است که شامل دو بخش اسناد و افراد (گروه متخصص) است.

جامعه پژوهش در بخش اسناد شامل؛ متون مرتبط با متغیرهای پژوهش، کتاب‌ها و مقالات موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی بود که با روش مرورمحدوده (Scoping Review) و با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری-هدفمند و اشباع نظری، انجام شد. منظور از روش هدفمند، انتخاب واحدها با توجه به ویژگی‌های آن‌ها نسبت به پدیده مورد مطالعه، به‌جای انتخاب تصادفی است(۱۸)، در این پژوهش اسناد به روش هدفمند، یعنی بر اساس شهرت و صاحب‌نظر بودن نویسندگان در موضوع مورد بررسی انتخاب شدند و تا اشباع نظری ادامه یافت، یعنی تا جایی که مضامین حالت تکراری پیدا کردند و با مورد جدیدی مواجه نشدیم. بدین‌ترتیب؛ ابتدا با مطالعه چند مقاله مروری که در نشریات معتبربه چاپ رسیده بود، کلیدواژه‌های مناسب با هدف پژوهش انتخاب شد. کلیدواژه‌های فارسی مرتبط با این هدف عبارت بودند از: صلاحیت، شایستگی، آموزش، علوم پزشکی و ترکیب با «و» «یا» و کلیدواژه‌های انگلیسی مرتبط با این هدف شامل: Competency, Competence, Medical Sciences, Education, Instruction, Physician OR Doctor, OR Professional(Original) و ترکیب واژه‌ها با OR و AND، براساس مرور محدوده جستجوی گسترده در پایگاه‌های فارسی و انگلیسی (Science Scopus, Pubmed, Science Direct, SID، ایرانداک، نورمگز و گوگل اسکالر) آغاز شد. مرور محدوده، محدودیت در استفاده از اشکال مختلف ادبیات را ایجاد نمی‌کند(سنجش اعتبار)، بنابراین می‌تواند ترسیمی از هر مطالعه‌ای که در رابطه با موضوع انجام شده را فراهم کند(۱۹). معیارهای ورود اسناد شامل محدوده زمانی؛ اسناد منتشر شده در محدوده ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۳، یعنی تا زمان

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.48305/24.0.144]

انجام پژوهش و مرتبط بودن، فارسی یا انگلیسی بودن و شهرت نویسنده سند (کتاب، مقاله) بود. با مرور سریع، ۲۸۲ مقاله انتخاب و در نرم‌افزار مندلی(Mendely)، نسخه دسکتاپ ذخیره شد و به‌تدریج و به‌صورت هدفمند با مرور سریع عنوان و چکیده، مورد غربالگری قرار گرفته، در نتیجه ۲۸ سند که ارتباط بیشتری با پژوهش داشتند، انتخاب و به‌طور دقیق‌تر به مرور چکیده، نتایج، بحث و نتیجه‌گیری و در مواردی تمام متن پرداخته شد. این روند تا زمانی ادامه یافت که داده‌ها چیز جدیدی را اضافه نمی‌کرد. در نهایت بعد از ٤ مرحله غربالگری، ٦ مقاله و ۲ کتاب و ۱ فرهنگ لغت، وارد مرحله تحلیل کیفی شد. فرایند انتخاب و غربالگری اسناد در نمودار شماره ۱، ملاحظه می‌شود.

نمودار ۱. فرآیند جستجو وانتخاب سند



جامعه پژوهش در بحث گروهی متمرکز، جامعه در دسترس، شامل اساتید صاحب‌نظر و دانشجویان مقطع دکتری، دانشگاه آموزش علوم پزشکی شهید بهشتی بودند. مشارکت‌کنندگان به‌صورت هدفمند و روش نمونه‌گیری از موارد ویژه (افراد متخصص) شامل ۷ نفر از اساتید با سابقه تدریس در آموزش علوم پزشکی و دارای مدرک دکتری و ۷ نفر از دانشجویان مقطع دکتری با سابقه تدریس در آموزش علوم پزشکی انتخاب شدند. به‌منظور مراعات حال مشارکت‌کنندگان، همزمان جلسه به دو صورت حضوری و مجازی برگزار شد و با مشارکت فعال هر دو گروه حضوری و مجازی، جلسه ٤ ساعت ادامه یافت. به‌منظور رعایت حقوق مشارکت‌کنندگان، قبل از شروع جلسه و در ابتدای جلسه، هدف و موضوع ضبط جلسه به اطلاع آن‌ها رسانده شد.

هدف جلسه یعنی شناسایی ابعاد صلاحیت در آموزش علوم پزشکی و سؤالات مرتبط با موضوع مورد بحث در اسلاید ارائه شده است، همچنین سؤالات توسط محقق، بیان و در صورت لزوم شفاف‌سازی می‌شد. ضبط صدا توسط دو دستگاه موبایل انجام شد و نظرات نوشته شده در پنل مجازی، از طریق کارشناس سایت کپی و در اختیار محققین قرار گرفت. به‌منظور اطمینان از دقت و استحکام داده‌ها، علاوه‌بر محقق، یک متخصص در پژوهش و آموزش علوم پزشکی، در مدیریت جلسه و رفع ابهامات احتمالی برای مشارکت‌کنندگان همکاری داشتند. همچنین در بازبینی و رفع اشکالات محتوای جلسه، بعد از پیاده‌سازی متن مشارکت نمودند که به اعتباردهی به داده‌ها کمک زیادی نمود.

مرحله بعد، تحلیل محتوای کیفی اسناد و تحلیل محتوای بحث

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.48305/24.0.144]

گروهی متمرکز (گروه متخصص) بود. تحلیل محتوا، به‌طور کلی دستیابی به یک توصیف فشرده و گسترده از پدیده است(۲۰) و با توجه به سؤال و هدف پژوهش، مبتنی بر دو رویکرد قیاسی و استقرایی است. در رویکرد قیاسی مراحل انتخاب و تحلیل محتوا با توجه به پیش‌فرض‌های نظری صورت می‌گیرد، در حالی‌که در رویکرد استقرایی براساس سؤال پژوهش و بدون تعریف قبلی جمع‌آوری و تحلیل صورت می‌گیرد و نتایج تحلیل به صورت‌بندی الگو یا نظریه منتج می‌شود(۲۰و۲۱). از آنجا که پژوهش حاضر از نوع دوم بود، براساس رویکرد استقرایی مورد تحلیل قرار گرفت. بدین ترتیب؛ تحلیل محتوای کیفی اسناد، براساس الگوی تحلیل محتوای استقرایی مایرینگ(Mayring)(۲۲) و تحلیل محتوای کیفی بحث گروهی متمرکز، براساس الگوی گراندیم ولاندمن(Graneheim & Lundman)، انجام شد(۲۳). علت انتخاب هر دو الگو تناسب با هدف پژوهش، شهرت و سهولت استفاده از آن‌ها بود.

الگوی مایرینگ شامل تدوین سؤال، تعریف طبقه یا تعیین واحدهای معنایی، خواندن سطر به سطر متن و انتخاب واحدهای معنایی، کدگذاری متن، بازنگری، خلاصه و فشرده‌سازی واحدهای معنایی (کدگذاری نهایی)، مقوله‌بندی اصلی و بازنگری و بررسی و توافق بین کدگذاران(۲٤) است. این مراحل در نمودار ۲ ملاحظه می‌شود.

نمودار ۲. مراحل توسعه مقوله استقرایی مایرینگ (۲۰۱٤)



الگوی گراندیم و لاندمن برای تحلیل بحث گروهی در جدول زیر ملاحظه می‌شود. تعیین واحدهای معنایی می‌تواند جمله، پاراگراف یا کل متن باشد. خلاصه و فشرده‌سازی واحدهای معنایی یا کددهی و طبقه‌بندی، طبقه به گروهی از محتوا گفته می‌شود که از لحاظ مفهومی مشابه و به یک موضوع مشخص اشاره دارد. در نهایت تم یا مضمون شکل می‌گیرد. سطوح انتزاع از کد به سمت مضمون افزایش می‌یابد.

در مرحله کدبندی، همراه با مرورگر دوم، با مطالعه دقیق، بازبینی و خلاصه‌نویسی، انجام شد. بدین‌ترتیب مقوله و زیرمقوله‌ها مشخص و الگوی مفهومی ترسیم شد که در

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.48305/24.0.144]

بخش یافته‌ها ملاحظه می‌شود. اعتبار یافته‌ها در هر دو بخش از طریق مشورت با تیم پژوهش و همکاری مرورگر دوم (همکار علمی)، به‌عنوان مرورگر ارزیاب یا همتا تامین شد. برای اطمینان از اعتبار یافته محتوای تولید شده در بخش بحث گروهی، از بازبینی توسط مشارکت‌کننده استفاده شد.

نتایج

همان‌طور که در بخش روش گفته شد، به‌منظوردستیابی به هدف پژوهش، یعنی شناسایی ابعاد یا عناصر صلاحیت در علوم پزشکی از روش تحلیل محتوای کیفی در دو بخش اسناد و بحث گروهی متمرکز، استفاده شد. بدین‌منظور با روش مرور محدوده و جست‌وجو هدفمند ۲۸ سند انتخاب و با مرور دقیق‌تر ۹ سند شامل ٦ مقاله اصیل، ۲ کتاب و یک فرهنگ لغت که از معیار ورود به پژوهش برخوردار بودند، وارد مرحله تحلیل شدند. همچنین در بخش بحث گروهی متمرکز، ١٤ نفر از اساتید و دانشجویان مقطع دکتری که از سابقه تدریس برخوردار در گروه آموزش علوم پزشکی بودند، به روش هدفمند انتخاب و به‌مدت ٤ ساعت در این مطالعه مشارکت نمودند. اطلاعات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در جدول ۲ ارائه می‌شود.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی

تعداد	رشته تخصصی علمی	رتبه علمی	سابقه تدریس
۱ نفر	دکتری تخصصی آموزش علوم پزشکی	استاد	۲۰
۲ نفر	دکتری تخصصی آموزش علوم پزشکی	استاد	۱۱-۱۰
۲ نفر	دکتری تخصصی آموزش علوم پزشکی	استاد	۲
۲ نفر	دکتری تخصصی رشته تکنولوژی آموزشی	استادیار	۹-۸
۱ نفر	دکتری تخصصی آموزش علوم پزشکی	دانشجوی دکتری	۱۸
۳ نفر	دکتری تخصصی آموزش علوم پزشکی	دانشجوی دکتری	۱۰-۷

ابتدا داده‌های حاصل از هر بخش پژوهش (اسناد و بحث گروهی متمرکز) به‌طور جداگانه کدگذاری و تحلیل شد. سپس یافته‌های دو بخش اسناد و بحث گروهی متمرکز، ترکیب و الگوی مورد نظر یعنی ابعاد یا مؤلفه‌های صلاحیت را شکل داد. نتایج نهایی، در جدول ۲ و شکل ۱، ملاحظه می‌شود.

جدول ۲. مؤلفه‌های کلی صلاحیت حاصل تحلیل محتوای کیفی اسناد و بحث گروهی متمرکز

ابعاد		مؤلفه‌ها	کد سند
عاطفی		مسؤولیت‌پذیری، همکاری(مشارکت)، کارگروهی، مدیریت ارزش‌ها و نگرش‌ها، رشد شخصیتی، اخلاق حرفه‌ای، قابلیت سازگاری، پویایی	(۱)(۲)(۳)(٦)(٤)(٥)(٦)(۷)
شناختی	دانش، مهارت	دانش قابل انتقال، دانش و مهارت حرفه‌ای	(۱)(۷)(۳)(۲)(٤)(۸)
	تفکر، تأمل	تفکر انتقادی، حل مسئله، خلاقیت، خود ارزیابی، قضاوت حرفه‌ای، قضاوت منطقی، توانایی انتخاب تصمیم‌گیری متفکرانه	(٤)(۷)(٦)(۲)(٥)(٤)(۳)(۱)
فراشناختی		خودسازماندهی، خودراهبری، مهارت یادگیری، توانایی ادراکی، خود ارزیابی	(۲)(۳)(٤)(٦)(۱)(۹)

همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد، بر اساس نتایج حاصل از تحلیل محتوای کیفی اسناد و بحث گروهی متمرکز (گروه متخصص) و با توجه به نظریه‌های یادگیری، صلاحیت به توسعه همه‌جانبه فرد اشاره دارد که در سه دسته کلی شامل

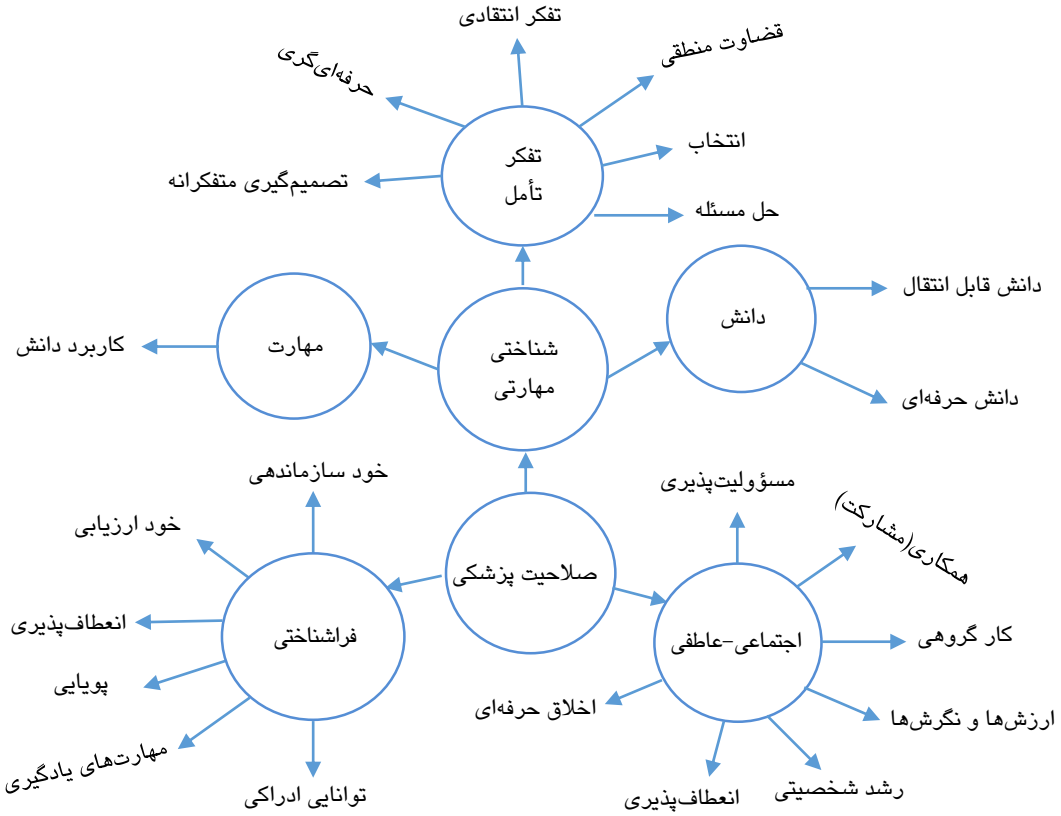
[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.48305/24.0.144]

ابعاد عاطفی، شناختی–مهارتی و فراشناخت و زیرمؤلفه‌های آنها قرار می‌گیرد. بعد عاطفی، به‌عنوان به‌کارگیری عاقلانه احساسات و ارزش‌ها، در یادگیری مشارکتی و عملکرد نقش مهمی دارد، در اکثر تعریف‌های ارائه شده از صلاحیت (همچنین در ۸ تعریف از ۹ پژوهش مورد بررسی) و همچنین توسط متخصصان در بحث گروهی متمرکز، بعد عاطفی، به‌ویژه مدیریت ارزش‌ها و نگرش‌ها و مسؤولیت‌پذیری، به‌عنوان ابعاد و عناصر مهم در صلاحیت مورد تأکید قرار گرفته است، زیرا بعد عاطفی در عرصه علوم پزشکی به‌ویژه در استدلال، تشخیص، تصمیم‌گیری و عملکرد منطقی و کارگروهی و اخلاق حرفه‌ای از اهمیت بالایی برخوردار است. بعد شناختی معرف دو مؤلفه اصلی صلاحیت یعنی دانش و مهارت است که تقریبا در اکثر قریب به اتفاق تعریف‌های ارائه شده از صلاحیت، ابعاد اصلی صلاحیت برشمرده می‌شوند.

با این وجود، براساس نتایج پژوهش، علاوه بر دانش و مهارت محتوا، تأمل و تفکر یا مهارت‌های تفکر از عناصر بعد شناختی و از عناصر مهمی در صلاحیت محسوب می‌شوند. از این رو در همه تعریف‌های مورد مطالعه و نیز متخصصان در بحث گروهی متمرکز، بر دانش و مهارت و تفکر سطح بالاتر، تأکید شده است.

بعد فراشناخت، به‌عنوان قابلیت تأمل در دانش و مهارت از ابعاد مهم در تعریف صلاحیت، به‌ویژه در علوم پزشکی است که مورد اشاره در ٦ تعریف بررسی شده و نظر متخصصان در بحث گروهی متمرکز نیز بود. آگاهی فراشناخت به‌عنوان تأمل بر دانش و تجارب موجود در انطباق با شرایط پیش‌بینی نشده و غیرقابل پیش‌بینی از ابعاد مهم در صلاحیت پزشکی است. به‌منظور درک بهتر ابعاد صلاحیت الگوی مفهومی در شکل ۱، ملاحظه می‌شود.

شکل ۱. الگوی ابعاد صلاحیت در آموزش علوم پزشکی



بحث

هدف پژوهش حاضر شناسایی ابعاد صلاحیت در عرصه

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.48305/24.0.144]

آموزش علوم پزشکی بود. نتایج پژوهش، نشان داد صلاحیت در آموزش علوم پزشکی شامل: دانش و مهارت قابل انتقال، تأمل و تفکر سطح بالاتر و فراشناخت است. دانش قابل انتقال، بنا به تعریف عبارت است از؛ دانش محتوا و دانش چگونگی، چرایی و چه زمانی کاربرد دانش در پاسخ به سؤالات و حل مسائل است(۱۶). این را می‌توان شامل صلاحیت متعارف یا مستقل از زمینه و صلاحیت وابسته به زمینه در پژوهش تن کیت(Ten Cate)(۱۲)، همخوان دانست. این قابلیت فرد را قادر می‌سازد دانش و مهارت کسب شده را به‌طور مؤثر در موقعیت‌های پیش‌بینی نشده و غیرقابل پیش‌بینی یا محاسبه‌ناپذیر که خاص عرصه علوم پزشکی و ناپایداری‌های عصر حاضر است، به‌کار گیرد. تأمل و سطوح بالاتر تفکر از عناصر ابعاد شناختی هستند. تصمیم‌گیری متفکرانه برای استدلال بالینی و تشخیص و سرعت تصمیم‌گیری در شرایط پیش‌بینی نشده و حل مسائل بالینی، نیاز به سطوح بالاتر تفکر یعنی تفکر انتقادی، قضاوت حرفه‌ای، قضاوت منطقی، توانایی انتخاب، خودارزیابی، خلاقیت دارد که با جرویس که صلاحیت را سطوح بالاتر تفکر برای پاسخ به سؤالات و حل مسائل در موقعیت‌های معین و پیش‌بینی نشده یا غیرقابل پیش‌بینی و محاسبه‌ناپذیر تعریف کرده(۱۴)، همچنین با مریان و همکاران(Mrayyan & et al) که ویژگی‌های مشترک تعریف صلاحیت را دانش، خود ارزیابی و پویایی برشمرده‌اند(۲۵)، همخوان است.

همچنین ابعاد اجتماعی-عاطفی، از جمله شامل؛ مسؤولیت‌پذیری، مدیریت ارزش‌ها و نگرش‌ها، همکاری (مشارکت)، کار گروهی، اخلاق حرفه‌ای و قابلیت سازگاری است. این نتایج را می‌توان با پژوهش تن‌کیت(Ten Cate)(۱۲) همسو دانست، وی صلاحیت را به‌عنوان ساختاری چند لایه معرفی کرده از جمله صلاحیت زمینه‌ای بر کاربرد دانش، مهارت، نگرش و صلاحیت شخصی بر ویژگی‌های شخصی در استفاده از دانش و مهارت اشاره دارد، همچنین با تعریف مولدر(۲)، عملکرد مبتنی بر صلاحیت به‌معنای عمل براساس مسؤولیت‌پذیری و خود سازمان‌دهی و خودمختاری همخوان است. عنصر سوم فراشناخت است که به قابلیت‌هایی از جمله؛ خود سازمان‌دهی، خودراهبری، پویایی، مهارت یادگیری، توانایی ادراکی اشاره دارد و شامل؛ انتخاب و استفاده آگاهانه از دانش و مهارت‌های موجود و در خود مدیریتی یا هدایت عملکرد افراد توسط خود فرد است. این نتایج با مک و همکاران(Mack & et al) همسو است که فراشناخت علاوه بر تعریف کلی در پزشکی شامل بررسی استدلال بالینی برای سوگیری احتمالی، دیدن بیماری از دیدگاه بیمار و ارزیابی آنچه فرد باید در مورد یک گزینه درمانی بداند، می‌باشد(۱۷). همچنین از پزشکان انتظار می‌رود که در طول حرفه خود یادگیرندگانی خودراهبر باشند و مهارت‌های فراشناختی برای پرداختن به اینکه چه چیزی، چه زمانی و چگونه یاد بگیرند حیاتی است. بر اساس نتایج پژوهش، صلاحیت به‌عنوان بالاترین سطح یادگیری در ابعاد عاطفی، شناختی-مهارتی، پرورش سطوح بالاتر تفکر و آگاهی فراشناختی در طبقه‌بندی اهداف یادگیری قرار می‌گیرد. تعریف صلاحیت بر اساس این رویکرد می‌تواند تحولی در دستیابی به ارتقاء صلاحیت در آموزش علوم پزشکی باشد، زیرا بیان شفاف اهداف آموزشی می‌تواند زمینه طراحی آموزشی مناسب و در نتیجه زمینه دستیابی به اهداف یادگیری سطوح بالاتر را فراهم کند(۸). در نتیجه کسب صلاحیت، همچنین سنجش میزان دستیابی به آن را در دانشجویان علوم پزشکی تسهیل‌نماید. از جمله فرصت‌های این مطالعه می‌توان به مشارکت صمیمانه اعضای هیأت‌علمی آموزش علوم پزشکی در بحث گروهی متمرکز اشاره کرد که نتایج معتبری برای پژوهش فراهم نمود، همچنین ترکیب بررسی اسناد ۱۸ سال اخیر با نظرات افراد با تجارب بالا در آموزش علوم پزشکی، از نقاط قوت این پژوهش به‌شمار می‌رود.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.48305/24.0.144]

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به این اشاره کرد که پژوهش فقط در عرصه آموزش علوم پزشکی انجام شده است، بنابراین تعمیم آن به سایر رشته‌های آموزش عالی، نیازمند پژوهش‌های بیشتر است.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج پژوهش، ابعاد صلاحیت، فراتر از حفظ و یادآوری دانش مجزا، شامل توسعه همه‌جانبه عاطفی، شناختی و فراشناختی است. بعد عاطفی از جمله به مسؤولیت‌پذیری، مدیریت احساسات، ارزش‌ها و نگرش‌ها، اشاره دارد بعد شناختی از جمله دانش و مهارت‌های قابل انتقال، خودتأملی و تفکر سطح بالاتر و آگاهی فراشناخت به معنی قابلیت سازماندهی فعالیت‌های فکری و یادگیری، ماهیت کلی و پیچیده صلاحیت را شکل می‌دهند که از طریق آموزش قابل دستیابی است. بنابراین با توجه به ارزشمندی این رویکرد در تعریف عملیاتی آموزش صلاحیت محور، پیشنهاد می‌شود؛ نظام آموزش علوم پزشکی، با تمرکز بر طراحی محیط‌های آموزشی مناسب و فعال، زمینه ارتقاء ابعاد صلاحیت را در دانشجویان، علوم پزشکی فراهم کند.

تعارض منافع:

تعارض منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

قدردانی

با تشکر از همکاری صمیمانه، گروه آموزش علوم پزشکی، دانشکده آموزش پزشکی و مدیریت فناوری‌های یادگیری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

ملاحظات اخلاقی:

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه دکتری در دانشگاه تربیت مدرس می‌باشد که در مورخ ۱۴۰۰/۰۷/۲۸ شورای پژوهشی دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس با شماره ۱۰۹۰۱۱۸ مورد بررسی قرار گرفته و با اکثریت آراء تصویب شد. نویسندگان متعهد به رعایت تمام ملاحظات اخلاقی در نوشتن و اجرا بودند.

منابع

1. Hodges BD, Lingard L, Anderson MB. The Question of Competence: Reconsidering Medical Education in the Twenty-First Century. Ithaca, New York: ILR Press; 2014.
2. Mulder M. Competence Theory and Research: a synthesis. In: Mulder M, editors. Competence-Based Vocational and Professional Education. Bridging the Worlds of Work and Education. New York City: Springer; 2017: 1071–1106.
3. Abdullah AA. National competency frameworks for medical graduates: Is it time for the “SudanMeds”?. Sudan J Med Sci. 2019; 15(1): 20–34.
4. Oroszi T. Competency-Based Education. Creative Education. 2020; 11(11): 2467-2476.
5. Carraccio C, Englander R, Van Melle E, Ten Cate O, Lockyer J, Chan MK, et al. Advancing competency-based medical education: A charter for clinician-educators. Acad Med. 2016; 91(5): 645–9.
6. Simonds J, Behrens E, Holzbauer J. Competency-Based Education in a Traditional Higher Education Setting: A Case Study of an Introduction to Psychology Course. Int J Teach Learn High Educ. 2017; 29(2): 412–28.
7. Holmboe ES, Sherbino J, Englander R, Snell L, Frank JR. A call to action: The controversy of and rationale for competency-based medical education. Med Teach. 2017; 39(6): 574–81.
8. Swanwick T, Forrest K, O’Brien BC. Understanding Medical Education Evidence, Theory, and Practice. 3nd ed. Hoboken, New Jersey : Wiley-Blackwell; 2019.
9. Ghaffari R, Amini A, Yazdani S, Alizadeh M, Salek Ranjbarzadeh F, Hassanzadeh Salmasi S. [Comparative Study: Curriculum Of Undergraduate Medical Education In Iran And In A Selected Number Of The World’s Renowned Medical Schools]. Iranian Journal of Medical Education. 2012; 11 (7): 819-831.[Persian]
10. Sharif MR. Mirbagher Ajorpaz N, Arandian N. The effect of the learning model on the clinical competence of the operating room students. community health. 2016; 10(3): 11-18. [Persian]

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.48305/24.0.144]

11. Lane DS, Ross V. Defining competencies and performance indicators for physicians in medical management. Am J Prev Med. 1998; 14(3): 229–36.
12. Ten Cate O. Competency-Based Postgraduate Medical Education: Past, Present and Future. GMS J Med Educ. 2017; 34(5): Doc69.
13. Grant J. The Incapacitating Effects of Competence: A Critique. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 1999; 4(3): 271–7.
14. Gervais J. The operational definition of competency-based education. The Journal of Competency-Based Education. 2016; 1(2): 98–106.
15. Stewart C. "competence". Encyclopedia Britannica; 2019. [Cited 2023 14 Jun] available from: https://www.britannica.com/topic/competence-medical-law
16. Pellegrino JW, Hilton ML. Education for life and work: Developing transferable knowledge and skills in the 21st century. Washington, DC: National Academies Press; 2012.
17. Mack HG, Spivey B, Filipe HP. How to add metacognition to your continuing professional development: Scoping review and recommendations. Asia Pac J Ophthalmol (Phila). 2019; 8(3): 256-263.
18. Delavar A. [Qualitative methodology]. Rahbord. 2010; 19(54): 307-29.[Persian]
19. Mak S, Thomas A. An Introduction to Scoping Reviews. J Grad Med Educ. 2022; 14(5): 561–4.
20. Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. J Adv Nurs. 2008; 62(1):107–15.
21. Lindgren BM, Lundman B, Graneheim UH. Abstraction and interpretation during the qualitative content analysis process. Int J Nurs Stud. 2020; 108: 103632.
22. Mayring PH. Qualitative Content Analysis: A Step-by-Step Guide.1st ed. Thousand Oaks, California: SAGE Publications; 2022.
23. Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. Nurse Educ Today. 2004; 24(2): 105–12.
24. Mayring PH. Qualitative Content Analysis: A Step-by-Step Guide.1st ed. Thousand Oaks, California: SAGE Publications; 2022.
25. Mrayyan MT, Abunab HY, Khait AA, Rababa MJ, Al-Rawashdeh S, Algunmeeyn A, et al. Competency in Nursing: A Concept Analysis Competency in Nursing: A Concept Analysis. BMJ Open. 2023; 13(6): e067352.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.48305/24.0.144]

Identifying the Dimensions of Competence in Medical Education

Mahnaz Fatemi Aghda[1], Javad Hatami[2], Ebrahim Talaee[3], Soleiman Ahmady[4]

Abstract

Introduction: *Defining educational objectives is a major constituent of education systems. Competence is one of the objectives in medical education. As such, this study endeavors to identify the dimensions of competence in the field of medical education.*

Methods: *This study was conducted in two parts: qualitative content analysis of documents and focus group discussion (expert group). Documents were purposefully selected based on scope review and extensive search in Web of Science, Scopus, Pubmed, Science Direct, and SID databases with keywords qualification, competence, education, medical sciences. The participants in the group discussion were selected using a targeted method and were 14 professors and PhD candidates of the medical education department. Coding and data analysis were done based on two Meiring models for documents and Grandim-Volandman for focus-group discussion and validation of findings with the participation of the research team and peer review.*

Results: *In an extensive search, 573 documents (books and articles) identified. By screening through the review of title 282 documents, reviewing the title and abstract, 28 documents were selected and finally by gradually studying the abstract and the full texts, 9 documents were selected. The results were combined with the findings of the focus group discussion analysis and formed a model of competency dimensions. As a result, competence dimensions were defined in three general categories: emotional, cognitive-skill-thinking, and meta-cognitive as well as 22 sub-categories.*

Conclusion: *Competency in medical education goes beyond the acquisition of knowledge and skills expected for licensure, which are often described in national standards. Competency includes transferable knowledge and skills, self-reflection, and higher-level thinking or metacognition that is achieved through active learning methods.*

Keywords: Competence, Competency, Competence Dimensions, Education of Medical Sciences

Addresses:

1. (✉) Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran. Email: m.fatemi@pnu.ac.ir
2. Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: j.hatami@modares.ac.ir
3. Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: e.talaee@modares.ac.ir
4. Professor, Medical Education and Learning Technologies of Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: soleiman.ahmady@sbmu.ac.ir

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.48305/24.0.144]