

تبیین مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان: یک مطالعه کیفی

حبیب اله رضایی^۱، محمد طهماسبی سی سخت^۲، نسرين دهقانی^۳، سمیه اکبری فارمد^{۴*}

^۱ مرکز تحقیقات سلولی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران، ^۲ مرکز توسعه تحقیقات بالینی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران، ^۳ گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ وصول: ۱۴۰۰/۰۴/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۸

چکیده

زمینه و هدف: یادگیری از طریق همتایان یک روش آموزشی است. پژوهش‌های بسیاری در خصوص یادگیری به کمک همتایان انجام شده است، اما مشخص نیست که چه تعداد از دانشکده‌های پزشکی شکل‌های مختلف یادگیری به کمک همتایان را مورد استفاده قرار می‌دهند و مدل و ویژگی‌های یادگیری به کمک همتایان در مطالعه آنها چگونه بوده است. با توجه به عدم وجود مطالعه‌ای جامع در خصوص تبیین مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان؛ هدف از این پژوهش تعیین و تبیین مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان بود.

روش بررسی: این مطالعه به صورت کیفی با روش تحلیل محتوای قراردادی در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت. در ابتدا مصاحبه نیمه ساختارمند با ۵ عضو هیات علمی متخصص آموزش پزشکی که به صورت هدفمند انتخاب شده بودند انجام و پژوهش‌های خارجی و داخلی انجام شده در خصوص تدریس به کمک همتایان گردآوری، و ویژگی‌های تدریس به کمک همتایان از مصاحبه‌ها و مقالات به کمک تکنیک تحلیل محتوای کیفی استخراج شد. مصاحبه‌ها وارد نرم‌افزار مکس کیودا ورژن ۱۰ شد و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوای گرانهایم انجام شد.

یافته‌ها: یافته‌ها شامل یک طبقه اصلی، ۱۳ زیر طبقه و ۹۲ کد استخراج شده بود، زیر طبقات شامل مشخصه‌های همتا، فرد ارایه دهنده آموزش یا دریافت کننده آموزش همتایان، نحوه ارایه آموزش به همتایان یا دریافت آموزش از همتایان، برنامه‌ریزی برای آموزش به کمک همتایان، ارزشیابی آموزش ارایه شده به وسیله همتایان، نظارت بر ارایه یا دریافت آموزش از همتایان، درخواست دهنده ارایه یا دریافت آموزش از همتایان، مکان ارایه یا دریافت آموزش از همتایان، موضوع ارایه یا دریافت آموزش از همتایان، داشتن طراحی آموزشی، رعایت حقوق مادی و معنوی همتایان، رضایت آگاهانه همتایان، مزایای استفاده از همتایان بود.

نتیجه‌گیری: مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان مستخرج در این طرح به ایجاد پرسشنامه‌ای برای بررسی وضعیت یادگیری به کمک همتایان به ویژه در دانشجویان رشته پزشکی در بیمارستان‌های آموزشی کمک شایانی خواهد نمود.

واژه‌های کلیدی: یادگیری، همتا، دانشجوی، بیمارستان، یاسوج، ایران

*نویسنده مسئول: سمیه اکبری فارمد، تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، گروه آموزش پزشکی

Email: somayeh.akbari@sbmu.ac.ir

مقدمه

آموزش و افزایش دانش دانشجویان پزشکی بخش مهمی از فعالیت‌های اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها است (۲ و ۱). این دانش نقش مهمی در شکل‌گیری رفتار و عملکرد دانشجویان علوم پزشکی دارد. افراد می‌توانند از طریق انواع روش‌های آموزش و یادگیری، از جمله روش‌های سنتی و غیر سنتی، این دانش را کسب کنند. تا کنون رایج‌ترین شیوه آموزش به دانشجویان پزشکی مبتنی بر سخنرانی استاد و یادگیری منفعلانه دانشجویان بوده است، ولی با ایجاد تحول و توسعه روش‌های آموزشی روز به روز بسیاری از چالش‌های آموزشی دانشجویان حل شده است (۳). هر روش آموزش دارای مزایا و معایب خاص خود با اثربخشی متفاوت است، مانند یادگیری مبتنی بر وب، یادگیری خودگردان یا خودآموزی (SS)^(۱) و آموزش مبتنی بر کارگاه (۴). از همان ابتدای شروع آموزش دانشجویان پزشکی، آشنا کردن آنها با فرهنگ صحیح و با کیفیت یادگیری و تدریس یک امر ضروری است (۵). به نظر می‌رسد یادگیری با کمک همتایان (PAL)^(۲) با توجه به آموزش با کیفیت بالا و نظارت مداوم یک روش عالی برای این کار است. البته یادگیری با کمک همتایان چیزی فراتر از آموزش و یادگیری است. اغلب اوقات، دانشجویان درگیر در یادگیری با کمک همتایان نقش تسهیل‌گر را بر عهده می‌گیرند و فرهنگ واقعی و مسئولیت مشترک نسبت به یکدیگر را ایجاد می‌کنند (۷ و ۶). یادگیری با

کمک همتایان (PAL) به مفهومی جدایی ناپذیر در بیشتر برنامه‌های درسی آموزش پزشکی مدرن تبدیل شده است (۸). این روش شامل افرادی از گروه‌های اجتماعی مشابه است که معلمان حرفه‌ای نیستند بلکه این دانشجویان پزشکی هستند که دانشجویان پزشکی را آموزش می‌دهند و به یکدیگر کمک می‌کنند تا هم خودشان، هم افراد مقابلشان یاد بگیرند (۹). یادگیری با کمک همتایان یکی از روش‌های دانشجو محور می‌باشد. یادگیری از طریق همتایان یک روش آموزشی است که در آن افرادی از گروه‌های اجتماعی یکسان که معلم‌های حرفه‌ای نیستند، در امر یادگیری به یکدیگر کمک می‌کنند و خود نیز می‌آموزند (۱۰). انواع متفاوتی از یادگیری با کمک همتایان وجود دارد (۱۱-۱۴)، یادگیری با کمک همتایان می‌تواند رسمی یا غیررسمی، فرد به فرد، فرد به گروه، گروه به گروه باشد (۱۵). در معروف‌ترین تقسیم‌بندی یادگیری با کمک همتایان به دو صورت همتایان نزدیک و همتایان شریک تعریف می‌شود. همتایان نزدیک دانشجویانی هستند که همیشه در سطح بالاتری قرار دارند، به عبارتی از لحاظ آکادمیک همتایان نزدیک یک سال یا بیشتر از دانشجویانی که به آنها درس می‌دهند، تجربه بالینی بیشتری دارند و همتایان شریک در سطح آکادمیک برابر با خود دانشجو هستند (۱۶). روش یادگیری با کمک همتایان

1-Selfstudy
2-Peer-Assisted Learning

نمونه دانشجویان آموزش دهنده ممکن است که دانش و معلومات کافی نداشته باشند، دانشجویان آموزش دهنده ممکن است که اطلاعات ناصحیحی به افراد بدهند، حتی ممکن است اطلاعات بیش از اندازه بوده و اعتماد به نفس آموزش گیرندگان را کاهش دهد، ممکن است آموزش دهندگان فاقد تجربه کافی بوده و دانش و مهارت‌ها را به طور کامل انتقال ندهند(۲۶).

پژوهش‌های بسیاری در خصوص یادگیری به کمک همتایان انجام شده است، اما مشخص نیست که چه تعداد از دانشکده‌های پزشکی شکل‌های مختلف یادگیری به کمک همتایان را مورد استفاده قرار می‌دهند(۱۵) و مدل و ویژگی‌های یادگیری به کمک همتایان در مطالعه آنها چگونه بوده است؛ به دلیل این که در هیچ مطالعه‌ای به صورت جامع مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان تبیین نشده است. با توجه به پیچیدگی و عدم وضوح مشخصه‌های یادگیری با کمک همتایان و با توجه به این که مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان در مطالعه‌ای تبیین نشده است. بنابراین هدف از این پژوهش تعیین و تبیین مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان بود.

روش بررسی

این مطالعه به صورت کیفی با روش تحلیل محتوای قراردادی در سال ۱۴۰۰ انجام گرفت و از تمامی شرکت کنندگان جهت شرکت در این مطالعه رضایت‌نامه آگاهانه به صورت کتبی دریافت شد. اطلاعات مصاحبه شوندگان در هنگام انتشار نتایج

سال‌ها است به عنوان یک روش آموزشی استفاده می‌شود و دانشجویان به عنوان مدرس و فراگیر از آن سود می‌برند(۱۸ و ۱۷).

مزایای اثبات شده بسیاری از یادگیری به کمک همتایان وجود دارد. به عنوان مثال، مشخص شده که شرکت‌کنندگان در چندین زمینه یادگیری از جمله شناخت، محبت و اعتماد به نفس پیشرفت چشمگیری دارند. این پیشرفت‌ها به دلیل فضای آرامش بخش، تعامل بین معلمان و فراگیران و روند حفظ حین آماده‌سازی فردی قبل از جلسه تدریس است(۱۹). بررسی اخیر ویلیامز و همکاران حداقل ۱۰ مطالعه را که نتیجه مثبت را در یادگیری با کمک همتایان گزارش کرده‌اند شناسایی کرده است(۲۰). دسیلوا و دیگران نیز نشان دادند که یادگیری با کمک همتایان می‌تواند برای تشویق مؤثر دانشجویان پزشکی و بهبود ساعات مطالعه آنها مورد استفاده قرار گیرد(۲۱). رنجبر و همکاران هم نشان دادند که حتی استفاده کوتاه مدت از یادگیری با کمک همتایان می‌تواند به دانشجویان کمک کند تا در امتحانات خود عملکرد بهتری داشته باشند(۲۲). پژوهش‌ها و تجربیات گوناگون نشان می‌دهد که این سیستم دارای مزایای زیادی هم‌چون افزایش میانگین نمرات، ایجاد علاقه‌مندی و تشویق به مشارکت در یادگیری، افزایش حس خودکارآمدی دانشجویان، تقویت مهارت ارتباطی، مهارت تدریس و اعتماد بنفس، تفکر انتقادی به همراه دارد(۲۵-۲۳ و ۱۶). برخی موضوعات نگران کننده نیز در مورد این سیستم وجود دارد. به عنوان

مطالعه به صورت محرمانه حفظ شد و برای شرکت کنندگان فرصت خارج شدن از مصاحبه فراهم شد.

در ابتدا مطالعات خارجی و داخلی انجام شده در خصوص تدریس به کمک همتایان گردآوری شد و سپس به صورت هدفمند مقالات بررسی شدند و ویژگی‌های تدریس به کمک همتایان از این مقالات به کمک تکنیک تحلیل محتوای کیفی استخراج شد. جمعیت مورد مطالعه مقالات موجود در پایگاه‌های اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، مگیران، گوگل اسکالر و پابمد بود. مقالاتی وارد مطالعه شدند که در خصوص موضوع یادگیری به کمک همتایان انجام شده بود. همچنین مصاحبه نیمه ساختارمند با اعضای هیات علمی متخصص آموزش پزشکی که به صورت هدفمند شناسایی شدند. اعضای هیات علمی متخصص آموزش پزشکی با کمک سامانه علم‌سنجی انتخاب شدند. جهت معیار ورود اعضای هیئت علمی انتخاب شدند که در زمینه آموزش همتایان کار پژوهشی انجام داده بودند و دارای سابقه و کار پژوهشی در این زمینه بودند. اعضای هیئت علمی که پس از شروع سوال اول مصاحبه، اعلام کردند که تمایل به پاسخگویی به سایر سوالات ندارند و اعضای هیات علمی که پس از انجام مصاحبه اعلام نمودند که پیاده‌سازی و تحلیل مصاحبه آنها صورت نگیرد و از نتایج این مصاحبه در پژوهش استفاده نشود، از مطالعه خارج شدند. مصاحبه با اعضای هیات علمی انجام و تحلیل محتوای کیفی مصاحبه‌ها انجام شد. جهت انجام مصاحبه، مصاحبه نیمه ساختار یافته

انفرادی صورت گرفت. تعدادی سؤال در راهنمای مصاحبه قرار گرفت که پژوهشگر اطمینان حاصل کند که داده‌های مشابهی را از تمام اطلاعات دهندگان جمع‌آوری می‌کند، ولی توالی سؤالات در تمام شرکت کنندگان یکسان نبود. چون به فرآیند مصاحبه و پاسخ‌های آنان بستگی داشت، ولی در این پژوهش محقق در راستای اهداف پژوهش مداخلاتی انجام داد و گاه‌ا مسير بحث را هدايت می‌کرد. زمان و شیوه مصاحبه طوری ترتیب داده شد که شرکت کنندگان راحت باشند تا بتوانند اطلاعات بیشتری را با محقق به اشتراک بگذارند، لذا شیوه مصاحبه به صورت تلفنی بود. برحسب ضرورت برای درک بهتر اطلاعات از سؤالات پیگیر هم استفاده شد. از قبل طول مدت تقریبی مصاحبه با شرکت کنندگان مطرح شد که بتوانند در این زمینه برنامه‌ریزی کنند. طول مدت مصاحبه از ۱۵ دقیقه تا ۴۰ دقیقه متغیر بود. برای ثبت داده‌های مصاحبه از ضبط به وسیله دستگاه موبایل و یادداشت برداری طی مصاحبه استفاده شد و اجازه استفاده از ضبط مصاحبه از شرکت کنندگان گرفته شد. بعد از کسب مجوزهای لازم از نهادهای ذی‌ربط و بر اساس شناخت قبلی با ذی‌نفعان تماس گرفته شد و پژوهش‌گر ضمن معرفی خود با آنها ارتباط برقرار کرده و در همان جلسه با آشنایی بیشتر سعی در جلب اعتماد آنها کرد و شرح مختصری در باره اهداف پژوهش به آنان ارائه داد. از آنان برای شرکت در پژوهش دعوت به عمل آورد و آنها را برای جلسه مصاحبه اصلی و پاسخ‌دهی به سؤالات اساسی تحقیق

برای اطمینان از صحت و پایایی داده‌ها از معیارهای قابلیت تأیید (Confirmability)، مقبولیت یا قابلیت اطمینان (Credibility)، اعتمادپذیری یا قابلیت اتکا (Dependability) و انتقال پذیری (Transferability) یافته‌ها به عنوان معیارهای دقت علمی در پژوهش‌های کیفی که به وسیله گوبا و لینکلن ارائه شده‌اند، استفاده شد.

مقبولیت داده‌ها با توجه به مرور صحت عبارات بیان شده به وسیله مشارکت کنندگان در دست‌نوشته‌ها (Member check)، بازنگری ناظرین، درگیری طولانی مدت و مکرر محقق (Prolong Engagement with subject matter) و تلفیق در تحقیق و مقبولیت پژوهشگر میسر گردید. برای مطالعه و بررسی مداوم داده برای ارتباط مناسب و درک حقیقی داده‌ها، زمان کافی اختصاص داده شد. بازنگری مشارکت کنندگان در پژوهش با بازبینی دست‌نوشته‌ها کدهای سطح یک (Member check) به وسیله مشارکت کنندگان در پژوهش مورد تأیید قرار گرفت. جستجو برای یافته‌های مخالف و تحلیل داده‌های منفی (Negative case analysis) در لا به لای صحبت یک مشارکت کننده یا در بین مشارکت کنندگان مختلف انجام شد. بازنگری ناظرین (Peer check) با در اختیار قراردادن کدها و تم‌های استخراج شده به یک نفر از همکاران پژوهش انجام شد که توافق نظر بر کدهای انتخابی و طبقه‌بندی تم‌ها انجام شد. کدهای انتخابی یا طبقه‌بندی تم‌هایی که توافق نظر در مورد آنها وجود

آماده ساخت. مصاحبه‌های فردی ابتدا به صورت سؤالات باز، برای به دست آوردن اطلاعات فردی شرکت‌کنندگان با طرح سؤالات کم و بیش یکسان شروع شد، مثلاً: لطفاً خودتان را معرفی کنید؟. سابقه کار شما در خصوص همتایان چقدر است؟ سؤالات مصاحبه از نوع باز بود تا پاسخگو بتواند آزادانه احساسات، افکار و دیدگاه‌های خود را بیان کند یک نمونه از سؤالات این گونه بود. "در مورد تجربه خود از یادگیری به کمک همتایان برای ما صحبت کنید؟" در انتهای مصاحبه نیز از مشارکت کننده درخواست شد که اگر بحث یا موضوع دیگری در ذهنش وجود دارد، که احتمالاً آن را ذکر ننموده است، بیان کند. جهت جمع‌آوری داده‌ها پس از انجام هر مصاحبه فوراً صوت ضبط شده آن گوش داده شد تا معلوم شود که آیا محتوای مصاحبه قابل فهم است و یا نیاز به پیگیری وجود دارد. پس از این که محقق چندین بار صوت را گوش داد و با متن کاملاً آشنا شد، آن را تایپ کرد و گزاره‌هایی که معنی‌دار و در ارتباط با سؤال پژوهش بودند را مشخص کرد و پس از خلاصه کردن آنها را تبدیل به کد کرد. کدهای اولیه سازماندهی شد بدین نحو که کدهای مشابه دسته بندی شده و در دسته‌های مشخصی قرار گرفت. با هر مصاحبه جدید طبقه‌های قبلی بازنگری شد. سپس با کنار گذاشتن همه طبقات در عباراتی قابل تعمیم درون مایه‌ها به دست آمد. زمانی که پژوهشگر به اشباع رسید و کد جدیدی استخراج نشد، جمع‌آوری داده‌ها خاتمه یافت و مصاحبه‌ها متوقف شد.

نداشت، با مراجعه مجدد به متون مصاحبه و بررسی مجدد به وسیله همکاران بررسی شد. استفاده از رویکرد تلفیق (Triangulation) در این پژوهش، به صورت تلفیق در مشارکت کنندگان مختلف از تخصص‌های مختلف (علی‌رغم داشتن مدرک دکتری تخصصی آموزش پزشکی) و گروه‌های ذی‌نفع مختلف حاصل شد. اعتبار محققین با همکاری دو پژوهشگر دارای سوابق مطالعه کیفی و داشتن مقالات کیفی مورد توجه قرار گرفت.

در مورد اعتمادپذیری (Dependability) در مطالعه حاضر، از یک ناظر خارجی با تجربه در تحقیق کیفی استفاده شد که فرآیند جمع‌آوری داده‌ها و فرآیند تحلیل را بررسی و تأیید نمود و در نتیجه، قابلیت اطمینان مطالعه حاصل گردید. استفاده از ناظر خارجی که به مواردی از قبیل صوت‌های ضبط شده مصاحبه‌ها، متون پیاده شده، یادداشت‌ها، داده‌های تحلیل شده، یافته‌های مطالعه، معانی استخراج شده، کدها، تم‌ها و طبقه‌بندی‌ها، جزئیات فرآیند انجام مطالعه، قصد اولیه مطالعه، سؤالات مصاحبه و در کل تمامی جزئیات مطالعه دسترسی داشت، علاوه بر اعتمادپذیری، سبب قابلیت تأیید (Conformability) مطالعه نیز شد. اطمینان یا ثبات یافته‌ها با ایجاد موقعیت مشابه برای مشارکت کنندگان و با در اختیار قرار دادن متن مصاحبه‌ها، واحدهای معنایی و کدهای استخراج شده به برخی مشارکت کنندگان فراهم گردید. همچنین محقق سعی کرد با کنار گذاشتن عقاید

خودش و استفاده از ناظر خارجی به قابلیت تأیید نایل آید.

در مورد انتقال‌پذیری (Transferability) سعی شد که تمام جزئیات تحقیق از نمونه‌گیری گرفته تا فرآیند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها به طور کامل شرح داده شود تا در مورد انتقال‌پذیری، نقطه مبهمی باقی نماند و زمینه (Context) به خوبی توصیف شود.

تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار مکس کیودا انجام شد.

یافته‌ها

جهت تعیین مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان مقالات پایگاه‌های اطلاعاتی شامل پایگاه‌های اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، میگزین، گوگل اسکالر و پایمد با استفاده از کلید واژه‌های همتا، یادگیری به کمک همتایان، آموزش همتا، همتا نزدیک بررسی شد و تعداد ۱۱۰۷ مقاله استخراج شد که با توجه به موضوع مطالعه و با توجه به حذف مقالات تکراری در نهایت ۲۰ مقاله وارد فاز تحلیل محتوای کیفی شد، لذا دیاگرام غربالگری مقالات را در نمودار ۱ ملاحظه می‌نمایید.

علاوه بر این با تعداد ۵ متخصص آموزش پزشکی که در این زمینه دارای تجربه بودند و کارهای پژوهشی نیز در این زمینه داشتند (طبق بررسی در سامانه علم سنجی)، مصاحبه ساختارمند انجام شد و تحلیل محتوای کیفی مصاحبه انجام گردید.

با توجه به جدول ۱ و ۲ مشخصه های یادگیری به کمک همتایان شامل یک طبقه اصلی، ۱۳ زیر طبقه و ۹۲ کد استخراج شد.

مشخصه های یادگیری به کمک همتایان حاصل از تحلیل محتوای کیفی مقالات و مصاحبه ها به شرح جدول ۱ و ۲ استخراج گردید.



نمودار ۱: دیاگرام غربالگری مقالات

جدول ۱: طبقات، زیرطبقات و کدهای استخراج شده از تحلیل محتوای کیفی مقالات و مصاحبه‌ها (۷ زیر طبقه اول)

کد	زیر طبقه	طبقه
نداشتن حس برتری	مشخصه های همتا	
داشتن توانایی مدیریت		
داشتن مقطع بالاتر و یا هم مقطع بودن		
هم رشته بودن		
داشتن تجربه مشترک		
داشتن هوش هیجانی		
داشتن مهارت تدریس		
توانایی برقراری ارتباط خوب		
دانشجوی همکلاسی		
دانشجوی هم مقطع سال پایین تر		
دانشجوی هم مقطع سال بالاتر		
دانشجوی مقطع پایین تر		
دانشجوی مقطع بالاتر	نحوه ارایه آموزش به همتایان یا دریافت آموزش از همتایان	مشخصه های یادگیری به کمک همتایان
فرد به فرد		
فرد به گروه		
گروه به فرد		
گروه به گروه	برنامه ریزی برای آموزش به کمک همتایان	
وجود برنامه آموزش به کمک همتایان در برنامه درسی رشته نبود برنامه آموزش به کمک همتایان در برنامه درسی رشته		
نظرخواهی از دانشجویان در خصوص نحوه آموزش ارایه شده به وسیله همتایان	ارزشیابی آموزش ارایه شده به وسیله همتایان	
نظرخواهی از استاد در خصوص نحوه آموزش ارایه شده به وسیله همتایان		
نظارت بر آموزش ارایه شده به وسیله عضو هیات علمی	نظارت بر ارایه یا دریافت آموزش از همتایان	
عدم نظارت بر آموزش ارایه شده به وسیله عضو هیات علمی		
خود دانشجو	درخواست دهنده ارایه یا دریافت آموزش از همتایان	
دانشجوی همکلاسی		
عضو هیات علمی		
سایر کارکنان		
دانشجوی هم مقطع سال پایین تر		
دانشجوی هم مقطع سال بالاتر	دانشجوی مقطع پایین تر	
دانشجوی مقطع پایین تر		
دانشجوی مقطع بالاتر		

جدول ۲: طبقات، زیرطبقات و کدهای استخراج شده از تحلیل محتوای کیفی مقالات و مصاحبه ها (۶ زیر طبقه دوم)

کد	زیر طبقه	طبقه
اتاق عمل درمانگاه بخش اورژانس کلاس های آموزشی سالن مطالعه پاویون مرکز مهارت های بالینی سایر مکان ها مفاهیم بیماری ها پیشگیری از بیماری شرح حال گیری معاینه آزمایشات پاراکلینیک تشخیص درمان پیگیری بیماری آموزش انجام یک مهارت یا پروسیجر دریافت یا ارایه فیدبک بحث در مورد یک بیمار (case) مهارت ارتباطی، اخلاق پزشکی مهارت زندگی مهارت مطالعه مطالعه جهت آزمون آموزش ادامه تحصیل آموزش انتخاب شریک زندگی، آموزش دوستیابی آموزش آیین نامه ها آموزش در خصوص کل دوره پزشکی عمومی، آموزش در خصوص نحوه آموزش اعضای هیات علمی در بخش ها و آزمون در بخش های مختلف آموزش نحوه پژوهش آموزش نحوه تدریس آموزش فرصت های شغلی آموزش مهارت های مدیریتی و رهبری تسکین فشار تدریس و کار افزایش انگیزه دانشجوی آموزش به بیمار طرح پژوهش پایان نامه پژوهشی	مکان ارایه یا دریافت آموزش از همتایان	مشخصه های یادگیری به کمک همتایان
مشخص بودن نحوه همکاری همتا با استاد مشخص بودن نقش یادگیرنده ها در ارتباط با ارایه دهنده آموزش همتایان مشخص نمودن وظایف همتای ارایه دهنده آموزش داشتن سازوکار مشخص برای یادگیری به کمک همتایان ارایه آموزش به همتا قبل از شروع آموزش به وسیله استاد ایجاد آمادگی ذهنی در یادگیرندگان برای دریافت آموزش آمادگی یا توانمندی همتای ارایه دهنده آموزش مذاکره با همتایان جهت تعیین حقوق مادی و معنوی رعایت حق دانشجوی بر استاد جهت تدریس مطالب رعایت صداقت استاد در اختصاص نمره به دانشجوی ارایه دهنده آموزش همتا در صورت توافق اولیه رضایت دانشجویان از ارایه آموزش به وسیله همتا درک متقابل بهتر تقویت حس تیم از بین رفتن رقابت بین دانشجویان افزایش میانگین نمرات دانشجویان ایجاد علاقه مندی و تشویق به مشارکت در یادگیری افزایش حس خودکارآمدی دانشجویان	داشتن طراحی آموزشی رعایت حقوق مادی و معنوی همتایان رضایت آگاهانه همتایان	مزایای استفاده از همتایان
تقویت مهارت ارتباطی، تقویت مهارت تدریس تقویت اعتماد بنفس تقویت تفکر انتقادی		

بحث

یادگیری از طریق همتایان یک روش آموزشی است. مطالعات بسیاری در خصوص یادگیری به کمک همتایان انجام شده است، اما مشخص نیست که چه تعداد از دانشکده‌های پزشکی شکل‌های مختلف یادگیری به کمک همتایان را مورد استفاده قرار می‌دهند و مدل و ویژگی‌های یادگیری به کمک همتایان در مطالعه آنها چگونه بوده است. با توجه به عدم وجود مطالعه‌ای جامع در خصوص تبیین مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان؛ هدف از این پژوهش تعیین و تبیین مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان بود.

مشخصه‌های یادگیری به کمک همتایان شامل یک طبقه اصلی، ۱۳ زیر طبقه و ۸۵ کد استخراج شد. زیر طبقات شامل مشخصه‌های همتا، فرد ارایه دهنده آموزش یا دریافت کننده آموزش همتایان، نحوه ارایه آموزش به همتایان یا دریافت آموزش از همتایان، برنامه‌ریزی برای آموزش به کمک همتایان، ارزشیابی آموزش ارایه شده به وسیله همتایان، نظارت بر ارایه یا دریافت آموزش از همتایان، درخواست دهنده ارایه یا دریافت آموزش از همتایان، مکان ارایه یا دریافت آموزش از همتایان، موضوع ارایه یا دریافت آموزش از همتایان، داشتن طراحی آموزشی، رعایت حقوق مادی و معنوی همتایان، رضایت آگاهانه همتایان، مزایای استفاده از همتایان می‌باشد.

یکی از زیر طبقات مهم در این پژوهش مشخصه‌های همتا می‌باشد. این زیر طبقه دارای

کدهای نداشتن حس برتری، داشتن توانایی مدیریت، داشتن مقطع بالاتر و یا هم مقطع بودن، هم رشته بودن، داشتن تجربه مشترک، داشتن هوش هیجانی، داشتن مهارت تدریس و توانایی برقراری ارتباط خوب بود. توجه به این مشخصه‌ها به ویژه مهارت در تدریس یکی از مشخصه‌هایی است که به نظر می‌رسد در جهت انتخاب همتایان به ویژه زمانی که یادگیری به کمک همتایان در برنامه درسی رسمی گنجانده شود، فوق‌العاده مهم می‌باشد. در صورتی که همتا مهارت لازم در تدریس را نداشته باشد آنچه که می‌بایست به نحو احسن به دانشجو یاد دهد را موفق نخواهد شد انتقال دهد و این باعث خواهد شد دانشجویان به یکی از حقوق خود که استفاده از مدرس خوب و ارایه مطالب به نحو احسن به وسیله مدرس باشد دست نیابند. یکی از مشخصه‌های مهم دیگر یادگیری به کمک همتایان بحث هم رشته‌ای بودن است. اگر دانشجویی که به همتای خود یاد می‌دهد یا از وی یاد می‌گیرد هم رشته‌ای وی نباشد یادگیری به کمک همتایان نیست و آموزش بین حرفه‌ای خواهد بود. آموزش بین حرفه‌ای (Interprofessional Education (IPE)) به عنوان یکی از رویکردهای نوین در آموزش فراگیران نظام سلامت (۲۷) و نیز یکی از رویکردهای آموزشی است که در متون مختلف، بر استفاده از آن تأکید شده است و می‌تواند باعث افزایش همکاری‌های بین حرفه‌ای و بهبود کیفیت مراقبت از بیمار شود (۲۸). در آموزش بین حرفه‌ای، شاغلین دو یا چند حرفه با یکدیگر، از

مطالعه، پايون، مرکز مهارت‌های بالینی و سایر مکان‌ها بود. در پژوهش‌های زیادی به مکان رایه آموزش اشاره شده است به عنوان مثال بیمارستان به عنوان یکی از این مکان‌ها در نظر گرفته شده است (۳۸-۴۱). در مطالعه تای نیز به مکان رایه آموزش اشاره شده است، در مطالعه تای بیشترین مکان آموزش همتایان بخش‌ها و بعد از آن اتاق مشترک دانشجویان بوده است (۴۰). یک دانشجوی پزشکی در طول تحصیل در مکان‌های مختلفی شامل مراکز بهداشتی آموزش دریافت می‌کند که در هر کدام از این مکان‌ها می‌تواند یادگیری به کمک همتایان رخ دهد.

یکی دیگر از زیر طبقات مهم مستخرج در این پژوهش، فرد رایه دهنده یا دریافت کننده آموزش شامل؛ دانشجوی همکلاسی، دانشجوی هم مقطع سال پایین‌تر، دانشجوی هم مقطع سال بالاتر، دانشجوی مقطع پایین‌تر و دانشجوی مقطع بالاتر بود. در مطالعه تای به فرد رایه دهنده یا دریافت کننده آموزش اشاره شده است (۴۰). در مطالعه لامی به فرد رایه دهنده آموزش همتایان در تعریفی که در خصوص یادگیری به کمک همتایان دارد، اشاره کرده است (۴۱). در تعریفی که از همتایان نزدیک و همتایان شریک به وسیله اون شده است نیز به بحث فرد رایه دهنده آموزش از همتایان اشاره شده است. طبق تعریف اون همتایان نزدیک دانشجویانی هستند که همیشه در سطح بالاتری قرار دارند، به عبارتی از لحاظ آکادمیک همتایان نزدیک، یک سال یا بیشتر از

یکدیگر و درباره یکدیگر یاد می‌گیرند تا با افزایش همکاری‌ها، کیفیت رایه خدمات و مراقبت از بیمار را بهبود بخشند (۲۹-۳۲).

یکی از زیر طبقات مهم دیگر در این پژوهش، موضوع رایه یا دریافت آموزش همتایان است که شامل؛ کدهای مفاهیم بیماری‌ها، پیشگیری از بیماری، شرح حال گیری، معاینه، آزمایشات پاراکلینیک، تشخیص، درمان، پیگیری بیماری، آموزش انجام یک مهارت یا پروسیجر، دریافت یا رایه فیدبک، بحث در مورد یک کیس، مهارت ارتباطی، اخلاق پزشکی، مهارت زندگی، مهارت مطالعه، مطالعه جهت آزمون، آموزش ادامه تحصیل، آموزش انتخاب شریک زندگی، آموزش دوستیابی، آموزش آیین نامه‌ها، آموزش در خصوص کل دوره پزشکی عمومی، آموزش نحوه آموزش اعضای هیات علمی در بخش‌ها و آزمون در بخش‌های مختلف، آموزش نحوه پژوهش، آموزش نحوه تدریس، آموزش فرصت‌های شغلی، آموزش مهارت‌های مدیریتی و رهبری، تسکین فشار تدریس و کار، برای افزایش انگیزه دانشجو، آموزش به بیمار، طرح پژوهشی و پایان نامه پژوهشی بود. در مقاله سوبرال به موضوع رایه یا دریافت آموزش همتایان اشاره شده است (۳۳) و در پژوهش‌های زیادی به استفاده از آن در تدریس مهارت‌های بالینی اشاره کرده‌اند (۳۴-۳۷).

یکی از زیر طبقات مهم، مکان رایه یا دریافت آموزش همتایان بود که شامل؛ کدهای اتاق عمل، درمانگاه، بخش، اورژانس، کلاس‌های آموزشی، سالن

آموزش ارایه دهندگان آموزش همتا نوعی مداخله با عنوان "آموزش معلم" وجود دارد. این آموزش‌ها از دوره‌های اختیاری تا اجباری است و از نظر مدت و محتوای مختلف تنوع زیادی را نشان می‌دهد (۴۵).

یکی از طبقات مهم این مطالعه برنامه‌ریزی برای آموزش به کمک همتایان شامل دو کد وجود برنامه آموزش به کمک همتایان در برنامه درسی رشته و نبود برنامه آموزش به کمک همتایان در برنامه درسی رشته بود. در مقاله کیت به موضوع رسمی بودن یا غیر رسمی بودن آموزش همتا اشاره شده است (۴۶). منظور از ارایه رسمی این بود که آیا در برنامه درسی دانشگاه استفاده از همتایان به صورت مکتوب آمده و دانشجو می‌بایست در قالب گروه همتایان فعالیت می‌نمود. منظور از ارایه غیر رسمی این بود که در قالب برنامه درسی به موضوع استفاده از همتایان اشاره نشده است و دانشجو به صورت خودجوش در این خصوص اقدام نموده است. پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده موضوع برنامه‌ریزی برای آموزشی به همتایان بررسی گردد. بررسی برنامه درسی دانشجویان پزشکی نشان می‌دهد که در برنامه درسی رسمی آنها جایگاهی برای آموزش به وسیله همتایان در نظر گرفته نشده است و این پژوهش لزوم توجه به این موضوع را می‌رساند (۴۷).

یکی دیگر از زیر طبقات مهم استخراج شده، نظارت بر ارایه یا دریافت آموزش از همتایان شامل دو کد نظارت بر آموزش ارایه شده به وسیله عضو

دانشجویانی که به آنها درس می‌دهند، تجربه بالینی بالاتری دارند، ولی همتایان شریک در سطح آکادمیک برابر با خود دانشجو هستند (۴۲). با توجه به این تعریف دانشجوی همکلاسی همتای شریک می‌باشد و دانشجوی هم مقطع سال بالاتر و دانشجوی مقطع بالاتر همتای نزدیک می‌باشد. توجه به این نکته مهم است که در یادگیری به کمک همتایان، همتایان لزوماً هم رشته‌ای هستند. اگر دانشجویی که به همتای خود یاد می‌دهد یا از وی یاد می‌گیرد هم رشته‌ای وی نباشد یادگیری به کمک همتایان نیست و آموزش بین حرفه‌ای خواهد بود.

یکی از زیر طبقات مهم دیگر داشتن طراحی آموزشی شامل کدهای مشخص بودن نحوه همکاری همتا با استاد، مشخص بودن نقش یادگیرنده‌ها در ارتباط با ارایه دهنده آموزش همتایان، مشخص نمودن وظایف همتای ارایه دهنده آموزش، داشتن سازوکار مشخص برای یادگیری به کمک همتایان، ارایه آموزش به همتا قبل از شروع آموزش به وسیله استاد، ایجاد آمادگی ذهنی در یادگیرندگان برای دریافت آموزش، و آمادگی یا توانمندی همتای ارایه دهنده آموزش بود. در مطالعه علیزاده و همکاران و هرمن به آموزش به ارایه دهندگان آموزش همتایان اشاره کرده است (۴۴ و ۴۳). با توجه به این که توضیح ندادن وظایف همتایان به آنها در کیفیت آموزش به وسیله همتایان تأثیر بسیاری دارد، پیشنهاد می‌گردد که در دوره‌ای آموزشی وظایف همتایان به آنها آموزش داده شود. در بیشتر پژوهش‌ها در زمینه

یکی از طبقات مهم دیگر در این مطالعه نحوه رایه آموزش به همتایان یا دریافت آموزش از همتایان بود که شامل کدهای فرد به فرد، فرد به گروه، گروه به فرد و گروه به گروه بود. به نظر می‌رسد در یادگیری به کمک همتایان بیشترین رایه یا دریافت آموزش از طریق همتایان به صورت فرد به گروه بوده است و بعد از آن به صورت فرد به فرد بوده است که نیاز به بررسی در محیط‌هایی که از این روش استفاده می‌شود وجود دارد. البته می‌بایست به شیوه‌های دیگر آموزش از جمله گروه به گروه نیز توجه نمود که برون‌داد آموزشی خوبی خواهد داشت.

نتیجه‌گیری

یادگیری به کمک همتایان دارای ویژگی‌هایی همچون مشخصه‌های همتا، فرد رایه دهنده آموزش یا دریافت کننده آموزش همتایان، نحوه رایه آموزش به همتایان یا دریافت آموزش از همتایان، برنامه‌ریزی برای آموزش به کمک همتایان، ارزشیابی آموزش رایه شده به وسیله همتایان، نظارت بر رایه یا دریافت آموزش از همتایان، درخواست دهنده رایه یا دریافت آموزش از همتایان، مکان رایه یا دریافت آموزش از همتایان، موضوع رایه یا دریافت آموزش از همتایان، داشتن طراحی آموزشی، رعایت حقوق مادی و معنوی همتایان، رضایت آگاهانه همتایان، مزایای استفاده از همتایان می‌باشد. این مشخصه‌ها به ایجاد پرسشنامه‌ای برای بررسی وضعیت یادگیری به

هیئت علمی و عدم نظارت بر آموزش رایه شده به وسیله عضو هیئت علمی بود. در مطالعه علیزاده و مقاله هرمن به نظارت بر آموزش همتایان اشاره کرده است (۴۴ و ۴۳). نظارت بر آموزش رایه شده به وسیله همتایان کمک خواهد کرد که ایرادهای این آموزش در صحنه رایه آموزش حذف گردد بنابراین بهتر است نظارت بر آموزش همتایان به ویژه در دفعات اولیه به وسیله استاد انجام گیرد و در دفعات بعدی پس از اطمینان از کار دانشجو نظارت‌ها کمتر شود.

یکی از زیر طبقات مهم دیگر، ارزشیابی از آموزش رایه شده به وسیله همتایان است. نظرخواهی از دانشجویان در خصوص نحوه آموزش رایه شده به وسیله همتایان، و نظرخواهی از استاد در خصوص نحوه آموزش رایه شده به وسیله همتایان دو کد هم این طبقه هستند. پژوهش‌های مختلفی در خصوص بررسی اثربخشی آموزش همتایان انجام گردیده است که از جمله می‌توان به مقاله علیزاده و همکاران، مجیدی و همکاران اشاره نمود (۴۹ و ۴۸). انجام ارزشیابی از آموزش رایه شده به وسیله همتایان چه در حین رایه دوره آموزشی همتا محور و چه در پایان دوره آموزشی امری ضروری به نظر می‌رسد که کمک خواهد نمود نقاط ضعف در حین کار و پس از پایان دوره شناسایی و نسبت به رفع آنها اقدام لازم را اخذ نمود. پیشنهاد می‌گردد در هر دوره آموزش به وسیله همتایان برنامه‌ای برای ارزشیابی آموزش رایه شده به وسیله همتایان طراحی گردد.

کمک همتایان به ویژه در دانشجویان رشته پزشکی در بیمارستان‌های آموزشی کمک شایانی خواهد نمود.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد آموزش پزشکی با کد اخلاق IR.SBMU.SME.REC.1399.077 از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می‌باشد. نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از اعضای هیات علمی که وقت ارزشمند خود را جهت انجام مصاحبه در اختیار تیم پژوهش گذاشتند، قدردانی به عمل آورند.

REFERENCES

1. Dandavino M, Snell L, Wiseman J. Why medical students should learn how to teach. *Medical Teacher* 2007; 29(6): 558-65.
2. Soriano RP, Blatt B, Coplit L, Cichoski Kelly E, Kosowicz L, Newman L, et al. Teaching medical students how to teach: a national survey of students-as-teachers programs in US medical schools. *Academic Medicine* 2010; 85(11): 1725-31.
3. Sadeghi R, Sedaghat MM, Ahmadi FS. Comparison of the effect of lecture and blended teaching methods on students' learning and satisfaction. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism* 2014; 2(4): 146.
4. Fent G, Gosai J, Purva M. Teaching the interpretation of electrocardiograms: which method is best? *Journal of Electrocardiology* 2015; 48(2): 190-3.
5. Yu TC, Wilson NC, Singh PP, Lemanu DP, Hawken SJ, Hill AG. Medical students-as-teachers: a systematic review of peer-assisted teaching during medical school. *Advances in Medical Education and Practice* 2011; 2: 157.
6. Wadoodi A, Crosby JR. Twelve tips for peer-assisted learning: a classic concept revisited. *Medical Teacher* 2002; 24(3): 241-4.
7. Bulte C, Betts A, Garner K, Durning S. Student teaching: views of student near-peer teachers and learners. *Medical Teacher* 2007; 29(6): 583-90.
8. Thampy H, Kersey N. Peer-assisted learning for foundation doctors. *The Clinical Teacher* 2017; 14(3): 180-3.
9. Topping K, Ehly S. *Peer-assisted learning*. Washington: Routledge; 1998; 1-150.
10. Topping KJ. The effectiveness of peer tutoring in further and higher education: A typology and review of the literature. *Higher Education* 1996; 32(3): 321-45.
11. Falchikov N. *Learning together: peer tutoring in higher education*. London: Psychology Press; 2001; 1-334.
12. Nestel D, Kidd J. Peer tutoring in patient-centred interviewing skills: experience of a project for first-year students. *Medical Teacher* 2003; 25(4): 398-403.
13. Kernan WN, Quagliarello V, Green ML. Student faculty rounds: a peer-mediated learning activity for internal medicine clerkships. *Medical Teacher* 2005; 27(2): 140-4.
14. Goldsmith M, Stewart L, Ferguson L. Peer learning partnership: An innovative strategy to enhance skill acquisition in nursing students. *Nurse Education Today* 2006; 26(2): 123-30.
15. Ten Cate O, Durning S. Peer teaching in medical education: twelve reasons to move from theory to practice. *Medical Teacher* 2007; 29(6): 591-9.
16. Kayzouri A, Yaghoutimoghaddam H, Sadeghi H, Hoseinzadeh Hesari M, Hagh Nazar M. The Evaluation effect of peer and non-peer education methods on clinical learning of anesthesia students in Sabzevar University of Medical Sciences 2016-2017. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences* 2019; 26(4): 487-93.
17. Aviram M, Ophir R, Raviv D, Shiloah M. Experiential learning of clinical skills by beginning nursing students: "coaching" project by fourth-year student interns. *J Nurs Educ*. 1998 May; 37(5): 228-31
18. Topping KJ. *Peer assisted learning. A practical guide for teachers*. Cambridge MA: Brookline books; 2001; 1-250.
19. Kewcharoen J, Charoenpoonsiri N, Thangjui S, Panthong S, Hongkan W. A comparison between peer-assisted learning and self-study for electrocardiography interpretation in Thai medical students. *Journal of Advances in Medical Education & Professionalism* 2020; 8(1): 18.
20. Williams B, Reddy P. Does peer-assisted learning improve academic performance? A scoping review. *Nurse Educ Today*. 2016 Jul; 42: 23-9.
21. de Silva NL, Parththipan B, Rodrigo C, Constantine G, Fernando SD, Rajapakse S. Peer assisted learning among Sri Lankan medical undergraduates: a cross sectional study. *BMC Research Notes* 2017; 10(1): 1-5.
22. Rengier F, Rauch PJ, Partovi S, Kirsch J, Nawrotzki R. A three-day anatomy revision course taught by senior peers effectively prepares junior students for their national anatomy exam. *Annals of Anatomy-Anatomischer Anzeiger* 2010; 192(6): 396-9.
23. Alizadeh M, Gharibi F, Asghari Jafar Abadi M, Esmaeilinasab N, Bostani Z, Zarghami F. The perspectives of medicine students and academic members in Tabriz university of medical sciences about the required infrastructures for implementation of proposed peer assisted learning (PAL) system. *Strides in Development of Medical Education* 2012; 9(1): 11-7.

24. Seyed Majidi M, Joudi R, Khafri S, Jahanian I. Medicine and Dentistry Professor's Point of View About the Potential Effects of the Peers Assisted Learning at Babol University of Medical Sciences. *Educational Development of Jundishapur* 2015; 6(1): 61-6.
25. Parchebafieh S, Safavi M, Mashouf S, Salehi S, Zanjani SE, Bakhshandeh H. Effect of using peer assisted learning approach on clinical self-efficacy of nursing students at Islamic Azad University of Tehran Medical Sciences Branch. *J Nurs Edu* 2018; 6(6): 8-15.
26. Asefi Amlashi R. The effect of using the education plan through collaboration on the academic achievement of the teacher training high school students in Iran. Tehran: Ministry of Education; 2005; 1-270.
27. Irajpour A. Inter-professional education: A reflection on education of health disciplines. *Iranian Journal of Medical Education* 2011; 10(4): 452-63.
28. Faresjö T, Wilhelmsson M, Pelling S, Dahlgren L-O, Hammar M. Does interprofessional education jeopardize medical skills? *Journal of Interprofessional Care* 2007; 21(5): 573-6.
29. Thistlethwaite J. Interprofessional education: a review of context, learning and the research agenda. *Medical Education* 2012; 46(1): 58-70.
30. Barr HKI, Reeves S, Hammick M, Freeth D. *Effective interprofessional education: argument, assumption, and evidence*. Oxford, UK: Blackwell Publishing; 2005; 1-310.
31. Page RL, Hume AL, Trujillo JM, Leader WG, Vardeny O, Neuhauser MM, et al. Interprofessional Education: Principles and Application A Framework for Clinical Pharmacy. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy* 2009; 29(7): 879.
32. Lewis B, Stone N. Shaping a sustainable interprofessional education program. *Focus on Health Professional Education: A Multi-Disciplinary Journal* 2007; 8(3): 27-46
33. Amorosa JMH, Mellman LA, Graham MJ. Medical students as teachers: How preclinical teaching opportunities can create an early awareness of the role of physician as teacher. *Medical Teacher* 2011; 33(2): 137-44.
34. Dickson JM, Harrington R, Carter MJ. Teaching clinical examination using peer-assisted learning amongst graduate-entry students. *The Clinical Teacher* 2011; 8(1): 8-12.
35. Field M, Burke JM, McAllister D, Lloyd DM. Peer-assisted learning: A novel approach to clinical skills learning for medical students. *Medical Education* 2007; 41(4): 411-8.
36. Knobe M, Münker R, Sellei RM, Holschen M, Mooij SC, SchmidtRohlfing B. Trial using student-teachers to teach musculoskeletal ultrasound. *Medical Education* 2010; 44(2): 148-55.
37. Arnold L, Willoughby L, Calkins V. Use of peer evaluation in the assessment of medical students. *Journal of Medical Education* 1981; 56(1): 35-42.
38. Dannefer EF, Henson LC, Bierer SB, Grady-Weliky TA, Meldrum S, Nofziger AC, et al. Peer assessment of professional competence. *Med Educ* 2005; 39(7): 713-22.
39. Kovach RA, Resch DS, Verhulst SJ. Peer assessment of professionalism: A five-year experience in medical clerkship. *Journal of General Internal Medicine* 2009; 24(6): 742-6.
40. Tai JHM, Haines TP, Canny BJ, Molloy EK. A study of medical students' peer learning on clinical placements: What they have taught themselves to do. *Journal of Peer Learning* 2014; 7: 57-80.
41. Lami A. Total quality management; principles, application and lessons from an experience. Uroumie: Uroumie University of medical sciences publication; 2003; 72.
42. Owen AM, Ward-Smith P. Collaborative learning in nursing simulation: Near-peer teaching using standardized patients. *J Nurs Edu* 2014; 53: 170-3.
43. Alizadeh M, Gharibi F, Asghari Jafar Abadi M, Esmaeilinasab N, Bostani Z, Zarghami F. The perspectives of medicine students and academic members in Tabriz University of Medical Sciences about the required infrastructures for implementation of proposed peer assisted learning (PAL) system. *Strides in Development of Medical Education* 2012; 9(1): 11-7.
44. Herrmann-Werner A, Gramer R, Erschens R, Nikendei C, Wosnik A, Griewatz J, Zipfel S, Junne F. Peer-assisted learning (PAL) in undergraduate medical education: An overview. *Z Evid Fortbild Qual Gesundheitswes* 2017; 121: 74-81.
45. Soriano RP, Blatt B, Coplit L, Cichoski Kelly E, Kosowicz L, Newman L, et al. Teaching medical students how to teach: a national survey of students-as-teachers programs in U.S. medical schools. *Acad Med*. 2010 Nov; 85(11): 1725-31.
46. Ten Cate O, Durning S. Peer teaching in medical education: twelve reasons to move from theory to practice. *Med Teach* 2007; 29(6): 591-9.

- 47.High Council for Medical Science Planning. Doctor of medicine curriculum. Approved in the sixty-seventh session of high council for medical science planning. 23/7/2017. available in: https://scume.behdasht.gov.ir/uploads/172/doc/%5Cpezeshkiomoomi_96.pdf
- 48.Alizadeh M, Gharibi F, Asghari Jafarabadi M, Esmailnasab N, Bostani Z, Zarghami F. Attitudes of medical instructors and students of Tabriz University of Medical Sciences towards Peer Assisted Learning (PAL) system. *The Journal of Medical Education and Development* 2012; 7(1): 48-57.
- 49.Seyed Majidi M, Judi R. Evaluation attitudes of clinical medicine and basic sciences teachers about peer-assisted learning in babol university of medical science. *RME* 2015; 7(1): 13-8.

Explaining the Characteristics of Peer-Assisted Learning: A Qqualitative Study

Rezaei H¹, Tahmasabi Sisakht M², Dehghani N³, Akbari Farmad S^{3*}

¹Molecular Cellular Research Center, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran, ²Clinical Research Development Center, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran, ³Department of Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 29 Jun 2021 Accepted: 30 Jul 2022

Abstract:

Background & aim: Peer-to-peer learning is an educational method. Many studies have been conducted on peer-assisted learning, but it is not clear how many medical schools use different forms of peer-assisted learning and what the model and characteristics of peer-assisted learning were in their study. Because no study has comprehensively explained the characteristics of peer-assisted learning. Therefore, the purpose of the present study was to determine and explain the characteristics of learning with the help of peers.

Methods: The present qualitative study was conducted using the contractual content analysis method in 2021. First, a semi-structured interview was conducted with 5 medical education expert faculty members who were purposefully selected, and external and internal research conducted on peer-assisted teaching was collected, and the characteristics of peer-assisted teaching were collected from interviews and articles with the help of the technique. Qualitative content analysis was extracted. Interviews were entered into Max Kyuda version 10 software and data analysis was done using Granheim's content analysis method.

Results: The findings included one main class, 13 sub-classes and 92 extracted codes, the sub-classes included peer characteristics, the person providing training or receiving peer training, how to provide training to peers or receive training from peers, planning for training with the help of Peers, evaluation of training provided by peers, supervision of providing or receiving training from peers, applicant for providing or receiving training from peers, place of providing or receiving training from peers, subject of providing or receiving training from peers, having an educational design, respecting rights The material and spiritual of peers, the conscious consent of peers, were the benefits of using peers.

Conclusion: The characteristics of peer-assisted learning extracted in the present project may help to create a questionnaire to investigate the status of peer-assisted learning, especially among medical students in teaching hospitals.

Keywords: learning, Peer, Student, Hospital, Yasuj, Iran

*Corresponding author: **Akbari Farmad S**, Department of Medical Education, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Email: somayeh.akbari@sbmu.ac.ir

Please cite this article as follows: Rezaei H, Tahmasabi Sisakht M, Dehghani N, Akbari Farmad S. Explaining the Characteristics of Peer-Assisted Learning: A Qqualitative Study. *Armaghane-danesh* 2022; 27(5): 607-624.