



نقشهای 8 گانه آموزشی یک معلم در موسسات علوم پزشکی^۱

برگرفته از فصل 6 کتاب: **A Practical Guide for Medical Teachers** ; John A Dent , Ronald M Harden, Dan Hunt- 2021

در طول دو دهه گذشته، تغییرات قابل توجهی در آموزش پزشکی در حیطه های مختلف مانند برنامه ریزی درسی، رویکردهای تدریس و یادگیری، تکنیک های ارزشیابی و مدیریت آموزشی رخ داده است. اما به نقش مدرس توجه کافی نشده است، درحالیکه رسیدن به موفقیت و پیشرفت ها در آموزش پزشکی (مانند کلاس درس معکوس، یادگیری بین-حرفه ای^۲ و ارزیابی برنامه ای^۳) تا حد زیادی به نحوه عملکرد مدرس بستگی دارد. مدرس عنصر پنهانی است که میزان موفقیت یا شکست یک رویکرد آموزشی را تعیین می کند.

آنچه از یک مدرس با توجه به مسئولیت ها و نقش هایشان انتظار می رود تا حد زیادی منعکس کننده میزان موفقیت سیستم آموزش پزشکی است که در این بخش با استفاده از چارچوب یا مدلی که هاردن نقش های مختلف مدرس را در برنامه آموزشی تعریف می کند، بررسی می کنیم (جدول و شکل زیر). تا در نهایت براساس این نقشها معیارهای مناسب ارزشیابی عملکرد آموزشی مدرسین دانشگاه علوم پزشکی را پایه ریزی کرد.

¹ The Roles of the Medical Teacher

² inter-professional learning

³ programmatic assessment

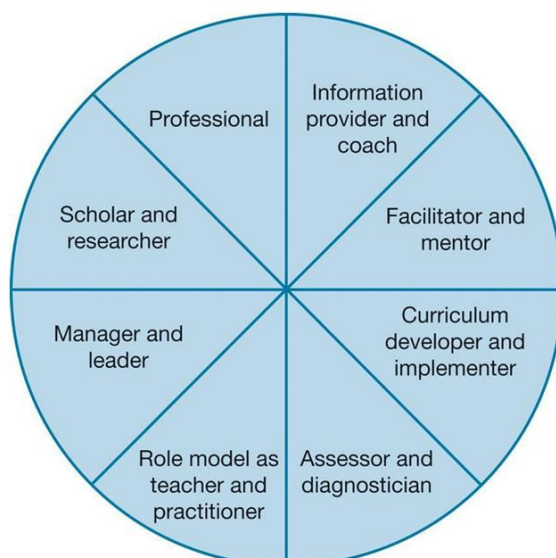


FIG. 40.1 The eight roles of the medical teacher. (From Harden & Lilley, 2018.)

جدول نقشهای 8 گانه مدرسین علوم پزشکی و وظایف مربوط به هر نقش

• نقش	• وظایف
1. مدرس به عنوان ارائه دهنده اطلاعات و مربی Information provider and coach	• سرچشمه و مجرای انتشار اطلاعات • پشتیبان و متصدی اطلاعات • مربی برای جستجوی اطلاعات
2. مدرس به عنوان تسهیل کننده و منتور Facilitator and mentor	• شفاف سازی نتایج یادگیری • شناسایی فرصت های یادگیری • موثر و کارآمد ساختن یادگیری • درگیر کردن و ایجاد انگیزه در فراگیر
3. مدرس به عنوان توسعه دهنده و مجری برنامه درسی Curriculum developer and implementer	• کمک به برنامه درسی دانشکده • برنامه ریزی و اجرای تدریس شخصی • ارزیابی و برنامه ریزی برای تغییر
4. مدرس به عنوان یک ارزیاب و تشخیص دهنده: Assessor and diagnostician	• کمک به استراتژی ارزیابی موسسه • ارزیابی پیشرفت فراگیر • حمایت از ارزیابی برای یادگیری • ارائه بازخورد به فراگیران



• شکل دادن به ارزش ها، نگرش ها و رفتارهای فراگیران • توسعه هویت شخصی فراگیران • تاثیرگذاری در انتخاب شغل فراگیران	5. مدرس به عنوان الگو معلمی و پزشکی Role Model as teacher and practitioner
• درگیر شدن با فرآیند تصمیم گیری • مدیریت عناصر در برنامه درسی • ارائه رهبری تغییر و غلبه بر موانع	6. مدرس به عنوان مدیر و رهبر Manager and leader
• تشخیص اینکه چه چیزی کار می کند و چه چیزی کار نمی کند • مبنا قرار دادن شواهد در تدریس • نوآوری و انجام تحقیقات آموزشی • به اشتراک گذاشتن تجربه تدریس با دیگران	7. مدرس به عنوان محقق : Scholar and researcher
• رفتار شخصی به عنوان یک مدرس • بررسی صلاحیت شخصی به عنوان مدرس • بروز بودن در آموزش • مسئولیت پذیری در برابر رفاه شخصی • نمایش حرفه ای گری اجتماعی به عنوان یک مدرس	8. مدرس به عنوان یک حرفه ای Professional

1- مدرس به عنوان ارائه دهنده اطلاعات و مربی¹: نقش سنتی مدرس یا سخنران، کارشناس و مجرا

یا انتقال دهنده اطلاعات به فراگیر است، که از طریق سخنرانی و محتوای آموزشی در کلاس یا در محیطهای بالینی به دست می آید. جزوه ها یا مجموعه ای از یادداشت ها ممکن است برای تکمیل یک سخنرانی استفاده شود. هرچند استفاده بیش از حد از سخنرانی و عدم مشارکت فعال فراگیران در جلسات سخنرانی مورد انتقاد قرار گرفته است، اما اگر سخنرانی به درستی مورد استفاده قرار گیرد، به عنوان روشی ارزشمند در جعبه ابزار آموزشی باقی می ماند. در سخنرانی تعاملی مدرس خوب، فراگیران را درگیر موضوع می کند و نه تنها اشتیاق آنها را به موضوع، بلکه اشتیاق برای به اشتراک گذاشتن درک خود با فراگیران را در میان می گذارد. با این حال، منابع جایگزین اطلاعات در مورد یک موضوع، اکنون به صورت آنلاین در دسترس هستند و فراگیر به راحتی از طریق رایانه، تلفن هوشمند، یا سایر دستگاه های تلفن همراه خود به آن دسترسی دارند. مدرس به عنوان متولی اطلاعات، منابع مناسب را شناسایی، ارزیابی، سازماندهی و توصیه می کند و آنها را حاشیه نویسی

¹ Coach



کرده و ارتباط آنها را به فراگیر برجسته می کند. اطلاعات زاید و بیش از حد¹ باید توسط مدرس به عنوان یک مشکل تشخیص داده شود. چالش مدرس این است که چه چیزی باید در برنامه درسی مورد توجه قرار گیرد (هاردن، وبلاگ ژوئن 2020). با بیش از 60000 تشخیص احتمالی، بیش از 6000 دارو در دسترس و بیش از 4000 روش پزشکی و جراحی، انتظار می رود فراگیر چه چیزی را بیاموزد؟ ساده لوحانه گاهی تصور می شود آنچه به فراگیران آموزش داده می شود، یاد گرفته اند، اما ممکن است اینطور نباشد. فکر کردن در مورد مفاهیم حیاتی که باید فراگیر به آن تسلط یابد ممکن است مفید باشد. (Neve et al., 2016). اینکه چگونه یک پزشک بیمار را ارزیابی می کند، مشکل او را درک می کند، تشخیص می دهد و مدیریت مناسب را منطبق با پیشرفتهای علم پزشکی، توسعه داروها و رژیم های درمانی جدید، و با تجربه تحقیقاتی ترتیب دهد تا در مورد اینکه چه چیزی مؤثر و چه چیزی مؤثر نیست به درستی تصمیم بگیرد. برای رسیدن به این سطح آموزش، مدرس باید فراگیر را به عنوان یک جوینده اطلاعات به مهارتها و سواد لازم مجهز کند. فراگیر باید بیاموزد که بداند چه چیزهایی را میدانند و زمانی که نمی داند، سوال درست بپرسد، منابع مناسب را برای یافتن پاسخ جستجو کند و پاسخ های دریافتی را ارزیابی کند (فریدمن و همکاران، 2016). مدرس باید توانایی و درک لازم برای مربیگری فراگیر در این مهارت ها را داشته باشد.

2- مدرس به عنوان تسهیل کننده و منتور: مدرس خوب تسهیل کننده یادگیری فراگیر است. بطوریکه تصویری کلی از برنامه درسی و آنچه از فراگیر انتظار می رود در اختیار آنان قرار می دهد و یادگیری آنها را تسهیل می کند. مدرس باید فراگیر را در مورد فرصت های یادگیری موجود و نحوه تعامل با آنها راهنمایی کند. یک راهنمای مطالعه، معمولاً به شکل الکترونیکی، ابزاری قدرتمند برای حمایت از یادگیری فراگیر است. تمرین های خودارزیابی را می توان با بازخورد مناسب ارائه کرد (Harden & Laidlaw, 2020). مدرس به عنوان تسهیل کننده یادگیری باید فراگیر را به اتخاذ راهبردهای مطالعه مناسب تشویق کند. خواندن همان متن، یا خط کشیدن و برجسته کردن عناصر کلیدی، شاید به طور غیرمستقیم، مؤثرترین رویکرد برای یادگیری نیست. هر فراگیر همچنین انتظارات خاص خود را دارد و مدرس باید به فراگیر مشاوره داده و از آنها در طرح ریزی یک برنامه مطالعه مناسب حمایت کند و در عین حال به نتایج یادگیری مشخص شده برای دوره نیز توجه کند.

¹ Information overload



3- **مدرس به عنوان توسعه دهنده و مجری برنامه درسی^۱:** تصمیم گیری در مورد برنامه درسی اغلب بر عهده کمیته برنامه درسی موسسه است. با این حال مدرس نیز در این مهم مسئولیت دارد. کمک به مشخص کردن نتایج یادگیری یا شایستگی های مورد انتظار فراگیر پس از اتمام دوره و تصمیم گیری در مورد استراتژی های آموزشی که در برنامه درسی اتخاذ می شود میتواند نمونه ای از این موارد باشند. موسسه در مدل استراتژی SPICES کجا قرار خواهد گیرد؛ رویکرد فراگیرمحور یا مدرس محور، مبتنی بر مشکل یا مبتنی بر اطلاعات، یکپارچه یا مبتنی بر انضباط، مبتنی بر جامعه یا بیمارستان، استفاده از دروس انتخابی یا یک برنامه درسی یکسان، و یک رویکرد سیستماتیک با نتایج و شایستگی های مشخص به جای فرصت طلبانه^۲ (شکل 40). مدرس همچنین نسبت به ایجاد یک محیط یادگیری مناسب و سازماندهی یک فرآیند ارزیابی استاندارد مسئولیت دارد. فلسفه آموزش و رویکرد برنامه درسی موسسه، باید در تدریس مدرس منعکس شود.



FIG. 40.2 The SPICES Model. (From Harden & Laidlaw, 2020.)

4- **مدرس به عنوان یک ارزیاب و تشخیص دهنده^۳:** مدرس باید تصمیم بگیرد که آیا فراگیر قبل از اینکه به بخش بعدی دوره آموزشی حرکت کند به نتایج یادگیری مورد انتظار دست یافته است یا خیر و آیا تا پایان دوره صلاحیت های لازم برای خدمت به بیماران را دارند یا خیر. مدرس همچنین

¹ curriculum developer and implementer

² opportunistic one

³ assessor and diagnostician



مسئولیت مهم نظارت بر پیشرفت فراگیر را در طول برنامه آموزشی و ارائه بازخورد به فراگیر در مورد دستاوردها را نیز دارد. ارائه بازخورد به فراگیر باید یک فرآیند دو طرفه باشد که یکی از قدرتمندترین کارهایی است که مدرس می تواند برای تسهیل یادگیری انجام دهد. ارزیابی می تواند یادگیری را تقویت کند. زمان صرف شده توسط فراگیران برای ارزیابی تسلط خود بر یک موضوع ممکن است نسبت به زمانی که صرف تجدید نظر در آنچه قبلاً خوانده اند، پاداش بیشتری داشته باشد. ارزیابی درست به فراگیر انگیزه می دهد تا در مسیر صحیح قرار گیرد و به او کمک می کند تا بر آنچه مهم است تمرکز کند. ضروری است که ارزیابی با نتایج یادگیری مورد انتظار و برنامه آموزشی و یادگیری هماهنگ باشد. ارزیابی مبتنی بر سوالات چند گزینه‌ای (MCQ) فراگیر را بر ارزیابی اطلاعات متمرکز می کند، و مهارت‌ها و نگرش‌های بالینی ممکن است نادیده گرفته شوند. طیف وسیعی از ابزارها برای ارزیابی فراگیر در دسترس است، از جمله آزمون‌های کتبی، مانند MCQ، سؤالات پاسخ کوتاه، آزمون‌های قضاوت موقعیت^۱، ابزارهای عملکردی مانند معاینه بالینی ساختاریافته^۲ (OSCE)، آزمون Mini-CEX و ارزیابی بالینی، کارپوشه^۳، و استفاده از بازخورد چند منبعی^۴. مدرس در دوره خود مسئولیت خاصی برای ارزشیابی فراگیر دارد، از جمله اینکه چه چیزی ارزیابی می شود، چگونه ارزیابی می شود، چه زمانی ارزیابی می شود و بازخوردی که به یادگیرنده ارائه می شود. تصمیمات ارزیابی در مورد شایستگی فراگیر نباید بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده در یک مقطع زمانی و در نتیجه فقط یک امتحان باشد، بلکه باید شامل ارزیابی عملکرد فراگیر در سراسر دوره باشد. ارزیابی برنامه‌ای^۵ نشان‌دهنده تغییر از تکیه بر ارزشیابی فردی به سیستم ارزیابی کلی فراگیر در سراسر دوره است. ارزیابی فراگیران شاید چالش‌برانگیزترین نقش مدرس با اختلاف نظر حتی در بین کارشناسان در مورد شایستگی و اجرای رویکردهای مختلف باشد.

5- **مدرس به عنوان الگو معلمی و پزشکی^۶**: تدریس را می توان به عنوان یک فعالیت اخلاقی یا انسانی در نظر گرفت. از مدرس انتظار می رود که رفتار و عمل خوب را در کلاس درس و در عمل

¹ situation judgement tests

² Objective Structured Clinical Examination

³ Portfolio

⁴ multisource feedback

⁵ Programmatic assessment

⁶ role model as teacher and practitioner



حرفه ای خود الگو قرار دهد. مدرسی که اغلب در جلسه تدریس خود دیر حاضر می شود یا اصلاً حاضر نمی شود، نمی تواند فراگیران را وقتی که آنها نیز دیر حاضر می شوند سرزنش کند. نقش مدرس به عنوان یک الگو تقریباً نادیده گرفته شده است و اغلب در برنامه های توسعه کارکنان مورد غفلت قرار می گیرد؛ اما یکی از مهمترین نقش هاست و تاثیر آن بر فراگیر را نباید دست کم گرفت. فراگیران بر اساس آنچه در عمل می بینند یاد می گیرند و نه آنچه در یک سخنرانی به آنها گفته می شود. مدرس به عنوان یک الگو به یادگیرنده کمک می کند تا هویت حرفه ای خود و درک شایستگی های مورد انتظار از پزشک، از جمله حرفه ای بودن و رفتار مورد انتظار را توسعه دهد. تأثیر قدرتمند مدرس بر انتخاب شغل فراگیران به خوبی مستند شده است. محیط یادگیری در یک برنامه آموزشی مهم است. الگوبرداری مناسب می تواند کمک قابل توجهی به این امر کند.

6- مدرس به عنوان مدیر و رهبر¹: در بررسی قبلی نقشهای مدرس (هاردن و کراسبی، 2000)، نقش مدرس به عنوان یک مدیر لحاظ نشده بود. با این حال، وضعیت در دو دهه اخیر تغییر کرده است و نقش مدرس به عنوان یک مدیر اکنون در نتیجه تغییرات اساسی در آموزش پزشکی اهمیت بیشتری پیدا کرده است. چنین تغییراتی شامل پذیرش گسترده آموزش یکپارچه، آموزش مبتنی بر جامعه، یادگیری خود راهبر، آموزش بین حرفه ای و یادگیری ترکیبی است. همه اینها در دستور کار امروزه آموزش هستند و چالش های مدیریتی قابل توجهی را ایجاد می کنند. امروزه مدرس به طور فزاینده ای نقش مدیریتی و رهبری در برنامه آموزشی موسسه دارد. اگر قرار است برنامه تکامل یابد و هم مؤثر و هم کارآمد باشد، این امر ضروری است. هر مدرس باید در مورد نقش خود به عنوان یک مدیر و رهبر، به ویژه در رابطه با مسئولیتهای تدریس خود و اینکه چگونه تدریس آنها می تواند مؤثرتر و کارآمدتر شود، فکر کند.

7- مدرس به عنوان محقق²: پژوهش در آموزش پزشکی به عنوان زمینه ای از حیطة فعالیت مدرسان شناخته شده است که مدرس را به طور فعال درگیر تحقیق و انتشار آثار خود در مجلات معتبر می کند. نگاه امروز متفاوت است هر مدرسی یک محقق است و می تواند تحقیق خود را به روش های مختلف نشان دهد. به عنوان یک محقق، مدرس باید روی عملکرد تدریس خود تأمل کند که چگونه

¹ manager and leader

² scholar and researcher



با دیدگاه های معاصر آموزش پزشکی مرتبط است؟ اگر می خواهد یادگیری مؤثرتر فراگیران را تسهیل کند، چه روشی خوب کار می کند و چه چیزی نیاز به تغییر یا ارتقا دارد. مدرس به عنوان یک محقق همچنین رویکرد مبتنی بر شواهد را اتخاذ می کند و تصمیمات اتخاذ شده در تمرینات آموزشی خود را بر اساس بهترین شواهد موجود استوار می کند. مدرس محقق رویکردهای جدیدی را برای جنبه های کار خود طراحی و معرفی می کند. این می تواند مثلاً روشی جدید برای درگیر کردن دانشجویان در طول سخنرانی یا نوعی متفاوت از ایستگاه در آزمون بالینی ساختاریافته عینی (OSCE) باشد. مدرس محقق ممکن است تحقیقات آموزشی انجام دهد. این احتمالاً اقدام پژوهی است که در آن آنها جنبه های تدریس خود را بررسی می کنند. اقدام پژوهی در مورد تشخیص یک مشکل در یک حوزه خاص است و هدف آن بهبود عملکرد تدریس است. از طریق درک برنامه درسی از دیدگاه فراگیران و مدرسان، اقدام پژوهی مدرس به احتمال زیاد تأثیر مثبتی بر تمرین تدریس خواهد داشت. مشارکت در اقدام پژوهی مدرس را توانمند می کند و به مدرس علاقه و بینش بیشتری نسبت به کار خود می دهد. مدرس همچنین ممکن است در یک پروژه تحقیقاتی آموزشی در مقیاس بزرگتر همکاری کند. مدرس فرهیخته مسئولیت به اشتراک گذاشتن افکار، خرد، تخصص و تجربه خود را در زمینه آموزش پزشکی با همکاران و سایر ذینفعان می پذیرد. کار را می توان از طریق انتشار تجربیات و درس های آموخته شده در یک مجله آموزشی پزشکی یا مشارکت در کنفرانس ها و جلسات آموزش پزشکی به اشتراک گذاشت.

8- مدرس به عنوان یک حرفه ای¹: یک مدرس حرفه ای گری خود را به عنوان یک مدرس به روش

های مختلفی نشان می دهد (نمودار 40.1 را ببینید). این انتظار وجود دارد که مدرس علاوه بر حوزه تخصصی، خود را در نقش تدریس به روز نگه دارد. توسعه حرفه ای گری مستمر مدرس، مهم است و ارتقای هیأت علمی باید در دستور کار امروز آموزش پزشکی قرار دارد. مدرس باید آموزش مداوم خود را در راستای نقش بالقوه فعلی و آینده خود به عنوان مدرس برنامه ریزی کند. در این دوران که استانداردها و پاسخ گویی اهمیت زیادی یافته اند، یک معلم حرفه ای، باید عملکرد آموزشی خود را ارزیابی کند. به عنوان یک ابزار شکل دهنده، مدرس باید از داده ها برای ارزیابی عملکرد خود استفاده کند. داده های منابع دیگر نیز می تواند برای ارائه بازخورد به مدرس، از جمله بررسی هم تایان و عملکرد

¹ as a professional



فراگیران در ارزیابی، استفاده شود. یکی دیگر از جنبه های حرفه‌ای‌گری این است که مدرس مسئولیت سلامت روان و جسم^۱ خود را بر عهده می‌گیرد. استرس، فرسودگی شغلی و مشکلات سلامت روان در بین معلمان غیر معمول نیستند و مداخلاتی مانند آموزش تمرکز حواس می‌تواند کمک کننده باشد. یک جنبه دیگر حرفه‌ای‌گری و شاید بحث برانگیزترین آنها، حرفه‌ای‌گری اجتماعی^۲ است. در حرفه‌ای‌گری اجتماعی مدرس باید مسئولیت های اجتماعی خود را به عنوان مدرس بشناسد. محیط زیست و تغییرات اقلیمی، تاب آوری، خشونت در جامعه، و تبعیض نژادی نمونه‌هایی هستند که می‌توان به این موارد در برنامه درسی پرداخت.

خلاصه

برای مؤثر بودن آموزش، مدرس باید نقشهای خود را به عنوان مدرس درک کند. مدل هشت نقشی که در این فصل توضیح داده شد، مدرس را تشویق می‌کند تا در مورد نقش‌های مدرس و اینکه کدام نقش‌ها با توجه به مسئولیت‌های آموزشی خود بیشترین اهمیت را دارند، فکر کند. نقش‌های مختلف بر مهارت‌های حرفه‌ای گسترده مورد نیاز مدرس استوار است. ماهیت یک نقش ممکن است بسته به موقعیت، متفاوت باشد. نقش مدرس احتمالاً در طول زمان در پاسخ به تغییرات آموزشی و الزامات موسسه و در پاسخ به علایق شخصی مدرس تغییر می‌کند. برخی از نقش‌های توصیف شده شهودی هستند در حالی که برخی دیگر نیاز به تأمل بیشتری دارند. افزایش آگاهی مدرس از نقش‌هایشان و تأثیری که این نقش‌ها بر یادگیری فراگیر دارد، اهمیت زیادی دارد (تریگول و همکاران، 2005). در یک نظرسنجی، مربیان علوم پزشکی خود را در نقش‌های «کارشناس حرفه‌ای»، «تسهیل‌گر»، «ارائه‌دهنده اطلاعات»، «مشتاق یاددهی»، «توسعه‌دهنده هیأت علمی»، «مشاور»، «مربیان کارشناسی و کارشناسی ارشد»، «توسعه‌دهنده برنامه درسی»، «ارزیاب و طراح ارزیابی»، «پژوهشگر» تعریف کردند. فکر کردن در مورد نقش‌ها به مدرس کمک می‌کند تا در نظر بگیرد که چگونه می‌تواند به بهترین نحو در تحقق چشم‌انداز موسسه و برنامه آموزشی و تقویت یادگیری فراگیر سهیم باشد.

References

¹ own wellbeing

² civic professionalism



- Campbell, 2003 Campbell E. Moral lessons: The ethical role of teachers. Educational Research and Evaluation. 2003;9(1):25–50.
- Devlin and Samarawickrema, 2010 Devlin M, Samarawickrema G. The criteria of effective teaching in a changing higher education context. Higher Education Research and Development. 2010;29(2):111–124.
- Friedman et al., 2016 Friedman CP, Donaldson KM, Vantsevich AV. Educating medical students in the era of ubiquitous information. Medical Teacher. 2016;38(5):504–509.
- Harden, 2020 Harden, R.M. (2020). Investing in our students, what should students learn, as teachers we are not meaningless, and motivation. MedEdWorld. Accessed on 16/6/2020 at: <https://www.mededworld.org/hardens-blog/reflection-items/June 2020/HARDEN-S-BLOG-Investing-in-our-students--What shou.aspx>.
- Harden and Crosby, 2000 Harden RM, Crosby J. The good teacher is more than a lecturer – the twelve roles of the teacher. Medical Teacher. 2000;22(4):334–347.
- Harden and Laidlaw, 2020 Harden RM, Laidlaw JM. Essential skills for a medical teacher 3rd Ed. London: Elsevier; 2020.
- Harden and Lilley, 2018 Harden RM, Lilley PM. The eight roles of the medical teacher London: Elsevier; 2018. McGaghie, 2009
- McGaghie WC. Scholarship, publication, and career advancement in health professions education AMEE Guide No 43. Medical Teacher. 2009;31(7):574–590.
- Neve et al., 2016 Neve H, Wearn A, Collett T. What are threshold concepts and how can they inform medical education. Medical Teacher. 2016;38(8):850–853.
- Nikendei et al., 2016 Nikendei C, Ben-David MF, Mennin S, et al. Medical educators: how they define themselves – results of an international web survey. Medical Teacher. 2016;38(7):715–723.
- Ramani, 2006 Ramani S. Twelve tips to promote excellence in medical teaching. Medical Teacher. 2006;28(1):19–23.
- Schuwirth and van der Vleuten, 2011 Schuwirth LWT, van der Vleuten CPM. Programmatic assessment: From assessment of learning to assessment for learning. Medical Teacher. 2011;33(6):478–485.
- Trigwell et al., 2005 Trigwell K, Prosser M, Ginns P. Phenomenographic pedagogy and a revised approach to teaching inventory. Higher Education Research and Development. 2005;24(4):349–360.