

## شناسایی مؤلفه‌های محیط توسعه حرفه‌ای مبتنی بر رویکرد تکلیف محور: یک مطالعه فراترکیب

سمیه سالاری\*<sup>۱</sup>، آتنا گریوانی<sup>۲</sup>، مرتضی کرمی<sup>۳</sup>

۱. نویسنده مسئول: دانش آموزته دکترای مدیریت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. رایانامه: [salaris2@mums.ac.ir](mailto:salaris2@mums.ac.ir)
۲. دکترای مدیریت آموزشی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۲۳

### چکیده:

پژوهش حاضر با هدف تدوین مؤلفه‌های محیط توسعه حرفه‌ای بر اساس رویکرد تکلیف محور و با روش کیفی فراترکیب انجام گرفت. جامعه آماری، شامل همه مطالعات مرتبط با موضوع پژوهش حاضر در پایگاه‌های اطلاعاتی در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ بود که با روشی نظام‌مند، انتخاب و دسته‌بندی شد. در نهایت ۴۸ پژوهش که واجد شرایط و معیارهای مد نظر بودند، به صورت هدفمند و بر مبنای بیشترین ارتباط با موضوع پژوهش انتخاب شدند. سپس با استفاده از روش کدگذاری باز و کدگذاری محوری تجزیه و تحلیل شدند. نتایج پژوهش، ارائه مؤلفه‌های محیط توسعه حرفه‌ای مبتنی بر رویکرد تکلیف محور مشتمل بر مؤلفه‌های (۱) عوامل زمینه‌ای (تحلیل اقدامات آموزشی، عوامل محیطی، نقش مربی بالینی، عوامل سازمانی- فرهنگی)؛ (۲) عوامل فرایندی (مهارت‌های ارتباطی، ارزشیابی آموزشی، طراحی راهبرد آموزشی مناسب، یادگیری مشارکتی)؛ (۳) عوامل محتوایی (شایستگی‌ها شامل دانش، مهارت، نگرش)، و (۴) پیامدهای آموزشی (توسعه فردی، ارتقای شایستگی حرفه‌ای، پیوند دانش نظری و عملی، انتقال یادگیری)، را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج، در میان مؤلفه‌های شناسایی شده برخی شاخص‌ها در گذر زمان اهمیت بیشتری پیدا کرده‌اند و از نگاه پژوهشگران در انتقال یادگیری بسیار مؤثر می‌باشند؛ لذا مؤلفه‌های ارائه شده می‌تواند در طراحی یک محیط یادگیری واقعی، تأثیرگذار باشد.

**کلیدواژه‌ها:** تکلیف محور، روش فراترکیب، مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای.

### استناد به این مقاله:

سالاری، سمیه؛ گریوانی، آتنا؛ کرمی، مرتضی. (۱۴۰۴). شناسایی مؤلفه‌های محیط توسعه حرفه‌ای مبتنی بر رویکرد تکلیف محور: یک مطالعه فراترکیب. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۲۱(۲): ۷۷-۹۲. doi: 10.22051/jontoe.2023.42494.3714

## مقدمه

یکی از اهداف آموزش پزشکی، تربیت یادگیرندگان دارای توانمندی‌های مورد نیاز برای یادگیری مادام‌العمر است که به یک محیط یادگیری اثربخش نیاز دارد. همیشه بخش‌های بیمارستانی محیط ایده‌آلی برای آموزش نیستند، اما می‌توان مکان مناسبی برای بدست آوردن حداکثر مزایا از آموزش ایجاد کرد، بدین ترتیب که هر کدام از دانشجویان و استادان باید برای رسیدن به اهداف آموزشی فرصتی را ایجاد کنند و از راهبردهای متنوع و سبک‌های آموزشی مختلفی استفاده نمایند (دنت، هاردن و هانت، ۲۰۲۱، ص. ۸). فدراسیون جهانی آموزش پزشکی<sup>۱</sup> (WFME)، محیط یادگیری را یکی از اهداف ارزشیابی برنامه‌های آموزش پزشکی در نظر گرفته است (سومانتری، راف و مک آلیر، ۲۰۰۸). به باور گلیسپی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹)، لازم است که برنامه‌های دستیاران به گونه‌ای طراحی شود که بتوانند آنچه را که در طول تحصیل یادگرفته‌اند در واقعیت، عملیاتی سازند. برای این منظور و جهت بهره‌وری عملکرد دستیاران، توجه به فراهم کردن شرایطی برای حضور آنها در محیط‌های بالینی ضروری است. چرا که آنچه آنها به عنوان دانشجو یاد می‌گیرند، با آنچه که آنها به طور مستقیم بر بالین بیمار تجربه می‌کنند، متفاوت است (گینزبرگ، ۲۰۱۴)، و تمرکز بر محیط یادگیری برای روند شکل‌گیری توسعه حرفه‌ای دستیاران، بسیار مهم است. در واقع می‌توان توسعه حرفه‌ای را به عنوان فرایندی غیرقابل تفکیک در محیط‌های یادگیری در کنار کسب مهارت‌ها و دانش تخصصی مفهوم‌پردازی کرد (رینولدز، ۲۰۰۴). ایلریس (۲۰۰۳)، معتقد است که مدل‌های مفهومی که بتوان بر مبنای آنها آموزش را در راستای یادگیری در محیط کار برای فراگیر و موقعیت‌های اجتماعی هدایت کرد وجود ندارد (ریسر و دمپسی، ۲۰۱۲). همچنین افزایش تعداد دانشجویان، تعداد کم مربیان بالینی، استعدادها و توانمندی‌های متفاوت فردی در کسب مهارت‌ها، کمبود موارد بالینی جهت رویت و تمرین باعث می‌شود تا فرصت‌های یادگیری کمتری برای دانشجویان فراهم شود (رجب و الدباغ، ۲۰۱۱). از طرفی نیز، در حوزه سلامت، مهارت‌های اصلی توانمندسازی شامل مهارت‌های بالینی، مهارت‌های برقراری ارتباط، مراقبت بیمار، ارتقای سلامت، توسعه فردی و یادگیری مادام‌العمر، تعهد حرفه‌ای، اخلاق و حقوق پزشکی است و روش‌های مختلفی مانند یادگیری حل مسئله، یادگیری جامعه‌محور، آموزش فراگیرمحور، آموزش موضوع‌محور، آموزش مبتنی بر بیمارستان، آموزش مسئله‌محور و آموزش تکلیف‌محور جهت کسب اهداف فوق، پیشنهاد شده است. اما روش‌ها و فنون آموزشی بیان شده با این رویکرد و این راهبرد هماهنگی ندارد (وندوتیر و همکاران، ۲۰۱۵). در میان مطالعات انجام شده، یادگیری تکلیف محور توانسته باعث افزایش خودآگاهی، تقویت مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی و قدرت سازگاری دانشجویان با شرایط حرفه‌ای و محیط واقعی گردد و همچنین ایجاد یکپارچگی آموخته‌های فراگیران و یادگیری عمیق‌تر شود (رجب و الدباغ، ۲۰۱۱). در این راهبرد آموزشی، یادگیری از طریق انجام تکالیف در موقعیت‌های بالینی واقعی حاصل می‌گردد و از آنجایی که آموزش مهارت‌های پیچیده، ساده نیست و نیاز به برنامه‌ای کاملاً خوب طراحی شده با هدف ادغام دانش، نگرش‌ها و همچنین هماهنگی مهارت‌های تشکیل دهنده دارد، یک برنامه توسعه حرفه‌ای که یادگیری و تمرین را در محیط کار بر می‌انگیزاند مناسب‌ترین کار به نظر می‌رسد. مدل آموزشی چهار مؤلفه‌ای ون مرینبور (۱۹۹۷)، در زمینه‌های مختلف مانند آموزش معلم، آموزش پزشکی، آموزش ارتباطات، آموزش فنی و حل مسئله اطلاعات به کار برده شده است (فررجان و همکاران، ۲۰۲۳). با توجه به ادبیات بیان شده، یادگیری تکلیف‌محور، یکی از رویکردهای یادگیری محیط کار برای طراحی تکالیف کامل است که فراگیر را در یادگیری سهیم می‌سازد. در مرحله بالینی، حتی فراگیر فعال، هم ممکن است مشکلاتی را در زمینه انطباق یافتن با زندگی حرفه‌ای تجربه کند. یادگیری تکلیف‌محور می‌تواند به عنوان پلی مؤثر بین این دو محیط یعنی برنامه‌های از قبل آموخته شده و شرایط واقعی موجود در محیط کاری مورد استفاده قرار گیرد (ویرجو، ۲۰۰۱). با این حال شواهد حاکی از آن است که متأسفانه بسیاری از دانشجویان پزشکی از عادات مطالعه‌ای که یادگیری مطلوب را ارتقا می‌دهد استفاده نمی‌کنند (چانگ و ویمرز، ۲۰۱۷). یادگیری فعال و روش‌های یادگیرنده محور



می‌تواند دانشجویان را در حین سخنرانی معلم درگیر نماید و مشارکت آنها را افزایش دهد، نتیجه این فرایند برای دانشجویان الهام بخش بوده و منجر به برانگیختن تفکر انتقادی در آنها می‌شود (گانیه و مریل، ۱۹۹۰). در مطالعه‌ای که توسط فررجان و همکاران (۲۰۲۱)، انجام شد، نتایج حاکی از آن بود که مدل‌های طراحی آموزشی تکلیف محور مانند مدل چهارمؤلفه‌ای منجر به یک پایگاه دانش غنی می‌شود و بین عملکرد و یادگیری از طریق ترکیب یادگیری محیط آموزشی با یادگیری در محیط کار هماهنگی ایجاد می‌کند (فررجان و همکاران، ۲۰۲۱). از طرف دیگر پژوهش‌های زیادی وجود دارد که بیانگر این است که یادگیری تکلیف محور باعث افزایش سطح دانش، مهارت و بهبود نگرش نسبت به محیط یادگیری شده است (شنوی، جین، شیرلی، شتی و راماکریشنا، ۲۰۲۲)؛ خان و همکاران (۲۰۲۳)، (فررجان و همکاران، ۲۰۲۱)؛ (مگیو، کیت، ایربای و اوبرین، ۲۰۱۵)؛ (روزنبرگ-کیما، ۲۰۱۲)، همچنین نتایج پژوهش (پستما و وایت، ۲۰۱۵)، نشان داد که مدل طراحی آموزشی چهار مؤلفه‌ای، شرایطی برای سنجش بازخورد شناختی در مورد محتوا و توسعه استراتژی‌های شناختی یادگیرنده فراهم می‌کند و در نهایت، توصیه می‌شود که مدل طراحی چهار مؤلفه‌ای، به عنوان مبنایی برای آموزش و یادگیری در کلاس درس برای توسعه توانمندی‌ها در استدلال بالینی در دانشجویان دندانپزشکی و در آموزش پزشکی در نظر گرفته شود.

در مجموع، این شیوه، یک استراتژی آموزشی در دوره کارآموزی بالینی دانشجویان پزشکی است که در آن تعهد به یادگیری مبتنی بر حل مسئله، وجود دارد و دانشجویان در محیط بالینی، دانش و مهارت عملی را فرا می‌گیرند. آنها در محیط واقعی، تکالیفی را می‌آموزند که منطبق با وظایف شغلی آنها در آینده است و به صلاحیت بالینی لازم در این زمینه دست می‌یابند (منگلی، سبزواری و نوحی، ۲۰۱۵). جهت بهره‌وری عملکرد دانشجویان پزشکی، توجه به مهیا کردن شرایطی برای حضور آنها در محیط‌های بالینی ضروری است، زمینه محیطی که متخصصان حوزه سلامت در آن کار می‌کنند به وضوح توسعه حرفه‌ای آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طوری که اکثر دانشکده‌ها و بیمارستان‌های وابسته به آنها، انجمن‌های تخصصی، نهادهای نظارتی و سازمان‌های حرفه‌ای بهداشت، برنامه‌ها و فعالیت‌های رسمی توسعه حرفه‌ای را ارائه می‌دهند. برنامه‌های توسعه حرفه‌ای دارای سه ویژگی می‌باشد. اول، توسعه حرفه‌ای، دانش و مهارت فراگیران را تقویت می‌کند؛ دوم، دانش و مهارت‌های بهتر و مورد نیاز در محیط کار را بهبود می‌بخشد؛ سوم، باعث پیشرفت و ارتقای سطح انجام کار در محیط می‌شود (یون، دانکن، لی، اسکارلوس و شیپلی، ۲۰۰۷). به منظور بررسی این رابطه، گاسکی و اسپارکز (۱۹۹۶)، مدلی را ارائه دادند که در آن، محتوای برنامه و ویژگی‌های زمینه‌ای، مهارت‌هایی هستند که برنامه توسعه حرفه‌ای قصد دارد به فراگیران ارائه دهد. متغیرهای محتوای برنامه به «چگونگی»، «طراحی» و «اجرای» محتوای برنامه درسی توسعه حرفه‌ای می‌پردازد و فعالیت‌ها و ویژگی‌های زمینه‌ای مربوط به «چه کسی»، «چه موقع»، «کجا» و «چرا» برنامه توسعه حرفه‌ای مداوم اشاره دارند. این مدل، فرض می‌کند که این عوامل به طور مستقیم بر رابطه بین توسعه حرفه‌ای مداوم و پیشرفت در محیط کار تأثیر می‌گذارد. بنابراین آنها باید در برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی برنامه توسعه حرفه‌ای در نظر گرفته شوند (گاسکی و اسپارکز، ۱۹۹۶). به نظر می‌رسد یادگیری تکلیف‌محور، یک چارچوب جایگزین برای ایجاد مجموعه‌ای از فعالیت‌های یادگیری است که به منظور فراهم کردن امکانات برای دانشجویان و دستیاران پزشکی طراحی شده است تا بتوانند با استفاده از آنها در موقعیت‌های متعدد و دشوار، عملکرد خوبی داشته باشند (پال گریفین، ۲۰۱۱). لذا اهمیت و ضرورت انجام این پژوهش، در راستای تسهیل انتقال یادگیری و یکپارچه‌سازی شایستگی‌های حرفه‌ای دستیاران و طراحی واقعی بودن تکالیف یادگیری در محیط آموزشی بالینی، می‌تواند باعث اثربخشی و ارتقای کیفیت عملکرد دستیاران شود. از این رو، در این پژوهش تلاش شده است تا با بررسی ادبیات موضوع به سؤال "محیط توسعه حرفه‌ای مبتنی بر رویکرد تکلیف محور چه مؤلفه‌هایی دارد؟" و با هدف ایجاد تحقیقی جامع از نتایج مطالعات پیشین پاسخ داده شود که با استفاده از آن می‌توان موجبات تسهیل و انتقال یادگیری را فراهم کرد.

## روش شناسایی پژوهش

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف از نوع کاربردی، رویکرد پژوهش از نوع کیفی و راهبرد مورد استفاده بر اساس فراترکیب چارچوب‌های نظری و پژوهش‌های مرتبط پیشین است. فراترکیب که گاهی معادل فراتحلیل کیفی به کار می‌رود، ترکیب مشخصه‌های خاص مجموعه ادبیات تحقیق است. هدف فراترکیب این است که تحقیقات را به منظور خلق تعمیم‌ها، ترکیب کند (اسکالادا-هرنانز، رویز و سان مارتین-رودیگوئیز، ۲۰۱۹). که در این پژوهش، طبق دیدگاه روبرتس، در شش مرحله انجام گرفت (شورت، ۱۹۹۱)؛ که در شکل شماره ۱ این مراحل به همراه شرح اقدامات انجام شده قابل مشاهده است:



شکل شماره ۱. الگوی شش مرحله‌ای روبرتس (فراترکیب)

شناسایی نیاز، اجرای جست‌وجوی مقدماتی، شفاف‌سازی نیاز: فقدان یک برنامه جامع و استفاده نکردن از رویکردهای یادگیری جدید برای ارتقای کیفیت شایستگی‌های دستیاران، مهم‌ترین نیاز احساس شده برای انجام این پژوهش بود. اجرای پژوهش به منظور بازیابی اطلاعات: در این مرحله به جستجو و تعیین حدود و قلمرو پژوهش‌های محوری مورد استفاده اقدام شد. بدین ترتیب که معیارهای جستجو تعیین شدند و از آنجایی که مبنای این پژوهش طراحی محیط توسعه حرفه‌ای و ویژگی‌های آن است. تلاش شد تا بررسی و تحلیل پژوهش‌های صورت گرفته بر روی گستره موضوعی محیط توسعه حرفه‌ای، محیط آموزش بالینی و محیط تکلیف محور صورت گیرد. از این رو تمام پژوهش‌های علمی معتبر شامل (کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها و مقالات علمی-پژوهشی)، از طریق جست‌وجوی کلیدواژه‌هایی همچون، محیط توسعه حرفه‌ای، محیط یادگیری بالینی و محیط تکلیف محور از طریق پایگاه‌های اطلاعاتی Emerald, Scopus, Pubme, Proquest, Google Scholar, Science direct, Magiran, شناسایی و سپس با توجه به هدف پژوهش، منابع مرتبط، حفظ و منابع غیر مرتبط حذف گردید.

گزینش، پالایش و سازماندهی مطالعات: این مرحله به داوری در مورد تعیین مطالعات مرتبط با هدف اصلی اختصاص دارد. داوری که نیازمند تدوین ملاک‌هایی برای گزینش و دسته‌بندی مطالعات است (شورت، ۱۹۹۱). معیارهای اصلی ورود در این پژوهش شامل موارد زیر بوده است:

مقالات، پایان‌نامه‌ها و کتاب‌های چاپ شده در حوزه توسعه حرفه‌ای، محیط یادگیری بالینی و محیط یادگیری تکلیف محور در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۰-۲۰۲۲ مد نظر قرار گرفته‌اند.

۲. منابع باید داده‌ها و اطلاعات کافی را در ارتباط با اهداف پژوهش گزارش کرده باشند. از آنجا که روش سنتز پژوهی با داده‌های کیفی سروکار دارد سعی شده آن دسته از منابع پژوهشی مورد توجه قرار گیرد که با روش‌های کیفی به بررسی و شناسایی ویژگی‌ها و مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای و محیط یادگیری پرداخته‌اند، مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به جستجوهای انجام شده، در راستای ملاک‌های ورود این پژوهش، تعدادی از این مطالعات برای ورود به تحلیل نهایی حذف شدند. ملاک‌های خروج این پژوهش، شامل موارد زیر است:

پژوهش‌هایی که اطاعات کافی در مورد اهداف این مطالعه گزارش نداده بودند؛  
پژوهش‌هایی که در مجلات معتبر پژوهشی منتشر نشده بودند؛ و  
پژوهش‌هایی که با عناوین و اهداف یکسان انجام شده بودند.

با توجه به مؤلفه‌ها و ویژگی‌های شناسایی شده جستجوی منابع به منظور بررسی فراوانی اطمینان از اشباع نظری داده‌ها، انجام گرفت. که پس از گردآوری منابع و بررسی عناوین و محتوا، منابع نامرتب حذف و سپس گزینش و پالایش مطالعات و انتخاب منابع مرتبط به لحاظ اشباع داده‌ها صورت گرفت. بر این اساس روند بررسی تحقیقات به ترتیب به این شرح است: کل مطالعات مرتبط با کلیدواژه‌ها ۲۳۰ مورد، حذف مطالعات نامرتب پس از بررسی عنوان‌ها ۱۵۰ مورد، چکیده مطالعات مورد بررسی ۸۰ مورد، حذف مطالعات نامرتب بعد از بررسی چکیده ۲۳ مورد، حذف مطالعات نامرتب پس از بررسی متن کامل ۹ مورد و در نهایت تعداد ۴۸ سند وارد تحلیل محتوا گردید. که در جدول شماره ۱ قابل ملاحظه است.

#### جدول شماره ۱. واحدهای تحلیل محتوای کیفی

کد مقاله	نام نویسنده و سال	عنوان	مؤلفه‌ها و ویژگی‌ها
۱	هاردن (۲۰۰۰)	تداوم یادگیری مسئله محور: مربی پزشکی	تأکید بر مشارکت گروهی، نقش استاد به عنوان تسهیل گر، پیوند بین محیط کلاس و محیط کار، تأکید بر مسائل واقعی، خودارزیابی فراگیران، تأکید بر فعالیت‌های فراشناختی و تفکر انتقادی، اثربخشی و کارایی بیشتر
۲	استنلی (۲۰۰۱)	پرتفولیوی توسعه هیأت علمی: چارچوبی برای مستندسازی توسعه حرفه‌ای هیأت علمی	توسعه فردی، توسعه آموزشی، توسعه حرفه‌ای، توسعه سازمانی
۳	ویرجو و همکاران (۲۰۰۱)	تکلیف محور در آموزش پزشکی	ارتقای مهارت‌های عملی، ارتباطی و اثرات مطلوب در یادگیری
۴	گارت و همکاران (۲۰۰۱)	چه چیزی باعث توسعه حرفه‌ای می‌شود؟	تمرکز بر دانش محتوایی، یادگیری فعال و انسجام با سایر فعالیت‌های یادگیری
۵	چن (۲۰۰۲)	آموزش پزشکی: از آموزش پزشکی مداوم تا توسعه حرفه‌ای مداوم	بازنگری، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی
۶	ویلجز- ریمرز (۲۰۰۳)	توسعه حرفه‌ای معلم	اهداف توسعه حرفه‌ای؛ زمینه‌ای که توسعه حرفه‌ای در آن اتفاق می‌افتد، ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای شرکت کنندگان؛ مدل‌ها، تکنیک‌ها و اجرای فرایندها، ارزیابی و سنجش اثربخشی توسعه حرفه‌ای، حمایت از زیرساخت‌ها برای توسعه حرفه‌ای
۷	هارول (۲۰۰۳)	توسعه حرفه‌ای معلمان: یک رویداد نیست، یک فرایند است	زمینه توسعه حرفه‌ای، محتوای توسعه حرفه‌ای (عمیق کردن دانش موضوعی یاددهنده، به روز بودن با توجه به موضوع و آموزش، افزایش مهارت‌های کلاسی، کمک به دانش جدید در حرفه، افزایش قابلیت نظارت بر کار فراگیران، مورد توجه قرار دادن شکاف‌های مشخص در پیشرفت فراگیران، سنجش عملکرد فراگیران) و فرایند توسعه حرفه‌ای
۸	بلانفورد (۲۰۰۳)	راهنمای توسعه حرفه‌ای	مراحل طراحی توسعه حرفه‌ای شامل برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی
۹	اوکونور (۲۰۰۴)	چرخه یادگیری محیط کار	طراحی، اجرا، ارزشیابی، سنجش

- |    |                                       |   |   |
|----|---------------------------------------|---|---|
| ۱۰ | هادی زاده و همکاران (۲۰۰۵)            | ارزیابی وضعیت آموزش بالینی از دیدگاه دانشجویان پرستاری و مامایی             | نیاز به تامین امکانات، تجهیزات محیط بالینی، بازنگری ابزارها و فرایندهای ارزشیابی، ارتقای عملکرد مربیان و جذب همکاری‌های حرفه-ای   |
| ۱۱ | الدباقی و التائی (۲۰۰۵)               | ارزیابی مدل آموزش تکلیف محور  | ارتقای دانش، مهارت‌های بالینی و ارتباطی و رضایت فراگیر  |
| ۱۲ | اوزان و همکاران (۲۰۰۵)                | درک فارغ التحصیلان درمورد برنامه درسی یادگیری مسئله محور و تکلیف محور       | خودآگاهی، احترام به خود، تقویت مهارت‌های ارتباطی و یادگیری مشارکتی، خوشایندتر شدن یادگیری، استفاده تئوری در عمل، افزایش قدرت سازگاری با شرایط حرفه‌ای واقعی                           |
| ۱۳ | ازکان (۲۰۰۶)                          | برنامه یادگیری تکلیف محور برای سال‌های بالینی آموزش پزشکی                   | فراهم کردن محیط یادگیری مثبت برای فراگیر، تقویت روابط مربی و فراگیر، ارزیابی و نظارت دقیق عملکرد فراگیر توسط مربی، یادگیری رویکرد بین رشته‌ای و ترکیب جنبه‌های مختلف یک مورد          |
| ۱۴ | بیرز (۲۰۰۷)                           | راهبردهایی برای طراحی، اجرا و ارزشیابی توسعه حرفه‌ای                        | مراحل طراحی توسعه حرفه‌ای شامل برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی  |
| ۱۵ | مریل (۲۰۰۷)                           | استراتژی آموزشی تکلیف محور  | بازخورد و سنجش، ادغام دانش، مهارت و نگرش، فراگیری مهارت‌های اصلی و ارتقای عملکرد، تسهیل کردن انتقال یادگیری به موقعیت‌های جدید  |
| ۱۶ | شوراهای متخصصین بهداشت اوگاندا (۲۰۰۸) | دستورالعمل‌ها و استانداردهای اعتباربخشی توسعه حرفه‌ای مداوم                 | نیازسنجی آموزش بهداشت، طراحی، پیاده‌سازی و ارزیابی  |
| ۱۷ | هین (۲۰۰۹)                            | به سمت توسعه حرفه‌ای مؤثر معلمان  | تجزیه و تحلیل نیاز با توجه به دانش موضوع و آموزش، مهارت‌های اجرای این دانش، برنامه‌ریزی؛ اجرا؛ ارزیابی؛ و تغییرات و اصلاحات   |
| ۱۸ | شریفا و همکاران (۲۰۰۹)                | یادگیری تکلیف محور: تأثیر آموزش تکلیف محور بر توانایی شرکت در بحث‌های گروهی | دیدگاه مثبت فراگیران، تقویت مهارت‌های ارتباطی و توانایی شرکت در بحث گروهی   |
| ۱۹ | گریفیث و همکاران (۲۰۱۰)               | توسعه حرفه‌ای معلمان برای کودکان پیش دبستانی در معرض خطر                    | تمرکز بر دانش محتوایی، فرصت برای یادگیری جمعی و فعال، تمرکز بر عوامل زمینه‌ای، مربیگری، راهبردهای توسعه حرفه‌ای فردی، توسعه حرفه‌ای مشارکتی و آموزشی                                  |
| ۲۰ | ترینگتون، هال و تیلور (۲۰۱۰)          | مدیریت منابع انسانی   | چرخه توسعه حرفه‌ای شامل: ۱- نیازسنجی ۲- برنامه‌ریزی و طراحی اولویت‌ها ۳- اجرای برنامه توسعه: حمایت مدیریت سازمان و فراهم کردن بودجه ۴- ارزشیابی و بازخورد                             |
| ۲۱ | اوسولیوان و ایربای (۲۰۱۱)             | بازنگری پژوهش در توسعه اعضای هیأت علمی                                      | چهار مؤلفه شامل: زمینه، مشارکت کنندگان، برنامه و تسهیل کننده‌ها   |
| ۲۲ | زایاس و باستاس (۲۰۱۱)                 | طراحی محیط مجازی سه بعدی جهت آموزش  | ۱- تعیین نیازها (نیازهای یادگیرنده، چارچوب مفهومی، محدودیت تکنولوژی) ۲- مدل‌سازی (طراحی، محتوای آموزشی) و ۳- ارزشیابی (ارزشیابی تراکمی و ارزشیابی محتوای آموزشی) انتقال تجربه به محیط |
| ۲۳ | سیلوا و همکاران (۲۰۱۲)                | توسعه حرفه‌ای و آموزش حرفه‌ای مداوم   | مراحل طراحی توسعه حرفه‌ای شامل برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی  |
| ۲۴ | گیری و همکاران (۲۰۱۲)                 | توسعه حرفه‌ای مداوم برای کارکنان سلامت                                      | اهمیت سازمان، سیستم و فرهنگی که توسعه حرفه‌ای در آن جای گرفته، توسعه حرفه‌ای مبتنی بر بهبود مداوم در سه سطح فردی، گروهی و سازمانی است، اهمیت زمان کافی، جهت حمایت و تلاش مستمر        |
| ۲۵ | طاهری (۲۰۱۲)                          | کاوش فرایند توسعه حرفه‌ای معلمان در مراکز تربیت معلم                        | فرایند توسعه حرفه‌ای شامل: انگیزه‌های بیرونی و درونی، مشارکت در یادگیری حرفه‌ای، راهبردهای توسعه حرفه‌ای فردی، مشارکتی و آموزشی، مدت زمان، تمرکز بر محتوا                             |
| ۲۶ | رایگلوث و کارناپ (۲۰۱۳)               | بازسازی مجدد مدارس  | تغییر نقش فراگیران به فراگیر خودراهبر و مشارکتی، کسب دانش و مهارت بیشتر و به دست گرفتن مالکیت یادگیری، انتقال یادگیری   |

کاربرد تکالیفی که مبتنی بر عملکرد دنیای واقعی هستند، پیوند دانش تئوری و عملی، درگیر کردن یادگیرنده در توالی تکالیف از ساده به پیچیده؛ هماهنگ کردن تکالیف با سطح توانایی یادگیرندگان، انتقال یادگیری	تفاوت یادگیری تکلیف محور با یادگیری مبتنی بر مسئله	فرانکام و گاردنر (۲۰۱۳)	۲۷
مهارت‌های معلم، کلاس، مواد آموزشی، روش‌های تدریس، حمایت فراگیر، پیامدهای شفاف یادگیری، روش‌های سنجش، کتابخانه، دسترسی به رایانه، مهارت‌های مطالعه، تجربه بالینی، امکانات رفاهی تکالیف یادگیری، فعال سازی، نمایش / مدل سازی، کاربرد، یکپارچه سازی / اکتشاف، پرورش شایستگی‌های حرفه‌ای، تسهیل انتقال یادگیری، یکپارچه سازی و اکتشاف دانش و مهارت جدید، انتقال یادگیری به محیط‌های متخلف، نقش مربی به عنوان طراح تجربیات یادگیری و تسهیل گر یادگیری.	ابزار تشخیصی برای اندازه گیری محیط آموزشی	مک آلر و راف (۲۰۱۳)	۲۸
افزایش خودآگاهی و احترام به خود، تقویت مهارت‌های ارتباطی و یادگیری مشارکتی	بررسی تجارب دانشجویان از یادگیری تکلیف محور در سطح جامعه یادگیری تکلیف محور، یادگیری مسئله محور و یادگیری مبتنی بر شبیه سازی در پزشکی	فرانکام و گاردنر (۲۰۱۴)	۲۹
توسعه مهارت‌های اخلاق حرفه ای، نگرش و پیوند بین تئوری و عمل	برنامه یادگیری تکلیف محور اصلاح شده، توانایی حل مشکل را در بین فارغ التحصیلان پزشکی چینی ارتقاء می دهد.	کو و همکاران (۲۰۱۴)	۳۰
افزایش خودآگاهی و عزت نفس، تقویت مهارت‌های ارتباطی و مشارکتی، تقویت قدرت سازگاری فراگیر با شرایط حرفه‌ای و واقعی، ارتقا توانمندی‌های حرفه‌ای و ایجاد پیوستگی بین آموخته‌های فراگیران و یادگیری عمیق تر	مسئله محور و یادگیری مبتنی بر شبیه سازی در پزشکی	بالاپالاهمکاران (۲۰۱۴)	۳۱
تمرکز بر محتوا- یادگیری فعال- انسجام- مدت زمان- مشارکت جمعی	برنامه یادگیری تکلیف محور اصلاح شده، توانایی حل مشکل را در بین فارغ التحصیلان پزشکی چینی ارتقاء می دهد.	ریچاردسون و همکاران (۲۰۱۴)	۳۲
برنامه توسعه حرفه ای، مربیان، تسهیل گرها، فرایندی که در آن توسعه حرفه‌ای رخ می دهد، توسعه هویت حرفه‌ای	ویژگی‌های اصلی توسعه حرفه ای در محیط آموزشی چه چیزی وجود دارد؟ شناخت نقش معلمان در شکل گیری محیط یادگیری برای حمایت از شایستگی طراحی واقعیت افزوده همراه در آموزش مراقبت‌های بهداشتی	ماین و پندرگاست (۲۰۱۵)	۳۳
تعیین اهداف، روش ارزیابی، تعیین فعالیت‌های یادگیرنده، ویژگی‌های محیط یادگیری و سطح تعامل	توسعه حرفه‌ای مداوم: پیشرفتی فراتر از آموزش پزشکی مداوم	اوسولویان (۲۰۱۵)	۳۴
افزایش دانش معلمان، افزایش مهارت های تدریس، ارتقای توسعه فردی و آموزشی، کمک به ایجاد دانش جدید، افزایش توانایی نظارت بر کار فراگیر، ارائه بازخورد سازنده و هدایت روش مناسب تدریس.	تبیین پیشایندهای رشد حرفه‌ای همکاران در سازمان‌های آموزشی	ژو و همکاران (۲۰۱۵)	۳۵
عامل مدیریتی، عامل ساختاری، الزامات فرایندی، عامل فرهنگی، عامل معلمان	ده گام یادگیری پیچیده: یک رویکرد نظام مند به طراحی آموزشی چهار مؤلفه‌ای	فیلیپ و همکاران (۲۰۱۷)	۳۶
مؤلفه‌های تکلیف محور: تکالیف یادگیری، اطلاعات حمایتی، اطلاعات روش کاری، تمرین تکلیف جزئی	طراحی آموزشی برای یادگیری پیچیده: طراحی آموزشی چهار مؤلفه- ای در آموزش عالی	صفری و همکاران (۲۰۱۸)	۳۷
یادگیری مشارکتی، توسعه فردی، سنجش، توسعه و ارتقای دانش، نگرش و مهارت‌ها، انتقال دانش به محیط حرفه‌ای، هماهنگی عملکرد و یادگیری، انتقال یادگیری	طراحی محیط‌های یادگیری زایشی حضوری و الکترونیکی	ون مرینبور و کریشنر (۲۰۱۸)	۳۸
مؤلفه‌های طراحی محیط یادگیری: تحلیل و شناخت، تعیین بازده‌های یادگیری، درگیر سازی شناختی، فعال سازی دانش و تجارب پیشین، فعالیت‌های یادگیری، دسترسی به منابع، شرح و بسط یادگیری، تسهیل یادگیری، و ارزشیابی		فررجان و همکاران (۲۰۱۹)	۳۹
		سعیدپور و زنگنه (۲۰۱۹)	۴۰

استفاده از بازخورد و حمایت همکارانه، حمایت از مهارت‌های رزیدنت‌ها در مقابله با استرس، پرورش مهارت‌های آموزشی و شیوه‌های آموزشی رزیدنت‌ها، افزایش عزت نفس	چگونه آموزش دستیاران می‌تواند بهبود یابد؟	ویلیو و همکاران (۲۰۱۹)	۴۱
معلم، محتوای آموزشی، یادگیرنده، فرایند یاددهی - یادگیری، فیزیک محیط، برنامه درسی، ارزشیابی	سنتز پژوهی مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت محیط‌های یادگیری	علیپور و همکاران (۲۰۲۰)	۴۲
اهداف و برنامه‌ها، عملکرد مربیان، برخورد با دانشجو، محیط آموزشی و نظارت و ارزشیابی	پرورش محیط‌های یادگیری بالینی فراگیر	شیکا و شلنبرگر (۲۰۲۰)	۴۳
فراگیر خوب، مدرس بالینی شایسته، محیط بالینی مساعد برای آموزش و برنامه‌ریزی صحیح آموزشی	محیط یادگیری بالینی	ازگا و همکاران (۲۰۲۰)	۴۴
عوامل مرتبط با آموزش بالینی اثربخش: شامل خصوصیات فردی، فراگیر، مدرس بالین، محیط بالین، برنامه‌ریزی آموزشی، ارزشیابی بالینی، انتقال یادگیری	ایمنی روان‌شناختی در محیط‌های یادگیری نوآورانه: برنامه‌ریزی برای فضاهای فراگیر	چارتیس و همکاران (۲۰۲۱)	۴۵
افزایش دانش محتوایی، استفاده از روش تدریس و بهبود نمرات دانش آموزان	مسیر توسعه حرفه‌ای برای آماده سازی پزشکان دانشگاهی آینده	تیلور و همکاران (۲۰۲۱)	۴۶
مشارکت بیشتر دانشجو در امر آموزش، ایجاد حس موفقیت و اعتماد به نفس در دانشجو، ایجاد کنجکاوی، تدریس ارزش‌ها، ایجاد انگیزه در فراگیران، ایجاد فضای مناسب جهت تمرین، دادن بازخورد به دانشجو، فراهم نمودن محیط یاددهی - یادگیری، فراهم کردن شیوه‌های آموزشی برای استعدادهای مختلف	ارتباط محیط یادگیری بالینی، نظارت بر دانشجویان پرستاری با رضایت دانشجویان و تمایل آینده به کار در مکان‌های بالینی	رودریگز-گارسیا و همکاران (۲۰۲۱)	۴۷
یادگیرنده، آموزش‌دهنده، برنامه، امکانات و تجهیزات و محیط آموزشی یادگیری	توسعه یک مدل مفهومی برای درک محیط یادگیری و بهبود رفاه دستیاران جراحی	ژانگ و همکاران (۲۰۲۱)	۴۸

تعیین چارچوب ادراکی و متناسب ساختن آن با اطلاعات حاصل از تحلیل: این مرحله چارچوبی پیونده دهنده است که اطلاعات به دست آمده در پیرامون آن ترکیب می‌شوند (شورت، ۱۹۹۱). بدین ترتیب، یافته‌های پژوهش‌های مرتبط با محیط یادگیری توسعه حرفه‌ای، محیط یادگیری تکلیف محور، محیط آموزشی بالینی، استخراج و مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. تمامی داده‌های بدست آمده از منابع مرتبط با یکدیگر مقایسه و تطبیق داده شدند و شباهت‌ها و تفاوت‌ها در چندین مرحله پالایش، شناسایی شدند، این فرایند تا جایی ادامه یافت که مؤلفه جدیدی از تحلیل مقایسه‌ای داده‌ها حاصل نگردد. سپس با استفاده از راهبردهای برچسب گذاری اطلاعات، خلاصه‌سازی و حذف اطلاعات تکراری، نتایج حاصله مورد بررسی قرار گرفت.

پردازش، ترکیب و تفسیر در قالب فرآورده‌های ملموس: برای انجام این مرحله ابتدا نیاز به کدگذاری مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای، محیط تکلیف محور و محیط یادگیری بالینی بود که با توجه به یافته‌های حاصل از تحقیقات مرتبط با هدف پژوهش، کلیه نتایج از طریق فرایند کدگذاری باز، استخراج و سپس بر اساس فرایند کدگذاری محوری و بر اساس مفاهیم مشترک دسته‌بندی شد.

ارائه نتایج: از آنجا که هدف فراترکیب، ترکیب کلیه یافته‌های علمی در یک موضوع خاص و رسیدن به یک انسجام واحد است در این مرحله با مرور مجدد داده‌های اولیه کدگذاری مجدد، موارد همپوشی و قرابت معنایی با هم ترکیب شده و به صورت یک کل جدید و انسجام یافته ارائه شد و چهار مؤلفه اصلی محیط توسعه حرفه‌ای شامل: عوامل زمینه‌ای، عوامل محتوایی، عوامل فرایندی و پیامدهای یادگیری انتخاب شدند.

## یافته‌های پژوهش

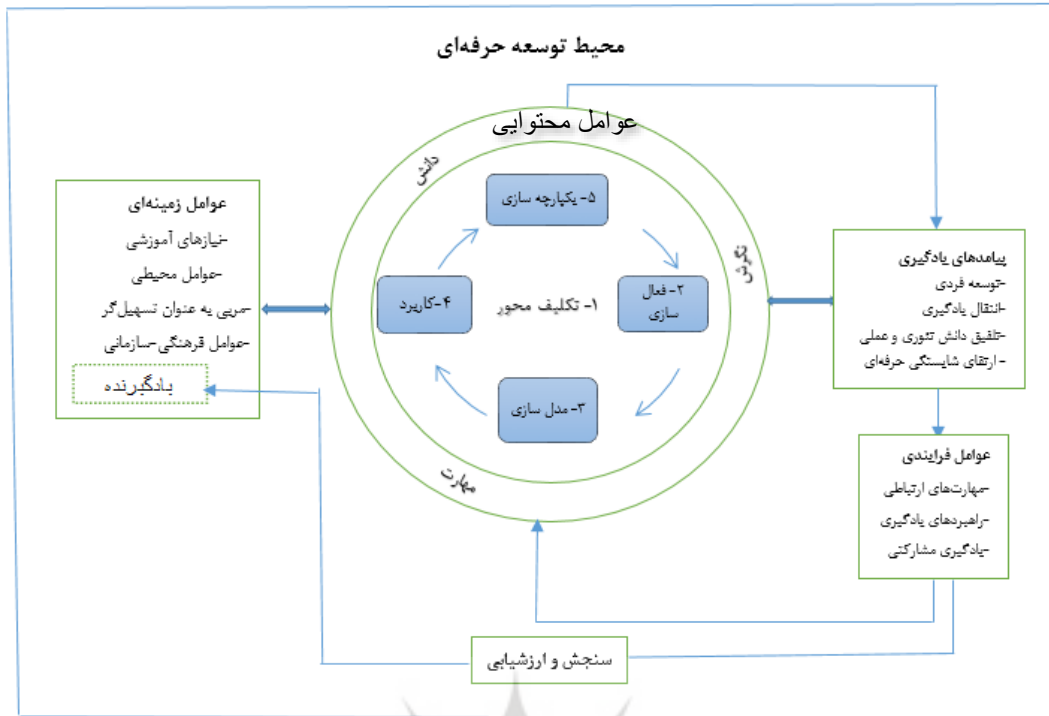
یافته‌های پژوهش‌های مرتبط با محیط یادگیری توسعه حرفه‌ای، محیط یادگیری تکلیف محور و محیط آموزشی بالینی، استخراج و مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. تمامی داده‌های بدست آمده از منابع مرتبط با یکدیگر مقایسه و تطبیق داده شدند و شباهت‌ها و تفاوت‌ها در چندین مرحله پالایش، شناسایی شدند، این فرایند تا جایی ادامه یافت که مؤلفه جدیدی از تحلیل مقایسه‌ای داده‌ها حاصل نگردید. سپس با استفاده از راهبردهای برچسب‌گذاری اطلاعات، خلاصه‌سازی و حذف اطلاعات تکراری، نتایج حاصله مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به یافته‌های حاصل از تحقیقات مرتبط با هدف پژوهش، تمامی نتایج از طریق فرایند کدگذاری باز، استخراج و سپس بر اساس فرایند کدگذاری محوری و بر اساس مفاهیم مشترک دسته‌بندی شد. از آنجا که هدف فراترکیب، ترکیب کلیه یافته‌های علمی در یک موضوع خاص و رسیدن به یک انسجام واحد است با مرور مجدد داده‌های اولیه کدگذاری مجدد، موارد همپوشی و قرابت معنایی با هم ترکیب شده و به صورت یک کل جدید و انسجام یافته ارائه شد و چهار مؤلفه اصلی محیط توسعه حرفه‌ای شامل: عوامل زمینه‌ای، عوامل محتوایی، عوامل فرایندی و پیامدهای یادگیری انتخاب شدند. گفتنی است که برای اطمینان از نحوه کدگذاری‌ها از دو نفر ارزشیاب جهت کدگذاری مجدد یافته‌ها استفاده شد که به منظور تأیید پایایی از ضریب کاپای کوهن استفاده گردید و میزان توافق بین ارزشیابان ۷۸٪ به دست آمد. انجام این فراتحلیل، ضمن فراهم کردن چارچوبی برای محیط یادگیری، نشان داد که مؤلفه عوامل زمینه‌ای با بالاترین فراوانی از بیشترین میزان اهمیت برخوردار است. زمینه نسبت به محتوا و فرایند برتری دارد و می‌تواند آنها را تحت تأثیر قرار دهد. نیرومندترین محتوا اگر در زمینه‌ای وارد شود که برای دریافت یا استفاده از آن آمادگی لازم را نداشته باشد، نتیجه‌ای به همراه ندارد. به صورت مشابه نیرومندترین اقدامات فرایند توسعه حرفه‌ای که به صورت ضعیف با یک زمینه خاص همراه شده‌اند ضعیف عمل خواهند کرد، به همین دلیل مدل‌های طراحی شده برای تشریح فرایند توسعه حرفه‌ای بر ماهیت چندگانه عوامل زمینه‌ای آن تأکید کرده‌اند. حاصل این مجموعه مؤلفه‌ها با توجه به پیشینه موضوع در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۲. مؤلفه‌های محیط توسعه حرفه‌ای مبتنی بر رویکرد تکلیف محور بر اساس تحقیقات انجام شده

مؤلفه	زیرمؤلفه	کدهای باز
	تحلیل اقدامات آموزشی	ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای شرکت‌کنندگان (۷)، نیازسنجی آموزشی (۱۲، ۱۳)؛ خصوصیات فردی (۴۳)؛ تعیین اهداف (۴۰)؛ تعیین نیازها (۳۸)؛ برنامه‌ریزی (۳۰، ۳۹، ۱۰، ۱۱، ۱۴)؛ برنامه‌ریزی و طراحی (۱۲، ۱۹، ۳۶، ۳۸)؛ برنامه آموزشی (۱۵، ۴۲، ۴۳، ۴۶، ۴۸)؛ برنامه توسعه حرفه‌ای (۱۷)؛ اهداف و برنامه‌ها (۴۵)
	عوامل محیطی	تامین امکانات و تجهیزات محیط بالینی (۳۷، ۳۸)؛ کاربرد تکالیف اصیل در محیط واقعی (۲۷)؛ مواد آموزشی، کلاس، کتابخانه، رایانه (۳۹)؛ ویژگی‌های محیط یادگیری (۱۴، ۴۰)؛ دسترسی به منابع (۴۱)؛ محیط بالینی (۴۲، ۴۶)؛ محیط آموزشی (۴۵)؛ ایجاد فضای مناسب (۴۷)؛ محیط یاددهی-یادگیری (۴۷)
عوامل زمینه‌ای	نقش مربی به عنوان تسهیل‌گر	مربیگری (۱۳، ۱۴، ۱۸، ۳۳، ۳۴، ۳۵)؛ تسهیل‌کننده (۲۱، ۲۸، ۱۵، ۱۷، ۲۱)؛ تسهیل انتقال یادگیری (۲۶، ۲۸، ۳۴، ۴۱)؛ مهارت‌های معلم (۳۹)؛ تعیین فعالیت‌های یادگیری (۱۴، ۴۰)؛ حمایت فراگیر (۳۹)؛ مدرس بالینی شایسته (۴۲، ۴۶)؛ حمایت از مهارت‌های رزیدنت‌ها در مقابل استرس (۴۴)؛ عملکرد مربیان-برخورد با دانشجو (۴۵)؛ آموزش‌دهنده (۴۸)؛ اطلاعات حمایتی (۳۵)
	عوامل سازمانی- فرهنگی	توسعه سازمانی (۱۰۴)؛ اهمیت سازمان (۴)؛ اهمیت فرهنگ (۴، ۱۸)؛ عامل مدیریتی، عامل ساختاری (۱۸)؛ حمایت از زیرساخت‌ها برای توسعه حرفه‌ای (۷)
	نقش یادگیرنده	تغییر نقش فراگیران به فراگیر خودراهر و مشارکتی (۲۹)؛ مشارکت‌کنندگان، فراگیر (۱۵، ۴۲، ۴۶)؛ یادگیرنده (۴۳، ۴۸)
عوامل محتوایی	شایستگی‌ها (دانش، نگرش، مهارت)	توسعه مهارت‌های اخلاق حرفه‌ای (۳۲)؛ فراگیری مهارت‌های اصلی (۲۶)؛ هماهنگ کردن تکالیف با سطح توانایی یادگیرندگان (۲۷)؛ دانش محتوایی (۲، ۵، ۶، ۸، ۱۳)

	<p>۱۶، ۲۴، ۲۹، ۳۴، ۴۳؛ محتوای توسعه حرفه‌ای (۸)؛ فراهم کردن محیط یادگیری مثبت (۲۵)؛ دیدگاه مثبت فراگیران (۳۰)؛ محتوای آموزشی (۳۸)؛ تجربه بالینی (۳۹)؛ ایجاد انگیزه (۴۷)؛ مهارت‌های عملی (۲۲، ۳۵)؛ پرورش شایستگی‌های حرفه‌ای (۲۳)؛ ارتقای عملکرد (۲۶، ۳۷)؛ ارتقای توانمندی‌های حرفه‌ای (۳۳)؛ پرورش مهارت‌های آموزشی (۴۴)؛ مهارت‌های بالینی (۲۴)؛ تکالیف یادگیری (۳۵)</p>
مهارت‌های ارتباطی	<p>تقویت روابط مربی و فراگیر (۲۵)؛ ارتقای مهارت‌های ارتباطی (۲۲، ۲۴، ۳۰، ۳۱، ۳۳)؛ ارزیابی و نظارت عملکرد فراگیر (۲۵، ۴۵)؛ ارزیابی و بازنگری (۳، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۹، ۳، ۳۶، ۳۷، ۴۰، ۳۸، ۴۱، ۴۲، ۴۳)؛ سنجش اثربخشی و شناسایی نقاط ضعف و قوت (۷، ۸)؛ سنجش تکوینی و میزان موفقیت فردی (۶، ۲۶، ۳۴، ۳۹، ۴۷)؛ خودارزیابی فراگیران (۲۱)؛ تعیین بازده‌های یادگیری (۴۱)، اطلاعات روش کاری (۳۵)، ارزیابی و نظارت عملکرد فراگیر (۲۵، ۴۵)؛ ارزیابی و بازنگری (۳، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۹، ۳، ۳۶، ۳۷، ۴۰، ۳۸، ۴۱، ۴۲، ۴۳)؛ سنجش اثربخشی و شناسایی نقاط ضعف و قوت (۷، ۸)؛ سنجش تکوینی و میزان موفقیت فردی (۶، ۲۶، ۳۴، ۳۹، ۴۷)؛ خودارزیابی فراگیران (۲۱)؛ تعیین بازده‌های یادگیری (۴۱)، اطلاعات روش کاری (۳۵)،</p>
ارزشیابی آموزشی	<p>یادگیری فعال (۲، ۱۶)؛ استفاده از روش تدریس (۵، ۶، ۳۱)؛ مدل‌ها و تکنیک‌ها (۷)؛ راهبرد مناسب تدریس (۶، ۲۰)؛ راهبردهای توسعه فردی (۱۳، ۲۰)؛ راهبردهای توسعه مشارکتی (۱۳، ۲۰)؛ راهبردهای توسعه آموزشی (۱۳، ۲۰)؛ فعالیت‌های یادگیری (۴۱)؛ فرایند یاددهی- یادگیری (۴۳)؛ شیوه‌های آموزشی رزیدنت‌ها (۴۴)؛ فراهم کردن شیوه‌های آموزشی برای استعدادها (مختلف (۴۷)</p>
عوامل فرایندی	<p>مشارکت جمعی (۱۶)؛ توسعه حرفه‌ای مشارکتی (۱۳)؛ توسعه حرفه‌ای گروهی (۴)؛ مشارکت در یادگیری (۲۰، ۲۳، ۳۱، ۳۳، ۳۴)؛ تأکید بر مشارکت گروهی (۲۱)؛ فراگیر مشارکتی (۲۹)؛ توانایی شرکت در بحث گروهی (۳۰)؛ تقویت مهارت‌های مشارکتی (۳۳)؛ جذب همکاری‌های حرفه‌ای (۲۷)؛ اهمیت سطح تعامل (۴۰)؛ مشارکت دانشجو در امرآموزش (۴۷)</p>
طراحی راهبردهای آموزشی مناسب	<p>رشد و پیشرفت فردی (۲۰، ۱۳، ۱۶، ۳۴، ۳۷)؛ خودراهبرشدن (۲۹-۳۷)؛ توسعه اخلاق حرفه‌ای (۳۲، ۴۷)؛ خودآگاهی و احترام به خود (۲۳، ۳۱، ۳۳)؛ ایجاد حس موفقیت و اعتماد به نفس (۴۴، ۴۷)؛ رضایت فرد (۲۴، ۳۰)؛ توسعه هویت فردی (۱۷)؛ افزایش دانش و توانایی (۶، ۵، ۱۴، ۲۴، ۲۹، ۳۴، ۳۷)؛ افزایش عملکرد حرفه‌ای و تجربه بالینی (۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۱، ۴۴، ۲۴، ۲۶، ۳۴، ۲۸، ۳۳، ۴۵)؛ ارتقای اخلاق حرفه‌ای (۳۲، ۴۷)؛ افزایش مهارت تدریس (۶، ۸)؛ مهارت‌های ارتباطی و برخورد با یادگیرنده (۲۲، ۲۳، ۲۵، ۳۰، ۳۱، ۳۳، ۴۵)؛</p>
یادگیری مشارکتی	<p>یادگیری فعال و انسجام فعالیت‌های یادگیری (۲، ۲۳، ۱۶، ۲۷)؛ یکپارچه سازی دانش و مهارت جدید (۲۸، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۴۱، ۳۵)؛</p>
توسعه فردی	<p>انتقال یادگیری به محیط (۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۴، ۳۸، ۳۵، ۴۲)</p>
ارتقای شایستگی‌های حرفه‌ای	
پیامدهای یادگیری	
پیوند دانش نظری و عملی (یکپارچه‌سازی دانش، نگرش، مهارت)	
انتقال یادگیری	

آنچه در مورد یافته‌های مورد مطالعه قابل توجه می‌باشد این است که در تمامی بررسی‌های انجام شده، این عناصر با یکدیگر به صورت تلفیقی مورد استفاده قرار می‌گیرند. با تحلیل و سازمان‌دهی عناصر استخراج شده و طی بازبینی و اصلاح الگو طبق نظرات متخصصان، برای هر یک از این طبقات استنتاج‌هایی به دست آمد که نتایج تحلیل محتوای انجام شده بر روی مستندات، مقالات و مؤلفه‌های به دست آمده از آنها در قالب الگو در شکل شماره ۲ قابل مشاهده است.



شکل شماره ۲. الگوی محیط توسعه حرفه‌ای مبتنی بر رویکرد تکلیف محور

مطابق با جدول شماره ۲ الگوی محیط توسعه حرفه‌ای دارای چهار مؤلفه اصلی است که عبارتند از:

۱. عوامل زمینه‌ای شامل تحلیل اقدامات آموزشی، عوامل محیطی، نقش مربی بالینی، عوامل سازمانی- فرهنگی؛ ۲. عوامل فرایندی شامل مهارت‌های ارتباطی، ارزشیابی آموزشی، طرحی راهبرد آموزشی مناسب یادگیری مشارکتی؛ ۳. عوامل محتوایی شامل شایستگی‌ها شامل دانش، مهارت، نگرش، و ۴. پیامدهای آموزشی شامل توسعه فردی، ارتقای شایستگی حرفه‌ای، پیوند دانش نظری و عملی، انتقال یادگیری، می‌باشد. در ادامه، فرایند کدگذاری هر مقوله شرح داده شده است.

مؤلفه اول: عوامل زمینه‌ای

گاسکی و اسپارکز (۱۹۹۶)، مدلی را ارائه می‌دهند که از سه عامل تشکیل شده است که بیانگر این است که محتوای برنامه و ویژگی‌های زمینه‌ای مهارت‌هایی هستند که برنامه توسعه حرفه‌ای مداوم قصد دارد به فراگیران ارائه دهد. متغیرهای محتوای برنامه به «چگونگی»، «طراحی» و «اجرای» محتوای برنامه درسی توسعه حرفه‌ای و فعالیت‌ها و ویژگی‌های زمینه‌ای مربوط به «چه کسی»، «چه موقع»، «کجا» و «چرا» برنامه توسعه حرفه‌ای مداوم اشاره دارند. که به‌طور مستقیم بر رابطه بین توسعه حرفه‌ای مداوم و پیشرفت در محیط کار تأثیر می‌گذارد. بنابراین آنها باید در برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی برنامه توسعه حرفه‌ای در نظر گرفته شوند. برنامه توسعه حرفه‌ای از آگاهی به یک نیاز حرفه‌ای نشأت می‌گیرد. ال-اسمیل و همکاران (۲۰۲۳)، در مطالعه خود نشان داد که نیازسنجی یادگیری یک گام اولیه ضروری در فرایند توسعه حرفه‌ای است. نتایج الهربی (۲۰۰۸)، نیز نشان می‌دهد که توسعه حرفه‌ای یک فرایند پویا است که از سه عنصر گسترش یافته به صورت افقی تشکیل شده است، که با ورودی‌ها شروع می‌شود، سپس پردازش می‌شود و با خروجی‌ها به پایان می‌رسد. افزون بر این، اجزای این عناصر به صورت عمودی گسترش می‌یابد. ورودی‌ها، که شامل مؤلفه‌های نیازهای محیط کار و فراگیر، اهداف، محتوا و فعالیت‌های فراگیران است با اهداف آغاز می‌شود که باید بر اساس نیازهای فراگیران و پیشرفت در محیط کار باشد. به عبارت دیگر، شناسایی نیازهای توسعه حرفه‌ای فراگیران اولین گام از ورودی‌هاست. (الهربی، ۲۰۰۸). امروزه رویکرد یادگیری عمیق، کلید یادگیری مستمر در دنیای حرفه‌ای و تخصص شناخته می‌شود. رویکرد عمیق به یادگیری با هدف و علاقه فراگیر

نسبت به درک، فهم و استخراج معنی از محتوای مورد مطالعه مرتبط است. برای رسیدن به این هدف، فراگیران از روش‌هایی مانند ارتباط موضوع با دانش قبلی، جستجوی الگوها و مرور شواهد و بررسی انتقادی مباحث و یادگیری فعال استفاده می‌کنند. در چنین محیط‌هایی، دانشجو نقش یادگیرنده، فعال، سازنده، خودراهبر، هدفمند و مشارکتی را دارد که با هدف ارتقای خود در محیط یادگیری حضور می‌یابد و همواره یکی از روش‌های مداخله برای یادگیری بهتر، تغییر محیط یادگیری است. محیط بالینی، مکانی است که دانشجویان می‌آموزند تئوری را با عمل تلفیق کرده و یک منبع ضروری در آماده‌سازی دانشجویان برای ایفای نقش حرفه‌ای آنها است (زیبر و هاگن، ۲۰۰۹)، با شناسایی محیط‌های یادگیری اثربخش، می‌توان دیدگاه‌های مربیان بالینی و نیازهای فراگیران را در نظر گرفته و تجربه بالینی را غنی ساخت (ریچتر، کانتر، کلاسن، لودک و بامرت، ۲۰۱۴).

#### مؤلفه دوم: عوامل محتوایی

محتوای توسعه حرفه‌ای عبارت است از: دانش موضوعی، مهارت‌ها یا شایستگی‌هایی که افراد کسب می‌کنند (هاسل، ۱۹۹۹، ص. ۳۱). محتوای توسعه حرفه‌ای بایستی با نیازها و اهداف توسعه حرفه‌ای فراگیران پیوند یابد، مطابق با معیارها و برنامه‌های درسی آنها باشد و همچنین تجربه، دانش و مهارت فنی را مورد توجه قرار دهد (الهربی، ۲۰۰۸؛ الزهرانی، ۲۰۰۸؛ سالتانا و هاکیو، ۲۰۱۰). تحقیقات نشان می‌دهد که ارتباط مثبتی بین توسعه حرفه‌ای فراگیران در موضوع و محتوا و عملکرد و تأثیر آنها در محیط کار وجود دارد. به عبارت دیگر توسعه حرفه‌ای بدون محتوای قوی نمی‌تواند موفقیت کسب کند. محتوای توسعه حرفه‌ای که با عملکرد بالا در محیط‌های آموزشی مرتبط است (جویس و شاور، ۲۰۰۲). در همین راستا نتایج مطالعه خان و همکاران (۲۰۲۳)، تأثیر مثبت یادگیری تکلیف محور بر دانش و عملکرد را نشان می‌دهد. افزون بر این، محتوای توسعه حرفه‌ای باید (۱) دانش فراگیران را درباره موضوعات مورد آموزش تعمیق دهد؛ (۲) مهارت‌های تدریس را در کلاس افزایش دهد؛ (۳) توسعه در زمینه‌های فردی و به طور کلی در آموزش را ارتقا دهد؛ (۴) به ایجاد دانش جدیدی در مورد حرفه کمک کند و (۵) افزایش توانایی نظارت بر کار فراگیران، به منظور ارائه بازخورد سازنده به دانشجویان و هدایت مناسب تدریس را به دنبال داشته باشد (هارول، ۲۰۰۳: ۴). برنامه توسعه حرفه‌ای بدون محتوای مناسب، نمی‌تواند موفق باشد. به طور کلی، محتوا و فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای مؤثر بایستی شامل استراتژی‌های آموزشی باشد و به بهبود عملکرد فراگیران منتهی شود. همان‌طور که در شکل شماره ۲ مشاهده می‌شود. شاخص‌های مربوط به عوامل محتوایی شناسایی شده در این پژوهش شایستگی‌ها هستند که شامل دانش، مهارت و نگرش می‌باشد. عوامل محتوایی بر اساس رویکرد تکلیف محور طراحی شده است و تکالیف یادگیری جنبه محوری این رویکرد است. چهار اصل فعال‌سازی، مدل‌سازی، کاربرد و یکپارچه‌سازی مربوط به کاربرد تکالیف یادگیری است (فرانکوم و گاردنر، ۲۰۱۴). فعال‌سازی دانش پیشین به معنای فعال‌سازی ساختارهای شناختی است که مربوط به موضوعات و تکالیفی است که باید مطالعه و انجام شود؛ مدل‌سازی در آموزش تکلیف محور شامل نشان دادن چگونگی انجام یک تکلیف یادگیری به فراگیران و همچنین ارائه اطلاعات روش کاری و حمایتی مربوط به تکلیف یادگیری است. میزان مدل‌سازی که به فراگیران ارائه می‌شود، به تدریج که فراگیران تخصص کسب می‌کنند، در طول زمان از بین می‌رود (گاردنر، ۲۰۱۰). کاربرد در آموزش تکلیف محور به عنوان بخشی از تجربیات واقعی دوره یادگیری رخ می‌دهد. کاربرد باید با مهارت‌های مطلوب برای آموختن همسو باشد، بنابراین تکالیف یادگیری باید به منظور حمایت از فراگیران برای انجام مهارت‌های مورد نظر در راستای تحقق اهداف یادگیری طراحی شود (ون مرینور و کستر، ۲۰۱۴). یکپارچه‌سازی نیز به عنوان بخشی از تجربه آموزش تکلیف محور اتفاق می‌افتد مرحله‌ای از یادگیری است که در آن فراگیران از دانش و مهارت جدید خود در زندگی روزمره استفاده می‌کنند (فرانکوم و گاردنر، ۲۰۱۴).



## مؤلفه سوم: عوامل فرایندی

فرایند، شیوه کسب دانش و مهارت‌های جدید را نشان می‌دهد. متغیرهای فرایند به چگونگی توسعه حرفه‌ای مرتبط می‌شوند، روش‌های فعال طراحی، سازماندهی، اجرا و پیگیری را شامل می‌شوند و بیانگر روش‌هایی هستند که یادگیری جدید اتفاق می‌افتد (لوکس-هورسلی، استیلز، ماندری، لائو و هوسن، ۲۰۰۹). توجه به چرخه توسعه حرفه‌ای که شامل، نیازسنجی، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی است، برای پاسخگویی به اهداف متفاوت، ضروری است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که اجرای توسعه حرفه‌ای مرحله مهمی است زیرا برنامه‌ریزی و ارزیابی را پیوند می‌دهد (هارگریوز و همکاران، ۲۰۱۳). فرایند توسعه حرفه‌ای همچنین باید مستندمحور و براساس عملکرد صحیح آموزشی مانند آموزش مبتنی بر زمینه باشد زیرا تدریس مبتنی بر زمینه اطلاعاتی درباره زمینه‌های آشنا و مفید ارائه می‌دهد. در حوزه سلامت و برای پزشکان فرایند باید مبتنی بر تحقیق باشد و بر تمرین صحیح آموزشی بنا شود. به عنوان مثال آموزش مبتنی بر تعامل بین فراگیران و مربیان ارشد را پشتیبانی کند و در مدت زمان طولانی ادامه یابد و از سوی دیگر برای فراگیران، فرصتی را جهت بررسی رفتارهای جدید در محیط‌های امن و دریافت بازخورد از همسالان فراهم کند (هارول، ۲۰۰۳). ارائه راهکارهایی برای بهبود عملکرد از اهمیت بسزایی برخوردار است زیرا با انتقال هر چه مؤثرتر دانش و مهارت به دانشجویان پزشکی می‌توان به بهبود عملکرد تحصیلی آنها و در نتیجه ارائه خدمات پزشکی بهتر به جامعه کمک نمود. در میان راهبردهای یادگیری، یادگیری تکلیف‌محور، به عنوان ابزاری مؤثر در فعالیتهای آموزشی و یادگیری در اکثر دانشکده‌های پزشکی پذیرفته شده است. بسیاری از مطالعات به شایستگی‌ها و نتایج یادگیری ضروری برای دانشجویان پرداخته‌اند. از جمله شایستگی‌های اساسی مهارت‌های بین فردی و توانایی شرکت در بحث گروهی است. یک متخصص پزشکی نه تنها باید مهارت‌های محتوا را بدست آورد بلکه بایستی ارتباط، همکاری و مدیریت را یاد بگیرد. با این وجود، شایستگی‌های عمومی یا مهارت‌های قرن بیست و یکم، به مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های همکاری، مهارت‌های یادگیری، مهارت‌های حل مسئله خلاقانه اشاره دارد، این شایستگی‌های عمومی نیز ضروری است تا آنها به طور انعطاف پذیری با زمینه مراقبت‌های بهداشتی در حال تغییر قادر به سازگاری باشند (فرانک و همکاران، ۲۰۱۰). یافته‌های ما با بسیاری از مطالعات قبلی که نشان می‌دهد که روش یادگیری به عنوان عامل مهمی در تقویت مهارت‌های بین فردی فراگیران که برای تمرین بالینی اساسی است، سازگار است. در دهه‌های اخیر، تغییرات قابل توجهی در طراحی و ارائه آموزش پزشکی مطابق با تقاضای بیشتر برای شایستگی‌های حرفه‌ای بهتر فارغ التحصیلان پزشکی ایجاد شده است. امروزه تعداد بیشتری از دانشکده‌های پزشکی پذیرفته‌اند که یادگیری تکلیف‌محور به عنوان رویکرد بهتری برای تدریس و یادگیری مطرح شود. همچنین، فارغ التحصیلان دانشکده‌های پزشکی که از روش یادگیری تکلیف محور استفاده کرده‌اند شایستگی‌های بین فردی بهتر و ارتباط بهتری با بیماران و آمادگی بهتری برای عملکرد حرفه‌ای دارند.

## مؤلفه چهارم: پیامدهای یادگیری

پرورش شایستگی‌های حرفه‌ای و افزایش توان مهارتی دانش‌آموختگان از اصلی‌ترین چالش‌های نظام آموزش عالی هستند. دانشجویان در ادغام آنچه می‌آموزند به صورت دانش یکپارچه و به کارگیری آن به منظور حل مسائل جدید در محیط کار و زندگی روزانه‌شان با مشکلاتی روبرو هستند. برای احراز شایستگی‌ها بایستی دانش، توانایی و مهارت را برای ارائه عملکرد مؤثر یکپارچه نمود بنابراین این نوع فراگیری در زمره یادگیری پیچیده محسوب می‌شود. یادگیری پیچیده به دنبال یکپارچه سازی دانش، مهارت‌ها و نگرش‌ها؛ هماهنگی مهارت‌های تشکیل دهنده متفاوت به لحاظ کیفی و انتقال آنچه فراگرفته می‌شود به زندگی روزانه یا محیط کار می‌باشد (ون مرینبور و کستر، ۲۰۱۴). در آموزش پزشکی، نیاز به توسعه حرفه‌ای به خوبی شناخته شده است. توسعه حرفه‌ای، توسعه دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و عملکرد افراد را در تمام زمینه‌های فعالیت حرفه‌ای پوشش می‌دهد (ال-اسمیل و همکاران، ۲۰۲۳). محیط‌های یادگیری تکلیف محور مناسب‌ترین بدیل برای پرورش شایستگی‌های حرفه‌ای و تسهیل انتقال یادگیری هستند (فرانکوم و گاردنر، ۲۰۱۴). حرکت به سوی توسعه شایستگی‌های محوری می‌تواند در تعیین اینکه آیا یک دستیار در آموزش به لحاظ عملی آمادگی یک

پزشک را دارد یا خیر کمک‌کننده باشد، این شایستگی‌ها، شامل مراقبت از بیمار، دانش پزشکی، یادگیری مبتنی بر عملکرد، مهارت‌های فردی و ارتباطی، اخلاق حرفه‌ای و عملکرد مبتنی بر سیستم می‌باشد (هاف، پل و بارتفیلد، ۲۰۰۴). همان‌طور که موضوع انتقال یادگیری یکی از کلیدی‌ترین موضوعات در آموزش است محیط کار، نیز بخش مهمی از فرایند انتقال را ایفا می‌کند، افراد نیاز دارند که یاد بگیرند و سپس آنچه فراگرفته‌اند، در محیط واقعی به کار گیرند (چاهان و همکاران، ۲۰۱۷). واقعی بودن تکالیف یادگیری نقش بسزایی در یادگیری معنادار و انتقال یادگیری دارد. حل یک مسئله، انجام یک پروژه، پاسخ به یک سؤال می‌تواند تکلیف یادگیری باشد. انجام هر یک از این موارد نیازمند شکل‌گیری و یا غنابخشی به طرح‌واره‌های ذهنی است که با ارائه مطالب نظری صورت می‌پذیرد. از طرفی، یادگیری پیچیده به دنبال یکپارچه‌سازی دانش، مهارت‌ها، نگرش‌ها و هماهنگی مهارت‌های تشکیل‌دهنده متفاوت و انتقال آموخته‌ها به زندگی روزانه و محیط کار است. به خاطر تأکید یادگیری پیچیده بر حل مسئله، استدلال خلاقیت، این حیطه مورد توجه طراحان آموزشی قرار گرفته است؛ چرا که به یادگیرنده این امکان را می‌دهد تا شایستگی‌های مورد نیاز را در مشاغل آینده کسب کنند (ون مرینور و کریشنر، ۲۰۱۸). بنابراین یک محیط بالینی حمایتی نقش مهمی در انتقال یادگیری دارد و هدف از آموزش در بالین و بیمارستان، فراهم کردن تجربیات علمی و عملی در محیطی است که یادگیری دانشجو و توسعه فردی و حرفه‌ای وی را تسهیل نمایند.

## نتیجه‌گیری و بحث

در این پژوهش تلاش شده تا از اصول مورد نظر صاحب‌نظران، برای طراحی محیط یادگیری استفاده شود. بنابراین با توجه به چهارچوب ادبیات پژوهش در مطالعه حاضر، برای شناسایی مؤلفه‌های محیط توسعه حرفه‌ای از روش فراترکیب استفاده شد؛ که با استفاده از منابع موجود از حوزه‌های مرتبط با محیط یادگیری تکلیف‌محور، محیط توسعه حرفه‌ای و محیط یادگیری بالینی از جمله پیشینه پژوهشی، بررسی حوزه دیدگاه‌ها، تجارب و نوآوری‌های آموزش تکلیف‌محور به روش توصیفی، کتابخانه‌ای و استنادی استفاده شد. در این مرحله مبانی نظری در منابع و متون داخلی و خارجی شامل: کتب، مقالات، تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور و پایگاه‌های اطلاعاتی مرتبط با موضوع مورد مطالعه و اطلاعات لازم گردآوری شد. با مطالعه مکرر متون و اسناد و با روش تحلیل ترکیبی، داده‌ها مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در نهایت با بررسی جملات و معانی آنها، ۴ مؤلفه اصلی و ۱۴ مؤلفه فرعی به دست آمد. اساس این اجزا استخراج شد. ویژگی قابل توجه پژوهش، فراهم کردن ساختار جامعی از ویژگی‌های محیط توسعه حرفه‌ای می‌باشد که در مطالعات پیشین، به طور جامع و به روش فراترکیب و با رویکرد تکلیف‌محور و برای آموزش دستیاران مطرح نشده است. در پژوهش جعفری و همکاران (۲۰۱۷)، مؤلفه عوامل سازمانی و زمینه‌ای توسعه حرفه‌ای بررسی شده است که شامل دانش‌آموزان و نیازهای یادگیری آنان، معلمان و نیازهای یادگیری آنان، هنجارهای نظام آموزشی، منابع مالی، زمان، خانواده و جامعه، مدیریت مدرسه می‌باشد (جعفری و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین در مطالعه (علیپور، نوروزی و نوریان، ۲۰۱۸)، که در مورد فراترکیب مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت محیط یادگیری انجام شده بود، هفت بعد شامل بعد رویکرد برنامه درسی، بعد یادگیری، بعد محیط فیزیکی، بعد محتوای آموزشی و بعد ارزشیابی، معلم و فرایند یاددهی - یادگیری استخراج شد. (ولگاس-ریمرز، ۲۰۰۳)، نیز در پژوهش خود، اهداف توسعه حرفه‌ای؛ زمینه‌ای که توسعه حرفه‌ای در آن اتفاق می‌افتد، ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای شرکت‌کنندگان؛ مدل‌ها، تکنیک‌ها و اجرای فرایندها، ارزیابی و سنجش اثربخشی توسعه حرفه‌ای، حمایت از زیرساخت‌ها برای توسعه حرفه‌ای را به عنوان مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای مطرح کرده است. در همین راستا هارول (۲۰۰۳)، به مؤلفه‌های مهمی مانند عوامل زمینه‌ای، عوامل محتوا، و عوامل فرایند به عنوان مؤلفه‌های توسعه حرفه‌ای تأکید می‌کند، که منجر به محیط یادگیری اثربخش می‌شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در میان مؤلفه‌های شناسایی شده برخی شاخص‌ها در گذر زمان اهمیت بیشتری پیدا کرده‌اند، به طوری که در گذشته مورد توجه کمتری قرار داشتند و از نگاه پژوهشگران در انتقال یادگیری بسیار مؤثر می‌باشند. برای مثال مؤلفه‌هایی مانند پیوند دانش نظری

و عملی (یکپارچه سازی دانش، نگرش، مهارت) و انتقال یادگیری شاخص‌های مورد تأکید نسبتاً جدید در حوزه توسعه حرفه‌ای و محیط‌های یادگیری هستند. لذا الگوی معرفی شده می‌تواند در طراحی یک محیط یادگیری واقعی، تأثیرگذار باشد.

## References

- Alharbi, S. (2008). Teachers attitudes towards the training courses available for them. (*Unpublished master's thesis*). Umm Al-Qura University, Makkah .
- Alipour, N., Noroozi, D., & Nourian, M. (2018). Synthesis study the components affecting the quality of learning environments. *Technology of Instruction and Learning*, 4(14), 71-103. [Doi.org/10.22061/tej.2021.7167.2505](https://doi.org/10.22061/tej.2021.7167.2505) (Text in Persian)
- Al-Ismail, M. S., Naserallallah, L. M., Hussain, T. A., Stewart, D., Alkhiyami, D., Abu Rasheed, H. M., ... & Nazar, Z. (2023). Learning needs assessments in continuing professional development: a scoping review. *Medical Teacher*, 45(2), 203-211.
- Alzahrani, S. (2008). The effect of teaching linguistic unit in linguistic performance of elementary sixth students in Bishah. (*Unpublished master's thesis*). Umm Al-Qura University, Makkah .
- Chang, E. K., & Wimmers, P. F. (2017). Effect of repeated/spaced formative assessments on medical school final exam performance. *Health Professions Education*, 3(1), 32-37 .[Doi.org/10.1016/j.hpe.2016.08.001](https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.08.001)
- Chauhan, B. F., Jeyaraman, M., Mann, A. S., Lys, J., Skidmore, B., Sibley, K. M., Zarychanski, R. (2017). Behavior change interventions and policies influencing primary healthcare professionals' practice—an overview of reviews. *Implementation Science*, 12(1), 1-16 .[Doi: 10.1186/s13012-016-0538-8](https://doi.org/10.1186/s13012-016-0538-8).
- Dent, J., Harden, R. M., & Hunt, D. (2021). *A Practical Guide for Medical Teachers, E-Book*: Elsevier health sciences.
- Escalada-Hernández, P., Ruiz, N. S., & San Martín-Rodríguez, L. (2019). Design and evaluation of a prototype of augmented reality applied to medical devices. *International journal of medical informatics*, 128, 87-92 .. [DOI:org/10.1016/j.ijmedinf.2019.05.004](https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.05.004)
- Francom, G. M., & Gardner, J. (2014). What is task-centered learning? *TechTrends*, 58, 27-35. DOI:[10.1007/s11528-014-0784-z](https://doi.org/10.1007/s11528-014-0784-z) .
- Frank, J. R., Snell, L. S., Cate, O. T., Holmboe, E. S., Carraccio, C., Swing, S. R., . . . Dath, D. (2010). Competency-based medical education: theory to practice. *Medical teacher*, 32(8), 638-645 .
- Frerejean, J., van Geel, M., Keuning, T., Dolmans, D., van Merriënboer, J. J., & Visscher, A. J. (2021). Ten steps to 4C/ID: training differentiation skills in a professional development program for teachers. *Instructional science*, 49, 395-418. DOI: [10.3109/0142159x.2010.501190](https://doi.org/10.3109/0142159x.2010.501190).
- Frerejean, J., van Merriënboer, J. J., Condrón, C., Strauch, U., & Eppich, W. (2023). Critical design choices in healthcare simulation education: a 4C/ID perspective on design that leads to transfer. *Advances in Simulation*, 8(1), 5. DOI: [10.1186/s41077-023-00242-7](https://doi.org/10.1186/s41077-023-00242-7).
- Gagné, R. M., & Merrill, M. D. (1990). Integrative goals for instructional design. *Educational Technology Research and Development*, 38(1), 23-30 .
- Gardner, J. (2010). Applying Merrill's first principles of instruction: Practical methods based on a review of the literature. *Educational Technology*, 20-25 .
- Ginsburg, S. (2014). Duty hours as viewed through a professionalism lens. *BMC Medical Education*, 14(1), 1-5. Doi: [10.1186/1472-6920-14-S1-S15](https://doi.org/10.1186/1472-6920-14-S1-S15).
- Guskey, T. R., & Sparks, D. (1996). Exploring the relationship between staff development and improvements in student learning. *Journal of staff development*, 17(4), 34-38 .
- Hargreaves, E., Berry, R., Lai, Y. C., Leung, P., Scott, D., & Stobart, G. (2013). Teachers' experiences of autonomy in continuing professional development: Teacher learning communities in London and Hong Kong. *Teacher development*, 17(1), 19-34. DOI:[10.1080/13664530.2012.748686](https://doi.org/10.1080/13664530.2012.748686).
- Harwell, S. H. (2003). Teacher professional development: It's not an event, it's a process .
- Hassel, E. (1999). *Professional Development: Learning from the Best. A Toolkit for Schools and Districts Based on the National Awards Program for Model Professional Development*: ERIC.
- Hoff, T. J., Pohl, H., & Bartfield, J. (2004). Creating a learning environment to produce competent residents: the roles of culture and context. *Academic Medicine*, 79(6), 532-540. DOI: [10.1097/00001888-200406000-00007](https://doi.org/10.1097/00001888-200406000-00007).
- Jafari, H., Abolghasemi, M., Ghahramani, M., & Khorasani, A. (2017). Organizational and contextual factors of professional development of elementary teachers in special schools. *Journal of School Administration*, 5(1), 73-92 .(Text in Persian)
- Joyce, B. R., & Showers, B. (2002). *Student achievement through staff development* (Vol. 3): Association for Supervision and Curriculum Development Alexandria, VA.
- Kahn, M. N. A. (2023). *Overcoming barriers in the prevention of surgical site infections: a master plan employing task-based interprofessional training*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20230516mk>

- Loucks-Horsley, S., Stiles, K. E., Mundry, S., Love, N., & Hewson, P. W. (2009). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*: Corwin press.
- Maggio, L. A., Cate, O. t., Irby, D. M., & O'Brien, B. C. (2015). Designing evidence-based medicine training to optimize the transfer of skills from the classroom to clinical practice: applying the four component instructional design model. *Academic Medicine*, 90(11), 1457-1461. DOI: [10.1097/ACM.0000000000000769](https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000769)
- Mangeli, M., Sabzevari, S., & Noohi, E. (2015). TaskBased Learning: A Strategy for Integration of Knowledge and Performance in Medical Education. *Strides in Development of Medical Education*, 12(2), 292-306. (Text in Persian)
- Paul Griffin, R. (2011). Workplace learning evaluation: a conceptual model and framework. *Industrial and Commercial Training*, 43(3), 172-178. DOI: [10.1108/00197851111123631](https://doi.org/10.1108/00197851111123631)
- Postma, T. C., & White, J. G. (2015). Developing clinical reasoning in the classroom—analysis of the 4 C/ID-model. *European Journal of Dental Education*, 19(2), 74-80. DOI: [10.1111/eje.12105](https://doi.org/10.1111/eje.12105)
- Rajab, A. J., & AL-Dabbagh, S. A. (2011). The role of short in intensive task based training course in improving emergency medicine performance among interns in Duhok, Kurdistan Region, IRAQ. *Duhok Med J*, 5(1), 1-14.
- Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2012). *Trends and issues in instructional design and technology*: Pearson Boston.
- Reynolds, J. (2004). *Helping people learn: strategies for moving from training to learning*: Chartered Institute of Personnel and Development.
- Richter, D., Kunter, M., Klusmann, U., Lüdtke, O., & Baumert, J. (2014). Professional development across the teaching career: Teachers' uptake of formal and informal learning opportunities. In *Teachers' professional development* (pp. 97-121): Brill.
- Rosenberg-Kima, R. B. (2012). *Effects of task-centered vs. topic-centered instructional strategy approaches on problem solving—Learning to program in Flash*: The Florida State University.
- Shenoy, R., Jain, A., Shirali, A., Shetty, S. B., & Ramakrishna, A. (2022). A task-based learning strategy in preclinical medical education. *Advances in Physiology Education*, 46(1), 192-199. DOI: [10.1152/advan.00173.2020](https://doi.org/10.1152/advan.00173.2020)
- Short, E. C. (1991). *Forms of curriculum inquiry*: SUNY Press.
- Soemantri, D., Roff, S., & McAleer, S. (2008). Student perceptions' of the educational environment in the midst of curriculum change. *Medical Journal of Indonesia*, 17(1), 57-63. DOI: [DOI.org/10.13181/mji.v17i1.303](https://doi.org/10.13181/mji.v17i1.303)
- Sultana, S. F., & Haque, M. S. (2010). Strength for Today and Bright Hope for Tomorrow Volume 10: 9 September 2010.
- Vandewaetere, M., Manhaeve, D., Aertgeerts, B., Clarebout, G., Van Merriënboer, J. J., & Roex, A. (2014). 4C/ID in medical education: How to design an educational program based on whole-task learning: AMEE Guide No. 93. *Medical teacher*, 37(1), 4-20. Doi: [10.3109/0142159X.2014.928407](https://doi.org/10.3109/0142159X.2014.928407). Epub 2014 Jul 23.
- Van Merriënboer, J. J., & Kester, L. (2014). The four-component instructional design model: Multimedia principles in environments for complex learning. DOI: [10.1017/CBO9781139547369.007](https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.007).
- van Merriënboer, J. J., & Kirschner, P. A. (2018). 4C/ID in the context of instructional design and the learning sciences. In *International handbook of the learning sciences* (pp. 169-179): Routledge. Doi: [10.4324/9781315617572-17](https://doi.org/10.4324/9781315617572-17)
- Villegas-Reimers, E. (2003). *Teacher professional development: an international review of the literature*: International Institute for Educational Planning Paris.
- Virjo, D. H.-M., Kari Mattila, Irma. (2001). Task-based learning (TBL) in undergraduate medical education. *Medical Teacher*, 23(1), 55-58. DOI: [10.1080/0142159002005604](https://doi.org/10.1080/0142159002005604)
- Yoon, K. S., Duncan, T., Lee, S. W.-Y., Scarloss, B., & Shapley, K. L. (2007). Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement. issues & answers. rel 2007-no. 033. *Regional Educational Laboratory Southwest* (NJ1).
- Zieber, M. P., & Hagen, B. (2009). Interpersonal boundaries in clinical nursing education: An exploratory Canadian qualitative study. *Nurse Education in Practice*, 9(6), 356-360. DOI : [10.1016/j.nepr.2008.10.008](https://doi.org/10.1016/j.nepr.2008.10.008). Epub 2008 Nov 29.

