



# طراحی و روانسنجی ابزاری برای "ارزیابی نگرش کارکنان بهداشتی به ارزشیابی سالیانه عملکرد"

سهیلا مجیدی<sup>۱</sup>، عباس دانش کهن<sup>۲\*</sup>، احسان زارعی<sup>۲</sup>، طاهره اشک تراب<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استاد، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول: عباس دانش کهن، استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: Daneshkohan@sbm.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۰۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۱۱

## چکیده

**مقدمه:** یکی از مهمترین الزامات یک نظام موفق ارزشیابی عملکرد، قابل پذیرش بودن آن از سوی کارکنان می‌باشد. بنابراین، استفاده از ابزاری پایا و روا که بتواند به صورت اختصاصی نگرش کارکنان نسبت به ارزشیابی عملکرد را بسنجد، ضروری است. هدف از انجام این پژوهش، طراحی و روانسنجی ابزاری برای "ارزیابی نگرش کارکنان بهداشتی نسبت به ارزشیابی سالیانه عملکرد" (Assessing Health Workers Attitudes towards Annual Performance Appraisal) بود.

**روش کار:** این یک مطالعه روش شناسی بود. پس از بررسی ادبیات موجود پژوهش درباره ارزشیابی عملکرد کارکنان، ابزار اولیه شامل ۴۳ گویه طراحی شد. شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا با استفاده از نظرات ۱۰ نفر شامل اعضای هیات علمی رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی و نیز کارکنان بهداشتی اندازه گیری شد. روایی سازه به روش تحلیل عاملی اکتشافی و با تعداد نمونه ۱۸۵ نفر از کارکنان بهداشتی مرکز بهداشت شهرستان همدان اندازه گیری شد. پایایی به روش‌های آلفای کرونباخ و آزمون- باز آزمون با فاصله دو هفته، توسط ۱۵ نفر از کارکنان اندازه گیری شد. داده‌ها با نرم افزار اس پی اس نسخه ۱۶ تحلیل شد.

**یافته‌ها:** پس از بررسی روایی محتوایی، ۴۳ گویه اولیه به ۳۳ گویه تقلیل پیدا کرد. تحلیل عاملی اکتشافی ۶ عامل را نشان داد: بازخورد عملکرد، اندازه گیری عملکرد، زمینه‌های سازمانی، آموزش و توسعه کارکنان، معیارهای عملکرد و استفاده از نتایج ارزشیابی. دو عامل اول مهم‌ترین ابعاد ارزشیابی سالانه عملکرد از دیدگاه کارکنان بود. بطوریکه ۲۵/۵ درصد از مجموع واریانس را تبیین می‌کنند. ضریب همبستگی آلفای کرونباخ و آزمون- بازآزمون به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۹۳ بود.

**نتیجه گیری:** ابزار ۳۳ عبارتی طراحی شده، ویژگی‌های روان سنجی قابل قبولی را برای ارزیابی نگرش کارکنان بهداشتی نسبت به فرآیند ارزشیابی سالیانه عملکرد دارد و می‌تواند در ارزیابی و بهبود ابعاد مختلف ارزشیابی عملکرد کارکنان استفاده شود.

**واژگان کلیدی:** ارزشیابی عملکرد، روانسنجی، کارکنان بهداشتی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

## مقدمه

نظام سلامت به تأمین کافی کارکنان با انگیزه و آموزش دیده برای ارائه خدمات با کیفیت نیاز دارد (۱). منابع انسانی عامل اصلی اثربخشی نظام سلامت (۲) و بهبود عملکرد حوزه سلامت از جمله تحقق اهداف مرتبط با سلامت توسعه هزاره هستند (۳). یکی از مهمترین جنبه‌های مدیریت منابع انسانی مدیریت عملکرد می‌باشد (۴-۶). مدیریت عملکرد به ویژه تأکید بر

سطح بالای عملکرد کارکنان، برای دستیابی به اهداف سازمان، بسیار مهم است (۷). مدیریت عملکرد استفاده اثربخش از منابع کمیاب را تضمین می‌کند و یک فرآیند مداوم شناسایی، اندازه گیری و توسعه عملکرد افراد یا تیم‌هاست (۸). اجزای مدیریت عملکرد از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت (WHO) شامل شرح شغل، نظارت، ارزشیابی عملکرد، آموزش مداوم،

و کارکنان بطور مناسبی در مورد ارزشیابی عملکرد آموزش ندیده‌اند (۳۵). برای اثربخش بودن نظام ارزشیابی عملکرد، روا و پایا بودن ابزار ارزشیابی به تنهایی کافی نیست، بلکه واکنش و نگرش کارکنان به این نظام بسیار مهم است. در صورت نارضایتی کارکنان و احساس بی‌عدالتی در فرایند ارزشیابی عملکرد، این نظام محکوم به شکست خواهد بود (۳۵). پس از جستجوی مطالعات انجام شده در ایران در زمینه نگرش کارکنان مراقبت‌های سلامت نسبت به این فرایند فقط یک پژوهش با هدف تعیین مشکلات نظام ارزشیابی عملکرد پرستاران بالینی آن هم به روش کیفی در کشور ایران یافت شد و ابزاری که به روش کمی این نگرش را بررسی کند، یافت نشد. هدف از انجام این پژوهش، طراحی و روانسنجی ابزاری برای "ارزیابی نگرش کارکنان بهداشتی به ارزشیابی سالیانه عملکرد" است.

## روش کار

این یک مطالعه روش شناسی بود. نمونه آماری این مطالعه شامل ۱۸۵ نفر از کارکنان (کارشناسان بهداشتی، ماما، پزشک، دندانپزشک) شاغل در مرکز بهداشت شهرستان همدان بود و به روش سرشماری انتخاب شدند. برای اندازه‌گیری روایی سازه، از روش تحلیل عاملی استفاده شد. در محاسبه اندازه نمونه برای تحلیل عاملی، نظرات متعددی وجود دارد. البته اگر تعداد گویه‌ها زیاد باشد بر اساس اهداف مطالعه می‌توان سه نمونه برای هر گویه و یا بطور کلی اندازه نمونه را بین ۲۰۰-۱۰۰ نفر در نظر گرفت (۳۶). داده‌ها در فاصله زمانی بین اردیبهشت ماه و خرداد ماه سال ۹۴ جمع‌آوری شد. این مطالعه در سه مرحله اصلی جستجوی منابع، طراحی ابزار اولیه و روانسنجی آن انجام شد. در مرحله اول، مقالات و پایان‌نامه‌های موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر همچون Science, Biomed central, Proquest, Direct, Pubmed و Google Scholar که در فاصله سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۵ در زمینه ارزشیابی عملکرد کارکنان، پیامدهای ارزشیابی عملکرد، نحوه انجام ارزشیابی در سازمان‌ها و برنامه‌های بهداشتی و نگرش کارکنان درباره ارزشیابی عملکرد منتشر شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. علاوه بر مقالات، متون و منابع معتبر منتشر شده از سوی سازمان‌های بین‌المللی و نیز تخصصی مرتبط به دقت مورد مطالعه قرار گرفتند. این منابع عبارتند از: منابع سازمان جهانی بهداشت در خصوص بهبود عملکرد کارکنان (۴) منابع مرجع مرکز علوم مدیریتی سلامت (MSH: Management Sciences for Health) و آژانس توسعه بین‌المللی آمریکا (USAID: United States Agency International Development) تحت عنوان نظام‌های سلامت در عمل: راهنمای رهبران و مدیران (۳۷)، بخش ارزشیابی عملکرد مجموعه منابع توسعه نیروی کار از تئوری تا عمل مرکز پژوهش‌های ملی استرالیا (۱۴)، مقاله‌ای تحت عنوان ارزیابی اجرای مدیریت عملکرد کارکنان مراقبت سلامت در اوگاندا (۸)، پایان‌نامه‌ای تحت عنوان ارزشیابی عملکرد: تعیین کننده‌های پذیرش عمومی کارکنان سال ۲۰۱۴ در نیوجرسی (۳۸) و مقاله‌ای تحت عنوان "آیا بازنگری سالیانه عملکرد بعنوان یک منبع مثبت برای انگیزش کارکنان است؟" که در سال ۲۰۱۰ در ایالات متحده انجام شده، بود (۳۹). پس از مطالعه مقالات و متون مربوطه ابزاری با ۴۳ گویه طراحی شد بطوری که این گویه‌ها مراحل مختلف فرآیند و ویژگی‌های یک نظام مؤثر ارزشیابی عملکرد را در بر داشتند. در این ابزار هر گویه با یک مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) نمره گذاری شد. برای تعیین روایی ابزار، از روش سنجش روایی محتوا، روایی

پاداش‌ها و توسعه شغلی می‌باشد (۴) و در بین این اجزاء، ارزشیابی عملکرد اهمیت خاصی دارد (۹، ۱۰). ارزشیابی عملکرد یکی از وظایف اصلی هر سازمان می‌باشد (۱۱)، که به طور فزاینده‌ای به عنوان ابزاری برای مدیریت اثربخش عملکرد کارکنان و بهره‌وری مؤثر در سازمان مورد توجه قرار می‌گیرد (۱۲، ۱۳). در واقع ارزشیابی عملکرد، کیفیت عملکرد کارکنان را ارزیابی می‌کند (۱۴) و راهی برای ارتقاء عملکرد سازمانی می‌باشد (۱۵). اهداف ارزشیابی عملکرد عبارت است از: ۱- توسعه حرفه‌ای (شناسایی نقاط قوت و ضعف عملکرد و اجرای استراتژی‌هایی برای بهبود آن) ۲- تعیین نیازهای توسعه‌ای و آموزشی سازمانی ۳- اتخاذ و معتبرسازی تصمیمات اداری مانند پرداخت، ارتقاء، استخدام و خاتمه دادن به خدمت کارکنان ۴- شناسایی عوامل سیستمی که موانع و یا تسهیل‌کننده‌های عملکرد اثربخش هستند (۱۶). مراحل ارزشیابی عملکرد عبارتند از: شناسایی معیارهای اصلی عملکرد، طراحی سنج‌های ارزشیابی، جمع‌آوری اطلاعات عملکرد از منابع مختلف، برگزاری مصاحبه ارزشیابی و ارزیابی فرایندهای ارزشیابی (۱۴). ارزشیابی عملکرد برای انتقال انتظارات عملکردی یک سازمان به کارکنان، طراحی می‌گردد (۱۷) که برای تمامی کارکنان حداقل یکبار در سال انجام می‌شود (۱۸، ۱۹). بازخورد فوری و سازنده در مورد میزان عملکرد، عامل قوی ایجاد انگیزه برای کارکنان بخش سلامت در کنار مشوق‌های مالی است (۲۰، ۲۱)، موجب افزایش تعهد و رضایتمندی شغلی کارکنان و از عوامل مهم نگهداری آن‌ها می‌باشد (۲۲، ۲۳). ارزشیابی مؤثر عملکرد از طریق مرتبط ساختن ارزشیابی‌ها با پاداش، باعث افزایش انگیزه کارکنان برای بهبود عملکرد می‌شود (۲۴). نتایج ارزشیابی عملکرد اثر مهمی در اعتماد به نفس و عملکرد بدنی افراد دارد (۲۵، ۲۶). ارزشیابی عملکرد مشکل جدی در برخی از سازمان‌های بخش دولتی در بسیاری از کشورها است و این فرایند بصورت عینی و منصفانه انجام نمی‌شود. نتایج و تصمیمات نهایی ارزشیابی عملکرد کارکنان، بشدت به قضاوت ذهنی ارزشیابی‌کنندگان وابسته است و قضاوت‌های ذهنی نادرست (۲۷) از عوامل بی‌انگیزگی در کارکنان نظام ارائه مراقبت‌های سلامت است (۲۸). نظام‌های مهم و غیرمنصفانه ارزشیابی عملکرد منجر به کاهش تلاش و عملکرد کارکنان می‌شوند (۲۹) و یکی از علل نارضایتی، استعفا و تنش شغلی و در نتیجه (۳۰-۳۳) کاهش بهره‌وری کارکنان سلامت می‌باشد (۲). مطالعات نشان می‌دهد اغلب سازمان‌ها نمی‌توانند از ارزشیابی عملکرد برای نشان دادن میزان مشارکت و عملکرد فردی کارکنان، در مقابل اهداف سازمان استفاده کنند (۱۲). مدیران نظام بهداشت و درمان نیز اعتقاد دارند که نتایج ارزشیابی عملکرد در مراکز تحت مدیریت آن‌ها استفاده نمی‌شود (۸). علاوه، سرپرستان و کارکنان از ارزشیابی عملکرد حمایت نمی‌کنند (۲۴)، لذا فقدان نظام مؤثر ارزشیابی عملکرد، فرهنگی ایجاد می‌کند که در آن عملکرد ضعیف روا داشته می‌شود و عملکرد خوب تشویق نمی‌شود (۳۴). در مطالعه‌ای که سازمان جهانی بهداشت در برخی از کشورهای آفریقایی انجام داده است، نشان داد که یکی از مشکلات ارزشیابی عملکرد این است که فرایندهای ارتقاء مرتبط با عملکرد نیستند و بیشتر کارکنان بدون اینکه ارزشیابی رسمی وجود داشته باشد ارتقاء می‌یابند (۵). مطالعه انجام شده در بیمارستان‌های آموزشی شهر تهران نیز نشان داد که ارزشیابی عملکرد با مشکلاتی مواجه است از جمله اینکه ارتباط با سرپرستاران مهم‌تر از معیارهای ارزشیابی است، فقدان عینی بودن در فرم‌های ارزشیابی منجر به ارزشیابی ذهنی می‌شود، احساس غیرمنصفانه بودن ارزشیابی عملکرد تمایل کارکنان برای مشارکت در انجام ارزشیابی را کم می‌کند و ارزشیابی‌کنندگان

اطمینان از اینکه گویه های ابزار به بهترین نحو جهت اندازه گیری محتوا طراحی شده‌اند از شاخص روایی محتوا استفاده گردید. جهت تعیین این دو مورد، ابزار به ۱۰ نفر از خبرگان شامل مدرسین مدیریت خدمات بهداشت و درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی شهید بهشتی و همدان و نیز کارکنان بهداشتی مجرب این دو دانشگاه توزیع شد و از آن‌ها درخواست شد که هر یک از گویه های ابزار را با توجه به سه طیف "ضروری است"، "مفید است" اما ضروری نیست"، و "غیر ضروری" است پاسخ دهند. سپس با استفاده از فرمول زیر نسبت روایی محتوا محاسبه گردید:

$$CVR = \frac{\text{تعداد متخصصینی که گزینه ضروری را انتخاب نموده اند} - \text{تعداد کل متخصصین تقسیم بر } 2}{\text{تعداد کل متخصصین تقسیم بر } 2}$$

شده بود، داده شد که این افراد به روش نمونه گیری آسان وارد مطالعه شدند. روش تکمیل ابزار بدین صورت بود که پس از مراجعه به محل کار، ابزار از طریق پژوهشگر در اختیار فرد قرار می‌گرفت و پس از تکمیل آن‌ها در همان محل و حصول اطمینان از پاسخ گویی کامل به همه گویه ها، جمع آوری می‌شدند. پس از گذشت ۲ هفته از توزیع اولین سری ابزارها، مرحله بازآزمون انجام گرفت. برای تعیین همبستگی بین سؤالات دو مرحله، از آزمون پیرسون استفاده گردید. ضریب همبستگی پیرسون بین ۱ و ۱- می‌باشد که هر چه به یک نزدیکتر باشد نشان دهنده همبستگی بیشتر ابزار می‌باشد (۴۴). تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار اسپس اس نسخه ۱۶ انجام شد.

### یافته‌ها

کارکنان شرکت کننده در این مطالعه ۱۸۵ نفر بودند که ۲۷/۶ درصد را مردان و ۷۲/۴ درصد را زنان تشکیل داده و میانگین سنی آن‌ها ۴۱/۹۱ سال بود. کلیه افراد استخدام پیمانی یا رسمی بوده و میانگین سابقه کاری آن‌ها ۱۷/۱۰ سال بود که عملکرد آن‌ها حداقل یکبار ارزشیابی شده بود. در مرحله تعیین نسبت روایی محتوا همه گویه های ابزار به غیر از ۱۰ مورد، نسبت روایی محتوا بالای ۰/۶۲ داشتند. بنابراین، گویه های ۳ و ۱۴ و ۱۷ و ۲۴ و ۲۷ و ۳۱ و ۳۴ و ۳۶ و ۴۰ و ۴۲ در ابزار اولیه به دلیل نسبت روایی محتوا کمتر از ۰/۶۲ حذف شدند (۴۰). از دیدگاه متخصصینی که ابزار را مورد بررسی قرار دادند گویه ۳ به دلیل نسبت روایی محتوا کمتر از ۰/۶۲ و همپوشانی با گویه ۲ حذف گردید. در نتیجه این گویه با اعمال اصلاحات لازم به صورت "جزئیات شرح وظایف شغلی خود را می‌دانم" مطرح گردید. همچنین گویه ۱۴ به دلیل نسبت روایی محتوا کمتر از ۰/۶۲ و همپوشانی با گویه ۱۳ حذف گردید. گویه ۲۷ به دلیل نسبت روایی محتوا کمتر از ۰/۶۲ و همپوشانی با گویه ۲۶ حذف گردید. گویه ۳۱ و ۳۴ به دلیل نسبت روایی محتوا کمتر از ۰/۶۲ و همپوشانی با گویه ۳۳ حذف گردید و در قالب گویه ای به صورت "هنگامی که عملکردم ضعیف است سرپرستم مرا حمایت و راهنمایی می‌کند تا عملکردم را بهبود ببخشم" مطرح گردید. همچنین گویه ۴۰ به دلیل نسبت روایی محتوا کمتر از ۰/۶۲ و همپوشانی با گویه ۳۸ حذف گردید. با توجه به نظر متخصصین و وجود شباهت در گویه های ۴۱ و ۴۲ و همچنین به دلیل نسبت روایی محتوا کمتر از ۰/۶۲ در گویه ۴۲، این گویه نیز حذف گردید. گویه های ۱۷ و ۲۴ و ۳۶ نیز به دلیل نسبت روایی محتوا کمتر از ۰/۶۲ حذف شدند. بنابراین، در این مرحله گویه های ابزار دارای ۳۳ گویه باقی ماند (جدول ۱).

صوری و روایی سازه استفاده شد. برای اندازه گیری روایی محتوا از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. در بررسی کیفی محتوا، از ۱۰ نفر افراد متخصص در این حیطه درخواست شد که پس از بررسی کیفی ابزار، بازخورد لازم را ارائه دهند و بر اساس آن اصلاحات انجام شد. برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی از نسبت روایی محتوا (CVR: Content Validity Ratio) و شاخص روایی محتوا (CVI: Content Validity Index) استفاده شد. بدین منظور جهت اطمینان از اینکه مهم‌ترین و صحیح‌ترین محتوا (ضرورت گویه) انتخاب شده است از نسبت روایی محتوا و برای

پس از محاسبه این نسبت برای هر یک از گویه ها، با توجه به اینکه تعداد افرادی که در خصوص ابزار نظر داده بودند، ۱۰ نفر بود، با استفاده از جدول Lawshe، تنها گویه هایی قابل قبول بود که نسبت روایی محتوای آن‌ها بزرگتر از ۰/۶۲ باشد (۴۰). پس از تعیین و محاسبه نسبت روایی محتوا از متخصصان مجدداً تقاضا شد که برای محاسبه شاخص روایی محتوا همه گویه های ابزار را از لحاظ "مرتبط بودن، وضوح و سادگی" نمره گذاری کنند. برای محاسبه شاخص روایی محتوا از فرمول زیر استفاده شد:

$$CVI = \frac{\text{تعداد متخصصینی که به سوال نمره سه و چهار داده اند}}{\text{تعداد کل متخصصین}}$$

تنها گویه هایی کاملاً قابل قبول بودند که شاخص روایی محتوا آن‌ها بزرگتر از ۰/۷۹ بود. گویه هایی که شاخص روایی محتوا آن‌ها بین ۰/۷۹ تا ۰/۷۰ باشد، بدان معنی است که به اصلاح و بازنگری نیاز دارند و اگر گویه ای شاخص روایی محتوا کمتر از ۰/۷۰ داشته باشد، غیر قابل قبول است (۴۱). برای روایی صوری از افراد خواسته شد با بررسی موارد سطح دشواری، میزان تناسب و ابهام، نظرات خود را درباره ابزار مطرح نمایند. تحلیل عاملی اکتشافی به روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش عاملی واریماکس (Varimax) برای مشخص شدن ابعاد ارزشیابی سالیانه عملکرد و گویه های مربوط به هر بعد آن استفاده شد. با انجام تحلیل عاملی مشخص می‌شود که آیا گویه های ابزار می‌توانند حیطه‌های مختلف آن را اندازه گیری نمایند (۴۲، ۴۳). کفایت اندازه نمونه جهت استخراج عامل‌ها از طریق آزمون همبستگی داده‌ها با استفاده از Bartlett's Test of Sphericity آزمون شد. در این تحلیل، عامل‌های دارای ارزش ویژه برابر یا بالاتر از یک حفظ شده و برای تفسیر انتخاب شدند. عبارتهای زیر هر عامل فقط در صورتی حفظ شدند که دارای بار عاملی بالاتر از ۰/۴۰ بودند (۴۲). در این مرحله پرسشنامه به ۱۸۵ نفر از کارکنان (کارشناسان بهداشتی، ماما، پزشک، دندانپزشک) شاغل در مرکز بهداشت شهرستان همدان که حداقل یکبار ارزشیابی سالیانه عملکرد برای آن‌ها انجام شده بود، داده شد. جهت رعایت اخلاق در پژوهش ضمن اخذ مجوز از کمیته تحقیقات و مدیریت مرکز بهداشت شهرستان همدان و تشریح اهداف پژوهش برای کارکنان، به آن‌ها یادآوری شد که پرسشنامه‌ها بدون نام بوده و شرکت در پژوهش کاملاً اختیاری می‌باشد. برای تعیین پایایی ابزار از همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ و ثبات ابزار به روش آزمون-بازآزمون استفاده شد. جهت آزمون-بازآزمون در مرحله آزمون ابزار به ۱۵ نفر از کارکنان بهداشتی مرکز بهداشت شهرستان همدان که حداقل یکبار ارزشیابی سالیانه عملکرد برای آن‌ها انجام

جدول ۱: وضعیت نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا

CVI	CVR	عبارات
۰/۸	۱	کاملاً از اهداف ارزشیابی عملکرد خود در سازمانم آگاه هستم.
۰/۹۳	۱	شرح وظایف شغلی خود را بطور کامل می دانم.
*	۰/۲	شرح وظایف شغلی ام به روز و جدید است.
۰/۷۶	۱	معیارهای بکار رفته در ارزشیابی عملکرد خود را می دانم.
۰/۹۳	۱	برای اینکه کار خود را به نحو احسن انجام دهم، از انگیزه برخوردار هستم.
۰/۷۶	۰/۸	سرپرستم در طول سال بطور منظم بر عملکرد من نظارت مؤثر انجام می دهد.
۰/۹	۰/۸	تجهیزات، امکانات و مواد مصرفی برای انجام وظایفم در اختیار دارم.
۱	۱	در سازمان من ارزشیابی عملکرد کارکنان جدی گرفته می شود.
۰/۸۶	۱	ارزشیابی کننده عملکردم وظایف من را به خوبی می شناسد و در این زمینه تجربه دارد.
۰/۸۳	۱	اختیار ارزشیابی عملکردم تنها بر عهده مسئول مستقیم من است.
۱	۱	معیارهای ارزشیابی عملکرد برای من قابل فهم است.
۱	۱	اهداف کاری که باید در طول یکسال به آنها برسم از قبل تعیین شده است.
۰/۹	۱	معیارهای ارزشیابی عملکرد بر اساس شرح وظایف شغلیم تعیین شده است.
*	۰/۶	معیارهای ارزشیابی عملکرد دقیقاً کاری را که برای سازمان انجام می دهم را اندازه گیری می کنند.
۱	۱	به نظر من معیارهای موجود در فرم ارزشیابی عملکرد به کیفیت کار توجهی نمی کنند.
۱	۱	از معیارهای قابل اندازه گیری و عینی برای سنجش عملکردم استفاده می شود.
*	۰/۲	در فرم ارزشیابی، معیار آموزش به خاطر عدم برگزاری صحیح کلاس ها، محدودیت برای برخی مشاغل و رده های پایین تحصیلات نباید در نظر گرفته شود.
۰/۹۶	۱	در سازمان سیستمی برای ثبت و ردیابی اطلاعات مربوط به عملکرد کارکنان وجود دارد.
۰/۹۳	۱	روش نمره دهی فرم های ارزشیابی عملکرد برای من کاملاً مشخص است.
۰/۹۳	۱	عملکرد من بطور منصفانه اندازه گیری می شود.
۱	۰/۸	به نظر من ارزشیابی های عملکرد بیشتر بر اساس ویژگی های شخصیتی کارکنان است تا عملکرد واقعی آن ها.
۰/۹۶	۰/۸	به نظر من ارزشیابی های عملکرد بیشتر بر اساس روابط کارکنان با سرپرستان است تا عملکرد واقعی آن ها.
۱	۰/۸	مسئولین برای جلوگیری از درگیری و ناراحتی در بین کارکنان به همه نمرات یکسان می دهند.
*	۰/۶	در ارزشیابی عملکرد علاوه بر نظرات سرپرستان نظرات خود فرد، همکاران، مراجعین و زبردستان باید در نظر گرفته شود.
۱	۱	بلافاصله پس از انجام ارزشیابی عملکرد به من بازخوردی سازنده داده می شود.
۱	۱	مسئول من نقاط ضعف عملکردم را بطور خصوصی با من درمیان می گذارد.
*	۰/۲	سرپرستم با احترام با من برخورد می کند.
۱	۱	به من فرصت داده می شود تا در باره نتایج ارزشیابی عملکردم نظر بدهم.
۱	۱	مسئول من دلایل قانع کننده ای برای نمره ارزشیابی که به من داده است، ارائه می دهد.
۱	۰/۸	مسئول من هنگام دادن بازخورد در مورد عملکرد، فقط به اشتباهات و نقاط ضعف توجه می کند.
*	۰/۶	با استفاده از نتایج ارزشیابی عملکردم سازمان به گونه ای برنامه ریزی می کند که بتوانم نقاط ضعفم را برطرف کنم و عملکردم را بهبود ببخشم.
۱	۱	هنگام تصمیم گیری برای روش های بهبود عملکرد کارکنان، از نظرات خود آنها هم استفاده می شود.
۱	۰/۸	هنگامی که عملکرد من ضعیف است سرپرستم مرا حمایت و راهنمایی می کند تا عملکردم را بهبود ببخشم.
*	۰/۶	سازمان موانعی که جهت انجام بهتر وظایفم وجود دارد را شناسایی و رفع می کند.
۱	۱	به نظر من پاداش ها و تشویقی های ارائه شده به کارکنان واقعاً براساس نتایج ارزشیابی عملکرد آن ها می باشد.
*	۰/۲	انتخاب کارمند نمونه بایستی تنها از طریق نتایج ارزشیابی عملکرد باشد.
۰/۹۳	۰/۸	برای نحوه پاداش دادن به عملکرد خوب از خود کارکنان نظر خواهی می شود.
۰/۸۳	۱	نتایج ارزشیابی عملکرد در ارتقاء و انتصاب من تاثیر گذار نمی باشد.
۰/۸۳	۱	کسب نمره خوب یا بد در ارزشیابی عملکرد، در موفقیت و پیشرفت شغلی ام مؤثر نیست.
*	۰/۶	به نظر من ارتقاء و ترفیعات بایستی تنها ناشی از نتایج ارزشیابی عملکرد باشد.
۱	۰/۸	در زمینه هایی که عملکردم ضعیف است دوره های آموزشی برای من برگزار می شود.
*	۰/۴	دوره های آموزشی برای به روز نگه داشتن دانش و مهارت های کارکنان، بطور منظم برگزار می شود.
۱	۰/۸	در طراحی دوره های آموزشی مورد نیاز کارکنان، از نظرات خود کارکنان هم استفاده می شود.

\* این گویه ها در مرحله نسبت روایی محتوا حذف شدند.

جدول ۲: داده‌های حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، ضریب آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی ابزار "ارزیابی نگرش کارکنان بهداشتی نسبت به ارزشیابی سالیانه عملکرد"

عبارات	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶
۱. به من فرصت داده می‌شود تا در باره نتایج ارزشیابی عملکردم نظر بدهم.	۰/۸۳					
۲. مسئول من دلایل قانع کننده‌ای برای نمره ارزشیابی که به من داده است، ارائه می‌دهد.	۰/۸۲					
۳. مسئول من نقاط ضعف عملکردم را بطور خصوصی با من در میان می‌گذارد.	۰/۷۷					
۴. بلافاصله پس از انجام ارزشیابی عملکردم به من بازخوردی سازنده داده می‌شود.	۰/۶۶					
۵. هنگامی که عملکرد من ضعیف است سرپرستم مرا حمایت و راهنمایی می‌کند تا عملکردم را بهبود ببخشم.	۰/۵۵			۰/۴۸		
۶. برای نحوه پاداش دادن به عملکرد خوب از خود کارکنان نظر خواهی می‌شود.	۰/۸۲					
۷. از معیارهای قابل اندازه گیری و عینی برای سنجش عملکردم استفاده می‌شود.	۰/۶۰					
۸. روش نمره دهی فرم‌های ارزشیابی عملکردم برای من کاملاً روشن است.	۰/۶۸					
۹. عملکرد من بطور منصفانه اندازه گیری می‌شود.	۰/۵۸					
۱۰. مسئول من اختیار کافی در مورد ارزشیابی عملکردم دارد.	۰/۶۵					
۱۱. اهداف کاری که باید در طول یکسال به آن‌ها برسم از قبل تعیین شده است.	۰/۵۳		۰/۴۳			
۱۲. در سازمان سیستمی برای ثبت و ردیابی اطلاعات مربوط به عملکرد کارکنان وجود دارد.	۰/۶۳					
۱۳. در سازمان من ارزشیابی عملکرد کارکنان جدی گرفته می‌شود.	۰/۶۰					
۱۴. به نظر من معیارهای موجود در فرم ارزشیابی عملکردم به کیفیت کار توجهی نمی‌کنند.	۰/۴۷				۰/۴۶	
۱۵. سرپرستم در طول سال بطور منظم بر عملکرد من نظارت انجام می‌دهد.	۰/۴۶					
۱۶. به نظر من پاداش‌ها و تشویقی‌های ارائه شده به کارکنان واقعاً براساس نتایج ارزشیابی عملکرد آن‌ها می‌باشد.	۰/۴۳	۰/۴۳				
۱۷. ارزشیابی کننده عملکردم وظایف من را به خوبی می‌شناسد و در این زمینه تجربه دارد.	۰/۴۲					
۱۸. شرح وظایف شغلی خود را بطور کامل می‌دانم.	۰/۷۸					
۱۹. معیارهای بکار رفته در ارزشیابی عملکرد خود را می‌دانم.	۰/۷۱					
۲۰. معیارهای ارزشیابی عملکردم برای من قابل فهم است.	۰/۶۹					
۲۱. من کاملاً از اهداف ارزشیابی عملکردم آگاه هستم	۰/۵۹					
۲۲. معیارهای ارزشیابی عملکردم بر اساس شرح وظایف شغلیم تعیین شده است.	۰/۴۲	۰/۴۲				
۲۳. برای اینکه کار خود را به نحو احسن انجام دهم، از انگیزه کافی برخوردار هستم.	۰/۵۲					
۲۴. در زمینه‌هایی که عملکردم ضعیف است دوره‌های آموزشی برای من برگزار می‌شود.	۰/۶۷					
۲۵. در طراحی دوره‌های آموزشی مورد نیاز کارکنان، از نظرات خود کارکنان هم استفاده می‌شود.	۰/۶۰			۰/۴۲		
۲۶. تجهیزات، امکانات و مواد مصرفی کافی برای انجام وظایفم در اختیار دارم.	۰/۵۱					
۲۷. هنگام تصمیم گیری برای روش‌های بهبود عملکرد کارکنان، از نظرات خود آن‌ها هم استفاده می‌شود.	۰/۵۱					
۲۸. مسئول من هنگام دادن بازخورد در مورد عملکردم، فقط به اشتباهات و نقاط ضعف توجه می‌کند.	۰/۶۵					
۲۹. به نظر من ارزشیابی‌های عملکردم بیشتر بر اساس روابط کارکنان با سرپرستان است تا عملکرد واقعی آن‌ها.	۰/۶۴					
۳۰. به نظر من ارزشیابی‌های عملکردم بیشتر بر اساس ویژگی‌های شخصیتی کارکنان است تا عملکرد واقعی آن‌ها.	۰/۵۸					
۳۱. نتایج ارزشیابی عملکردم در ارتقاء و انتصاب من تاثیرگذار نمی‌باشد.	۰/۷۷					
۳۲. کسب امتیاز خوب یا بد در ارزشیابی عملکردم، در موفقیت و پیشرفت شغلی‌ام مؤثر نیست.	۰/۶۰					
۳۳. مسئولین برای جلوگیری از درگیری و ناراحتی در بین کارکنان به همه نمرات یکسان می‌دهند.	۰/۴۱					
درصد واریانس بیان شده	۱۲/۹۳	۱۲/۶۲	۱۰/۰۳	۶/۵۶	۶/۳۸	۶/۰۵
ضریب آلفای کرونباخ	۰/۸۳	۰/۸۳	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۷۸	۰/۰۷
ضریب همبستگی	۰/۰۹	۰/۰۹۷	۰/۰۹۸	۰/۰۷۳	۱	۰/۰۹۴

شده برخوردار است. مطالعات محدودی در ایران در ارتباط با نگرش کارکنان بهداشتی درباره فرایند ارزشیابی عملکرد کارکنان انجام شده است و اغلب این مطالعات در کارکنان پرستاری بوده است. از جمله مطالعه نیک پیما و همکاران که به روش کیفی انجام شده است (۳۵). در مطالعه حاضر برای تأیید روایی و پایایی از روایی محتوایی و صوری، ضریب آلفای کرونباخ (همسانی درونی) و آزمون- باز آزمون (ثبات ابزار) استفاده شد. در واقع روایی محتوا تناسب بین اهداف پژوهش و ابزار جمع آوری داده‌ها را تضمین می‌کند (۴۵). وجود یافته‌های مناسب در تأیید روایی ابزار طراحی شده، نشان می‌دهد گویه‌ها و ابعاد ابزار حاضر به اندازه کافی برای سنجش نگرش کارکنان سلامت درباره ارزشیابی سالیانه عملکرد مناسب می‌باشد. همچنین از روایی سازه برای تعیین ساختار ابزار طراحی شده استفاده گردید. شواهد حاصل از آزمون روایی سازه نیز ساختار عاملی استخراج شده برای سنجش نگرش درباره ارزشیابی سالیانه عملکرد را تأیید کرد. مجموع واریانس تبیین شده توسط ساختار ۶ عاملی حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، ۵۵ درصد بود که نزدیک به سطح استاندارد توصیه شده ۶۰٪ است (۴۲). بنابراین، ساختار ۶ عاملی به اندازه کافی نگرش کارکنان درباره ارزشیابی سالیانه عملکرد را تبیین می‌کند که این عوامل به ترتیب اهمیت شامل بازخورد عملکرد، اندازه گیری عملکرد، زمینه‌های سازمانی، آموزش و توسعه کارکنان، معیارهای عملکرد، استفاده از نتایج ارزشیابی می‌باشد. ارزشیابی نگرش کارکنان بهداشتی درباره ارزشیابی سالیانه عملکرد کارکنان در متون و مقالات مختلف خارجی از طریق سؤالات، عبارات و حیطه بندی‌های متنوعی انجام گرفته است (۸، ۱۴، ۳۵، ۳۷-۳۹). مثلاً در مطالعه Lutwama و همکاران (۸)، برای سنجش نگرش کارکنان ۶ حیطه بکار برده شده است که شامل تعیین استانداردهای عملکرد، اندازه گیری عملکرد، گزارش عملکرد، بهبود عملکرد، سیستم پاداش، آموزش و توسعه کارکنان می‌باشد. در مطالعه حاضر دو عامل اندازه گیری عملکرد و آموزش و توسعه کارکنان مشابه مطالعه Lutwama و همکاران (۸) می‌باشد. همچنین در بیشتر مطالعات انجام شده به یکی از جنبه‌های ارزشیابی پرداخته شده است، ولی در مطالعه حاضر تمامی جنبه‌های ارزشیابی از زمینه‌های سازمانی تا استفاده از نتایج ارزشیابی مورد بررسی قرار گرفته است. به همین منظور سعی شد تمامی سؤالات و عباراتی که در مطالعات پیشین مورد استفاده قرار گرفته‌اند، در طراحی ابزار مورد استفاده قرار گیرند و بدین ترتیب ابزاری جامع و کامل طراحی گردد. بر اساس شواهد پژوهش امکان دارد عواملی که بر ارزشیابی عملکرد در یک سازمانی تأثیر دارند در جای دیگر مؤثر نباشد چرا که سازمان‌ها از نظر سبک مدیریتی باهم تفاوت دارند. ضمناً ابعاد و متغیرهای اصلی که زمان آماده سازی ابزار در آن گنجانده شده بود نیز بر ساختار ابزار مؤثر است. با توجه به میزان مشارکت هر عامل در تبیین واریانس کلی، "بازخورد عملکرد" و "اندازه گیری عملکرد" مهم‌ترین ابعاد ارزشیابی سالانه عملکرد از نگرش کارکنان بوده است. این دو عامل به تنهایی ۲۵/۵ درصد از مجموع ۵۵ درصد واریانس کلی در ارزشیابی عملکرد را تبیین می‌کنند. بطور کلی یکی از مهم‌ترین نگرانی‌های کارکنان که می‌تواند بر عملکرد آن‌ها تأثیر بگذارد این است که تا چه حد کار خود را خوب انجام می‌دهم و چگونه می‌توانم شایستگی‌های خود را توسعه دهم (۳۷) به همین علت سازمان جهانی بهداشت در گزارش جهانی سلامت در سال ۲۰۰۶ بازخورد سازنده در

در مرحله تعیین شاخص روایی محتوا از دیدگاه متخصصینی که ابزار را مورد بررسی قرار دادند گویه‌های ۴ و ۶ ابزار دارای شاخص روایی محتوا بین ۰/۷۹ تا ۰/۷۰ بود که اصلاحاتی در آن‌ها انجام شد. هیچ یک از گویه‌های ابزار دارای شاخص روایی محتوا کمتر از ۰/۷۰ نبودند. در نتیجه موردی حذف نشد و در نهایت تعداد گویه‌ها در ابزار ۳۳ گویه بود (جدول ۱). همچنین در مرحله تعیین روایی صوری با توجه به نظرات خبرگان و همچنین با توجه به شرایط بومی نظام بهداشتی کشور ایران بیشتر گویه‌ها برای افزایش قابلیت درک و رفع ابهام، اصلاح شدند. برای تعیین ابعاد ابزار "ارزشیابی نگرش کارکنان بهداشتی نسبت به ارزشیابی سالیانه عملکرد" از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون بارتلت معنی دار بود ( $P \geq 0.001$ ) و مقدار KMO (۰/۸۵۴) نشان داد که تعداد نمونه برای استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی مناسب بوده است. تحلیل عاملی اکتشافی باعث شناسایی ۶ عامل مختلف شد که در مجموع ۵۵ درصد واریانس کل داده‌ها را تبیین می‌کردند. این ۶ عامل شامل عامل ۱- بازخورد عملکرد شامل ۶ گویه، عامل ۲- اندازه گیری عملکرد شامل ۱۱ گویه، عامل ۳- زمینه‌های سازمانی ۶ گویه، عامل ۴- آموزش و توسعه کارکنان ۴ گویه، عامل ۵- معیارهای عملکرد ۳ گویه و عامل ۶- استفاده از نتایج ارزشیابی ۳ گویه (جدول ۲). لازم به ذکر است که گویه "اهداف کاری که باید در طول یکسال به آن‌ها برسم از قبل تعیین شده است" که مربوط به عامل ۲ می‌باشد با توجه به اینکه در عامل ۳ نیز می‌تواند قرار گیرد و مفهوم آن بیشتر به این عامل مرتبط می‌شود به عامل ۳ منتقل شد. گویه "هنگامی که عملکرد من ضعیف است سرپرستم مرا حمایت و راهنمایی می‌کند تا عملکردم را بهبود ببخشم" که مربوط به عامل ۱ می‌باشد به عامل ۴ منتقل شد. گویه "به نظر من معیارهای موجود در فرم ارزشیابی عملکرد" به کیفیت کار توجهی نمی‌کنند" که مربوط به عامل ۲ می‌باشد به عامل ۵ منتقل شد. همچنین گویه "تجهیزات، امکانات و مواد مصرفی کافی برای انجام وظایفم در اختیار دارم" که مربوط به عامل ۴ می‌باشد به علت اینکه مفهوم این گویه به عامل ۴ مرتبط نمی‌باشد در نتیجه به عامل ۳ منتقل شد که در نهایت گویه‌های هر عامل شامل: عامل یک ۵ گویه، عامل دو ۹ گویه، عامل سه ۸ گویه، عامل چهار ۴ گویه، عامل پنج ۴ گویه و عامل شش ۳ گویه بودند. ضریب آلفای کرونباخ برای ابعاد مختلف ابزار از ۰/۷۰ تا ۰/۹۰ و برای کل گویه‌های ابزار ۰/۹۵ بود که نشان می‌دهد همسانی درونی گویه‌ها وضعیت مطلوبی دارد (جدول ۲). در مرحله بعد برای ثبات ابزار، از روش آزمون- بازآزمون استفاده شد. در مرحله آزمون ابزار به ۱۵ نفر از کارکنان بهداشتی مرکز بهداشت شهرستان همدان داده شد. پس از گذشت ۲ هفته از توزیع اولین سری ابزار، مرحله بازآزمون انجام گرفت. با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها، برای تعیین همبستگی بین سؤالات دو مرحله، از آزمون پیرسون استفاده گردید. مرحله آزمون و بازآزمون ابزار با ضریب همبستگی ۰/۹۳ و ( $P < 0.001$ ) همبستگی معناداری را نشان دادند (جدول ۲).

## بحث

هدف این مطالعه طراحی و روانسنجی یک ابزار جهت "ارزشیابی نگرش کارکنان بهداشتی به ارزشیابی سالیانه عملکرد" بود. یافته‌های مطالعه نشان داد ابزار طراحی شده از روایی و پایایی کافی برای هدف تعیین

می‌شود از این ابزار برای بررسی نگرش کارکنان بهداشتی درباره ارزشیابی عملکرد در مناطق مختلف کشور استفاده شود. این امر سبب بهبود نقاط ضعف نظام ارزشیابی عملکرد کارکنان می‌شود.

مطالعه حاضر با محدودیت‌هایی روبرو بود. در زمینه ارزشیابی عملکرد کارکنان در ایران و با توجه به شرایط بومی نظام بهداشت و درمان کشور مطالعات محدودی انجام شده است. همچنین عدم وجود چارچوبی استاندارد و یکسان برای مفاهیم و حیطه‌های ارزشیابی عملکرد کارکنان در مطالعات مختلف جهان دشواری‌هایی را برای طراحی اولیه ابزار ایجاد نمود.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل پایان نامه مصوب کارشناسی ارشد در رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، سهیلا مجیدی با راهنمایی آقای دکتر عباس دانش کهن می‌باشد که در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شده است. این مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در تاریخ ۹۴/۶/۱ به شماره ۶۲۸۱ و کد اخلاق IR.SBMU.RETECH.REC.1394.140 مورد تصویب قرار گرفت. پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند از همکاری کمیته تحقیقات پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، کارکنان و مدیران مرکز بهداشت شهرستان همدان تشکر و قدردانی نمایند.

مورد عملکرد را به عنوان یکی از اجزای استراتژی‌های تعیین شده خود برای بهبود عملکرد و انگیزش کارکنان بهداشتی اعلام کرده است (۴۶) بازخورد سازنده در مورد عملکرد از نقاط قوت شروع می‌شود و سپس به زمینه‌هایی می‌پردازد که نیاز به بهبود دارد. در این رویکرد بطور کاملاً روشن به کارکنان گفته می‌شود که در چه زمینه‌هایی ضعف دارند و چگونه می‌تواند آن‌ها را بهبود بخشند (۴۷). مدیران باید به کارکنان هم بازخورد مثبت و هم بازخورد منفی بدهند، با این وجود دادن بازخورد مستقیم، مداوم، صریح و صادقانه یکی از وظایف چالش بر انگیز برای بسیاری از مدیران است (۴۸). همچنین برای کارکنان مهم است که اندازه گیری عملکرد آن‌ها منصفانه باشد، زیرا ارزشیابی غیرمنصفانه و مبهم عملکرد می‌تواند موجب تبعیض بین کارکنان، نارضایتی، تنش شغلی و استعفا آن‌ها بشود و تمایل کارکنان برای مشارکت در انجام ارزشیابی را کم می‌کند (۳۰، ۳۱).

### نتیجه گیری

ابزار ۳۳ گویه ای نهایی طراحی شده از روایی و پایایی کافی برخوردار است و یافته‌ها این موضوع را تأیید کرد. در گویه های این ابزار به جنبه‌های مختلف ارزشیابی سالانه عملکرد از اندازه گیری عملکرد گرفته تا بازخورد آن توجه شده است. این جنبه‌ها باهم پیش بینی کننده نگرش کارکنان بهداشتی به ارزشیابی عملکرد هستند. تکمیل ابزار مذکور به سادگی و طی حدود ۱۰ دقیقه تکمیل می‌شود. پیشنهاد

### References

- World Health Organization. Operations manual for staff at primary health care centers Geneva: WHO; 2008 [cited 2017 July 28]. Available from: <http://www.who.int/hiv/pub/imai/om.pdf>.
- Management Sciences for Health (MSH). Human resources management and capacity development: Management Sciences for Health; 2012 [cited 2018 October 11]. Available from: [http://deliver.jsi.com/dlvr\\_content/resources/allpubs/guidelines/HumaResoCapaDeve\\_AsseGuid.pdf](http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/guidelines/HumaResoCapaDeve_AsseGuid.pdf).
- World Health Organization. National human resources for health strategic plan for Sudan, 2012-2016 Geneva: WHO; [cited 2017 September 29]. Available from: [http://www.who.int/workforcealliance/countries/Sudan\\_HRHP1an\\_2012-16.pdf](http://www.who.int/workforcealliance/countries/Sudan_HRHP1an_2012-16.pdf).
- World Health Organization. Improving health worker performance: in search of promising practices Geneva: WHO; 2006 [cited 2017 August 12]. Available from: [http://www.who.int/hrh/resources/improving\\_hw\\_performance.pdf](http://www.who.int/hrh/resources/improving_hw_performance.pdf).
- World Health Organization. Who are health managers? Case studies from three African countries Geneva: WHO; 2009 [cited 2017 June 29]. Available from: [http://www.who.int/hrh/resources/hrh\\_observer/en](http://www.who.int/hrh/resources/hrh_observer/en).
- Management Sciences for Health (MSH). Rapid assessment tool for health organizations: Management Sciences of Health; 2012 [cited 2017 June 25]. Available from: <http://www.msh.org/resources/hrm-rapid-assessment-tool-for-health-organizations-3rd-edition>.
- Rusu G, Avasilcăi S, Huțu C-A. Organizational Context Factors Influencing Employee Performance Appraisal: A Research Framework. *Procedia - Soc Behav Sci*. 2016;221:57-65. DOI: 10.1016/j.sbspro.2016.05.090
- Lutwama GW, Roos JH, Dolamo BL. Assessing the implementation of performance management of health care workers in Uganda. *BMC Health Serv Res*. 2013;13:355. DOI: 10.1186/1472-6963-13-355 PMID: 24044774
- World Health Organization. Human resources management systems strengthening and retention: WHO; 2009 [cited 2017 August 27]. Available from: [http://www.who.int/hrh/migration/hmr\\_core\\_expert\\_mccaffery](http://www.who.int/hrh/migration/hmr_core_expert_mccaffery).
- Ulatowski J. Performance management: Proponents and critics of the performance appraisal. New York: New York University; 2012.
- Mirahmadi SMR, Attafar A, Ketabi S. Developing a fuzzy ANP model for performance appraisal based on firm strategy. *Decision Sci Let*. 2018;7(3):243-56. DOI: 10.5267/j.dsl.2017.9.001
- Mollel Eliphaz R, Mulongo LS, Razia M. Perception of public service employees on performance appraisal management in Muheza District, Tanzania. *Busin Manage Econ*. 2017;5(4):60-9.
- Selvarajan TT, Singh B, Solansky S. Performance appraisal fairness, leader member exchange and

- motivation to improve performance: A study of US and Mexican employees. *J Busin Res.* 2018;85:142-54. DOI: [10.1016/j.jbusres.2017.11.043](https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.11.043)
14. Skinner N, Roche A, O'Connor J, Pollard Y, Todd C. Workforce development TIPS (Theory into practice strategies): A resource kit for the alcohol and other drugs field. Adelaide, Australia: Flinders University; 2005.
  15. Harrington JR, Lee JH. What Drives Perceived Fairness of Performance Appraisal? Exploring the Effects of Psychological Contract Fulfillment on Employees' Perceived Fairness of Performance Appraisal in U.S. Federal Agencies. *Public Pers Manage.* 2015;44(2):214-38. DOI: [10.1177/0091026014564071](https://doi.org/10.1177/0091026014564071)
  16. Raymond S. Human resources management. 5th ed. Australia: John Wiley and Sons; 2005.
  17. Hewko SJ, Cummings GG. Performance management in healthcare: a critical analysis. *Leadersh Health Serv (Bradf Engl).* 2016;29(1):52-68. DOI: [10.1108/LHS-12-2014-0081](https://doi.org/10.1108/LHS-12-2014-0081) PMID: [26764960](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26764960/)
  18. Management Sciences for Health (MSH). Organizational capacity building framework: A foundation for stronger, more sustainable HIV/AIDS programs, : Management Sciences for Health; 2011 [cited 2017 July 15]. Available from: <http://www.msh.org/resources/organizational-capacity-building-framework-a-foundation-for-stronger-more-sustainable>.
  19. Khanna M, Sharma RK. Employees performance appraisal and its techniques: a review. *Asian J Adv Basic Sci.* 2014;2(2):51-8.
  20. Management Sciences for Health (MSH). The PBF handbook: Designing and implementing effective performance-based financing programs: Management Sciences for Health; 2011 [cited 2017 July 5]. Available from: [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/pnadz370.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/pnadz370.pdf).
  21. Management Sciences for Health (MSH). Managers who lead: A handbook for improving health services: Management Sciences for Health; 2005 [cited 2017 June 21]. Available from: <http://www.msh.org/resources/managers-who-lead-a-handbook-for-improving-health-services>.
  22. Aguinis H, Gottfredson RK, Joo H. Delivering effective performance feedback: The strengths-based approach. *Busin Horiz.* 2012;55(2):105-11. DOI: [10.1016/j.bushor.2011.10.004](https://doi.org/10.1016/j.bushor.2011.10.004)
  23. El-Jardali F, Tchaghchagian V, Jamal D. Assessment of human resources management practices in Lebanese hospitals. *Hum Resour Health.* 2009;7:84. DOI: [10.1186/1478-4491-7-84](https://doi.org/10.1186/1478-4491-7-84) PMID: [19909527](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19909527/)
  24. Kim T, Holzer M. Public Employees and Performance Appraisal. *Rev Public Pers Adm.* 2016;36(1):31-56. DOI: [10.1177/0734371x14549673](https://doi.org/10.1177/0734371x14549673)
  25. World Health Organization. Overview of personnel management module 12-World Health Organization: WHO; 2012 [cited 2017 May 6]. Available from: [http://www.who.int/ihr/training/laboratory\\_quality/1\\_2\\_b\\_contents\\_personnel.pdf](http://www.who.int/ihr/training/laboratory_quality/1_2_b_contents_personnel.pdf).
  26. Cook J, Crossman A. Satisfaction with performance appraisal systems. *J Manage Psychol.* 2004;19(5):526-41. DOI: [10.1108/02683940410543605](https://doi.org/10.1108/02683940410543605)
  27. Choon L, Embi M. Subjectivity, organizational justice and performance appraisal: Understanding the concept of subjectivity in leading towards performance appraisal. *Soc Behav Sci.* 2012;62:189-93.
  28. Dieleman M, Toonen J, Toure H, Martineau T. The match between motivation and performance management of health sector workers in Mali. *Hum Resour Health.* 2006;4:2. DOI: [10.1186/1478-4491-4-2](https://doi.org/10.1186/1478-4491-4-2) PMID: [16469107](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16469107/)
  29. Jacobs G, Belschak FD, Den Hartog DN. (Un) ethical behavior and performance appraisal: the role of affect, support, and organizational justice. *J Busin Ethics.* 2014;121(1):63-76.
  30. Awases MH, Bezuidenhout MC, Roos JH. Factors affecting the performance of professional nurses in Namibia. *Curationis.* 2013;36(1):E1-8. DOI: [10.4102/curationis.v36i1.108](https://doi.org/10.4102/curationis.v36i1.108) PMID: [23718720](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23718720/)
  31. World Health Organization. Work organization and stress: Systematic problem approaches for employer and trade union representatives: WHO; 2003 [cited 2016 June 18]. Available from: <http://www.who.int/iris/handle/10665/42625>.
  32. Rajan D. Occupational Stress among Sanitary Workers: A Comparative Analysis. *Int J Appl Sci Eng Res.* 2014;3(1):39-62.
  33. Joseph V, R R. Stress among medical laboratory technicians. *Int J Appl Sci Eng Res.* 2013;2(1):1-16. DOI: [10.6088/ijaser.020100001](https://doi.org/10.6088/ijaser.020100001)
  34. World Bank. Project Information Document (PID) appraisal stage: World Bank; 2012 [cited 2017 July 18]. Available from: [http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/03/13/000442464\\_20140313112629/Rendered/INDEX/858180BRI0REPL00Box382147B00PUBLI00.txt](http://www.wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2014/03/13/000442464_20140313112629/Rendered/INDEX/858180BRI0REPL00Box382147B00PUBLI00.txt)
  35. Nikpeyma N, Abed Saeedi Z, Azargashb E, Alavi Majd H. Problems of clinical nurse performance appraisal system: a qualitative study. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2014;8(1):15-22. DOI: [10.1016/j.anr.2013.11.003](https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.11.003) PMID: [25030488](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25030488/)
  36. Zaghary Tafreshy M, Yaghmaei F. Using factor analysis to measure the construct validity (Survey some of the articles published in Nursing). *Teb-va-Tazkiyeh.* 2005;14(3):50-60.
  37. Management Sciences for Health (MSH). Health systems in action: An e-handbook for leaders and managers: Management Sciences for Health; 2010 [cited 2017 August 11]. Available from: <http://www.msh.org/resources/health-systems-in-action-an-e-handbook-for-leaders-and-managers>.



38. Kim T. Performance appraisal: Determinants of public employee's acceptance. New Jersey, USA: New Jersey University; 2014.
39. Mathison DL, Vinja VN. The Annual Performance Review As A Positive Source For Employee Motivation? J Busin Econ Res. 2010;8(12):117-20. [DOI: 10.19030/jber.v8i12.787](https://doi.org/10.19030/jber.v8i12.787)
40. Hajizadeh E, Asghari M. [Statistical methods and analyses in health and biosciences a research methodological approach]. Tehran: Jahade Daneshgahi Publications; 2011.
41. Yaghmaie F. [Content validity and its estimation]. J Med Educ. 2003;3(1):25-7.
42. Munro B. [Statistical methods for healthcare research]. 5th ed. Tehran: Salemi-Jameenegar Publication; 2011. 379-93 p.
43. Ghaem H, Borhani Haghighi A, Zeighami B, Dehghan A. Validity and reliability of the Persian version of the Parkinson disease quality of life (PDQL) questionnaire. J Kerman Univ Med Sci. 2010; 17(1):49-58.
44. Rattray J, Jones MC. Essential elements of questionnaire design and development. J Clin Nurs. 2007;16(2):234-43. [DOI: 10.1111/j.1365-2702.2006.01573.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2006.01573.x) [PMID: 17239058](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17239058/)
45. Andersson BT, Christensson L, Fridlund B, Broström A. Development and psychometric evaluation of the radiographers' competence scale. Open J Nurs. 2012;02(02):85-96. [DOI: 10.4236/ojn.2012.22014](https://doi.org/10.4236/ojn.2012.22014)
46. World Health Organization. The world health report 2006 Geneva: WHO; 2006 [cited 2017 May 19]. Available from: [http://www.who.int/whr/2006/whr06\\_en.pdf?ua=1](http://www.who.int/whr/2006/whr06_en.pdf?ua=1).
47. World Health Organization. Guidelines for implementing supportive supervision. A step-by-step guide with tools to support immunization: WHO; 2003 [cited 2017 June 19]. Available from: [http://www.path.org/vaccineresources/files/Guidelines\\_for\\_Supportive\\_Supervision.pdf](http://www.path.org/vaccineresources/files/Guidelines_for_Supportive_Supervision.pdf).
48. Sarkar A. Is it time to do away with Annual Performance Appraisal System? Hum Resource Manage Int Dig. 2016;24(3):7-10. [DOI: 10.1108/hrmid-07-2015-0136](https://doi.org/10.1108/hrmid-07-2015-0136)



# Development and Psychometric Evaluation of an Instrument to Assess Health Workers Attitudes towards Annual Performance Appraisal

Soheila Majidi<sup>1</sup>, Abbass Daneshkohan<sup>2,\*</sup>, Ehsan Zarei<sup>2</sup>, Tahereh Ashktorab<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Master Student of Health Service Management, Department of Public Health, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Public Health, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Professor, Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Abbass Daneshkohan, Assistant Professor, Department of Public Health, School of Public Health, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: Daneshkohan@sbmu.ac.ir

**Received:** 29 Agu 2017

**Accepted:** 31 Jan 2018

## Abstract

**Introduction:** One of the most important characteristic of a successful performance appraisal system is its acceptability to employees. Therefore, it is necessary to use a reliable and valid tool that can specifically measure employees' attitudes towards performance appraisal. The current study aimed at developing and psychometrically evaluating an instrument to assess health workers attitudes towards annual performance appraisal.

**Methods:** In the current methodological study, after reviewing the existing literature on employees performance appraisal, an initial instrument containing 43 items was developed. The content validity index and content validity ratio were measured using the opinions of 10 faculty members, in the department of health service management at medical sciences universities, as well as health workers. Construct validity was measured by the exploratory factor analysis on a sample of 185 health workers of Hamedan District Health Center. Reliability of the instrument was measured by Cronbach's alpha and test-retest methods in 2-week intervals by 15 employees. The data was analyzed using SPSS version 16.

**Results:** After assessing the content validity, the initial 43 items were reduced to 33 items. Exploratory factor analysis identified 6 factors: performance feedback, performance measurement, organizational contexts, training and employees' development, performance criteria, and using the results of the appraisal. The first 2 factors were the most important dimensions of annual performance appraisal in the view of employees, explaining 25.5% of total variance. Cronbach's alpha coefficients and test-retest correlation coefficient were 0.95 and 0.93, respectively.

**Conclusions:** The resulting 33-item instrument showed acceptable psychometric properties to assess the attitude of health workers towards annual performance appraisal process; it can be used to assess and improve the various dimensions of employee performance appraisal.

**Keywords:** Performance Appraisal; Psychometric Evaluation; Health Workers