

Cross Cultural Adaptation and Psychometric Evaluation of the Persian Version of Teachers Stress Inventory

Mahnaz Saremi^{1*} , Zahra Sadat Noori Anvar² , Soheila Khodakarim³ ,
Shahnaz Tabatabaei⁴ , Ali Ramezankhan⁵ 

1- Associate Professor, Workplace Health Promotion Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- MSc, Department of Occupational Health, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Department of Biostatistics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

4- Associate Professor, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

5- Professor, School of Public Health and Safety, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background and Aims: Teaching is one of the world's most stressful jobs. Sources of stress in the teachers' job are diverse and often specific. Due to the lack of an up-to-date and efficient questionnaire to assess the job stress of Persian-speaking teachers, the present study was designed to localize and assess the psychometric properties of job stress among Persian teachers.

Materials and Methods: This cross-sectional analytical study was conducted in 2017 in Tehran. Totally, 575 teachers working in governmental primary schools were randomly selected to participate in the study. Quantitative and qualitative approaches were used for face and content validity evaluation of the questionnaire. Cronbach's alpha was calculated to determine internal consistency. Exploratory factor analysis was applied to test the reliability. SPSS (version 16) was used for statistical analysis. All stages of the present study were carried out according to ethical standards.

Results: The overall CVI and CVR were calculated as 0.95 and 1, respectively. Cronbach's alpha was 0.93 and the ICC (intra-cluster similarity) was found to be 0.85. The final structure of the Persian teachers, job stress questionnaire included 24 items in 4 factors including workload, interpersonal relationships, technology-induced stress and professional recognition.

Conclusion: The Persian version of teachers, job stress questionnaire is recommended as a valid and reliable tool to assess and determine the level and sources of job stress among teachers.

Keywords: Cultural adaptation, Psychometry, Factor Analysis, Job Stress, Teachers

Please Cite this article as: Saremi M, Noori Anvari Z, Khodakarim S, Tabatabaei Sh, Ramezankhani A. Cross cultural adaptation and psychometric evaluation of the Persian version of Teachers Stress Inventory. Journal of Health in the Field. 2021; 9(2):21-30.

Corresponding Author: Workplace Health Promotion Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Email: m.saremi@sbmu.ac.ir

DOI: <https://doi.org/10.22037/jhf.v9i2.36742>

Received: 15 November 2021

Accepted: 15 December 2021

بومی سازی و روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه بررسی استرس شغلی معلمان

مهناز صارمی^{۱*}، زهرا سادات نوری انور^۲، سهیلا خداکریم^۳، شهناز طباطبایی^۴، علی رمضانخانی^۵

۱- دانشیار، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت محیط کار و دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- کارشناس ارشد بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- دانشیار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ایران

۴- دانشیار، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۵- استاد، دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

چکیده

زمینه و اهداف: تدریس یکی از مشاغل پرتنش جهان محسوب می‌شود. منابع استرس در شغل معلمی، متنوع و در بعضی موارد اختصاصی است. با توجه به عدم وجود پرسشنامه به روز و کارآمد برای ارزیابی استرس شغلی معلمان فارسی زبان، این مطالعه با هدف بومی سازی و بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی پرسشنامه بررسی استرس شغلی معلمان انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی-تحلیلی در سال ۱۳۹۶ در شهر تهران انجام شد. جامعه آماری شامل معلمان مدارس ابتدایی دولتی شاغل در شهر تهران بود که تعداد ۵۷۵ نفر از آنها با روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. برای بررسی روایی صوری و محتوایی از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. برای بررسی پایایی پرسشنامه و روایی سازه آن از ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد. تمامی مراحل مطالعه حاضر طبق موازین اخلاقی اجرا گردید.

یافته‌ها: شاخص روایی محتوا ۰/۹۵ و نسبت روایی محتوای کلی پرسشنامه ۱ بدست آمد. آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۹۳ و مقدار همسانی درون خوشه‌ای ۰/۸۵ بود. ساختار نهایی پرسشنامه استرس شغلی معلمان در زبان فارسی دارای ۲۴ سوال در ۴ عامل شامل بارکاری، روابط بین فردی، استرس ناشی از تکنولوژی و قدرشناسی از زحمات می‌باشد.

نتیجه‌گیری: نسخه فارسی پرسشنامه استرس شغلی معلمان، به عنوان ابزاری معتبر و پایا برای بررسی میزان و منابع استرس شغلی معلمان توصیه می‌شود.

کلید واژه‌ها: بومی سازی، روانسنجی، تحلیل عاملی، استرس شغلی، معلمان

* نویسنده مسئول: مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت محیط کار و دانشکده بهداشت و ایمنی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

Email: m.saremi@sbmu.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۹/۲۴

مقدمه

هرگاه بین نیازمندی‌های شغلی و توانایی‌های فرد شاغل تعادل وجود نداشته باشد استرس به وجود می‌آید [۱]. بررسی مستندات پیشین نشان می‌دهد که معلمی یکی از مشاغل پر استرس است [۲، ۳]. به عنوان نمونه کورموسی و همکاران در سال ۲۰۱۶ [۴] و یوسف و همکاران در سال ۲۰۱۱ [۵] در مطالعات خود سطوح بالایی از استرس را در میان معلمان گزارش کردند. معلمان در پایه‌های مختلف میزانی از استرس را از خفیف تا شدید گزارش کرده‌اند. نتایج یک مطالعه کیفی که در سال ۲۰۲۱ انجام شد حاکی از آن بود که میزان استرس معلمان بالا است که دلیل آن تنوع وظایف و حجم انتظارات شغلی آنها می‌باشد [۶]. استرس می‌تواند توانایی انجام کار در مشاغل ذهنی را کاهش دهد [۷]. در سال‌های اخیر استرس معلمان مورد توجه محققان زیادی قرار گرفته است. اندکی استرس در کار، می‌تواند اثر مثبت داشته باشد و باعث افزایش انگیزه شود. استرس زیاد احساس خشم، ترس و ناکامی ایجاد می‌کند و می‌تواند سلامت جسمی و روانی معلمان را به خطر اندازد [۸].

مطالعات مختلف، تعدادی از منابع استرس معلمان را مشخص کرده‌اند. برخی منابع استرس معلمان عبارتند از: تدریس به دانش‌آموزان فاقد انگیزه [۹]، کمبود وقت و کنترل دانش‌آموزان بد رفتار [۱۰]، مدیریت زمان، تعداد زیاد دانش‌آموزان در کلاس، سکونت معلم دور از خانواده‌اش، عدم وجود پشتیبانی از طرف همکاران و سرپرستان [۴] عدم پیشرفت شغلی و مسائل اداری، کمبود وقت برای آماده شدن، دشواری تعامل با والدین، عدم استقلال [۱۱]، حمایت محدود از طرف دولت، آموزش ناکافی، فقدان آگاهی از موضوعات آموزشی جدید، تغییرات مداوم در برنامه‌ی درسی، مشکلات مربوط به ساختار کلاس، مشکلات انضباطی دانش‌آموزان، ناهماهنگی کلاس [۱۲]، حجم بالای کاری [۱۳، ۱۴]، حقوق پایین و کمبود منابع (مواد، تجهیزات و امکانات) [۱۴]، رفتار نامناسب دانش‌آموزان [۱۳، ۱۵]، مشکلات منابع و زمان، به رسمیت شناخته نشدن و روابط بین فردی [۱۳]. به طور کلی منابع استرس شغلی معلمان را می‌توان در دو دسته خلاصه کرد: ۱- عوامل استرس‌زای محیطی شامل مشکلات انضباطی دانش‌آموزان، رابطه‌ی معلمان با مدیران و همکاران،

بخشنامه‌ها و قوانین مستمر، کلاس‌های شلوغ و پرجمعیت، حقوق ناکافی و منزلت اجتماعی پایین. ۲- عوامل استرس‌زای فردی شامل درک منفی از توانایی‌های شخصی و تجارب منفی زندگی [۱۶].

در مطالعات انجام شده در ایران برای بررسی استرس شغلی معلمان، بیشتر از پرسشنامه‌های عمومی و غیر اختصاصی استفاده شده است. به عنوان نمونه، صادقی بروجردی و همکاران، از پرسشنامه‌ی استرس شغلی اشیپل برگر استفاده کردند [۱۷]. پرسشنامه‌ی استرس شغلی اشیپل برگر، پرسشنامه‌ی اختصاصی معلمان نیست بلکه جهت تعیین میزان استرس شغلی در مشاغل مختلف کاربرد دارد؛ به طوریکه علیپور و همکاران (۱۳۹۳) از این پرسشنامه جهت تعیین میزان استرس شغلی کارکنان یک شرکت تحقیقاتی مهندسی [۱۸] و جعفری و همکاران (۱۳۹۱) جهت تعیین میزان استرس شغلی پرستاران استفاده کردند [۱۹]. تنها پرسشنامه‌ی اختصاصی که تا کنون در ایران برای سنجش استرس شغلی معلمان مورد استفاده قرار گرفته است پرسشنامه‌ی میزان، منابع و علائم استرس معلمان است که توسط کایریاکو و ساتکلیف در سال ۱۹۷۸ [۲۰] ارائه شده و در سال ۱۳۸۶ توسط حبیبی عسگر آباد و همکارانش به زبان فارسی هنجاریابی گردیده است [۲۱]. این پرسشنامه، توسط طاهری و همکاران (۱۳۸۹) جهت تعیین میزان استرس شغلی ۴۰ نفر از معلمان زن مدارس ابتدایی غیر انتفاعی منطقه ۶ تهران (۱۹) و همچنین سلیمانی و همکاران (۲۰۱۲) جهت تعیین میزان استرس شغلی ۱۵۰ نفر از معلمان مدارس راهنمایی و دبیرستان استان کرمانشاه استفاده شده است [۲۲]. پرسشنامه‌ی کایریاکو و ساتکلیف در مجموع ۶۶ سوال دارد و از ۴ بخش تشکیل شده است. بخش اول مربوط به ویژگی‌های فردی شامل سن، جنسیت، میزان تحصیلات، میزان تجربه‌ی کاری در طول دوره‌ی تدریس است. بخش دوم یک سوال در مورد میزان استرس فرد طی یک سال گذشته است. بخش سوم در برگیرنده‌ی منابع استرس تجربه شده توسط معلمان طی یک سال گذشته است که ۵۰ سوال در مقیاس لیکرت دارد. بخش چهارم به علائم روانی و فیزیولوژیک تجربه شده در سال گذشته توسط معلم مربوط است که ۱۵ سوال در مقیاس لیکرت دارد. تعدد سوالات پرسشنامه کایریاکو و ساتکلیف قابلیت

اجرایی آن را کاهش می‌دهد. به همین دلیل بویل و همکارانش در سال ۱۹۹۵، با هدف تهیه پرسشنامه‌ای جامع، به‌روز و کاربردی، ۲۰ مورد از ۵۱ مورد منابع استرس معلمان گزارش شده توسط کایریاکو و ساتکلیف را انتخاب و به عنوان پرسشنامه استرس شغلی معلمان معرفی نمودند [۲۳]. آنها مدعی شدند که پرسشنامه جدید علاوه بر اینکه در برگیرنده منابع اصلی استرس معلمان است، غالب شرایط و محیط کار ایشان را نیز پوشش می‌دهد. همچنین به دلیل پیشرفت تکنولوژی و استفاده ناگزیر از کامپیوتر در امور اداری و آموزشی، بویل و همکاران تصمیم گرفتند که ۴ سوال مرتبط با این آیت را نیز به پرسشنامه اضافه کنند [۲۴]. در نهایت پرسشنامه‌ی استرس شغلی معلمان بویل و همکارانش شامل ۲۴ گویه و ۵ بعد (بار کاری، رفتار دانش آموزان، روابط بین همکاران، زمان و منابع و به رسمیت شناختن) می‌باشد [۱۵].

در سال ۲۰۱۴، غنی و همکاران در مالزی مطالعه‌ی پایلوتی در بین معلمان انجام دادند تا پرسشنامه‌ی استرس شغلی معلمان بویل و همکاران را اعتبارسنجی اولیه کرده باشند و در مطالعه‌ی خود به کار ببرند. مقدار آلفای کرونباخ اعلام شده توسط ایشان ۰/۹۸۲ محاسبه شد ولی اطلاعاتی در مورد شاخص‌های روایی صوری و محتوایی پرسشنامه گزارش نکردند [۱۳].

تعیین میزان استرس شغلی معلمان و شناسایی منابع ایجاد آن، اولین گام در راستای تبیین استراتژی‌های موثر برای کنترل استرس شغلی معلمان است که بالطبع در بهبود عملکرد آموزشی ایشان تاثیر بسزایی دارد. در حال حاضر، پرسشنامه‌ی بویل و همکاران (۱۹۹۵)، جامع‌ترین و سریع‌ترین پرسشنامه‌ی اختصاصی بررسی استرس شغلی در معلمان است که برگردان فارسی ندارد. بنابراین هدف اصلی مطالعه حاضر، بومی‌سازی پرسشنامه‌ی استرس شغلی معلمان و تعیین روایی و پایایی آن است.

مواد و روش‌ها

این تحقیق، یک مطالعه‌ی مقطعی-تحلیلی بود که در سال ۱۳۹۶ انجام شد و در آن ۵۷۵ معلم شاغل در مدارس ابتدایی دولتی شهر تهران با روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی چند مرحله‌ای مشارکت نمودند. بنابراین با توجه به تقسیم‌بندی مناطق شهرداری

تهران، منطقه ۱ از مناطق شمالی، منطقه ۵ از مناطق غربی، منطقه ۴ از مناطق شرقی، منطقه ۱۲ از مناطق مرکزی، منطقه ۱۶ از مناطق جنوبی، به طور تصادفی انتخاب گردیدند. سپس یک مدرسه به طور تصادفی در هریک از این مناطق تعیین و جهت رسیدن به تعداد نمونه‌ی مورد نظر در هر جهت جغرافیایی، به مدرسه‌ی انتخاب شده در آن منطقه و نزدیک ترین مدارس اطراف آن مراجعه گردید. تعداد نمونه لازم برای انجام تحلیل عاملی ۵ تا ۱۰ نمونه به ازاء هر گویه پیشنهاد شده است [۲۵]. ابزار اصلی پژوهش، پرسشنامه بررسی استرس شغلی معلمان بود [۲۳]. این پرسشنامه مجموعاً ۲۴ سوال دارد که ۲۰ سوال اول آن در برگیرنده ۵ منبع استرس شامل بار کاری، رفتار دانش‌آموزان، روابط بین همکاران، زمان و منابع و به رسمیت شناختن است. ۴ سوال آخر به استرس ناشی از کاربرد تکنولوژی جهت تدریس و انجام امور اداری اختصاص دارد. پاسخ دهی در قالب مقیاس ۵ امتیازی لیکرت شامل صفر (بدون استرس)، ۱ (استرس خفیف)، ۲ (استرس متوسط)، ۳ (استرس زیاد) و ۴ (استرس خیلی زیاد) انجام می‌شود. نمره نهایی استرس شغلی از طریق جمع امتیازهای حاصل از منابع مختلف استرس شغلی معلمان و سپس میانگین گیری امتیازات حاصله به دست می‌آید. بدین ترتیب، طیف نمره‌ی استرس شغلی معلمان می‌تواند از صفر تا ۴ متغیر باشد. سطح استرس شغلی هر معلم را می‌توان بر مبنای نمره نهایی بدست آمده در سه سطح استرس کم (از نمره‌ی ۰ تا ۱/۳۳)، استرس متوسط (از نمره‌ی ۱/۳۳ تا ۲/۶۶)، استرس زیاد (از نمره‌ی ۲/۶۶ تا ۴) طبقه بندی کرد [۲۶].

جهت اعتبارسنجی پرسشنامه بررسی استرس شغلی معلمان به ترتیب ذیل عمل شد:

۱- تعیین روایی پرسشنامه‌ی بررسی استرس شغلی معلمان

۱-۱ ترجمه و بازترجمه‌ی پرسشنامه به فارسی

جهت ترجمه‌ی نسخه‌ی انگلیسی پرسشنامه‌ی استرس شغلی معلمان به فارسی از روش استاندارد Forward-Backward استفاده کردیم. طبق این روش پرسشنامه در سه مرحله ترجمه می‌گردد (ترجمه از انگلیسی به فارسی، برگردان نسخه‌ی ترجمه شده به زبان اصلی پرسشنامه، پس از مقایسه با نسخه اصلی در

صورت تشابه دو نسخه دومرتبه به زبان فارسی ترجمه می‌گردد [۲۷].

۲-۱ شناسایی اعضای پانل تعیین روایی

اعضای گروه پانل ارزیاب روایی، از متخصصان مرتبط با موضوع استرس شغلی که داوطلب همکاری بودند انتخاب شدند. با استناد به مطالعات پیشین، تعداد ۸ متخصص پرسشنامه را تکمیل کردند [۲۸].

اعضای پانل شامل ۲ متخصص روانشناسی، ۱ متخصص بهداشت عمومی، ۳ متخصص آموزش بهداشت و ۲ متخصص اپیدمیولوژی بودند که همگی دارای مدرک دکترا بوده و عضو هیئت علمی دانشگاه بودند و همچنین با موضوع پرسشنامه و متدولوژی تحقیق آشنایی کامل داشتند.

۳-۱ توزیع و گردآوری پرسشنامه‌های روایی سنجی

پرسشنامه به صورت حضوری در اختیار خبرگان قرار داده شده و توضیحات تکمیلی به ایشان داده می‌شد. متخصصان باید وقت کافی در اختیار داشته باشند تا بتوانند دقت نظر لازم را در پاسخ دهی اعمال نمایند. رعایت این نکته - در کنار حضور داوطلبانه ایشان - میزان اعتبار پاسخ‌ها را افزایش می‌دهد.

۴-۱ تعیین روایی صوری پرسشنامه

برای تعیین روایی صوری پرسشنامه نیاز به دریافت نظرات گروه هدف بود. بنابراین پرسشنامه در اختیار ۵ معلم مقطع ابتدایی قرار گرفت تا از عدم دشواری در درک عبارات و کلمات، تناسب و ارتباط مطلوب عبارات، احتمال وجود ابهام و برداشت‌های نارسا از عبارات و یا وجود نارسایی در معانی کلمات اطمینان حاصل شود [۲۷].

۵-۱ نحوه کمی سازی آرای اعضای پانل جهت بررسی روایی محتوایی پرسشنامه به شکل کمی، از روش لاوشر استفاده شد [۲۸]. بنابراین دو ضریب نسبت روایی محتوا (Content Validity Ratio=CVR) و شاخص روایی محتوا (Content Validity Index=CVI)، تعیین شدند.

۱-۵-۱ تعیین ضریب نسبت روایی محتوا (CVR)

برای تعیین CVR پرسشنامه، از ۸ متخصص مرتبط با موضوع خواسته شد؛ تا میزان تناسب هر یک از عبارات پرسشنامه با استرس شغلی معلمان را بر اساس طیف سه قسمتی «ضروری است»، «مفید است ولی ضرورتی ندارد» و «ضرورتی ندارد»

تعیین کنند. پس از جمع آوری نظرات متخصصان، با استفاده از فرمول شماره ۱، شاخص روایی محتوا برای هر عبارت تعیین می‌گردد.

$$CVR = \frac{nE - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \quad (1)$$

در فرمول ۱، N تعداد کل متخصصان و nE تعداد متخصصانی است که به گزینه‌ی ضروری پاسخ داده‌اند.

بر اساس نظر لاوشر، با توجه به تعداد ۸ خبره تعیین کننده روایی محتوا، عباراتی که CVR بالاتر از ۰/۷۵ دارند، باید در پرسشنامه حفظ و بقیه حذف شوند [۲۸].

۱-۵-۲ تعیین شاخص روایی محتوا (CVI)

جهت محاسبه CVI پرسشنامه از همان متخصصان خواسته شد که در مورد هر یک از عبارات، سه معیار مربوط یا اختصاصی بودن، سادگی و روان بودن، و وضوح یا شفاف بودن را بر اساس طیف ۴ قسمتی (امتیاز ۱ تا ۴) بررسی نمایند.

طیف پاسخ خبرگان می‌تواند در ۴ سطح زیر باشد:

- متغیر مرتبط، تا حدودی مرتبط، کاملاً مرتبط یا خیلی مرتبط

- غیر واضح، تا حدودی واضح، کاملاً واضح یا واضح

- پیچیده، تا حدودی پیچیده، کاملاً ساده یا ساده

امتیاز شاخص روایی محتوا (CVI) برای هر عبارت به وسیله تقسیم تعداد متخصصان موافق با عبارت دارای رتبه ۳ و ۴ (کاملاً مرتبط یا خیلی مرتبط - کاملاً واضح یا واضح - کاملاً ساده یا ساده) بر تعداد کل متخصصان محاسبه و حداقل مقدار قابل قبول برای این شاخص ۰/۷۹ در نظر گرفته شد [۲۹، ۳۰].

۱-۵-۳ تعیین ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه

جهت بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه از تحلیل مولفه‌های اصلی و تحلیل عاملی اکتشافی با دوران واریماکس استفاده شد. تحلیل عاملی یکی از فنون پیشرفته آماری چند متغیره است که امکان کشف ساختار مجموعه‌ای از متغیرها و کاهش تعداد آنها به چند عامل اساسی را فراهم می‌کند. در مطالعه حاضر، با توجه به بومی سازی پرسشنامه بویل و همکاران، و اینکه ساختار اصلی پرسشنامه به ویژه از نظر در نظر گرفتن استرس ناشی از مواجهه معلمان با تکنولوژیهای نوین، تکمیل شد از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد.

۲- تعیین همسانی درونی و تکرار پذیری پرسشنامه

پایایی داخلی یا همسانی درونی (Internal Consistency=IC)، همبستگی بین سوالات یک آزمون است که ضریب همبستگی آلفای کرونباخ معیار مناسبی برای ارزیابی آن محسوب می‌شود [۲۷]. جهت تعیین تکرار پذیری ابزار از روش آزمون- باز آزمون استفاده شد و ۶۰ نفر از شرکت کنندگان پرسشنامه را مجدداً با فاصله زمانی دو هفته تکمیل کردند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه‌ی ۲۱ انجام شد.

یافته‌ها

میانگین $\pm$ انحراف معیار سن معلمان شرکت کننده در مطالعه $45/83 \pm 6/21$ سال با میانگین سابقه کار $6/79 \pm 22/23$ سال بود. فراوانی شرکت کنندگان بر حسب پایه تدریس بین ۸۸-۱۰۹ نفر در هر پایه بود. اکثریت شرکت کنندگان دارای وضعیت استخدامی رسمی (۹۶٪) بوده و ۲۹۴ نفر (۵۱/۱٪) در مدارس ابتدایی پسرانه و ۲۸۱ نفر (۴۸/۹٪) در مدارس ابتدایی دخترانه تدریس می‌کردند.

محاسبات کمی ارزیابی محتوایی پرسشنامه بررسی استرس شغلی معلمان، توسط متخصصان، در جدول ۱ ارائه شده است. نسبت روایی محتوای سوالات پرسشنامه بررسی استرس شغلی معلمان ۱ بود. شفافیت کلی پرسشنامه ۰/۹۴، تناسب کلی آن ۱ و همچنین سادگی کلی پرسشنامه ۰/۹۳، محاسبه گردید. در نهایت CVI کلی پرسشنامه ۰/۹۵ بدست آمد.

پس از ارزیابی روایی محتوای پرسشنامه، با توجه به پیشنهادات متخصصان، به جای واژه‌ی "پیشرفت" در سوال ۱، کلمه‌ی "ترفع" قرار داده شد. برای درک بهتر مفهوم "کلاس دشوار" در سوال ۲، عبارت "تحقق اهداف آموزشی دشوار است" در داخل پرانتز بیان شد. مفهوم "فقدان بازشناسی تدریس خوب" با بیان عبارت "عدم ارزش گذاری متناسب با زحمات شما" در داخل پرانتز، واضح شد. برای جلوگیری از اشتباه در درک سوال ۱۳، واژه‌ی دانش آموزان به انتهای عبارت اضافه شد. به جای واژه‌ی "فاکتور" در سوالات ۱، ۲ و ۳ از "مورد" استفاده شد. همچنین

داخل پرانتز عبارت "پاسخ به گزینه ی الف" در کنار عبارت "پاسخ مثبت"، بیان شد.

در ارزیابی روایی صوری پرسشنامه، معلمان اظهار داشتند که دشواری در درک عبارات و کلمات، احتمال وجود ابهام، برداشت‌های نارسا از عبارات و یا وجود نارسایی در معانی کلمات وجود ندارد. از طرفی تناسب و ارتباط مطلوب عبارات با عنوان پرسشنامه وجود دارد.

یافته‌های تحقیق نشان داد که آلفای کرونباخ پرسشنامه، ۰/۹۳ و مقدار ICC (همسانی درون خوشه‌ای)، ۰/۸۵ می‌باشد.

معیار کفایت نمونه گیری (KMO) برابر با ۰/۹۳۶ بدست آمد که نشان دهنده بسندگی مطلوب نمونه حاضر برای تحلیل است. همچنین فرض عدم همبستگی بین متغیرها از طریق آزمون بارتلت رد شد ($p < 0/001$ ، $4798/76$). آزمون تحلیل عاملی با دوران واریماکس، ۴ مولفه دارای ارزش ویژه بالاتر از واحد را مشخص نمود. مولفه‌های استخراج شده، گویه‌ها و بارهای عاملی مربوط به آنها در جدول ۳ ارائه شده است. چنانچه مشاهده می‌شود، مولفه اول ۴۳/۰۷ درصد واریانس را تبیین می‌کند که با توجه به ماهیت گویه‌های تشکیل دهنده، بارکاری نامیده شد. مولفه دوم با تبیین ۱۴/۶۴ درصد واریانس و با توجه به گویه‌های مربوطه، روابط بین فردی ضعیف نامیده شد. مولفه سوم دربرگیرنده سوالات مربوط به کاربرد تکنولوژی بود که ۵/۵۳ درصد از واریانس را تبیین نمود و استرس ناشی از تکنولوژی نامگذاری شد. مولفه چهارم، با بیان ۴/۱۱ درصد از واریانس، منعکس کننده قدرشناسی از زحمات بود. این چهار مولفه در مجموع ۶۷/۳۶ درصد واریانس کل مشاهدات را تبیین می‌کنند.

بحث

مطالعه‌ی حاضر با هدف بومی‌سازی و اعتبارسنجی پرسشنامه استرس شغلی معلمان انجام شد و نشان داد که نسخه فارسی پرسشنامه استرس شغلی معلمان، ایزاری معتبر است ارزیابی میزان استرس شغلی مستلزم استفاده از ابزاری روا و مبتنی بر فرهنگ است که با ویژگی‌های جمعیت شناختی و ارزش‌های اجتماعی حاکم بر جمعیت هدف تناسب داشته باشد. به عبارت دیگر، پرسشنامه‌های مورد استفاده در تحقیقات می‌بایست

استاندارد باشند تا نتایج حاصل از کاربرد آنها قابل اعتماد باشد. پرسشنامه با عنوان آن متناسب هستند. در این مطالعه مانند نتایج مطالعه نشان داد که در بخش روایی صوری برای سنجش و ارزیابی فرضیه های تحقیق، دشواری، ابهام و برداشت های نادرست در درک عبارات و کلمات وجود ندارد و گویه های

جدول ۱- ارزیابی کمی روایی محتوای پرسشنامه بررسی استرس شغلی معلمان توسط خبرگان

Table1- Content validity evaluation of the teachers' job stress questionnaire

معیار	سادگی	مرتبط بودن	وضوح	ضرورت
ردیف	سؤالات	کاملاً ساده ساده ناحله‌دنی پیچیده CVI	کاملاً مرتبط مرتبط ناحله‌دنی مرتبط مرتبط CVI	کاملاً واضح واضح ناحله‌دنی واضح غیر واضح CVI
	به عنوان یک معلم، فاکتورهای زیر، چه مقدار استرس در شما ایجاد می کند؟	۸	۸	۸
۱	ساختار نامناسب شغلی (امید به پیشرفت کم است)	۱	۵	۸
۲	کلاس دشوار	۱	۷	۸
۳	فقدان بازشناسی تدریس خوب	۳	۷	۸
۴	احساس مسئولیت نسبت به دانش آموزان (امتحان، موفقیت)	۶	۶	۸
۵	دانش آموزان پر سر و صدا	۵	۶	۸
۶	دوره های استراحت بسیار کوتاه (زنگ تفریح وسط روز و ظهر)	۶	۶	۸
۷	نگرش منفی دانش آموزان برای انجام تکالیف	۵	۶	۸
۸	حقوق ناکافی	۶	۷	۸
۹	حجم سنگین کاری (مانند آماده سازی درس و تصحیح اوراق)	۶	۶	۸
۱۰	داشتن یک کلاس پرجمعیت (تعداد زیاد دانش آموزان)	۶	۶	۸
۱۱	حفظ نظم کلاس	۷	۷	۸
۱۲	انجام امور اداری (مانند پرکردن فرم ها)	۴	۶	۸
۱۳	فشار از طرف والدین	۶	۶	۸
۱۴	سرفصل درسی مبهم (مثلاً به قدر کافی مشروح نباشد)	۵	۵	۸
۱۵	کمبود وقت برای اختصاص دادن به تک دانش آموزان	۷	۷	۸
۱۶	کمبود تجهیزات و تسهیلات	۷	۷	۸
۱۷	نگرش ها و رفتار سایر معلمان	۴	۴	۸
۱۸	رفتار بی ادبانه یا گستاخانه ی دانش آموزان	۵	۵	۸

ردیف	معیار				سادگی				مرتبط بودن				وضوح				ضرورت			
	سوالات				نا محدودی پیچیده				نا محدودی مرتبط				نا محدودی واضح				مفید ولی غیر ضروری			
	کاملاً ساده	ساده	پیچیده	CVI	کاملاً مرتبط	مرتبط	نا مرتبط	غیر مرتبط	CVI	کاملاً واضح	واضح	نا محدودی واضح	غیر واضح	CVI	ضروری	غیر ضروری	CVR			
۱۹	۷	۱	۰	۱	۷	۱	۰	۰	۱	۷	۱	۰	۰	۱	۷	۱	۰	۰	۰	۸
۲۰	۶	۲	۰	۱	۶	۲	۰	۰	۱	۶	۲	۰	۰	۱	۶	۲	۰	۰	۰	۸
۲۱	۷	۱	۰	۱	۷	۱	۰	۰	۱	۷	۱	۰	۰	۱	۷	۱	۰	۰	۰	۸
۲۲	۷	۱	۰	۱	۷	۱	۰	۰	۱	۷	۱	۰	۰	۱	۷	۱	۰	۰	۰	۸
۲۳	۸	۰	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۰	۸
۲۴	۸	۰	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۱	۸	۰	۰	۰	۰	۸
کل	۰/۹۳				۱					۰/۹۴										

در این مطالعه، تمامی گویه‌های پرسشنامه نمرات لازم را کسب کردند و نسبت روایی محتوای سوالات پرسشنامه (CVR) برابر با ۱ و شاخص روایی محتوا (CVI) کلی پرسشنامه بالاتر از مقدار استاندارد ۰/۷۵ [۳۲] به دست آمد؛ می‌توان ادعا کرد که پرسشنامه‌ی بررسی استرس شغلی معلمان از روایی محکم و قابل قبولی برخوردار است. این یافته‌ها هم سو با مطالعه رضاپور و همکاران در بررسی روایی و پایایی مقیاس استرس آسیب ثانویه [۳۳] است.

در مطالعه حاضر، مقدار ICC به دست آمده برای پرسشنامه‌ی بررسی استرس شغلی معلمان، ۰/۸۲ و مقدار آلفای کرونباخ آن ۰/۹۳ بدست آمد. این مقادیر نشان می‌دهد که تکرار پذیری و همبستگی بین سوالات پرسشنامه بالاست و در وضعیت مطلوبی قرار دارد. کازرونی و همکاران نیز در سال ۱۳۹۳، ICC و آلفای

کرونباخ تمامی فاکتورهای تاثیر گذار در پرسشنامه استرس شغلی عمومی ناپوش را بالاتر از ۰/۷ و مطلوب گزارش کردند [۳۴]. در سال، ۲۰۱۴ غنی و همکاران مطالعه ای را با استفاده از پرسشنامه‌ی استرس شغلی معلمان بویل و همکاران با هدف بررسی میزان استرس شغلی معلمان مالزیایی انجام دادند که در آن مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه را ۰/۹۸۲ گزارش نمودند [۱۳] که مشابه نتایج مطالعه حاضر می‌باشد.

تعیین ماتریس همبستگی بین متغیرها یکی از اصول مهم در تعیین اعتبار یک پرسشنامه است که معمولاً از طریق تعیین ساختار عاملی آن انجام می‌شود. نتایج تحلیل عاملی، ساختار ۴ عاملی پرسشنامه فارسی استرس شغلی معلمان را نشان داد. با توجه به قدرت بار عاملی هر مولفه که نشان دهنده سهم آن در تبیین واریانس هر عامل بود می‌توان ادعا کرد که مولفه‌های هر عامل

به طور صحیح و مناسب انتخاب شده‌اند و این پرسشنامه می‌تواند از عهده ارزیابی ۴ عامل پنهان شامل بارکاری، روابط بین فردی، استرس ناشی از تکنولوژی (تکنواسترس) و قدرشناسی از زحمات برآید. بویل و همکاران (۱۹۹۵)، ۵ عامل را برای پرسشنامه استرس شغلی معلمان معرفی کردند [۲۳] که با نتایج مطالعه حاضر مغایر است. از دلایل احتمالی این مغایرت می‌توان به تفاوت‌های فرهنگی-اجتماعی بین گروه‌های هدف دو مطالعه

اشاره کرد که مبنای ضرورت بومی‌سازی پرسشنامه پیشنهادی بویل و همکاران قرار گرفت. همچنین، در پرسشنامه بویل و همکاران، تعدادی از سوالات درون پرسشنامه اصلی قرار نداشت که در مطالعه حاضر سوالات این بخش تکمیل و در ساختار اصلی پرسشنامه لحاظ گردید. تغییرات مذکور را می‌توان دلیل اختلاف در تعداد عامل‌های بدست آمده از دو مطالعه دانست.

جدول ۲- نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی، بار عاملی هر سوال، ارزش ویژه، درصد واریانس تبیین شده توسط هر عامل
Table2-Principal components analysis, factor loads, eigenvalues, and the amount of variance explained by each component

مؤلفه‌های اصلی				سوال
قدرشناسی از زحمات	تکنواسترس	روابط بین فردی	بارکاری	
			۰/۵۶۵	۴
			۰/۷۱۳	۵
			۰/۵۳۲	۶
			۰/۶۲۲	۷
			۰/۷۸۲	۹
			۰/۷۸۰	۱۰
			۰/۶۷۵	۱۱
			۰/۵۹۵	۱۲
			۰/۵۷۳	۱۴
			۰/۷۲۰	۱۵
			۰/۵۸۰	۱۶
		۰/۶۸۶		۱۳
		۰/۷۰۰		۱۷
		۰/۶۵۳		۱۸
		۰/۷۶۶		۱۹
		۰/۶۹۱		۲۰
	۰/۹۶۵			۲۱
	۰/۹۶۶			۲۲
	۰/۹۵۰			۲۳
	۰/۹۴۷			۲۴
۰/۷۷۳				۱
۰/۶۷۶				۲
۰/۷۷۱				۳
۰/۵۸۸				۸
۱/۰۴	۱/۳۴	۳/۵۱	۱۰/۳۴	ارزش
۴/۱۵	۵/۵۳	۱۴/۶۴	۴۳/۰۷	%

نتیجه گیری

با استناد به موارد فوق می توان چنین ادعا کرد که نسخه فارسی پرسشنامه ی استرس شغلی معلمان، از طریق لحاظ نمودن منابع اختصاصی ایجاد استرس در شغل معلمی، ابزاری معتبر جهت ارزیابی میزان استرس شغلی معلمان می باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله قسمتی از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته مهندسی بهداشت حرفه ای و ایمنی کار مصوب دانشکده بهداشت و ایمنی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کد اخلاق IR.SBMU.RAM.REC.1394.481 می باشد. نویسندگان مقاله از همکاری سازمان آموزش و پرورش شهر تهران در اعطای مجوز ورود به مدارس و همچنین کلیه آموزگاران و متخصصانی که با دقت پرسشنامه ها را تکمیل کردند کمال سپاس را دارد.

References

- 1- Peter R, Siegrist J. Psychosocial work environment and the risk of coronary heart disease. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2000; 73(1):S41-S5. doi.org/10.1007/PL00014625.
- 2- Borg MG, Riding RJ, Falzon JM. Stress in teaching: A study of occupational stress and its determinants, job satisfaction and career commitment among primary schoolteachers. *Educational Psychology* 1991; 11(1):59-75.
- 3- Kyriacou C. Teacher stress: Directions for future research. *Educational Review* 2001; 53(1):27-35.
- 4- Kourmoussi N, Alexopoulos EC. stress sources and Manifestations in a nationwide sample of Pre-Primary, Primary, and secondary educators in greece. *Frontiers in Public Health* 2016;4:73. doi.org/10.3389/fpubh.2016.00073.
- 5- Yusof NM. School principals Leadership and teachers' stress level in Malaysian primary Schools. *EDUCARE:International Journal for Educational Studies* 2011; 4(1):63-82.
- 6- Skaalvik EM, Skaalvik SJCE. Teacher Stress and Coping Strategies—The Struggle to Stay in Control. 2021;12(6):1273-95.
- 7- Samadi S, Golmohammadi A. Study the relation between occupational stress and work ability index among nurses of selected military hospital. *Journal of Police Medicine* 2014; 2(4):223-30 [In Persian].
- 8- Giga SI. The Implied Employment Relationship: Investigating the Influences of Psychological Contact Violations on Employee Wellbeing 2001.
- 9- Geving AM. Identifying the types of student and teacher behaviours associated with teacher stress. *Teaching and Teacher Education* 2007; 23(5):624-40.
- 10- Kokkinos CM. Job stressors, personality and burnout in primary school teachers. *British Journal of Educational Psychology* 2007; 77(1):229-43.
- 11- Hughes JC. Teacher stress, teacher efficacy, and standardized testing: A study of New York City public school teachers 2006; ProQuest Dissertations Publishing, New York, United State of America.
- 12- Forlin C. Inclusion: Identifying potential stressors for regular class teachers. *Educational Research* 2001; 43(3):235-45.
- 13- Ghani MZ, Ahmad AC, Ibrahim S. Stress among Special Education Teachers in Malaysia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2014; 114:4-13.
- 14- Viera AO, Hernández PA, Fernández I. Estrés laboral y el síndrome de burnout en docentes venezolanos. *Salud de los Trabajadores* 2007; 15(2):71-88.
- 15- Samad NIA, Hashim Z, Moin S, Abdullah H. Assessment of stress and its risk factors among primary school teachers in the Klang Valley, Malaysia. *Global Journal of Health Science*. 2010; 2(2): 163-171.
- 16- Bertoch MR, Nielsen EC, Curley JR, Borg WR. Reducing teacher stress. *The Journal of Experimental Education* 1989; 57(2):117-28.
- 17- Sadeghi S, Ramin L, Hesami H. Identify individual and organizational stressors of physical education teachers Kurdistan and presentation model. *human Resource Management in Sport Journal* 2014; 1(2):85-94 [In Persian].
- 18- Alipoor A, Oraki M, Sabet MY. Efficiency of brainwave entrainment by binaural beats in reducing anxiety. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences* 2014; 18(1): 19-26 [In Persian].
- 19- Jafari A, Amiri Majd M, Esfandiary Z. Relationship between personality characteristics and coping strategies with job stress in nurses. *Quarterly Journal of Nersing Management* 2013; 1(4):36-44 [In Persian].
- 20- Kyriacou C, Sutcliffe J. Teacher stress: Prevalence, sources, and symptoms. *British Journal of Educational Psychology* 1978; 48(2):159-67.

- 21- Habiby Asgarabad M, Basharat MA, Fadayee Z. Renormalization of Kyriacou and Sutcliffe`s Teachers` Stress Prevalence, Source and Symptoms Scale (TSS). Journal of Modern Psychological Researches 2007; 2(6):1-32 [In Persian].
- 22- Soleimani H, Moinzadeh A. The Analysis of Job Related Stress on Teachers of Junior High Schools and High Schools of Kermanshah Province. Journal of Language Teaching and Research 2012; 3(6):1272-6.
- 23- Boyle GJ, Borg MG, Falzon JM, Baglioni AJ. A structural model of the dimensions of teacher stress. British Journal of Educational Psychology 1995; 65(1):49-67.
- 24- Collie RJ, Shapka JD, Perry NE. School climate and social-emotional learning: Predicting teacher stress, job satisfaction, and teaching efficacy. Journal of Educational Psychology 2012; 104(4):1189.
- 25- Munro BH. Statistical methods for health care research: lippincott williams & wilkins; 2005.
- 26- Griffith J, Steptoe A, Cropley M. An investigation of coping strategies associated with job stress in teachers. British Journal of Educational Psychology 1999; 69(4):517-31.
- 26- Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N, Aligol MJJoruoms. Validity and reliability of the instruments and types of measurments in health applied researches. Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences 2015; 13(12):1153-70.
- 27- Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. Personnel psychology 1975; 28(4):563-75.
- 28- Hajizade E, Asghari M. Methods and statistical analysis by looking at life sciences and health research methods (with guide SPSS). Jahad-Daneshgahi Publishing, Tehran, Iran 2018 [In Persian].
- 29- Hajizade E, Asghari M. Methods and statistical analysis by looking at life sciences and health research methods (with guide SPSS). Tehran: SID; 2012.
- 30- Hassanzadeh Rangi N, Allahyari T, Khosravi Y, Zaeri F, Saremi MJIOH. Development of an Occupational Cognitive Failure Questionnaire (OCFQ :evaluation validity and reliability. 2012;9(1):29-40.
- 31- Azad ME, Gholami FM. Reliability and validity assessment for the HSE job stress questionnaire. 2011.
- 32- Yaghmaei F. Content validity and its estimation. Journal of Medical Education. 2003;3(1).
- 33- Mirsaleh YR, Ahmadi K, Davoudi F, Mousavi SZJIJoP, Psychology C. Validity, Reliability, and Factor Structure of Secondary Trauma Stress Scale (STSS) in a Sample of Warfare Victims' Children. 2014;20(2).
- 34- Kazronian S, Zakerian SA, Saraji JN, Hosseini M. Reliability and validity study of the NIOSH Generic Job Stress Questionnaire (GJSQ) among firefighters in Tehran city. Journal of Health and Safety at Work. 2013;3(3):25-34.