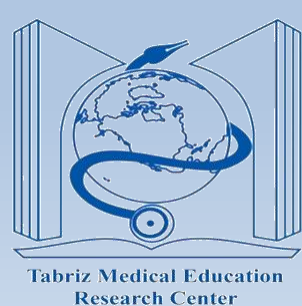


Work-based assessment

Workplace-based assessment

Dr Ghaffarifar S, M.D, M.M.Ed, D.H.E.P
Associate professor of Medical Education
Tabriz University of Medical Sciences



ضرورت ارزیابی مبتنی بر محل کار

ضرورت ارزیابی مبتنی بر محل کار را می‌توان از زوایای مختلفی مورد بررسی قرار داد. در ابتدا باید مشخص شود با وجود پیشرفت‌های فراوان در فناوری^۱، اهمیت و جایگاه مهارت‌های بالینی در موفقیت مراقبت از بیمار تا چه اندازه است. در این خصوص مطالعات گسترده‌ای نشان داده‌اند که علی‌رغم پیشرفت‌های اخیر در فناوری، کماکان مهارت‌های مصاحبه، معاینه فیزیکی و ارتباط با بیمار سهم بسیار عمده‌ای در تشخیص به موقع و درمان مناسب بیمار دارند. این در حالی است که استفاده از فناوری و بررسی‌های تشخیصی سهم بسیار ناچیزی در پیامدهای بیمار دارد. مطالعات نشان داده‌اند جمع‌آوری اطلاعات به صورت نادرست از بیمار هنوز مهمترین عامل خطاهای پزشکی است (هولمبو^۲ ۲۰۰۴).

با وجود پافشاری شواهد بر اهمیت مهارت‌های بالینی، گزارش‌های متعددی مبنی بر ضعف پزشکان در این مهارت‌ها وجود دارد. به طوری که پزشکان نمی‌توانند بیش از نیمی از شکایات بیماران را کشف کنند و دستیاران در بیش از ۵۸ درصد موارد حداقل یک خطای معاینه را مرتکب می‌شوند (وری^۳ و فریدلند^۴ ۱۹۸۳). میزان مطالعات انجام شده در این خصوص فراوان بوده و ذکر آن از دامنه این کتاب خارج است. اما از نتایج این مطالعات می‌توان اهمیت ارزیابی و آموزش مهارت‌های بالینی را دریافت. به دنبال مشخص شدن اهمیت مهارت‌های بالینی مؤسسات اعتباربخشی، آموزش و ارزیابی این مهارت‌ها را از ملزومات اعتبار دانشکده‌های پزشکی قرار دادند (هولمبو^۲ ۲۰۰۴).

شاید بتوان گفت یکی از مهمترین مشکلات در ارزیابی مهارت‌های بالینی ناکافی بودن مشاهده مستقیم فراگیران رشته پزشکی توسط استادان بالینی است. در این خصوص مطالعات بسیاری انجام شده است که نتایج برخی از آنها در

کاربرد ارزیابی مبتنی بر محل کار

هدف هر ارزیابی در طول طیفی از ارزیابی برای یادگیری تا ارزیابی برای پاسخگویی^۵ متغیر است. ارزیابی مبتنی بر محل کار نیز می‌تواند در طول این طیف به عنوان محرکی برای یادگیری تا ابزاری برای پاسخگویی به کار گرفته شود. در کشورهای آمریکای شمالی با جمع‌آوری اطلاعات دقیق در مورد پیامدهای بیمار، فرایند و حجم طبابت از این نوع ارزیابی برای پاسخگویی استفاده می‌شود. اما در اکثر موارد ارزیابی مبتنی بر محل کار بخشی از سیستم آموزشی است و به عنوان حلقه اتصال یادگیری و ارزیابی به کار می‌رود. این روش از ارزیابی با فراهم نمودن محیطی واقعی برای ارزیابی و در ادامه، ارائه بازخورد در مورد عملکرد فراگیران نقش مهمی در بهبود یادگیری آن‌ها دارد. در واقع، کاربرد این ارزیابی به عنوان روشی تکوینی و با هدف اصلاح در طول برنامه آموزشی بسیار برجسته است.

به منظور دستیابی هدف تکوینی، بازخورد نقش اساسی و مهمی در روش‌های ارزیابی مبتنی بر محل کار بازی می‌کند. بازخورد در زمینه ارزیابی مبتنی بر محل کار به معنای اطلاعاتی است که توسط یک عامل انسانی که می‌تواند معلم، همکار، خود فرد و دیگران باشند در مورد فهم^۶ یا عملکرد^۷ فرد داوطلب به وی داده می‌شود (هاتی و تیمپرلی^۸ ۲۰۰۷). با استفاده از اطلاعات ارائه شده، فراگیر رشته پزشکی می‌تواند اطلاعات قبلی خود را تثبیت کند؛ افزایش دهد؛ بازنویسی یا بازسازی

انواع ابزارهای ارزیابی مبتنی بر محل کار

روش‌های متعددی برای طبقه‌بندی ابزارهای ارزیابی مبتنی بر محل کار وجود دارد. نورسینی و هولمبو این ابزارها را از دو بعد، مبنای قضاوت کیفیت عملکرد و نحوه جمع‌آوری داده‌ها، مورد بررسی قرار دادند (نورسینی و هولمبو ۲۰۱۰). آن‌ها اساس قضاوت در مورد عملکرد را در سه جنبه شامل پیامد مراقبت از بیمار^۱، روند مراقبت^۲ و حجم کار^۳ قرار دادند و روش‌های جمع‌آوری داده‌ها در محیط کار را در چهار گروه پرونده‌ها و مستندات پزشکی^۴، داده‌های مدیریتی^۵، یادداشت‌های روزانه^۶ و مشاهده^۷ ارائه کردند. تعامل بین عناصر این تقسیم‌بندی را می‌توان در ماتریکسی به صورت جدول ۱-۱۹ نشان داد.

جدول ۱-۱۹: دسته‌بندی ابزارهای ارزیابی مبتنی بر محل کار بر مبنای قضاوت کیفیت عملکرد و نحوه جمع‌آوری داده‌ها (کنتیلون و وود^{۱۰} ۲۰۱۰)

مبنای قضاوت			
روش‌های جمع‌آوری داده‌ها	پیامد مراقبت از بیمار	روند مراقبت از بیمار	حجم کار
پرونده‌ها و مستندات پزشکی	_____	_____	_____
داده‌های مدیریتی	_____	_____	_____
یادداشت‌های روزانه	_____	_____	_____
مشاهده	_____	_____	_____

هر چند می‌تواند برای ارزیابی عملکرد فراگیران در محیط آموزشی نیز مورد استفاده قرار گیرد. سوانویک و چانا^۱ روش‌های ارزیابی مبتنی بر محل کار را به صورت زیر تقسیم‌بندی کرده‌اند (سوانویک و چانا ۲۰۰۹):

مشاهده فعالیت‌های بالینی

بحث موارد بالینی

تحلیل داده‌های مربوط به عملکرد

بازخورد از منابع مختلف

با توجه به این که این تقسیم‌بندی در ارزیابی عملکرد فراگیران بیشتر مورد استفاده قرار گرفته است، فصل‌های مربوط به بخش ابزارهای ارزیابی مبتنی بر محل کار در کتاب حاضر نیز بر اساس آن برنامه‌ریزی شده است. به طوری که در فصل‌های بعدی کتاب ابزارهای مربوط به هر یک از دسته‌ها به صورت زیر معرفی می‌شوند:

ابزارهای مشاهده مستقیم عملکرد: mini-CEX و DOPS

ابزارهای بحث موارد بالینی: CBD^۲ یا CSR^۳

ابزارهای تحلیل داده‌های مربوط به عملکرد: ابزارهای لاگ‌بوک و کارپوشه

ابزارهای مربوط به دریافت بازخورد از منابع مختلف: ابزار ارزیابی ۳۶۰ درجه که نام دیگر آن MSF^۴ است.

لازم به ذکر است که در این کتاب، «مورد بالینی کامل» و «مورد بالینی کوتاه»^۵ نیز در همین بخش معرفی می‌شوند. در حقیقت این دو ابزار از این جهت که سطح «نشان می‌دهد چگونه» را در هرم میلر ارزیابی می‌کنند، با دیگر ابزارهای مبتنی بر محل کار متفاوت هستند اما به این دلیل که عملکرد در محیط واقعی را مورد ارزیابی قرار می‌دهند، در خانواده روش‌های ارزیابی مبتنی بر محل کار به آنها پرداخته می‌شود.

با اقبال عمومی مانند mini-CEX مواجه نشد. در زیر ۱۸ ابزار مطرح شده در ۳۹ مقاله مرور شده توسط

1. Mini clinical evaluation exercise
2. Ophthalmic clinical evaluation exercise
3. Palliative care clinical evaluation exercise
4. Professionalism mini evaluation exercise
5. Competence based assessment, rheumatology
6. Structured clinical observation
7. Patient evaluation assessment form
8. Global rating form in anaesthesiology
9. Ward rating form (in clinical work sampling approach to in-training assessment) (WRF or CWS)
10. Clinical-performance biopsy instrument
11. Clinical evaluation exercise (in emergency medicine training programme)
12. *Clinical skills assessment form, direct observation exercise*
13. *Standardized direct observation assessment tool*
14. *Evaluation of consulting skills (of trainee general practitioners)*
15. *Longitudinal evaluation of performance*
16. *Minicard*
17. *Clinical encounter card (CEC)*
18. *Bedside formative assessment*

و نمره‌دهی ارزیابان به ویژه در روش‌های ارزیابی از طریق مشاهده مستقیم اهمیت زیادی دارد و بخش زیادی از آن به کیفیت فرم‌های طراحی شده و آموزش اعضای هیأت علمی بستگی دارد که به طور مفصل در فصل‌های مربوط به آن می‌پردازیم. یک سیستم نمره‌دهی روا باید عدم توافق بین ارزیابان را کاهش و قدرت تمایز و افتراق ایشان را افزایش دهد. مطالعات نشان می‌دهد که ارزیابان در ارزیابی عملکرد فراگیران نمی‌توانند همه خطاها را تشخیص دهند و گزارش کنند.

نوئل و همکاران^۱ (۱۹۹۲) متوجه شدند که اعضای هیأت علمی نتوانستند ۶۸ درصد خطاهای دستیاران مرزی را با مشاهده

نوارهای ویدئویی عملکرد آن‌ها تشخیص دهند. زمانی که از چک‌لیست استفاده شد استادان توانستند خطاهای بیشتری را

پیدا کنند و این میزان از ۳۲ درصد به ۶۴ درصد رسید. هر چند تشخیص بیشتر خطاها دقت قضاوت ارزیابان را بهتر نکرد.

به طوری که دو سوم اعضای هیأت علمی هنوز دستیاران مرزی را مطلوب یا عالی ارزیابی کردند.

در نظر گرفته‌اند. مسأله دیگر این است که اکثر مطالعات به قابلیت اجرای این آزمون‌ها در کوتاه‌مدت پرداخته‌اند، در حالی که حفظ و اجرای با کیفیت آنها در طولانی‌مدت اهمیت بسیار دارد.

در مجموع، معرفی و اجرای ارزیابی مبتنی بر محل کار زمان‌بر، منوط به صرف منابع و نیازمند فرهنگ‌سازی است. آزمون‌های مختلف از این نظر به طور قابل ملاحظه‌ای با هم تفاوت دارند. در مطالعه‌ای مروری که اوریم و همکارانش (۲۰۰۷) انجام دادند ارزیابی توسط همتایان^۱ از بالاترین اثربخشی با صرف زمان یک ساعت برای هر پزشک و کارپوشه و ممیزی از پایین‌ترین اثربخشی با صرف زمان ۴۰ ساعت برای هر پزشک برخوردار بودند. همچنین در این مطالعه کمترین هزینه برای ارزیابی توسط همتایان و بیشترین هزینه برای کارپوشه، ممیزی و ضبط ویدئویی گزارش شدند.

ترویج فرهنگ ارزش‌گذاری ارزیابی مبتنی بر محل کار به ویژه مشاهده مستقیم عملکرد

مشاهده مستقیم عملکرد امر رایجی نیست و ممکن است فرهنگ مؤسسه آموزشی به عنوان یک عنصر لازم به آن اهمیت ندهد. توجه به فرهنگ سازمانی برای موفقیت هر برنامه ارزیابی ضروری است. به منظور تغییر فرهنگ مؤسسه می‌توان از مدل‌های موجود برای تغییر نگرش سازمانی مانند مدل کاتر^۱ که به طور موفقیت آمیزی در حوزه علوم پزشکی بکار رفته‌اند استفاده کرد. اقداماتی که در این زمینه می‌توان انجام داد عبارت است از:

تأکید بر ضرورت مشاهده مستقیم با ارائه شواهدی از تأثیر سوء ضعف در مهارت‌های بالینی بر مراقبت از بیمار و تأثیر بازخورد بر کاهش خطاهای تشخیصی و ارتقای خبرگی^۲

استفاده از افراد الگو^۳ در توانمندسازی اعضای هیأت علمی

ترسیم و اشاعه یک دورنمای^۴ واضح و دقیق در خصوص مشاهده مهارت‌های بالینی به منظور همسو نمودن انتظارات ذی‌نفعان برنامه ارزیابی

پاداش، تامین مالی و کاهش بار درمان افرادی که به طور مستمر عملکرد فراگیران را مشاهده می‌کنند به منظور

افزایش انگیزه این افراد و رفع موانع

به منظور جلب مشارکت اعضای هیأت علمی راهبردهایی به کار گرفته شده است و مطالعات محدودی کارایی این راهبردها را بررسی کرده‌اند و به نتایج متغیری دست یافته‌اند. از جمله این راهبردها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

□ مشارکت دادن اعضای هیأت علمی در فرایند برنامه‌ریزی و طراحی ارزیابی مبتنی بر محل کار

□ توجیه اعضای هیأت علمی در مورد هدف و فرایند مشاهده و بازخورد

□ یادآوری منظم و مداوم نقش مهم ارزیابی تکوینی برای اعضای هیأت علمی و در نتیجه فعال نگهداشتن ارزیابی مبتنی بر محل کار

□ در نظر گرفتن سیستم پاداش برای افرادی که در این فعالیت‌ها شرکت می‌کنند

□ در نظر گرفتن زمان جداگانه‌ای در برنامه کاری اعضای هیأت علمی به منظور مشارکت بیشتر ایشان در ارزیابی مبتنی بر محل کار

□ در نظر گرفتن یک گروه از اعضای هیأت علمی که کار آموزشی آن‌ها ارزیابی و ارائه بازخورد است

روایی ارزیابی مبتنی بر محل کار

روش‌های ارزیابی مبتنی بر محل کار به این دلیل که تعامل فراگیر با بیمار را در محیط واقعی و در طول یک دوره زمانی مورد مشاهده قرار می‌دهند دارای روایی قابل ملاحظه‌ای هستند. همان‌طور که در مبحث پایایی عنوان شد به منظور غلبه بر مشکل ویژگی موارد، لازم است نمونه‌گیری وسیع از مواجهه‌های بالینی مختلف و در شرایط گوناگون صورت پذیرد. بنابراین، استفاده از چندین ارزیاب در یک دوره زمانی طولانی و قضاوت در مورد چندین مواجهه توصیه می‌شود. علاوه بر این، به منظور اطمینان از یکپارچگی ارزیابی با برنامه درسی باید پوشش مناسبی از توانمندی‌ها صورت پذیرد. مسلم است که یک روش ارزیابی واحد نمی‌تواند به تنهایی این مشکل را حل کند و در نتیجه «جعبه‌ای از ابزارها»^۳ مورد نیاز است. در واقع، تلفیقی از انواع روش‌های ارزیابی مبتنی بر محل کار و نیز دیگر روش‌های ارزیابی مورد نیاز است تا توانمندی‌های بالینی را پوشش دهد. در این میان، برخی از توانمندی‌ها با روش‌های دیگر به نحو مطلوبی ارزیابی می‌شوند. به عنوان مثال،

پایایی ارزیابی مبتنی بر محل کار

مفهوم پایایی در آزمون‌های مبتنی بر محل کار به این صورت است که اگر فراگیران یکسان در مواجهه‌های مختلف با بیماران متفاوت و توسط ارزیابان متفاوت ارزیابی شوند، ما انتظار داریم نتایج ایشان مشابه باشد. این عبارت نمایانگر مفهوم پایایی یا تکرارپذیری است. سه عامل اصلی بر پایایی مشاهده عملکرد فراگیر در محیط واقعی تأثیرگذار است:

تعداد مشاهدات (هم در قضاوت مبتنی بر یک مواجهه و هم در عملکرد روزمره)

تعداد ارزیابان

تعداد جنبه‌های مورد ارزیابی عملکرد

یکی از مسائلی که روایی و پایایی آزمون‌های مربوط به ارزیابی توانمندی‌های بالینی را با چالش مواجه می‌کند، ویژگی مورد یا ویژگی محتوا است. ویژگی مورد یا محتوا به این معنی است که عملکرد در یک رخداد یا وظیفه^۱، پیش‌گویی کننده عملکرد در موقعیت‌های دیگر نیست. در واقع، ارزیابی عملکرد پزشکان وابسته به مورد بیماری یا وظیفه در حال انجام است. به منظور غلبه بر این مشکل و به دست آوردن تخمین قابل‌تعمیمی از عملکرد داوطلبان لازم است مواجهه هر فراگیر با بیماران مختلف مورد مشاهده قرار گیرد تا در مورد نتایج ارزیابی وی اطمینان حاصل شود. در نتیجه در برنامه‌های ارزیابی معتبر مانند برنامه پیش‌دستیاری^۲ کشور انگلیس از چندین مواجهه برای ارزیابی عملکرد فراگیر استفاده می‌شود.

در انواع روش‌های ارزیابی مبتنی بر محل کار، بیماران مختلف یا پرونده‌های بیماران مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد که از لحاظ پیچیدگی و سطح دشواری متفاوت هستند. همچنین اعضای هیأت علمی و افراد مختلف به عنوان ارزیاب استفاده می‌شوند که از لحاظ سخت‌گیری متفاوت هستند. علاوه بر این، قضاوت ارزیابان یکسان نیز در موقعیت‌های مختلف از تغییرپذیری قابل ملاحظه‌ای برخوردار است. در نتیجه مشخص نیست که تفاوت نتایج ارزیابی فراگیران به دلیل تفاوت در توانایی آن‌ها است یا به دلیل تفاوت در دشواری مواجهه‌ها و قضاوت ارزیابان است. البته این مسأله در زمانی که حساسیت آزمون کمتر است و سنجش تراکمی در اولویت قرار ندارد، مشکل‌زا نیست. در هر حال، استفاده از فهرست مشکلات بالینی یکسان، افزایش تعداد و تنوع ارزیابان برای هر فراگیر و برگزاری برنامه‌های توانمندسازی برای اعضای هیأت علمی تأثیر این مشکلات را کمتر می‌کند.

آیا تعداد مواجهه مورد نیاز برای همه فراگیران یکسان است؟

در بیشتر برنامه‌های ارزیابی فراگیر، برای همه فراگیران تعداد مواجهه یکسان و ثابتی در نظر گرفته می‌شود. به عنوان مثال، در برنامه پیش‌دستیاری انگلیس برای هر فراگیر تعداد چهار تا شش مواجهه mini-CEX، DOPS و CBD در طول یک سال در نظر گرفته می‌شود. تخمین تعداد مواجهه در چنین برنامه‌هایی از همان روش سنتی تخمین با در نظر گرفتن تعادل پایایی در برابر قابلیت اجرا ناشی می‌شود. هر چند، بسته به هدف ارزیابی، ممکن است تعداد مواجهه‌ها به این روش برای یک فراگیر مشخص زیاد یا کم باشد. استفاده از خطای معیار اندازه‌گیری^۳ (SEM) باعث می‌شود بتوانیم راهبرد بهتری برای تصمیم‌گیری در این زمینه به کار بندیم. توضیحات کامل در مورد این مفهوم در بخش هشتم کتاب آمده است اما در اینجا

در واقع، با افزایش مواجهه، فاصله اطمینان کمتر می‌شود و بهتر می‌توان افراد با عملکرد خوب را از افراد با عملکرد ضعیف تشخیص داد. فایده این کار این است که با کاهش تعداد مواجهه‌ها برای داوطلبان قوی در منابع ارزیابی صرفه‌جویی می‌کنیم. حسن دیگر این راهبرد تأثیر آموزشی آن است. به این ترتیب که دانشجویان مرزی با مواجهه‌های بیشتری روبه‌رو می‌شوند که به دنبال آن با بازخورد همراه است و در نتیجه این افراد که نیاز بیشتری به آموزش دارند از اقدامات بیشتری نیز در این ارتباط برخوردار می‌شوند.

اصطلاحی که در ادبیات ارزیابی برای توضیح فرایند فوق به کار می‌رود «سنجش متوالی»^۲ است که در بخش پنجم کتاب به آن پرداخته شد. به این ترتیب که تمام دانشجویان ابتدا در یک آزمون با تعداد محدودی مواجهه (برای روش‌های ارزیابی مبتنی بر محل کار) یا ایستگاه (برای OSCE)^۳ شرکت می‌کنند. دانشجویی که در این آزمون رد می‌شود، در آزمون تکمیلی شرکت می‌کند و مجموع عملکرد او در دو آزمون ملاک تصمیم‌گیری در خصوص وضعیت او خواهد بود؛ اما دانشجویانی که در آزمون اولیه قبول می‌شوند، از امتحان بعدی معاف می‌شوند. به نظر می‌رسد با برگزاری آزمون‌ها به صورت متوالی بتوان از نظر هزینه‌های وارده صرفه‌جویی کرد. اما آنچه اهمیت پیدا می‌کند، این است که نتایج تست اول باید قادر باشد با دقت قابل قبولی عملکرد دانشجویان در آزمون اصلی را پیش‌بینی کند.

مناسب و نامناسب داوطلب بحث می کنند.

آموزش چارچوب مرجع^۳: در این بخش از آموزش، اعضای هیأت علمی برای بهبود دقت و قدرت تمیز خود در قضاوت و کاهش تفاوت در سخت گیری آموزش می بینند. در واقع، آموزش چارچوب مرجع ادامه مرحله قبل است و ارزیابان با استفاده از معیارهای مرحله قبل به تمایز سطوح مختلف عملکرد در داوطلبان می پردازند. سطوح مختلف عملکرد را می توان به صورت «نامطلوب»، «مرزی»، «مطلوب» و «عالی» تقسیم بندی کرد. به عنوان مثال، ابتدا باید تعریف کنیم معیارهای رفتار عالی از جنبه پیامدهای مطلوب برای بیمار چیست. سپس حداقل رفتار مورد نظر برای داوطلب با عملکرد مطلوب تعریف می شود. سپس رفتار داوطلب مرزی تعیین می شود و هر آنچه کمتر از این عملکرد باشد در سطح نامطلوب تعریف می شود. در این مرحله، شرکت کنندگان می توانند از شواهد موجود در این زمینه برای رسیدن به اجماع استفاده کنند. به عنوان مثال، مطالعات نشان می دهند در شروع شرح حال گیری سوالات باز پاسخ مناسب تر هستند. همچنین مدل های مختلفی از استانداردهای مهارت های بالینی در اختیار هستند. از جمله این موارد می توان به الگوی کالگری-کمبریج و SEGUE^۴ در مصاحبه با بیمار، الگوی تصمیم گیری آگاهانه^۵ در مشاوره و همچنین مدل های در دسترس برای سودمندی مهارت های جراحی اشاره کرد. نمونه ای از تمرین دو مرحله آموزش ابعاد عملکرد و چارچوب مرجع در زیر آمده است.

جدول ۳-۱۹: چهار قانون ساده برای مشاهده در ارزیابی مبتنی بر محل کار (هولمبو و هاو کینز ۲۰۰۸)

قانون

توصیف

موقعیت صحیح

به عنوان ارزیاب سعی کنید در جلوی دید بیمار و داوطلب به ویژه زمانی که در حال برقراری ارتباط هستند نباشید. اصل مثلث سازی را رعایت کنید. البته مطمئن باشید در زمان انجام معاینه اشراف کامل برای بررسی انجام صحیح معاینه توسط داوطلب را دارید.

کاهش مداخله بیرونی

به پرسنل بخش اطلاع دهید که دقایقی را باید با دانشجوی خود بگذرانید. از پاسخ به تلفن پرهیزید و موارد دیگر ...

پرهیز از دخالت

از مداخله در مواجهه پزشک و بیمار پرهیز کنید. زیرا ممکن است روند آن را تغییر دهد. البته در مواردی که داوطلب مسیر را اشتباه رفته است یا هدف آزمون را به خوبی درک نکرده است مجاز به دخالت هستید.

آمادگی

قبل از ورود به اتاق از اهداف و تمرکز آزمون اطلاع کسب کنید.

آیا بازخورد بر یادگیری فراگیران تأثیر مثبت دارد؟

بیشتر پژوهش‌هایی که در این زمینه وجود دارد مربوط به محیط کلاس درس است. هاتی (۱۹۹۹) در مطالعه خود نشان داد که اندازه تأثیر^۱ بازخورد بسیار بزرگ است ($ES = 0.79$) و در میان چهار عامل اصلی تأثیرگذار بر پیشرفت تحصیلی فراگیران قرار دارد. وی همچنین نشان داد این تأثیر بسته به نوع بازخورد بسیار متغیر است و بیشترین تأثیر مربوط به ارائه اطلاعات در مورد یک وظیفه و فعالیت خاص است.

اطلاعات برای پاسخ به این سؤال در حوزه آموزش پزشکی محدودتر است. در متاآنالیزی که ولوسکی و همکاران^۲ (۲۰۰۶) بر روی ۴۱ مطالعه در این حوزه انجام دادند، ۷۴ درصد مطالعات اثر مثبت بازخورد را بر یادگیری نشان دادند.

چند توصیه برای بازخورد مؤثر شامل موارد زیر است:

زمان مناسبی برای بازخورد در نظر بگیرید (زمانی برابر ۵ تا ۱۰ دقیقه بلافاصله بعد از جلسه ارزیابی).
مکان مناسبی برای بازخورد در نظر بگیرید (در مکانی خصوصی و به دور از رفت و آمد و احتمال مزاحمت).
قبل از ارائه بازخورد بر افکار و احساسات خود غلبه کنید.
جوی دوستانه، توأم با احترام و غیرتهدیدآمیز ایجاد کنید.
بر اساس اهداف تعریف شده و اطلاع‌رسانی شده بازخورد دهید.
از زبان غیرقضاوتی استفاده کنید.

به طور اختصاصی در مورد رفتارهای داوطلب بازخورد دهید؛ نه عملکرد کلی وی.
در مورد تصمیمات و اعمال داوطلب بازخورد دهید؛ نه تفسیر شخصی خود از باورها و انگیزه‌های وی.
در هر بار بازخورد توصیه‌های قابل فهم کوتاه ارائه دهید.
فراگیر را در فرایند ارائه بازخورد سهیم کنید.
در انتها پیشنهادهایی به منظور اصلاح ارائه دهید.

Direct Observation of Procedural Skill (DOPS)					
لطفاً با گذاشتن علامت خریدر مقابل سوالات فرم را تکمیل کنید					
فراگیر					
محیط بالینی درمانگاه بستری پذیرش اورژانس پذیرش جراحی <input type="checkbox"/>					
شماره پروسیجر:			موارد دیگر:		
موقعیت ارزیابی:			موارد دیگر:		
تعداد دفعات انجام DOPS توسط ارزیاب یا هر فراگیر			۰ ۱ ۲ ۳ ۴ ۵-۹ >۹ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
تعداد دفعات انجام پروسیجر توسط فراگیر			۰ ۱-۴ ۵-۹ >۱۰ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
زیاد		متوسط		کم	
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
پیچیدگی پروسیجر					
بدون نمره *	پالاتر از حد انتظار	در حد انتظار	مرزی	زیر حد انتظار	لطفاً حیطه‌های زیر را با استفاده از نمره‌دهی مقابل امتیاز دهید
					۱. درک موارد اندیکاسیون، آناتومی و روش انجام پروسیجر
					۲. کسب رضایت آگاهانه
					۳. انجام آمادگی‌های قبل از انجام پروسیجر
					۴. استفاده از مواد آرام‌بخش و بی‌حس‌کننده ایمن
					۵. توانایی فنی و تکنیکی
					۶. تکنیک ضد عفونی
					۷. درخواست کمک در صورت نیاز
					۸. مدیریت بعد از انجام پروسیجر
					۹. مهارت‌های ارتباطی
					۱۰. توجه به بیمار / حرفه‌ای گری
					۱۱. توانایی کلی در انجام پروسیجر
* بدون نمره: این مورد را در صورتی علامت بزنید که مهارت مورد نظر مشاهده نشده است.					
موارد مثبت عملکرد			موارد پیشنهادی برای ارتقای عملکرد		
اقدامات مورد توافق:					
آیا برای این روش تاکنون آموزش دیده‌اید؟ چهره به چهره <input type="checkbox"/> مطالعه دستورالعمل‌ها <input type="checkbox"/> اینترنت <input type="checkbox"/>					
تاریخ:			زمان مشاهده: دقیقه		
			زمان بازخورد: دقیقه		
نام خانوادگی ارزیاب			امضای ارزیاب		

Really appreciate your attention.

