مقاله پژوهشی

مروری بر سایه‌واری در آموزش علوم پزشکی

سمانه سرگزی، اطهر امید*

چکیده

مقدمه: یادگیری از طریق مشاهده در حرفه‌های مختلف همچون پزشکی، تاریخچه طولانی دارد و یکی از روش‌هایی که برای مشاهده در آموزش پزشکی به کار می‌رود "سایه‌واری" است. در سایه‌واری پزشک، دانشجو یا کارآموز، پزشک را در طول انجام کارهای روزانه پزشکی مشاهده می‌کند تا درک خوبی از کارهای او داشته باشد. از آنجا که در برنامه‌های آموزشی رشته‌های علوم پزشکی جای خالی این روش دیده شد، این مطالعه با هدف مروری بر مطالعات موجود در خصوص تعریف سایه‌واری در علوم پزشکی، تعیین انواع و روش‌های انجام دادن سایه‌واری و کاربرد آن در آموزش علوم پزشکی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه به شیوه مروری (Narrative)، با جستجو در موتورهای جستجو و پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed، web of knowledge، google scholar و با استفاده از ترکیب کردن دو کلیدواژه shadowing، shadower، patient shadowing، nurse shadowing، physician/doctor shadowing و medical education، health education، education انجام شد تا مقالاتی که در زمینه سایه‌واری در علوم پزشکی هستند به دست بیایند. مقالات در بازه زمانی ۲۰۰۱ میلادی تا ۲۰۲۱ جستجو شدند، سپس مقالاتی که متناسب با هدف پژوهش بود انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: طبق نتایج، سایه‌واری روش مناسبی برای آموزش در علوم پزشکی است که برای دانشجویان، بیماران و پرسنل و سیستم سلامت مزایای زیادی دارد.

نتیجه‌گیری: سایه‌واری روش خوبی برای تشکیل هویت حرفه‌ای در دانشجویان و آموزش اخلاق حرفه‌ای، کار تیمی، مهارت ارتباطی است؛ جای خالی این روش آموزشی در برنامه‌های رسمی آموزشی در ایران به شدت احساس می‌شود. امید است در آینده پژوهش‌هایی در زمینه اجرای سایه‌واری در رشته‌های مختلف بالینی از قبیل پزشکی و پرستاری و همچنین کاربردهای آن در ایران منتشر گردد.

واژه‌های کلیدی: آموزش علوم پزشکی، سایه‌واری، یادگیری مشاهده‌ای، دانشجو

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ اسفند ۱۴۰۱؛ ۲۲(۵۳): ۳۴۸ تا ۳۵۹

DOI: 10.48305/22.2

مقدمه

آدمی در طول زندگی خویش همواره در حال یادگیری است. یکی از روش‌های یادگیری که ما از ابتدای حضورمان در این دنیا از آن بهره می‌بریم، یادگیری از طریق مشاهده است. فرآیند یادگیری از طریق مشاهده را نخستین بار، آلبرت بندورا در تئوری یادگیری اجتماعی خود، معرفی کرد و بیان

* **نویسنده مسؤول:** دکتراطهر امید، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
athar.omid@gmail.com
سمانه سرگزی، دانشجوی دکتری، گروه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
(s.sargazi2010@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۸/۲۳، تاریخ اصلاحیه: ۱۴۰۱/۹/۹، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۲۶

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

داشت بخش اعظمی از یادگیری‌های انسان در طول عمرش، از طریق مشاهده رفتار دیگران صورت می‌گیرد(۱).
یادگیری از طریق دیدن، در حرفه‌های مختلف همچون پزشکی، تاریخچه طولانی دارد و از دیرباز، کارآموزان پزشکی برای یادگیری حرفه پزشکی، در کنار یک پزشک حاذق قرار می‌گرفتند و شانه به شانه او، تمام فرآیند معاینه، درمان، رسیدگی به بیمار را مشاهده می‌نمودند(۲). هنوز هم پژوهشگران تاکید دارند مشاهده در محیط‌های بالینی می‌تواند نقش بسیار ارزشمندی در به‌دست آوردن جزییاتی که فرآیندهای بالینی را شکل می‌دهد، داشته باشد(۳).
یکی از روش‌هایی که برای مشاهده در آموزش پزشکی به‌کار می‌رود "سایه‌واری" (shadowing) است. سایه‌واری در فرهنگ وبستر به صورت همراهی و مشاهده دقیق در یک محیط تخصصی، دنبال کردن و مشاهده (کسی که کاری را انجام می‌دهد) به منظور یادگیری چگونگی انجام آن کار، تعریف شده است(٤) از سایه‌واری می‌توان هم به‌عنوان ابزاری برای آموزش و هم به عنوان ابزاری برای پژوهش (گردآوری اطلاعات کیفی) بهره جست(٥). در سایه‌واری، یک نفر برای مشاهده شدن انتخاب می‌شود و مشاهده‌گر، آن فرد را به صورت دقیق زیر نظر می‌گیرد تا کاری که وی انجام می‌دهد را یاد بگیرد یا از شرایطش مطلع شود(٦).
سایه‌واری روشی شناخته شده است که برای دانشجویان پزشکی و پزشکان تازه کار، مزایای زیادی دارد(۷). در پژوهشی، مشخص شد ۸۰/۲٪ از دانشجویان پزشکی که در مطالعه شرکت داشتند، سایه‌واری را در طول دوره تحصیل خود تجربه کرده بودند(۸). همچنین نتایج پژوهش دیگری نشان داد ۸۰٪ از دانش‌آموزان کالج، قبل از آغاز تحصیل در دانشکده پزشکی، از سایه‌واری پزشکان برای کسب شناخت کلی در زمینه حرفه پزشکی بهره برده اند و با مزایا، چالش‌ها و واقعیتهای تحصیل در حرفه پزشکی آشنا شدند(۹). سایه‌واری به دانشجویان کمک می‌کند تا حرفه پزشکی را همانگونه که هست بشناسند و تصمیم بگیرند که آیا پزشکی برای آنها حرفه مناسبی است یا نه، سایه‌واری همچنین می‌تواند در انتخاب شاخه تخصصی هم به دانشجو کمک کند(۱۰).
در دهه‌های گذشته، تغییرات چشمگیری در حرفه پزشکی ایجاد شده است که بخشی از آن به دلیل فشارهای اقتصادی و تغییراتی در تقاضاهای اجتماعی بوده است(۱۱)، این موارد و چالش‌هایی از این قبیل موجب شد تا بین ۳۰ تا ٤۰ درصد از پزشکان ایالات متحده آمریکا، فرسودگی شغلی را تجربه نمایند. مقالات نشان داده‌اند سایه‌واری یکی از روش‌هایی است که می‌تواند منجر به درک حقیقی از رشته پزشکی شده و از فرسودگی شغلی پزشکان آینده جلوگیری کرد(۱۲). با توجه به اهمیت موضوع و عدم وجود مقاله فارسی در زمینه سایه‌واری، محققین بر آن شدند تا مروری در زمینه مطالعات موجود با هدف تعریف سایه‌واری در علوم پزشکی، تعیین انواع و روش‌های انجام دادن سایه‌واری و کاربرد آن در آموزش علوم پزشکی انجام دهند.

روش‌ها

این مطالعه به شیوه مروری (Narrative) در سال ۱٤۰۱ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام گردید. از آنجا که مقاله فارسی در زمینه علوم پزشکی یافت نشد، برای یافتن مطالعات مرتبط، با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی و موتورهای جستجوی PubMed، web of knowledge، google scholar و با استفاده از ترکیب کلیدواژه‌های shadowing، shadower، patient shadowing، nurse shadowing، physician/doctor shadowing و کلیدواژه medical education، health education، education به منظور یافتن مقالاتی که در زمینه سایه‌واری در علوم پزشکی هستند، در بازه زمانی ۲۰۰۱ میلادی تا ۲۰۲۱ به جستجو پرداختیم. معیار ورود به مطالعه شامل دسترسی به اصل مقاله، نگارش به زبان انگلیسی و تناسب با اهداف مطالعه بود. در نتیجه جستجو، تعداد ۱۳٦ مقاله به دست آمد که پس از مطالعه عناوین، موارد تکراری و غیر مرتبط (۸۵ مقاله) حذف گردید. سپس چکیده مقالات باقیمانده مورد مطالعه قرار گرفتند و مقالاتی که در زمینه معرفی سایه‌واری در علوم پزشکی، انواع سایه‌واری و

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

چگونگی انجام دادن آن در علوم پزشکی برای دانشجویان یا کادر درمان، همچنین مزایا و معایب این روش بودند (۲۶ مقاله) انتخاب شده و متن کامل آنها مورد بررسی قرار گرفت (۵ مقاله به دلیل عدم دسترسی به متن کامل حذف شدند).

نتایج

در نهایت تعداد ۲۱ مقاله مرتبط با اهداف این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت نتایج این پژوهش به صورت تیتروار شامل تعریف سایه‌واری در علوم پزشکی، دسته بندی انواع سایه‌واری و نمونه‌هایی از برنامه‌های اجرا شده در این زمینه است که در ادامه به تشریح آنها پرداخته می‌شود.

تعریف سایه‌واری در علوم پزشکی

یادگیری بر اساس مشاهده در طول تاریخ به عنوان یکی مولفه‌های اصلی آموزش پزشکان بوده است و امروزه به عنوان یکی از مولفه‌های جدانشدنی در آموزش دوره پزشکی عمومی به شمار می‌آید(۱۳). سایه‌واری، روش مؤثری برای آموزش مهارت شرح حال گیری و معاینه فیزیکی است، همچنین از این طریق، دانشجو با جنبه‌های مختلف زندگی یک پزشک آشنا می‌گردد و حتی این امر می‌تواند در انتخاب شاخه تخصص دانشجو در آینده هم مؤثر باشد(۱۳و۱۴). در سایه‌واریِ پزشک، دانشجو یا کارآموز، پزشک را در طول انجام کارهای روزانه پزشکی‌اش مشاهده می‌کند، که در مقالات، از این مشاهده، به صورت "مشاهده گری ساختارمند" (Structured observer ship) یا "تجربه مشاهده‌ای" (Observational experience) نام برده می‌شود(۷). گاهی دانشجو از کلمه سایه‌واری برای توصیف تجربه خود به عنوان یک فعالیت فوق برنامه استفاده نمی‌کند بلکه تجربه خود را با استفاده از کلماتی نظیر؛ داوطلب بودن(volunteering)، کار به عنوان دستیار پزشک (Medical assistant) یا کار در دفتر یک پزشک یاد می‌کند(۱۴). فرآیند سایه‌واری می‌تواند از پزشک، پرستار، مددکار اجتماعی، فیزیوتراپ، کاردرمانگر، گفتار درمانگر و هر فرد دیگری در تیم درمان، انجام شود(۶) و فرد سایه‌وار (shadower) باید قبل از انتخاب، از لحاظ داشتن ویژگی‌های لازم برای این کار، بررسی شود. برخی مقالات، ویژگی‌هایی از قبیل دیدگاه مثبت، همدلی، توجه به جزییات، توانایی تفکر انتقادی و تحلیلی، توانایی انجام وظایف مختلف، قابل اعتماد بودن، اشتیاق و برقراری ارتباط خوب با بیمار، خانواده و کادر درمان را برای یک فرد سایه وار بیان می‌کند(۱۵).

در ادامه به بررسی انواع سایه‌واری و برنامه‌های اجرا شده در این زمینه پرداخته شده است.

انواع سایه‌واری در علوم پزشکی:

با بررسی مقالات، سایه‌واری را می‌توان در ٤ طبقه بندی نمود: سایه‌واری پزشک، سایه‌واری بیمار و سایه‌واری پرستار (و سایر اعضاء تیم درمان) و سایه‌واری روحانی.

جدول ۱: برخی مقالات در خصوص انواع سایه‌واری

ردیف	نویسنده اول	سال	مکان	نوع سایه‌واری	نوع مقاله	روش و نتایج
۱	الیزابت کتسیس (Elizabeth A. Kitsis)	۲۰۱۳	آمریکا	پزشک	مروری	۱۳ مقاله در خصوص سایه‌واری پزشک را بررسی کردند. دانشجو، دانش‌آموز، پزشک تازه فارغ‌التحصیل شده و پزشکان فارغ‌التحصیل شده در هرجای دنیا می‌توانند در برنامه سایه‌واری پزشک شرکت کنند. نتیجه برنامه‌های آموزشی نشان داد که سایه‌واری منجر به افزایش علاقمندی مشارکت کننده به پزشکی، افزایش اعتماد به نفس می‌شود.
۲	لورن بلاک (Lauren Block)	۲۰۱۸	آمریکا	پزشک	کیفی	دانشجویان مقطع کارشناسی (premedical)، رزیدنت‌های داخلی را در دوره یکماهه به صورت سایه‌واری مورد مشاهده قرار دادند و در جلسات فوکوس گروپ در مورد تجربه آنها از سایه‌واری، ایمنی بیمار و آموزش پزشک سؤالاتی پرسیده و صحبت‌های آنها پیاده سازی و تجزیه و تحلیل شد. ۳ تم اصلی به دست آمد: ویژگی‌های یک پزشک خوب، ناکارآمدی‌های سیستم سلامت و بیمارستان، واقعیت‌های آموزش

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

						پزشکی
۳	کازوآ ایواتا (Kazuya Iwata)	۲۰۱۳	انگلیس	پزشک	کمی	دانشجویان پزشکی ترم اول، پزشکان تازه کار را به مدت ٤ ساعت در یک شیفت به صورت سایه‌واری مشاهده می‌کردند تا با کار او آشنا شوند. پزشکان، سرپرستی دانشجویان در محیط کار را دشوار دانستند و دانشجویان، پزشکان تازه کار را یک مربی خوب دانستند و از بودن در محیط بالینی لذت بردند
٤	آنتونی دیگیوآ (Anthony DiGioia)	۲۰۱۱	آمریکا	بیمار	مروری	توضیح فرآیند سایه‌واری بیمار و خانواده او، نکاتی که باید به آنها توجه کند، مراحل و چگونگی انجام دادن آن به عنوان روشی برای ارائه مراقبت متمرکز بر بیمار و نکات تکمیلی را ارائه داده است
٥	جیسون ویلسون (Jason W. Wilson)	۲۰۱۹	آمریکا	بیمار	کیفی	یک دوره ۱۵ هفته‌ای برای دانشجویان پزشکی بود. نوشته‌های میدانی و متن‌های بازاندیشی دانشجویان در زمینه تجربه آنها از این دوره مورد تحلیل قرار گرفت و ۳ تم اصلی به دست آمد: سایه‌واری بیمار به عنوان یک روش پژوهشی، سایه‌واری بیمار به عنوان یک ابزار آموزشی و سایه‌واری بیکار به عنوان روشی برای ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای دانشجویان
٦	هانیک ون در مید (Hanneke van der Meide)	۲۰۱٥	هلند	بیمار مسن	کیفی	برای فهم تجربه زیسته افراد مسنی که در بیمارستان بستری می‌شوند. هر فرد مسن به مدت ۷ روز و هر روز بین ٥-۷ ساعت مشاهده به صورت سایه‌واری می‌شد. نتایج نشان داد بستری شدن، منجر به قطع ارتباط فرد مسن با دیگران می‌شود، امنیت فیزیکی خوبی حس نمی‌کند، فرد برای هماهنگی مجدد با جسمش تلاش می‌کند و حس می‌کند نقش‌هایی را که به عنوان همسر، مراقب و.. در زندگی داشته را از دست داده است
۷	هیثر ولش (Heather A. Walsh)	۲۰۱۷	آمریکا	پرستار	کیفی	یک دوره سایه‌واری پرستار به مدت ٤ ساعت در ابتدای سال اول رزیدنتی برگزار شد. با رزیدنت‌ها و پرستارها مصاحبه گردید. نتایج نشان داد ارتباط رزیدنت و پرستار بهتر شده، رزیدنت درک بهتری از کاز پرستار به دست آورده، رزیدنت‌ها بیان داشتند این تجربه روی درمان هم تغییرات مثبت داشته است.
۸	دنیل شفران (Daniel M. Shafran)	۲۰۱٥	کانادا	تیم سلامت	کمی و کیفی	یک دوره ۳ هفته‌ای برای ۲۰۷ دانشجوی سال سوم پزشکی قرار دادند که تیم سلامت را روزی ۲ ساعت مشاهده به صورت سایه‌واری کنند. تیم سلامت شامل پرستار، داروساز، متخصص تغذیه، فیزیوتراپ، گفتاردرمانگر، کار درمانگر، شنوایی سنج، هنر درمانگر، موسیقی درمانگر، تکنسین آزمایشگاه و رادیولوژی، روحانی بود. اکثر دانشجویان گفتند درک بهتری از وظایف و مسؤولیت‌های تیم درمان کسب کردند، برای آنها احترام بیش‌تری قائل هستند، می‌توانند ارتباط بهتری با آنها برقرار کنند، این تجربه را ارزشمند شمردند و خواستار تکرار آن شدند.
۹	شلی ون در لنکن (Shelley von der Lancken)	۲۰۱۸	آمریکا	فیزیوتراپ کار درمانگر گفتاردرمانگر پرستار مددکار اجتماعی پزشک روحانی بیمار	کیفی	آموزش بین حرفه‌ای را برای دانشجویان پرستاری اجرا کردند که مجموعا ۱٦۸ ساعت بود و حدود ٥٦ ساعت از آن به سایه‌واری اختصاص داشت. دانشجویان یک فرم بازاندیشی انتقادی در زمینه سایه‌واری را تکمیل کردند. از تحلیل این فرم‌ها ٤ تم اصلی به دست آمد: اهمیت ارتباط بین تیم درمان برای دستیابی به پیامدهای باکیفیت مرتبط با بیمار، دیدگاه‌های جدید در خصوص هویت نقش، یادگیری از دیگر متخصصین سلامت، افزایش اعتماد به نفس برای همکاری با دیگر اعضای تیم درمان

سایه‌واری پزشک: سایه‌واری پزشک برای دانش‌آموزان و محصلین در کالج می‌تواند موجب شود تصمیم درستی برای ورود به حرفه پزشکی بگیرند و به دانشجویان پزشکی هم در انتخاب

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

تخصص مورد علاقه شان کمک خواهد نمود(۷). همچنین موجب آشنایی دانشجو با وظایف متنوع و مسؤولیت‌های یک پزشک، چالش‌های حرفه پزشکی، فهم ارتباط پزشک و بیمار، درک اهمیت برخورداری از مهارتهای بین فردی از قبیل کار تیمی و ارتباط با اعضای تیم سلامت، شکل‌گیری هویت حرفه‌ای دانشجو و تشخیص ویژگی‌های یک پزشک موفق (از قبیل مهارت‌های بین فردی، قدرت حل مسأله، و همکاری) می‌شود و یادگیری فعال (Active learning) را در دانشجو پرورش می‌دهد. به علاوه نقاط ضعف و نقایص سیستم درمان و پروسه ارائه خدمت به بیمار هم در طی این فرآیند، قابل تشخیص خواهد بود(۹و۱۱و۱۶و۱۷).

نمونه‌ای از برنامه‌های اجرا شده در زمینه سایه‌واری پزشکی:

در دانشگاه استنفورد (Stanford)، برنامه‌ای رسمی برای سایه‌واری پزشک توسط دانشجویان با عنوان SIMS (Stanford Immersion in Medicine Series) طراحی گردیده که در ادامه به صورت مختصر توضیح داده شده است. ابتدا، پزشکان مورد نظر از طریق ارسال ایمیل، به صورت منتور به این برنامه داوطلبانه دعوت می‌شود. پزشکانی که تمایل دارند، اطلاعاتی در مورد خود و برنامه هفتگی خود ارسال می‌کنند و پروفایل شخصی آنها به صورت ناشناس در سایت بارگذاری می‌شود. دانشجویان، پروفایل پزشکان را می‌خوانند و پزشک مورد نظر خود را انتخاب می‌نمایند. درخواست دانشجو برای شرکت در این دوره و پزشک انتخابی، در سیستم ثبت می‌شود. برای هر دانشجو، یک پزشک مشخص می‌شود. قبل از شروع سایه‌واری دانشجویان در جلسه توجیهی برای رعایت پروفشنالیسم، آداب حضور در کلینیک، شرکت می‌کنند و به شرکت کنندگان، کارت حضور در بیمارستان، کد مخصوص و مجوز حضور در بیمارستان داده می‌شود. دانشجویان باید حداقل در ٤ جلسه سایه‌واری، در طول دوره ۱۰ هفته‌ای حاضر شوند و متن بازاندیشی با تعداد کلمات بین ۲۵۰ تا ۵۰۰ کلمه در پایان دوره، ارائه دهند. طول هر جلسه سایه‌واری حداقل ۲ ساعت است. جلسات سایه‌واری در کلینیک‌های سرپایی، اتاق عمل، گراند راندها و راندهای بستری برگزار می‌شود. دانشجویانی که دوره را تکمیل کنند گواهی دریافت می‌کنند(۱۷).

سایه‌واری بیمار:

مراقبت‌های مبتنی بر بیمار و خانواده او به یکی از اصول درمانی در بسیاری از سیستم‌های سلامت دنیا تبدیل شده است و هدف آن حفظ شان، احترام و شخصیت بیمار و خانواده او است. مراقبت مبتنی بر بیمار به معنی رویکردی است که تمایلات، خواسته‌ها، نگرانی‌ها و ارزش‌های بیمار را کشف می‌کند تا بهترین تصمیم درمانی که نیازهای بیمار را برآورده نماید، گرفته شود(۳). سایه‌واری بیمار به این معنی است که یک مشاهده گر متعهد و دلسوز، یک بیمار را در طول دوره درمان و مراقبت دنبال کند تا جزییات کامل از تجربه درمان را از دید بیمار و خانواده او ببیند و درک کند و بدین منظور، دانشجو از ابتدای پذیرش تا هنگام ترخیص، آنها را دنبال می‌کند. این پروسه نقاط قوت و ضعف، کاستی‌ها و مشکلات بیمار در طول دوره درمان را نشان می‌دهد و مدیران را قادر به ارتقای کیفیت خدمات ارائه شده به بیمار می‌کند(۱۵و۱۸).

نمونه‌ای از برنامه‌های اجرا شده در زمینه سایه‌واری بیمار:

یکی از برنامه‌هایی که برای سایه‌واری بیمار و خانواده او طراحی شده برنامه ImERSE (Improving Experience through Regular Shadowing Events) در موسسه Alder Hey Children's NHS Foundation Trust است(۱۸). این برنامه، بر روی دانشجویان دوره پزشکی عمومی اجرا گردید. در مرحله اول، مطالعه پایلوت روی ٤۰ دانشجوی پزشکی انجام شد و آنها مشاهدات و تجربه خود از پروسه مراقبت را روی برگه می‌نوشتند و همچنین

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

گزارشی بر اساس رفلکشن‌های خود تهیه می‌کردند. با تحلیل نتایج این مشاهدات، پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که این رویه برای بهبود کیفیت ارائه مراقبت روش مناسبی است، همچنین نکات و فیدبک‌هایی که توسط دانشجویان داده شد موجب بازبینی‌هایی در برنامه گردید. در مرحله بعد این برنامه را اجرایی نمودند. در هر دوره، گروهی بین ۳۵ تا ٤٠ دانشجوی سال ٤ یا ٥ پزشکی، شرکت می‌کردند و روش اجرا به این صورت است که در ابتدای دوره، سخنرانی کوتاهی در مورد سایه‌واری بیمار و خانواده او برگزار و دستورالعملی برای چگونگی سایه‌واری به دانشجویان داده می‌شود. همچنین برگه‌هایی حاوی سؤالات راهنما برای بررسی در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد. بر اساس مشاهدات دانشجویان و پیشنهادات آنان، نکاتی جهت بهبود کیفیت ارائه خدمات به بیمار و خانواده اش، به سیستم داده می‌شد از جمله فراهم کردن تلویزیون برای اتاق بیماران. در پایان اجرای این دوره، تغییرات زیادی در بخش مراقبت روزانه آن بیمارستان ایجاد شده بود، در نهایت با بررسی تاثیرات مثبت این برنامه، بنا شد به صورت رسمی در دانشکده پزشکی دانشگاه لیورپول (Liverpool) اجرا شود.

سایه‌واری پرستار (کارکنان):

پزشکان و پرستاران، مهمترین اجزای تیم سلامت هستند و ارتباط و همکاری خوب میان این دو، ضامن موفقیت تیم درمان است. در پژوهشی که توماس (Thomas) و همکارانش در زمینه نگرش آنها نسبت به کارتیمی انجام دادند مشخص شد ۷۳٪ از پزشکان و تنها ۳۳٪ از پرستاران، کیفیت همکاری و ارتباط را در حد زیاد و خیلی زیاد، نمره دادند(۱۹). همچنین الدر(Elder) و همکارانش در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که نگرش پزشکان به ارتباط پزشک و پرستار در طول دوره آموزشی شکل می‌گیرد و تقریبا ثابت می‌ماند و یا حتی گاهی بدتر می‌شود(۲۰). به دلیل اهمیتی که ارتباط خوب بین پزشک و پرستار در تیم درمان دارد، لازم است اقداماتی در زمینه ارتقای این همکاری‌ها در حین آموزش دانشجویان انجام شود.

نمونه‌ای از برنامه‌های اجرا شده در زمینه سایه‌واری پرستار:

یکی از برنامه‌های آموزشی در این زمینه، برگزاری دوره سایه‌واری پرستاران توسط دانشجویان پزشکی سال اول به منظور ارتقای همکاری‌های بین حرفه‌ای در تیم سلامت بود که در دانشکده پزشکی میشیگان (Michigan) انجام شد و هدف آن، درک دانشجویان از نقش پرستار در تیم سلامت بود. نتایج پژوهش، ارتقای نگرش و دانش دانشجویان نسبت به وظایف پرستار بود، همچنین بنا شد این برنامه در برنامه رسمی آموزش دانشجویان پزشکی هم قرار بگیرد. این برنامه ٤ ساعته، با تعیین چند پرستار که ویژگی‌های لازم برای آموزش بالینی را داشتند، شروع شد و تمام ۱٦۷ دانشجوی پزشکی سال اول، این دوره را گذراندند. ۲ هدف کلی برای دانشجویان در این دوره در نظر گرفته شده بود: ۱- درک جایگاه پرستار در تیم سلامت ۲- ارتباط مؤثر با یک پرستار. در این دوره دانشجویان حق داشتند پرستار را خودشان انتخاب کنند. پرستار بر اساس زمانی که مشخص شده بود با دانشجوی پزشکی دیدار می‌کرد و مراقب بود در طول ٤ ساعت، دانشجو در کنار او باشد، بعلاوه به سؤالاتش جواب می‌داد و وظایف روزانه خودش را به دانشجو نشان می‌داد. دانشجویان، پرستاران مختلف در بخش‌های متفاوت را شادو می‌کردند(۲۱). همچنین سایه‌واری پرستار در مقاطع بالاتر رشته پزشکی هم اجرا شده مثلاً در مقاله‌ای دیگر، برنامه‌ای برای سایه‌واری پرستاران توسط رزیدنت‌های پزشکی خانواده طراحی و اجرا شده بود که هدف آن، درک رزیدنت از وظایف پرستار و جریان کاری او، نحوه فعالیت تیم درمان مثل گفتار درمانگر، کار درمانگر و فیزیوتراپیست، فهم میزان دانش بالینی پرستار و چگونگی ورود طرح درمانی بیمار در پرونده الکترونیک سلامت بیمار بود. (۲۲).

سایه‌واری روحانی (Chaplain shadowing):

در برخی مقالات ذکر شده بود برای اینکه دانشجو، درک

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

کاملی از مراقبت مشفقانه داشته باشد و بتواند به ارزش‌ها و اعتقادات بیمار، بیش‌تر توجه نماید، برنامه سایه‌واری کشیش‌های مستقر در بیمارستان را طراحی و اجرا نمودند و بازاندیشی های نوشته شده توسط دانشجویان در مورد این تجربه را مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دادند(۲۳) یا از طریق فوکوس گروپ، مصاحبه و تکمیل پرسشنامه، تجربه سایه‌واری را بررسی نمودند(۲٤) که شرکت کنندگان در این مطالعات، تجربه سایه‌واری را با ارزش و مؤثر قلمداد کردند.

بحث

سایه‌واری به عنوان روش آموزشی مؤثر که بر اساس یادگیری مشاهده‌ای و یادگیری موقعیتی بنا شده می‌تواند مزایای زیادی در آموزش علوم پزشکی داشته باشد. از جمله مزایای سایه‌واری می‌توان به افزایش اطمینان در انجام مهارت، کسب دانش در حوزه سلامت، فرصت یادگیری اصطلاحات عامیانه، افزایش نگرش مثبت نسبت به حرفه پزشکی(۷)، تقویت مهارت‌های بالینی، بهبود مهارت گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی، ارتباط شفاهی، آشنایی فارغ‌التحصیلان بین المللی با نقش ومحیط کاری جدید و سنجش مهارت‌های او، ادغام فارغ‌التحصیل پزشکی در محیط کاری جدیدش، و ارتقای هویت حرفه‌ای و هویت بین حرفه‌ای در دانشجویان اشاره کرد(۷, ۲۵تا۲۷). همچنین با قرار گرفتن دانشجویان در محیط‌های بالینی چند رشته‌ای (Multi-disciplinary)، آموزش بین حرفه‌ای (Interprofessional education (IPE) اتفاق خواهد افتاد که سازمان بهداشت جهانی، آن را به عنوان یکی از مولفه‌های مهم و ضروری در آموزش متخصصینِ سلامت می‌داند(۲۸).

دانشجویانی که سایه‌واری را تجربه نمودند، بیان کردند سایه‌واری موجب تحریک یادگیری فعال آنها، بازاندیشی بر روی ارتباط مؤثر بین بیمار و فراهم آورنده خدمات و افزایش آگاهی از جنبه‌های روانشناسانه، اجتماعی و فرهنگی حرفه پزشکی می‌شود(۱۰). همچنین دانشجویان از انجام آن لذت می‌بردند و احساس می‌کنند برایشان سودمند است(۲۹). در پژوهشی که سایه‌واری بیماران در مرحله آخر زندگی را انجام داده بودند، سایه‌واری جنبه‌های احساسی و هیجانی بیش‌تری نسبت به سایر جنبه‌های عملی، تخصصی و منطقی پیدا کرده بود و شرکت کنندگان بیان داشتند این تجربه‌ها با هیچ روش دیگری به دست نمی‌آید(۳۰).

سایه‌واری همکاران می‌تواند افراد را با وظایف مختلفی که دیگران در محیط بالینی انجام می‌دهند آشنا نماید، ارتباط متقابل آنها را افزایش دهد و تصورات از پیش تعیین شده در مورد نقش‌های مختلف را کاهش دهد که در مقالات متعددی، به افزایش ارتباط مؤثر میان پزشک و پرستار و درک بهتر پزشک از وظایف پرستار پس از تجربه سایه‌واری، اشاره شده است(۳۱تا۳۳). در پژوهشی کیفی که بر روی تاثیرات سایه‌واری پرستاران توسط رزیدنت‌های سال اول انجام شد، نتایج تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد این سایه‌واری موجب درک رزیدنت از وظایف پرستار، فهم چالش‌های کاری پرستار، ارتقای روابط میان پرستار و رزیدنت، توجه بیش‌تر به نقش و تخصص پرستار، کسب مهارت‌های تخصصی و وقت گذراندن با بیمار می‌شود(۳۲).

سایه‌واری بیمار و خانواده بیمار برای پرسنل هم مزایایی دارد، از جمله اینکه می‌تواند به پرسنل کمک کند تا مشکلات را مجدداً بررسی کنند، راهکارهای خلاقانه بیابند و در خصوص تغییرات احساس خوبی داشته باشند. همچنین پرسنل را در مورد آنچه تصور می‌کنند برای بیمار و خانواده اش مهم است، به چالش می‌کشاند و پرسنل را قادر به کشف بینش‌های جدید در مورد تجارب بیماران و مراقبت‌های مشفقانه می‌نماید. سایه‌واری می‌تواند ارتباط بین بیماران، خانواده‌ها و پرسنل بهبود دهد(۳٤) و می‌تواند منجر به ارتقای کیفیت خدمات مراقبت سلامت شود(۳).

سایه‌واری بیمار می‌تواند به عنوان روشی برای پژوهش و کسب داده‌های کیفی منحصر به فرد، روشی برای آموزش به دانشجو جهت درک بهتر دیدگاه‌های بیمار و همچنین روشی برای ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای ضروری از قبیل برقراری ارتباط مناسب، ایجاد جو قابل اعتماد بین دانشجو و بیمار،

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

کسب مهارت همدلی، افزایش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی در دانشجو باشد(۵, ۳۵)

در مقالات بررسی شده، معایبی برای سایه‌واری ذکر نشده بود، اما یکی از محدودیت‌های سایه‌واری این است که همه دانشجویان نمی‌توانند این پروسه را طی کنند زیرا تعداد اساتید محدود است(۲۹). همچنین بر اساس پژوهش‌ها، سایه‌واری برای تامین ایمنی بیماران، کافی نیست(۳۶) و می‌تواند افزایش هزینه‌ها را به دنبال داشته باشد(۳). از طرفی در دوران همه گیری کرونا، برنامه‌های سایه‌واری در بسیاری از بیمارستان‌های دنیا با مشکل مواجه و متوقف شد که راهکارهایی از قبیل سایه‌واری پزشک به صورت مجازی و سایه‌واری به صورت شخصی (هر زمان که دانشجو فرصتی پیدا کند که ایمنی خودش به خطر نیفتد) از راهکارهایی بود که در این دوره برای اجرای سایه‌واری به کار گرفته شد(۱۳).

این روش آموزشی می‌تواند کاربردهای متنوعی داشته باشد که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود.

سایه‌واری و انتخاب رشته:

سایه‌واری می‌تواند در مقاطع گوناگون آموزشی و رشته‌های مختلف علوم پزشکی که با بیمار و محیط بالینی سر و کار دارند، اجرا شود. دانشجویان پزشکی می‌توانند برای انتخاب شاخه تخصصی خود، سایه‌واری را به عنوان روش ارزشمندی تجربه کنند. حتی دانش آموزان مقاطع متوسطه هم برای اینکه رشته‌های بالینی مثل پزشکی، پرستاری، دندانپزشکی را با دید بازتری انتخاب کنند می‌توانند یک دوره سایه‌واری را بگذرانند. مطالعات نشان داده سایه‌واری به دلیل نشان دادن ماهیت واقعی محیط درمانی و کار بالینی به مشاهده کننده، موجب تسهیل در تصمیم گیری فرد برای انتخاب رشته در مقاطع لیسانس، دکترای عمومی یا دکترای تخصصی می‌شود و فرد با اطلاعات جامع تری آن رشته را انتخاب می‌نماید، لذا احتمال ناکامی و فرسودگی شغلی فرد در آینده کم‌تر خواهد بود(۱۴, ۳۷)

سایه‌واری و آموزش:

ایواتا (Iwata) و همکارانش از پزشکان سال اول برای سایه‌واری استفاده کردند و نتایج پژوهش نشان داد این روش هم برای پزشکان و هم برای دانشجویان موجب یادگیری گردید(۱۶). دانشجویان پزشکی می‌توانند در ترم‌های اول برای مواجهه زودرس با بالین و آشنایی با محیط بیمارستان، درک شرایط بیمار، وظایف پزشک و کادر درمان از سایه‌واری استفاده کنند(۱۴). سایه‌واری در زمینه آموزش مهارت‌های نرم پزشکی (soft skills) و ارتقای حوزه نگرشی و عاطفی دانشجو مؤثر است و در بهبود مهارت ارتباطی، همدلی، ایجاد فضای قابل اعتماد بین بیمار و پزشک، اخلاق حرفه‌ای، به کار می‌رود و در بسیاری از دانشگاه‌های دنیا جزء برنامه‌های رسمی آموزش پزشکی عمومی قرار گرفته است(۳۵).

همچنین میتوان از سایه‌واری به عنوان روشی جهت دادن بازخورد به دانشجویان استفاده کرد، برای مثال در پژوهشی، پروسه سایه‌واری توسط یک متخصص آموزش پزشکی انجام شد که این متخصصین، رزیدنت‌های سال اول و دوم طب اورژانس را در طول انجام فعالیت‌های روزمره خود مشاهده کردند. نکته مورد بررسی متخصصین آموزش پزشکی، مهارت‌های غیر مرتبط با دانش پزشکی رزیدنت‌ها از قبیل عملکرد چند وظیفه‌ای (Multi-tasking)، حرفه‌ای‌گری (professionalism)، پاسخگویی (accountability)، ارتباط مبتنی بر بیمار و مدیریت تیم بود که بخشی از مهارت‌های مشخص شده توسط Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME) می‌باشند. متخصصین پس از مشاهده، بازخورد خود را به صورت مکتوب به دانشجو می‌دادند و دانشجویان از این تجربه ارزشمند استقبال کردند، حتی برخی از آنها خواستار ثبت این بازخورد در فرم رسمی سالانه خود شدند(۳۸).

سایه‌واری و کار تیمی:

گذراندن دوره سایه‌واری پزشک می‌تواند باعث افزایش درک دانشجویان از وظایف روتین یک پزشک و نحوه ارتباط بین پزشک و بیمار شود(۳۹). همچنین می‌توان گفت یکی از کاربردهای سایه‌واری در آموزش بین حرفه‌ای و یادگیری کار

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

تیمی و مهارت‌های ارتباطی در بین افراد تیم درمان است(٦). یک دوره سایه‌واری می‌تواند برای ایجاد درک عمیقی از وظایف سایر اعضای تیم سلامت، بسیار راهگشا باشد، بطور مثال پرستاری که دوره سایه‌واری بین حرفه‌ای را می‌گذراند و با وظایف پزشک به عنوان تشخیص دهنده مشکل بیمار و طراحِ برنامه درمانی وی، کار درمانگر گفتار درمانگر و فیزیوتراپ به عنوان ارائه دهنده خدمات بازتوانی، داروساز به عنوان ارائه دهنده داروهای بیمار و متخصص تغذیه به عنوان مشاور جهت ارائه رژیم غذایی متناسب با بیمار آشنا می‌شود و نقش هر کدام را به عنوان عضوی از یک تیمِ بین حرفه‌ای در بهبود سلامت بیمار درک می‌کند. در چنین دوره‌ای در کنار ارتقای مهارت‌های بین حرفه‌ای، مهارت ارتباطی و همدلی هم در دانشجویان ارتقا می‌یابد(٤٠).

نکته مهمی که در حین طراحی برنامه سایه‌واری باید به آن توجه نمود، راحتی بیمار و حفظ محرمانگی (privacy) او در حین انجام سایه‌واری است، زیرا ممکن است برخی بیماران از حضور فردی بر بالینشان آن هم به مدت طولانی استقبال نکنند و آسایش و راحتی آنها سلب شود. هر چند نتایج پژوهشی در این زمینه نشان داده که بیماران اغلب بیان داشتند حضور دانشجو برای آنها تاثیر خاصی نداشته و حتی برخی از بیماران از مزایای این روش صحبت به میان آورده اند(٤١). از سوی دیگر، پزشکان و سایر اعضای تیم درمان هم ممکن است زمانی که یک فرد دیگر (دانشجو یا همکار) آنها را مورد مشاهده قرار دهد، تمرکز کامل خود را برای ارائه خدمت به بیمار از دست بدهند یا حضور یک مشاهده گر را مانع انجام وظایف روتین خود بدانند پس بهتر است افرادی برای مشاهده شدن انتخاب شوند که به صورت داوطلبانه انتخاب شده و مایل به قرار گرفتن در این فرایند باشند.

نتیجه‌گیری

سایه‌واری یکی از روش‌های آموزشی رایج در بسیاری از دانشگاه‌های علوم پزشکی در سراسر دنیا است که مزایای فراوانی برای دانشجو، بیمار و خانواده اش و همچنین سیستم درمانی دارد. علیرغم کاربردهای فراوانی که سایه‌واری در آموزش علوم پزشکی دارد، در برنامه‌های رسمی آموزشی در ایران، جای خالی این روش به شدت احساس می‌شود و با توجه به سهم عمده‌ای که یادگیری مشاهده‌ای در پرورش پزشکان، پرستاران و سایر کادر درمان ایفا می‌کند، امید است در آینده نزدیک، پژوهش هایی از مداخلات آموزشی در زمینه سایه‌واری و کاربردهای آن در ایران انجام ونتایج آن منتشر گردد.

قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می دانند از کلیه محققینی که از نتایج پژوهش های آنها در نگارش این مقاله استفاده گردید، تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

1. Seif AA.[Ravanshenasi Parvareshi Novin: Ravanshenasiye Yadgiri Va Amoozesh]. Tehran: Doran; 2019.[Persian]
2. Ashoorion V, Sharif M. [Trend of Recent Changes in Medical Education Curriculum in the World: The Location of Iranian Medical Education Curriculum]. Iranian journal of Medical Education. 2010; 10(4): 384-98.[Persian]
3. Liberati EG. What is the potential of patient shadowing as a patient-centred method?. BMJ Qual Saf. 2017; 26(4): 343-346.
4. Webster N. webster dictionary. Merriam-Webster Company. 19 th century. Available from: https://www.merriam-webster.com/dictionary/shadowing

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]
[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

5. Wilson JW, Baer RD, Villalona S. Patient shadowing: a useful research method, teaching tool, and approach to student professional development for premedical undergraduates. Academic medicine. 2019;94(11):1722-7.
6. Kusnoor AV, Stelljes LA. Interprofessional learning through shadowing: Insights and lessons learned. Med Teach. 2016; 38(12):1278-84.
7. Kitsis EA, Goldsammler M. Physician shadowing: a review of the literature and proposal for guidelines. Acad Med. 2013; 88(1): 102-10.
8. O'Connell VA, Gupta J. The premedical student: Training and practice expectations. Med Educ Online. 2006;;11(1): 4590.
9. Block L, Wang K, Gao CC, Wu AW, Feldman LS. There's a lot more to being a physician: Insights from an intensive clinical shadowing experience in internal medicine. Teach Learn Med. 2018; 30(3): 266-273.
10. Clark CD. Doctoring Undercover: updating the educational tradition of shadowing. Med Educ Online. 2017; 22(1): 1265848.
11. Wallace J, Lemaire J, Ghali W. Physician wellness: A missing quality indicator. Lancet. 2009; 374: 1714-21.
12. Dyrbye L, Shanafelt T. Physician burnout:A potential threat to successful health care reform. JAMA. 2011; 305(19): 2009-10.
13. Haut AG, Haut ER. COVID19 Limits on Physician Shadowing Harm Undergraduate Students' Futures. J Surg Educ. 2022; 79(6): 1317-1319.
14. Kitsis EA. Shining a light on shadowing. JAMA. 2011; 305(10): 1029-30.
15. DiGioia 3rd A, Greenhouse PK. Patient and family shadowing: creating urgency for change. J Nurs Adm. 2011; 41(1): 23-8.
16. Iwata K, Gill D. Learning through work: clinical shadowing of junior doctors by first year medical students. Med Teach. 2013; 35(8): 633-8.
17. Wang JY, Lin H, Lewis PY, Fetterman DM, Gesundheit N. Is a career in medicine the right choice? The impact of a physician shadowing program on undergraduate premedical students. Acad Med. 2015; 90(5): 629-33.
18. Calvert W, Minford J, Platt C, Chatfield C. ImERSE (Improving experience through regular shadowing events). BMJ Qual Improv Rep. 2015; 4(1): u206748.w2843.
19. Thomas E, Sexton J, Helmreich R. Discrepant attitudes about teamwork among critical are nurses and physicians. Crit Care Med. 2003; 31(3): 956-9.
20. Elder R, Price J, Williams G. Differences in ethical attitudes between registered nurses and medical students. Nurs Ethics. 2003; 10(2): 149-61.
21. Jain A, Luo E, Yang J, Purkiss J, White C. Implementing a nurse-shadowing program for first-year medical students to improve interprofessional collaborations on health care teams. Acad Med. 2012; 87(9): 1292-5.
22. Nolte JA. Physician-nurse relationships after participation in a shadowing program. Nursing. 2018; 48(12): 66-69.
23. DeFoor MT, Moses MM, Flowers WJ, Sams RW. Medical student reflections: Chaplain shadowing as a model for compassionate care training. Med Teach. 2021; 43(1): 101-107.
24. Gomez S, White B, Browning J, DeLisser HM. Medical students' experience in a trauma chaplain shadowing program: a mixed method analysis. Med Educ Online. 2020; 25(1): 1710896.
25. Royan R, Wu C, Theyyunni N, Montas S, Cranford JA, House JB, et al. Anything but Shadowing! Early Clinical Reasoning in Emergency Department Improves Clinical Skills. West J Emerg Med. 2018; 19(1): 177–184.
26. van der Meide H, Olthuis G, Leget C. Participating in a world that is out of tune: shadowing an older hospital patient. Med Health Care Philos. 2015; 18(4): 577-85.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

27. Woltenberg LN, Ballard J, Gnonhossou D, Norton J, Burkhart P, Kuperstein J. Interprofessional identity development within a brief shadowing experience: An exploratory case study. J Interprof Care. 2019; 1-10.
28. Riva JJ, Lam JM, Stanford EC, Moore AE, Endicott AR, Krawchenko IE. Interprofessional education through shadowing experiences in multi-disciplinary clinical settings. Chiropr Osteopat. 2010; 18: 31.
29. Lowrey AA. Use of shadowing-based learning in an allied health microbiology course. J Microbiol Biol Educ. 2016; 17(2): 290–291.
30. Goodrich J, Ridge D, Cartwright T. 'As soon as you've been there, it makes it personal': The experience of health-care staff shadowing patients at the end of life. Health Expect. 2020; 23(5): 1259–1268.
31. Hailu TA, Ginader AS, Nigro AM, Lee DD, Sze RW. 'Walk in my shoes': intradepartmental role shadowing to increase workplace collegiality and wellness in a large pediatric radiology department. Pediatr Radiol. 2020; 50(4): 476-481.
32. Walsh HA, Inouye AAJ, Goldman EF. Improving communication through resident-nurse shadowing. Hosp Pediatr. 2017; 7(11): 660-667.
33. Johnson CM, Khan A, Stark S, Samee M. A nurse shadowing program for physicians: bridging the gap in understanding nursing roles. J Nurs Adm. 2020; 50(6): 310-313.
34. Shaw J, Pemberton S, Pratt C, Salter L. Shadowing: a central component of patient and family-centred care. Nursing Management (2014+). 2014;21(3):20.
35. Heitkamp SJ, Rüttermann S, Gerhardt-Szép S. Work shadowing in dental teaching practices: evaluation results of a collaborative study between university and general dental practices. BMC Med Educ. 2018; 18(1): 99.
36. House J. NHS shadowing scheme not enough to keep patients safe. Lancet. 2012; 380(9840): 459.
37. Bartlett RD, Momin SM, Azam S, Rotimi O, Quick TJ. Development of a "Surgical Shadowing Scheme" to improve undergraduate experiences of surgery. Adv Med Educ Pract. 2019; 10: 619-626.
38. Waterbrook AL, Ellinwood KCS, Pritchard TG, Bertels K, Johnson AC, Min A, et al. Shadowing emergency medicine residents by medical education specialists to provide feedback on non-medical knowledge-based ACGME sub-competencies. Adv Med Educ Pract. 2018; 9: 307-315.
39. Thang C, Barnette NM, Patel KS, Duong C, Dejam D, Yang I, et al. Association of shadowing program for undergraduate premedical students with improvements in understanding medical education and training. Cureus. 2019; 11(12): e6396.
40. Wilkerson K. Interprofessional Education: Learning by Shadowing Other Providers. Nurse Educ. 2015; 40(6): 273.
41. BingYou RG, Hayes VM, Skolfield JL. Physician shadowing by college students: what do patients think?. BMC Res Notes. 2014; 7: 146.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: DOI: 10.48305/22.2]

A review of shadowing in medical sciences education

Samaneh Sargazi[1], Athar Omid[2]

Abstract

Introduction: *Learning through observation in different professions such as medicine has a long history. One of the methods of observation in medical education is "shadowing". In doctor shadowing, the student or intern observes the doctor during one's daily medical work to get a good understanding of the work. Given that we found no article for this method in the educational programs of medical sciences in Iran, this study endeavors to conduct a line of research to introduce shadowing, its types and methods as well as applications of shadowing in medical sciences.*

Methods: *This narrative study was conducted by searching in engines and databases such as Pubmed, web of science, google scholar and using the mixture of keywords "shadowing, shadower, patient shadowing, nurse shadowing, physician/doctor shadowing" and "medical education, health education, education" to find articles about shadowing in medical sciences. The articles from 2001 to 2021 were collected. Then the articles that fit the purpose of the research were selected and analyzed.*

Results: *The results have been collected in this article separately presented by definition of shadowing, its importance, types of shadowing, programs implemented in the world, and advantages and disadvantages of shadowing. According to the results, shadowing is a suitable method for training in medical sciences, which has many benefits for students, patients, personnel and the health system.*

Conclusion: *Shadowing is a good way to form a professional identity in students and to teach professional ethics, teamwork, communication skills, so on; however, in official educational programs in Iran, the absence of this educational method is tangible. It is hoped that in the future, research on the implementation of shadowing in different clinical fields such as medicine and nursing, as well as its applications, will be published in Iran.*

Keywords: medical sciences education, shadowing, observational learning, education

Addresses:

[1.] PhD student, department of medical education, Educational Development Center (EDC), Isfahan university of medical sciences, Isfahan, Iran. Email: s.sargazi2010@gmail.com

[2.] (✉) Associate Professor, Medical Education Research Center, Department of Medical Education, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran athar.omid@gmail.com

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-24]

[DOI: DOI: 10.48305/22.2]