

Identifying and Validating the Components of the Coaching Skill among Faculty Members of Medical Sciences University of Isfahan

Mohammad Mohammadi Sadr¹, Seyyed Ali Siyadat^{2,*}, Reza Hoveida³

¹ PhD Student, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

² Professor, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

³ Associate Professor, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran

Received: 02 Aug 2017

Accepted: 03 Oct 2017

Keywords:

Coaching

Coaching Skill

Faculty Members

Medical Sciences

© 2018 Baqiatallah
University of Medical
Sciences

Abstract

Introduction: Coaching can be introduced as a new approach for individual professional development and education. Coaching skills are the important part in the approach. Coaching skills are needed Because of clinical and fields nature in medical sciences. Therefore, the study aim was identify and validate of coaching skill components among Faculty members of Medicine Sciences University.

Methods: Research method was mixed method (qualitative and quantitative). For qualitative Part, 17 persons were selected and reviewed among faculty members of Medical Sciences University of Isfahan by Network of Specialists and For quantitative assessment, participants were chosen 157 persons among faculty members at medical sciences university of Isfahan in 2016-2017 randomly. Data were analyzed by using PLS software.

Results: By analyzing the qualitative data, eight components of coaching skills were adjusted and then their validation was done in the quantitative part. The Cronbach's alpha and the combined reliability of the eight components were above 0.70, and the convergent validity criterion was higher than 0.50 for the eight components which indicated the correlation of the construct of coaching skill with its components. These components are: question& answer, listening, individual and position evaluation, feedback, collaboration and interaction, flexibility, emotional stability.

Conclusions: The results showed that there were eight components of coaching skill among faculty members of Medical Sciences University of Isfahan which they need to coach for influencing more in education.

شناسایی و اعتباریابی مؤلفه‌های مهارت مربی‌گری اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

محمد محمدی صدر^۱، سید علی سیادت^{۲*}، رضا هویدا^۳

^۱ دانشجوی دکتری، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

^۲ استاد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

^۳ دانشیار، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

مقدمه: مربی‌گری رویکرد نوین توسعه حرفه‌ای و آموزش می‌باشد. بخش مهمی از این رویکرد را مهارت‌های مربی‌گری را تشکیل می‌دهد. در علوم پزشکی به دلیل ماهیت رشته‌ها و بالینی بودن آموزش‌ها این مهارت‌ها نیاز می‌باشد. هدف این پژوهش شناسایی و اعتباریابی مؤلفه‌های مهارت مهم مربی‌گری در اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی بود. **روش کار:** پژوهش با روش ترکیبی (کمی و کیفی) انجام شد. در بخش کیفی ۱۷ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با روش شبکه متخصصان انتخاب و مصاحبه شد. در بخش کمی با استفاده از ساخت پرسشنامه به جمع آوری داده‌های اقدام گردید. تعداد ۱۵۷ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ بعنوان نمونه بطور تصادفی با استفاده از جدول مورگان انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار PLS استفاده شد.

یافته‌ها: با تحلیل داده‌های کیفی هشت مؤلفه مهارت مربی‌گری تنظیم گردید و اعتباریابی آن‌ها در بخش کمی انجام پذیرفت که آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی هشت مؤلفه بالای ۰/۷۰ بود و معیار روایی همگرا برای هشت مؤلفه بالای ۰/۵۰ بود که نشان از همبستگی سازه مهارت مربی‌گری با مؤلفه‌های خود است. این مؤلفه‌ها عبارتند از: پرسش و پاسخ، گوش دادن، ارزیابی فرد و موقعیت، بازخورد، همکاری و تعامل، انعطاف پذیری، ثبات عاطفی. **نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش نشان داد هشت مؤلفه مهم مهارت مربی‌گری برای اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان وجود دارد که این مؤلفه‌ها برای مؤثر بودن مربی‌گری اعضای هیات علمی مورد نیاز می‌باشند.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۵/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۷/۱۱

واژگان کلیدی:

مربی‌گری

مهارت مربی‌گری

اعضای هیات علمی

علوم پزشکی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) محفوظ است.

مقدمه

می‌تواند در پیشبرد توسعه سلامت اجتماعی و بهبود خدمات درمانی نقش موثری را ایفا نماید [۴]. از طرفی یکی از محورهای که در این قسمت می‌تواند تاثیرگذار باشد، اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی هستند [۵] و توسعه اعضای هیات علمی بر کیفیت آموزش علوم پزشکی تاثیرگذار خواهد بود [۶]. به زعم Gaff برنامه و فعالیت‌هایی که هدف آن افزایش مهارت‌ها، توانایی‌های فردی، شفاف سازی ارزش‌ها و توقیت انگیزش شود بعنوان توسعه اعضای هیات علمی قلمداد می‌شود [۷]. توسعه آموزش و ایجاد تحول در آن نیازمند شناخت فرایند آموزش و آگاهی از شیوه‌های نوین اجرایی آن است. این موضوع در توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی اهمیت بیشتری دارد [۷]. مربی‌گری (coaching) یکی از روش‌های نوین برای آموزش افراد استفاده می‌شود [۸]. در قرن نوزدهم دانشجویان دانشگاه‌های انگلستان واژه مربی‌گری را برای توصیف برخی استادانی که در درس‌ها به آن‌ها کمک می‌کردند و دروس مشکل را به زبانی ساده برای آن‌ها تدریس

در نظام آموزش عالی، یکی از عوامل اساسی که در کیفیت بروندادهای آن نقش اساسی دارد اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها می‌باشند. زیرا اعضای هیات علمی نه تنها وظیفه یاری دادن به دانشجویان برای ساختن دانش را دارند، بلکه باید آنان را در ایجاد بینش و پرورش مهارت‌های اشتغال پذیر، در چارچوب هدف‌های نظام آموزش عالی، یاری دهند [۱]. این امر بویژه به واسطه تغییرات آموزش عالی در دهه اول قرن ۲۱ و ضرورت هماهنگی رو به افزایش آموزش عالی با دنیای صنعت و کسب و کار، و استفاده گسترده از فناوری اطلاعات، قابل توجه است. از جهتی توسعه حرفه‌ای اعضای هیات علمی یکی عوامل مهم ارتقای کیفیت آموزش عالی است [۲]. درواقع داشتن اساتید بهره‌مند از مهارت‌های سطح بالا، هسته اصلی در کیفیت آموزش عالی است. از این رو توسعه اعضای هیات علمی در سال‌های اخیر به موضوعی مهم در آموزش عالی تبدیل شده است [۳]. در نظام آموزش عالی، حوزه علوم پزشکی یکی از بخش‌های بسیار گسترده و مهم می‌باشد، که توجه ویژه به آن

می‌کردند، به کارگرفتند [۹]. اگرچه در تعریف مربی‌گری اختلاف نظرهای زیادی وجود دارد، ولی مربی‌گری رویکردی است که جهت قدرتمند کردن و توسعه افراد به صورت انفرادی و گروهی دنبال می‌شود و آنها را برای ایجاد تغییرات مثبت در خود مهیا می‌سازد [۱۰]. از طرفی شکلی از توسعه حرفه‌ای است که یادگیری افراد را به حوزه عمل متصل می‌کند و این نوع آموزش بازخورد و حمایت همکار را در خود دارد [۱۱]. Joyce and Showers مربی‌گری را جزء اصلی فرایند بهبود عملکرد افراد معرفی می‌کنند بدلیل اینکه این نوع رویکرد آموزشی سعی بر آن دارد تا توسعه حرفه‌ای مؤثر را بر مبنای نیازهای مبتنی بر افراد ترکیب کند [۱۲]. مربی‌گری به عنوان یک فرایندی که افراد را در اخذ تصمیمات آگاهانه‌تر و انجام کارهای جدید حمایت می‌کند، تعریف شده است [۱۳]. مربی‌گری به افراد کمک می‌کند، توانایی منابع داخلی خود را تعیین و به آن تکیه کنند و آنها را از جایگاهی که دارند به جایگاه مورد نیاز یا مطلوبشان حرکت می‌دهد [۱۴]. مربی‌گری توسط افراد با تجربه و برای افراد با تجربه اجرا می‌گردد و جهت بهبود عملکرد صورت می‌پذیرد [۱۵]. در ارتقاء آموزش و یادگیری محیط‌های بالینی نقش الگو بودن بعنوان مربی بسیار با اهمیت می‌باشد. از عملکردهای مهم اعضای هیات علمی الگو بودن آنها از طریق رفتاری شایسته و از نشانه‌های رهبری شایسته در تدریس، توانایی در ایجاد انگیزه، مهارت‌های تصمیم‌گیری و مشاوره دهی است [۱۶]. Locken T. Norberg بیان می‌دارند که مربی‌گری در آموزش علوم پزشکی فوایدی بسیاری دارد، از جمله افزایش یادگیری فعال، ایجاد محیطی مناسب برای یادگیری، تسهیل پیشرفت حرفه‌ای و بالابردن سطح تعامل در بین افراد [۱۷]. اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی با استفاده از نقش مربی‌گری بالینی خود به همکاران و دانشجویان آنچه باید بیاموزند و انجام دهند، زمان و چگونگی انجام آن، آموزش و آگاهی لازم را داده و آنان را بر اساس یک اصول منظم در جریان کیفیت انجام کارها قرار می‌دهند. مهارت‌های سرپرستی و فرایند آموزش زمانی موثرند که مربی مهارت‌های حرفه‌ای را دارا باشد. اعضای هیات علمی بعنوان مربی بالینی، دانش و مهارت نداشته باشند نمی‌توانند یک تسهیل کننده یادگیری برای دیگر افراد باشند [۱۸]. Magen و DeLisser مهارت‌های مربی‌گری را بعنوان یکی از برنامه‌های آموزش مهارت‌های ارتباطی دانشجویان علوم پزشکی بکار بردند. عبارتی برای بهبود مهارت‌های بالینی دانشجویان و اعضای هیات علمی مهارت‌های مربی‌گری نمونه‌ای از برنامه‌های آموزش ارتباطی در علوم پزشکی می‌باشد [۱۹]. طبق پژوهش‌هایی که انجام گرفته مهارت‌های مربی‌گری تاثیر مثبتی بر عملکرد دانشجویان علوم پزشکی دارد. بطوری که دانشجویانی که با مربیانی کار کرده‌اند که از مهارت‌های مربی‌گری مناسبی برخوردار بودند، رضایت بیشتری از نحوه آموزش داشتند [۲۰]. حتی این مهارت‌ها تأثیر مطلوبی بر نحوه مهارت‌های ارتباطی پرستاران می‌گذارد. به منظور بهبود کیفیت دقت پرستاران در محیط‌های پزشکی از مهارت‌های ارتباطی برای رسیدن به این هدف می‌توان استفاده نمود [۲۱]. طبق نظر Gislason و Wilson مربی‌گری دارای مهارت‌های مختلفی می‌باشد. که از این مهارت‌ها تعدادی از آن‌ها بعنوان مهارت اساسی

مربی‌گری بشمار می‌آیند که عبارتند از گوش دادن و پرسش و پاسخ [۲۲]. Conner بیان کرد، مربیانی که دارای مهارت تصمیم‌گیری هستند در کار خود موفق‌تر هستند. مربیانی که در زمینه حمایت‌های ارتباطی با دیگران و همینطور قدرت تجزیه و تحلیل بهتری دارند می‌توانند بطور مؤثرتر به اهداف مشخص شده دست پیدا کنند [۱۵]. Fullen و knight به این مطلب اشاره کردند مربیانی که می‌توانند فضای کاری بهتری برای همکاری ایجاد کنند و همین‌طور فعالیت‌هایی را تدوین کنند تا شرایطی فراهم شود که افراد با یکدیگر همکاری و تعامل داشته باشند، در اثربخشی آموزشی تاثیرگذار تر خواهند بود. آن‌ها اظهار داشتند که همکاری و تعامل بین مربیان و افراد تحت آموزش بطور قابل توجهی بر بهبود آموزش تأثیر می‌گذارد [۲۳]. در حوزه بالینی رزیدنت‌ها از مربیان خود می‌آموزند که چگونه صحبت کنند و چگونه در مورد مسائل فکر کنند، در واقع به نوعی مهارت مربیان را مشخص می‌کند که می‌توانند به عنوان الگوهای بالینی حتی بر نحوه صحبت کردن و تفکر افراد تاثیرگذار باشند [۲۴]. Woerkom و Truijen اظهار داشتند که مربی‌گری بعنوان ابزاری مؤثر برای بازتاب عملکرد در حوزه بالینی مفید می‌باشد [۲۵]. برنامه‌های مربی‌گری در دانشکده دندانپزشکی هلند از سال ۲۰۰۳ آغاز شده است. آن‌ها در نظر داشتند تا فرایند و تأثیر مربی‌گری در این دانشکده را ارزیابی کنند، که در این بررسی مشخص شد مربی‌گری همکاران در حوزه برنامه‌های آموزشی مرتبط با مراقبت‌های بیمار بسیار مؤثر واقع می‌شود [۲۶]. Marsh, McCombs, Martorell بیان کردند مربیانی که دارای مهارت‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات هستند و می‌تواند داده‌های مرتبط با تصمیم‌گیری را به نحو مطلوبی برای افراد تحت آموزش خود هدایت کنند، بطور قابل توجهی بر تدریس و آموزش افراد تاثیرگذار خواهند بود [۲۷]. پژوهش‌های بسیاری اهمیت مربی‌گری را در حوزه بالینی و علوم پزشکی نشان دادند [۱۹-۲۲]. در مربی‌گری آنچه اهمیت بیشتری دارد مهارت‌هایی است که افراد دارند [۲۸]. از آنجایی که مربی‌گری دارای مهارت‌های متفاوت می‌باشد [۲۹]، و در پژوهش‌ها به مهارت‌های مختلفی از جمله مهارت پرسش و پاسخ، گوش دادن [۱۲]، مهارت تصمیم‌گیری [۱۳] و مهارت همکاری و تعامل [۱۴] اشاره شده است و بطور خاص به مهارت‌های مورد نیاز در حوزه علوم پزشکی برای اعضای هیات علمی اشاره نشده است. با توجه به پژوهش‌های پیشین و مطالب ذکر شده می‌توان به این نکته توجه کرد که در هیچ یک از آن‌ها اشاره مستقیمی به انواع مؤلفه‌های مهارت مربی‌گری در علوم پزشکی نشده است. از این رو پژوهش حاضر در نظر دارد تا به شناسایی و اعتباریابی مؤلفه‌های مهارت مربی‌گری اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بپردازد.

اهداف پژوهش

- ۱- شناسایی مؤلفه‌های مهارت مربی‌گری اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
- ۲- اعتباریابی مؤلفه‌های مهارت مربی‌گری اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

روش کار

و هم حساس شدن با افراد شرکت کننده به منظور درک افراد و استخراج جملات مهم در رابطه با پدیده مورد مطالعه، دادن مفاهیم خاص به جملات استخراج شده، دسته بندی مفاهیم و خوشه‌های بدست آمده، رجوع به مطالب اصلی و مقایسه داده‌ها، توصیف پدیده مورد مطالعه و در نهایت بازگردانی توصیف پدیده‌ها به شرکت کنندگان جهت بررسی اعتماد پذیری نتایج بدست آمده است. سپس کدگذاری و استخراج مقوله‌های اصلی و زیر مقوله‌ها (مقوله‌های فرعی) انجام گرفت. از آنجا که معیارهای دقت در تحلیل محتوا را اعتبار، انتقال پذیری، قابلیت اعتماد و قابلیت تأیید بیان می‌کند. جهت تعیین اعتبار از راهبرد چون بازبینی مشارک کنندگان و بازبینی استادان استفاده شده است. برای سنجش بازبینی مشارک کنندگان علاوه بر بازگرداندن گفتار و تجربیات اساتید در طول مصاحبه، متن کامل کدها و طبقات در اختیار ۳ نفر از متخصصان حوزه توسعه آموزش پزشکی و متخصصان پزشک دارای دانشجو تحت راهنما قرار گرفت و نظران ایشان در اصلاح و یا تأیید مورد استفاده قرار گرفت. برای بررسی انتقال پذیری نیز متن کامل به همراه کدها و طبقات در اختیار سه تن از اعضا قرار گرفت. همچنین در ارتباط با تأیید پذیری فرایند، تلاش گردید تا کلیه فعالیت‌ها به دقت ثبت گردد. البته برای ثبت مصاحبه‌ها با موافقت مصاحبه شونده‌گان ضبط صدا انجام پذیرفت. تمامی کدگذاری‌هایی که انجام پذیرفت در قالب مؤلفه‌هایی منسجم که در **جدول ۱** آمده است دسته بندی گردید.

از این دسته بندی مؤلفه‌ها مقوله‌های اصلی شکل گرفت. با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و پژوهش‌های گذشته انجام پذیرفت، هشت مقوله اصلی برای مهارت‌های مربی گری شکل گرفت. پس از اینکه مؤلفه‌های اصلی مهارت‌های مربی گری استخراج گردید سپس گویه‌های استخراج شده حاصل از مصاحبه‌ها و پژوهش‌های گذشته در قالب پرسشنامه‌ای با ۲۷ سؤال در اختیار اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت. در بخش کمی نمونه مورد نظر تعداد ۱۵۷ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بودند که از بین ۸۳۹ نفر بر اساس جدول مورگان بطور تصادفی انتخاب شدند. روایی محتوایی پرسشنامه در ابتدا توسط شش نفر از اعضای هیات علمی بخش توسعه آموزش علوم پزشکی و مدیریت آموزشی مورد تأیید قرار گرفت. سپس پایایی آن بعد از اجرا براساس آلفای کرونباخ ۰/۸۹ بدست آمد. تجزیه و تحلیل پرسشنامه با استفاده از نرم افزار PLS برای اعتباریابی مورد نظر انجام پذیرفت.

یافته‌ها

با توجه به نتایج مقوله بندی داده‌های حاصل از مصاحبه و متون علمی، هشت مقوله اصلی در قالب تصویر ۱ استخراج گردید که هر مقوله شامل مقوله‌هایی فرعی می‌باشد که کل مقوله‌های فرعی ۲۷ عدد (جدول ۱) می‌باشند. برای اعتباریابی مقوله‌های اصلی از طریق اظهار نظر اعضای هیات علمی سنجیده شد که نتایج این ارزیابی در **جدول ۲** آمده است. در پایان مهارت‌های مهم مربی گری در قالب تصویر ۱ ارائه می‌گردد.

پژوهش با روش ترکیبی (کمی و کیفی) انجام پذیرفته است. روش شناسی ترکیبی یا تحقیق با روشهای ترکیبی، تحقیقی است که رهیافت‌های کمی و کیفی را در قالب روش شناسی یک مطالعه واحد و یا یک مطالعه چندمرحله‌ای با هم ترکیب می‌کند [۳۰]. اصل بنیادین با روش‌های ترکیبی استفاده از تکنیک‌های کمی و کیفی در مراحل پژوهش است که می‌توان به صورت متوالی یا همزمان انجام پذیرد، به گونه‌ای که دارای نقاط قوت مکمل و نقاط ضعف ناهم‌پوشان باشد [۳۱]. در طرح ترکیبی همزمان، دو رهیافت کمی و کیفی به طور هم‌زمان طراحی و اجرا می‌شوند. در مقابل طرح ترکیبی متوالی یکی از رهیافت‌ها به دنبال رهیافت دیگری طراحی و اجرا می‌گردد [۳۲]. در این پژوهش از تکنیک متوالی برای طراحی و اجرا استفاده شد بدلیل اینکه برای طراحی و اجرا بخش کمی نیاز به اطلاعات در بخش کیفی بود. روش شناختی کیفی بر پارادایم‌های طبیعت‌گرا تفسیرگرا و برساخت‌گرا است و عمدتاً به روشهای کیفی، داده‌های متنی و تحلیل‌های روایتی علاقه‌مند است [۳۳]. روش‌های کمی و آزمایشگاهی، استفاده از داده‌های عددی و تحلیل‌های آماری از اصول اساسی این روش شناسی هستند [۳۴]. در قسمت کیفی با استفاده از شبکه متخصصان به شناسایی مؤلفه‌های مربی گری آموزشی از طریق مصاحبه با صاحب‌نظران در حوزه توسعه آموزش پزشکی، متخصصان پزشک دارای دانشجویان تحت راهنما، مدیریت آموزشی و تحلیل محتوای پژوهش‌ها و کتاب‌هایی که به حوزه مربی گری و مهارت‌های آن اختصاص یافته، انجام گرفته است. روش نمونه‌گیری در بخش کیفی به شیوه هدفمند و نمونه‌گیری شبکه متخصصان که از بین صاحب‌نظران دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بخش توسعه آموزش پزشکی و مدیریت آموزشی که هریک از آن‌ها بعنوان استادراهنمای دانشجویانی در مقطع ارشد و دکتری بودند و همین‌طور متخصصان پزشکی که رزیدنت‌هایی تحت سرپرستی داشتند، انجام پذیرفته است. با توجه به ماهیت پژوهش از رویکرد نظریه داده بنیاد استفاده شد که هدف عمده آن تبیین یک پدیده از طریق مشخص کردن عناصر کلیدی آن پدیده است [۳۵]. داده‌های لازم در این بخش از طریق مصاحبه با ۱۷ نفر متخصص در حوزه‌های توسعه آموزش پزشکی، مدیریت آموزشی و متخصصان پزشکی که بعنوان عضو هیات علمی بودند، جمع‌آوری شده است. برای انجام مصاحبه‌ها، پس از شناسایی و تعیین نمونه‌ها به به مشارکت کنندگان در پژوهش مراجعه و با توضیح اهداف پژوهش و جلب مشارکت شرکت کنندگان، مصاحبه نیمه ساختارمند به مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه با ایشان انجام و مباحث ثبت گردید. در شروع مصاحبه، محقق با طرح سؤالات راهنما و کلی مصاحبه را آغاز نمود و سپس براساس مطالب و تجربیات بیان شده آن را هدایت کرده و مصاحبه را ادامه داده و در مواقع لزوم از سؤالات روشننگری استفاده نموده است. تحلیل محتوایی تحقیقات کیفی از طریق فرآیند طبقه بندی نظام مند، کدها و طبقات مستقیماً و به صورت استقرایی از داده‌های خام استخراج می‌شوند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش ۷ مرحله‌ای Colaizzi استفاده شد که شامل خواندن یافته‌های مهم

مقوله‌های فرعی
باز خورد
۱- افرادی که نشان می‌دهند مطالب را بخوبی درک کرده‌اند بیشتر طرفدار دارند
۲- دیگران دوست دارند با افرادی همکاری و صحبت کنند که سخنان آن‌ها را فهمیده باشند
۳- افرادی که با جمله‌های کوتاه سخنان دیگران را تأیید و یا تکذیب می‌کنند، در بین دیگران محبوب‌تر هستند
۴- افرادی که سریعاً نتیجه کارهای دیگران را به آن‌ها منتقل می‌کنند و یا نشان می‌دهند دیگران بیشتر دوست دارند با آن‌ها سخن بگویند یا فعالیت انجام دهند
پرسش و پاسخ
۱- افرادی که سوالت مهمی راجع به اتفاقات و یا فعالیت‌ها می‌پرسند بیشتر دیگران را مجذوب می‌کنند
۲- افرادی که دیگران را با سؤال‌های مهم و به موقع به تفکر وا می‌دارند بیشتر مورد ارجاع دیگران هستند
۳- افرادی که در گفتگوها سؤالات واضح و اساسی را راجع به موضوع مطرح می‌پرسند باعث می‌شود تا دیگران آن‌ها را بالاتر از دیگران بدانند
گوش دادن
۱- به دانشجویان و همکاران با دقت به صحبت‌های آن‌ها گوش می‌کنم
۲- با صبوری کامل به تمام سخن همکاران و دانشجویان توجه می‌کنم
۳- وقتی به سخن دیگران گوش می‌کنم سعی می‌کنم از کارهای اضافی پرهیز کنم
همکاری
۱- اساتیدی که با دیگران به راحتی همکاری می‌کنند بیشتر مورد استقبال دانشجویان و دیگران هستند
۲- افرادی که کارهای گروهی بیشتری در بین اساتید و دانشجویان انجام می‌دهند شانس موفقیت بیشتری را دارند
۳- دانشجویان و اساتیدی که تمایل به کارهای گروهی بیشتری دارند از نتیجه فعالیت‌های خود راضی هستند
ارزیابی فرد و موقعیت
۱- افرادی که می‌توانند براساس موقعیت‌های پیش آمده فعالیت‌ها را سازماندهی کنند موفق‌تر هستند
۲- هر فردی که بتواند بهتر شرایط خود را بشناسد می‌تواند بهتر هم برنامه ریزی کند
۳- اساتید و دانشجویانی که توانایی سنجش موقعیت‌ها و پیش بینی بهتری داشته باشند موفق‌تر هستند
۴- فردی که بتواند شرایط دیگران درک کند در ارتباط و راهنمایی موفق‌تر خواهد بود
انعطاف پذیری
۱- افرادی که بتوانند زودتر با شرایط خود را وفق دهند زودتر به موفقیت دست پیدا می‌کنند
۲- افرادی که از تغییر نمی‌ترسند قدرت ریسک پذیری بیشتری دارند و شانس موفقیت بیشتری خواهند داشت
۳- افرادی که در مقابل تغییرات مقاومت زیادی دارند به سختی می‌توانند اعتماد دیگران را جذب کنند
حل مسئله
۱- افرادی که بتوانند زودتر و بهتر مشکلات را حل نمایند محبوب‌تر هستند
۲- افرادی که می‌توانند بر مشکلات پیش آمده به راحتی فائق آیند مورد اعتماد و محبوبیت بیشتر دیگران هستند
۳- افرادی که مشکلات و مسائل را بهتر مدیریت می‌کنند قابل تکیه و اعتماد هستند
ثبات عاطفی
۱- افرادی که در شرایط بحرانی خونسردی خود را حفظ می‌کنند راحت‌تر می‌توانند مشکلات را حل نمایند
۲- اکثر وقت‌ها افراد جذب کسانی می‌شوند که در مواقع بحرانی و استرس زا کمتر عصبانی می‌شوند
۳- افرادی که در شرایط کاری سخت و فشارهای زیاد با صبر و حوصله پاسخگوی دیگران هستند و افراد را راهنمایی می‌کنند بیشتر مورد ارجاع دیگران می‌باشند

دهنده این سازه بکار رفته‌اند بارعاملی مناسبی را کسب کرده اند که گواه مناسب بودن آن‌ها برای سنجش مهارت اندازه گیری است. با توجه به اینکه مقدار مناسب برای آلفای کرونباخ ۰/۷۰ است [۳۷]، مقدارهای بدست آمده با توجه به جدول ۳ بیشتر از مقدار ملاک می‌باشد و نشان دهنده وضعیت پایایی مناسب این هشت مؤلفه است. از آنجا که در تجزیه و تحلیل از نرم افزار PLS استفاده شده در این محاسبات از پایایی دیگری بنام پایایی ترکیبی (CR) نیز استفاده

با توجه به جدول ۲ و تصویر ۱، ضرایب بارهای عامی تمامی سؤالات بالای ۰/۴ می‌باشد. مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بار عاملی ۰/۴ می‌باشد [۳۶]. همانگونه که از جدول ۲ و تصویر ۱ مشخص است، تمامی ۲۷ عدد ضرایب بار عاملی سؤالات از ۰/۴ بیشتر است که نشان از مناسب بودن این معیار دارد. با توجه به نتیجه بدست آمده از برازش مدل اندازه گیری مهارت مربی‌گری، این مدل از برازش مناسبی برخوردار است. به عبارتی سؤالات انتخاب شده که بعنوان تشکیل

۰/۷ می‌باشد [۳۶]. در محاسبات شاخص‌های مهارت مربی‌گری، تمامی مقادیر آن‌ها طبق جدول (۴-۱۲) پرسش و پاسخ = ۰/۷۶۶، گوشش دادن = ۰/۷۴۰، ارزیابی فرد و موقعیت = ۰/۸۰۴، بازخورد = ۰/۷۸۴، حل مساله = ۰/۷۷۷، انعطاف پذیری = ۰/۷۷۱، ثبات عاطفی = ۰/۷۸۵ و همکاری و تعامل = ۰/۷۵۵ < ۰/۷ می‌باشند که مشخص می‌کند متغیرهای مکتون از وضعیت پایایی مناسبی برخوردار هستند.

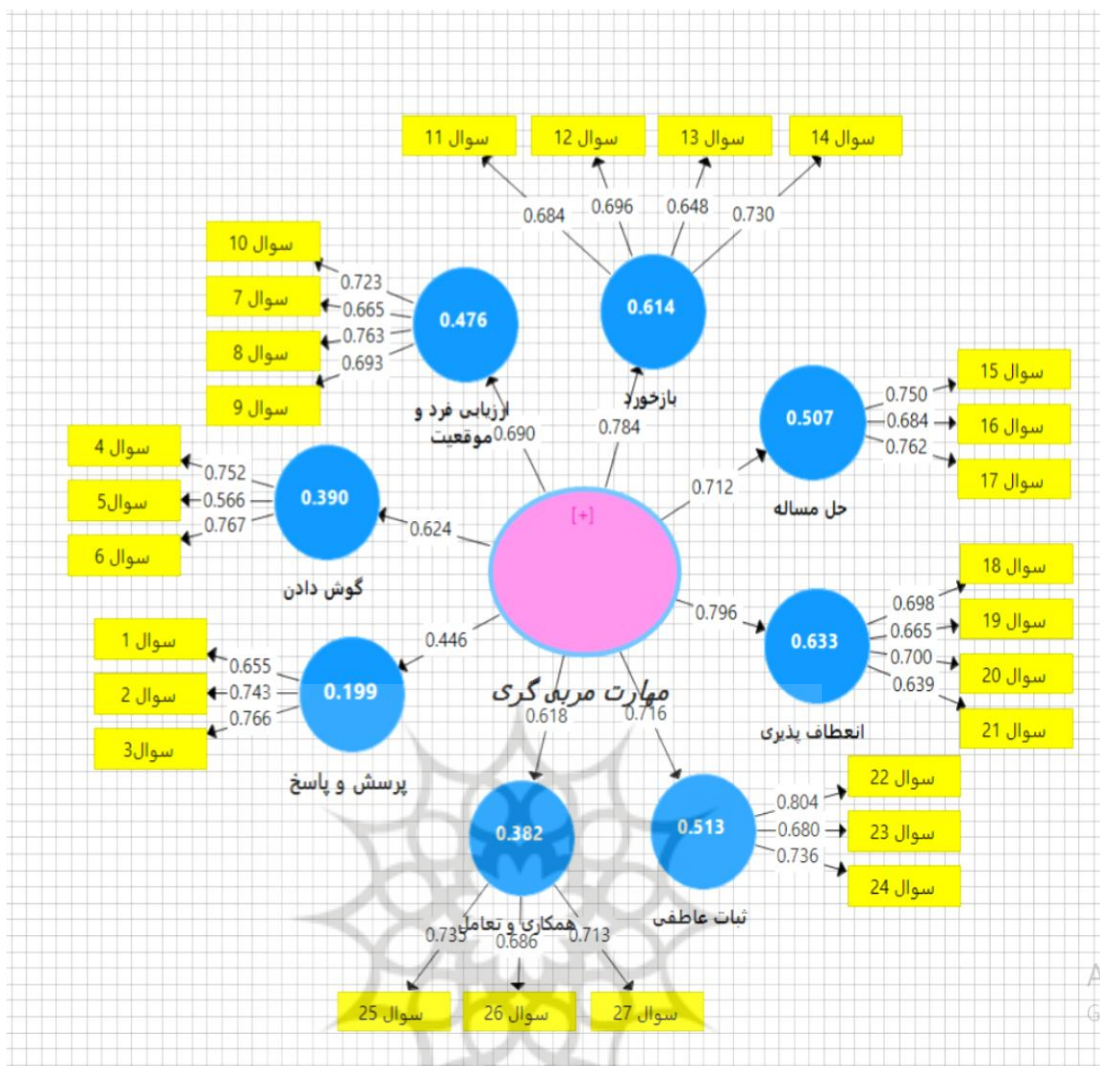
می‌شود. پایایی ترکیبی مزیتی نسبت به پایایی آلفای کرونباخ دارد این است که در آلفای کرونباخ تمامی شاخص‌ها با اهمیت مساوی در محاسبات وارد می‌شوند ولی در پایایی ترکیبی شاخص‌ها با بارهای عاملی بیشتر، اهمیت زیادتری دارند. این موضوع موجب این می‌شود که مقادیر پایایی ترکیبی سازه‌ها معیار واقعی‌تر دقیق‌تری نسبت به آلفای کرونباخ آن‌ها باشد. همچنین مقدار مناسب برای پایایی ترکیبی

جدول ۲: ضرایب بارعاملی سؤال‌های مهارت مربی‌گری

سؤال	پرسش و پاسخ	گوش دادن	ارزیابی فرد و موقعیت	بازخورد	حل مساله	انعطاف پذیری	ثبات عاطفی	همکاری و تعامل
۱	۰/۶۵۵							
۲	۰/۷۴۳							
۳	۰/۷۶۶							
۴		۰/۷۵۲						
۵		۰/۵۶۶						
۶		۰/۷۶۷						
۷			۰/۶۶۵					
۸			۰/۷۶۳					
۹			۰/۶۹۳					
۱۰			۰/۷۲۳					
۱۱			۰/۶۸۴					
۱۲			۰/۶۹۷					
۱۳			۰/۶۴۸					
۱۴			۰/۷۳۰					
۱۵			۰/۷۵۰					
۱۶			۰/۶۸۴					
۱۷			۰/۷۶۲					
۱۸					۰/۶۹۸			
۱۹					۰/۶۶۵			
۲۰					۰/۷۰۰			
۲۱					۰/۶۳۹			
۲۲							۰/۸۰۴	
۲۳							۰/۶۸۰	
۲۴							۰/۷۳۶	
۲۵								۰/۷۳۵
۲۶								۰/۶۸۶
۲۷								۰/۷۱۳

جدول ۳: نتایج سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا

پرسش و پاسخ	۰/۷۱۵	۰/۷۶۶	۰/۵۲۳
گوش دادن	۰/۷۴۳	۰/۷۴۰	۰/۶۱۸
ارزیابی فرد و موقعیت	۰/۷۰۱	۰/۸۰۴	۰/۵۰۷
بازخورد	۰/۷۲۶	۰/۷۸۴	۰/۵۷۱
حل مساله	۰/۷۲۹	۰/۷۷۷	۰/۵۳۷
انعطاف پذیری	۰/۷۳۵	۰/۷۷۱	۰/۵۱۷
ثبات عاطفی	۰/۷۰۹	۰/۷۸۵	۰/۵۵۰
همکاری و تعامل	۰/۷۴۹	۰/۷۵۵	۰/۵۰۶



تصویر ۱: برازش مدل اندازه گیری مؤلفه‌های مهارت مربی‌گری

بحث

مربی‌ان به عنوان منبعی در سازمان‌ها آموزشی برای حمایت‌های مدیریتی و آموزش دهنده عمل می‌کنند، آن‌ها سعی در بهبود فعالیت‌های افراد دارند و هدف غایی آن‌ها تاثیرگذاری بر دستاوردهای افراد و سازمان آن‌ها می‌باشد. نقش‌ها و مسئولیت‌های مربیان براساس نظرات Freisen عبارتند از: حمایت کننده سازمان، متخصص‌های آموزشی، متخصص در برنامه ریزی، توسعه دهنده حرفه‌ای، تجزیه و تحلیلگر، عوامل تغییر، حامی و فراهم کننده منابع [۴۰]. با این توصیفات مربی‌گری نقش‌های متعددی را دارد ولی مرکز و قلب تمامی این نقش‌ها و مسئولیت‌ها در جهت افزایش کیفیت افراد برای تأثیر بر دستاورد آن‌ها می‌باشد. افرادی به عنوان مربی در سازمان‌ها تلقی می‌شوند که از مهارت‌های خاص مربی‌گری برخوردار باشند. بنابراین اعضای هیئت علمی برای مربی‌گری نیازمند مهارت‌های آن می‌باشند.

معیار میانگین واریانس استخراجی نشان دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هرسازه با شاخص‌های خود است. عبارتی میانگین واریانس استخراجی میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این همبستگی بیشتر باشد برازش بیشتر است [۳۸]. Larcker و Fornell معیار میانگین واریانس استخراجی را برای سنجش روایی همگرا معرفی کردند و اظهارداشتند که در مورد میانگین واریانس استخراجی، مقدار بحرانی عدد ۰/۵ است؛ بدین معنی که مقدار میانگین واریانس استخراجی بالای ۰/۵ روایی همگرای قابل قبول را نشان می‌دهند. نتایج حاصل از محاسبات میانگین واریانس استخراجی شاخص‌ها نشان می‌دهد که سازه مهارت مربی‌گری با شاخص‌های خود یعنی پرسش و پاسخ، گوش دادن، ارزیابی فرد و موقعیت، بازخورد، همکاری و تعامل، انعطاف پذیری، ثبات عاطفی همبستگی قابل قبولی را نشان می‌دهد. بدلیل اینکه این شاخص‌ها مقداری بیشتر از ۰/۵ را بدست آورده‌اند [۳۹].



تصویر ۲: مؤلفه های مهارت مربی گری

و این در جهت بهبود فعالیت های مربی بسیار مؤثر خواهد بود [۴۲]. مربی که آگاه به فرایند حل مساله باشد و خود نیز توانایی تصمیم گیری داشته باشد در امر آموزش به افراد می تواند به موفقیت های بیشتری دست پیدا کند. گوش دادن دیگر مهارتی است که یک مربی بایست از آن بهره ببرد. این مهارت باعث می شود تا مربی و افراد دیگر درک کنند که مربی به آن ها و فعالیتشان اهمیت قائل می گردد. عبارتی وقتی مربی با تمام وجود به افراد گوش فرا می دهد می تواند ارزیابی بهتری از فعالیت آن ها داشته باشد. بدین طریق می تواند آن ها را مؤثرتر راهنمایی کند [۴۱]. انعطاف پذیری که بعنوان یکی از مهارت های مربی گری معرفی شده است می تواند عامل خلاقیت و نوآوری برای مربی و افراد شود. یعنی مربی که انعطاف پذیری مناسبی دارد در بسیاری از موقعیت ها و شرایط می تواند بهتر و منطقی تر تصمیم گیری کند. این انعطاف پذیری باعث می شود ویژگی دیگری که مربی داشته باشد یعنی ارزیابی را تحت شعاع خود قرار دهد و مربی با داشتن مهارت انعطاف پذیری از موقعیت و شرایط ارزیابی بهتری داشته باشد [۴۳]. توانایی انعطاف پذیری که باعث می شود افراد نظرات و عقاید متفاوت از خود را بپذیرند و واکنش صحیح و مؤثر به تغییرات محیط کسب و کار نشان می دهند؛ آخرین ویژگی و مهارتی که یک مربی باید از آن برخوردار باشد ثبات عاطفی است. یعنی اینکه فرد در مقابل شرایط سخت کاری و شغلی همچون استرس و فشارهای روحی و روانی توانایی تحمل داشته باشد [۴۴]. مربی که این مهارت را داشته باشد می تواند در شرایط غیرعادی پیش آمده محیط کار بهتر و مؤثرتر عمل کند. عبارتی وقتی که فردی بتواند فشارهای محیطی را کنترل کند بهتر می تواند تصمیم گیری کند، بهتر می تواند ارزیابی از موقعیت داشته باشد بهتر می تواند با دیگران ارتباط مؤثری برقرار کند.

این مهارت های مربی گری در پژوهش خاصی به آن اشاره نشده بلکه بصورت پراکنده و کلی از آن ها نام برده شده است. بدین سبب نمی توان تشخیص و تمیز داد که کدام مهارت ها در اولویت هستند. بنابراین هدف این پژوهش تدوین فهرستی از مهارت های مهم مربی گری اعضای هیات علمی بود که اعتباریابی نیز انجام شد. با توجه به نتایج تجزیه و تحلیل مشخص گردید که از بین مهارت های متعدد مربی گری، هشت مهارت بعنوان مهارت های مهم و اصلی شناخته شده که در ادامه به آن ها پرداخته می شود. اولین مهارت مربی گری پرسش و پاسخ می باشد. این مهارت جزو اولویت های متخصصین منابع انسانی بوده است؛ نشان می دهد که مربیانی که خواهان تاثیرگذاری بیشتری در حوزه مربی گری خود هستند باید این مهارت را فرا گرفته و یا داشته باشند. با این مهارت است که افراد پی به راهکار و یا نقاط ضعف خود می برند [۲۲]. دومین مهارت بازخورد می باشد؛ بین مربی و مربی دیگری آنچه بعد از پرسش و پاسخ قابل اهمیت است نحوه بازخورد مربی به افراد می باشد. مربیانی که از مهارت بازخورد برخوردارند می توانند ارتباط مؤثری با مربیان خود برقرار کنند که این می توان برای بهبود فعالیت ها و همینطور افزایش انگیزه کارکنان مؤثر باشد [۴۱]. همکاری و حل مساله دو مهارتی مهم دیگری هستند. این دو مهارت بنوعی می توانند بسیار در ارتباط با یکدیگر باشند. مربیانی که توانایی داشته باشند افراد خود را از لحاظ شخصیتی و رفتاری ارزیابی کنند و آن ها را بشناسند بهتر می توانند عملکرد آن ها تأثیر بگذارند و همینطور با این شناخت می توانند راهنمایی های خاصی با توجه به ویژگی های شخصیتی آن ها انجام دهند که افراد بتوانند بهتر همکاری کنند و در تصمیم گیری بسیار قابل قبول عمل نمایند. مربیانی که توانایی همکاری و حل مساله بهتری دارند بطبع می توانند ارتباط مؤثرتری با افراد تحت راهنمایی خود برقرار کنند

نتیجه گیری

طور از ماهیت مربی‌گری مشخص است این فرایند برای بهبود فعالیت افراد تحت آموزش و کار می‌باشد پس افرادی را که این شاخص‌ها را در سطح قابل قبولی ندارند، می‌توان با فرایند مربی‌گری بهبود بخشید.

سپاسگزاری

از استادان ارجمند جناب آقای دکتر سیادت و جناب آقای دکتر هویدا برای راهنمایی و اجرای این پژوهش بسیار سپاسگزارم

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

منابع مالی

این مقاله مستخرج از رساله دکترا است که تمامی موارد قانونی و حقوقی برای دانشگاه اصفهان محفوظ می‌باشد. تمامی منابع مالی انجام و اجرای رساله دکترا توسط دانشگاه اصفهان تأمین شده است.

با توجه به هدف پژوهش که شناسایی و اعتباریابی مؤلفه‌های مهارت مربی‌گری بود، تعدادی از مؤلفه‌های مهارت مربی‌گری مشخص گردید. این مؤلفه‌ها می‌توانند در انتخاب و یا آموزش افرادی که بعنوان مربی در دانشگاه فعالیت می‌کنند در نظر گرفته شود. عبارتی این شاخص‌ها را می‌توان ملاکی برای انتخاب و حتی ارزیابی مربیان دانشگاهی بکار برد. با توجه به پژوهش‌های گذشته که ارائه شده بود می‌توان به اهمیت مربی‌گری و مهارت‌های آن در سطوح آموزش پی برد. این پژوهش‌ها نشان دادند که مربی‌گری می‌تواند در آموزش افراد در سطوح حرفه‌ای بسیار مؤثر واقع شوند. ولی باید توجه داشت که مربی‌گری فرایندی است، پس نباید انتظار داشت در ابتدای فعالیت به اهداف تعیین شده دست یافت. تمامی هشت مهارتی که برای مربی‌گری اعتباریابی شد عبارتند از پرسش و پاسخ، بازخورد، انعطاف پذیری، گوش دادن، ارزیابی، ثبات عاطفی، حل مساله و همکاری دارای اهمیت می‌باشند ولی ممکن است هریک از آنها بصورت بسیار مشخص در فردی ظهور یابد یا کاملاً واضح و مشخص باشد و یا در فردی دیگر بسیار کم. همان

References

- Whitten DL. Mentoring and Work Engagement for Female Accounting Faculty Members in Higher Education. *Mentor Tutor Partnersh Learn*. 2017;24(5):365-82. doi: 10.1080/13611267.2016.1275391
- Nicholls G. *Professional development in higher education: New dimensions and directions*: Routledge; 2014.
- Ebrahimi S, Kojuri J. Assessing the impact of faculty development fellowship in Shiraz University of Medical Sciences. *Arch Iran Med*. 2012;15(2):79-81. doi: 012152/AIM.005 pmid: 22292575
- Vosoogh Moghaddam A, Damari B, Alikhani S, Salarianzede M, Rostamigooran N, Delavari A, et al. Health in the 5th 5-years Development Plan of Iran: main challenges, general policies and strategies. *Iranian J Public Health*. 2013;42(1):42.
- Lankarani KB, Alavian SM, Peymani P. Health in the Islamic Republic of Iran, challenges and progresses. *Med J Islam Repub Iran*. 2013;27(1):42-9. pmid: 23479501
- Kiguli-Malwadde E, Kijjambu S, Kiguli S, Galukande M, Mwanika A, Luboga S, et al. Problem Based Learning, curriculum development and change process at Faculty of Medicine, Makerere University, Uganda. *Afr Health Sci*. 2006;6(2):127-30. doi: 10.5555/afhs.2006.6.2.127 pmid: 16916306
- Chan EA. Reflecting on the essence of our problem-based learning discussions: the importance of faculty development and our continuous quest for applications of problem-based learning. *Kaohsiung J Med Sci*. 2009;25(5):276-81. doi: 10.1016/S1607-551X(09)70074-9 pmid: 19502150
- Butlin H, Salter KL, Williams A, Garcia C. PracticeCALM: Coaching Anxiety Lessening Methods for Radiation Therapists: A Pilot Study of a Skills-Based Training Program in Radiation Oncology. *J Med Imaging Radiat Sci*. 2016;47(2):147-54.e2. doi: 10.1016/j.jmir.2015.12.002
- Côté J, Gilbert W. An Integrative Definition of Coaching Effectiveness and Expertise. *Int J Sports Sci Coach*. 2009;4(3):307-23. doi: 10.1260/174795409789623892
- Gallucci C, Van Lare MD, Yoon IH, Boatright B. Instructional Coaching. *Am Educ Res J*. 2010;47(4):919-63. doi: 10.3102/0002831210371497
- Woulfin S. Charting the Research on the Policies and Politics of Coaching. *Educ Policy Anal Arch*. 2014;22:50-7. doi: 10.14507/epaa.v22n50.2014
- Hargreaves A, Dawe R. Paths of professional development: Contrived collegiality, collaborative culture, and the case of peer coaching. *Teachi Teach Educ*. 1990;6(3):227-41. doi: 10.1016/0742-051x(90)90015-w
- Erickson JI, Duffy ME, Gibbons MP, Fitzmaurice J, Ditomassi M, Jones D. Development and psychometric evaluation of the Professional Practice Environment (PPE) scale. *J Nurs Scholarsh*. 2004;36(3):279-85. doi: 10.1111/j.1547-5069.2004.04050.x pmid: 15495499
- Salter T. Equality of mentoring and coaching opportunity: making both available to pre-service teachers. *Int J Mentor Coach Educ*. 2015;4(1):69-82. doi: 10.1108/ijmce-08-2014-0031
- Clutterbuck D, Megginson D. *Making coaching work: Creating a coaching culture*: CIPD Publishing; 2005.
- Balmer D, Serwint JR, Ruzek SB, Ludwig S, Giardino AP. Learning behind the scenes: perceptions and observations of role modeling in pediatric residents' continuity experience. *Ambul Pediatr*. 2007;7(2):176-81. doi: 10.1016/j.ambp.2006.11.005 pmid: 17368413
- Locken T, Norberg H. Reduced anxiety improves learning ability of nursing students through utilization of mentoring triads. *J Nurs Educ*. 2005;48(1):17-23.
- Steinert Y, Cruess RL, Cruess SR, Boudreau JD, Fuks A. Faculty development as an instrument of change: a case study on teaching professionalism. *Acad Med*. 2007;82(11):1057-64. doi: 10.1097/01.ACM.0000285346.87708.67 pmid: 17971692
- Magen E, DeLisser HM. Best practices in relational skills training for medical trainees and providers: an essential element of addressing adverse childhood experiences and promoting resilience. *Acad Pediatr*. 2017;17(7):S102-S7.
- Abay ES, Turan S, Odabasi O, Elcin M. Who Is the Preferred Tutor in Clinical Skills Training: Physicians, Nurses, or Peers? *Teach Learn Med*. 2017;29(3):247-54. doi: 10.1080/10401334.2016.1274262 pmid: 28296513
- Cross WM, Moore AG, Sampson T, Kitch C, Ockerby C. Implementing clinical supervision for ICU Outreach Nurses: a case study of their journey. *Aust Crit Care*. 2012;25(4):263-70. doi: 10.1016/j.aucc.2012.01.004 pmid: 22391144
- Wilson J, Gislason M. *Coaching skills for nonprofit managers and leaders: developing people to achieve your mission*: John Wiley & Sons; 2009.
- Fullan M, Knight J. *Coaches as system leaders*. *Educ Leadersh*. 2011;69(2):50-3.
- Heeneman S, de Grave W. Tensions in mentoring medical students toward self-directed and reflective learning in a longitudinal portfolio-based mentoring system - An activity

- theory analysis. *Med Teach.* 2017;39(4):368-76. doi: [10.1080/0142159X.2017.1286308](https://doi.org/10.1080/0142159X.2017.1286308) pmid: 28379081
25. Truijien KJP, van Woerkom M. The pitfalls of collegial coaching. *J Workplace Learn.* 2008;20(5):316-26. doi: [10.1108/13665620810882923](https://doi.org/10.1108/13665620810882923)
 26. Pololi LH, Frankel RM. Humanising medical education through faculty development: linking self-awareness and teaching skills. *Med Educ.* 2005;39(2):154-62. doi: [10.1111/j.1365-2929.2004.02065.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2929.2004.02065.x) pmid: 15679682
 27. Marsh JA, Sloan McCombs J, Martorell F. How Instructional Coaches Support Data-Driven Decision Making. *Educ Policy.* 2009;24(6):872-907. doi: [10.1177/0895904809341467](https://doi.org/10.1177/0895904809341467)
 28. Henochowicz S, Hetherington D. Leadership coaching in health care. *Leadersh Organ Dev J.* 2006;27(3):183-9. doi: [10.1108/01437730610657703](https://doi.org/10.1108/01437730610657703)
 29. Neily J, Mills PD, Lee P, Carney B, West P, Percarpio K, et al. Medical team training and coaching in the Veterans Health Administration; assessment and impact on the first 32 facilities in the programme. *Qual Saf Health Care.* 2010;19(4):360-4. doi: [10.1136/qshc.2008.031005](https://doi.org/10.1136/qshc.2008.031005) pmid: 20693225
 30. Johnson RB, Onwuegbuzie AJ. Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come. *Educ Res.* 2016;33(7):14-26. doi: [10.3102/0013189x033007014](https://doi.org/10.3102/0013189x033007014)
 31. Hanson WE, Creswell JW, Clark VLP, Petska KS, Creswell JD. Mixed methods research designs in counseling psychology. *J Counsel Psychol.* 2005;52(2):224-35. doi: [10.1037/0022-0167.52.2.224](https://doi.org/10.1037/0022-0167.52.2.224)
 32. Creswell JW, Klassen AC, Clark VLP, Smith KC. Best practices for mixed methods research in the health sciences. Maryland: National Institutes of Health; 2011.
 33. Palinkas LA, Horwitz SM, Green CA, Wisdom JP, Duan N, Hoagwood K. Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Adm Policy Ment Health.* 2015;42(5):533-44. doi: [10.1007/s10488-013-0528-y](https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y) pmid: 24193818
 34. Teddlie C, Tashakkori A. A general typology of research designs featuring mixed methods. *Res Sch.* 2006;13(1):12-28.
 35. Bernard HR. *Research methods in anthropology: Qualitative and quantitative approaches*: Rowman & Littlefield; 2017.
 36. Holland PW, King BF, Thayer DT. The standard error of equating for the kernel method of equating score distributions. ETS, 1989 2330-8516 Contract No.: 1.
 37. Bland JM, Altman DG. *Statistics notes: Cronbach's alpha*. *BMJ.* 1997;314(7080):572-. doi: [10.1136/bmj.314.7080.572](https://doi.org/10.1136/bmj.314.7080.572)
 38. Barclay G, Tavares C. *International comparisons of criminal justice statistics 2000*. London: Home Office; 2002.
 39. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *J Market Res.* 1981:39-50.
 40. Friesen S. *Galileo Educational Network: Creating, Researching, and Supporting 21st Century Learning*. *Educ Can.* 2009;49(5):7-9.
 41. Passmore J. A grounded theory study of the coachee experience: The implications for training and practice in coaching psychology. *Int Coach Psychol Rev.* 2010;5(1):48-62.
 42. Collins L, Carson HJ, Collins D. Metacognition and Professional Judgment and Decision Making in Coaching: Importance, Application and Evaluation. *Int Sport Coach J.* 2016;3(3):355-61. doi: [10.1123/iscj.2016-0037](https://doi.org/10.1123/iscj.2016-0037)
 43. Crawford A, Zucker T, Van Horn B, Landry S. Integrating Professional Development Content and Formative Assessment with the Coaching Process: The Texas School Ready Model. *Theory Pract.* 2016;56(1):56-65. doi: [10.1080/00405841.2016.1241945](https://doi.org/10.1080/00405841.2016.1241945)
 44. Buchanan DA, Huczynski AA. *Organizational behaviour*: Financial Times Prentice Hall; 2010.

