

تحلیل عاملی تاییدی نسخه تجدیدنظر شده فهرست تنیدگی شغلی در اعضای هیات

علمی دانشگاه شهید بهشتی

Confirmatory Factor Analysis of the Occupational Stress Inventory- Revised among Shahid Beheshti University Teachers

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۵/۲۲، تاریخ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۹۲/۸/۱، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۱۰/۱۴

O. Shokri., (Ph.D.), A. Sadeghi Vazin., (M.A.), F. Bagherian., (Ph.D.), H. Poursahriar., (Ph.D.) & E. Azadi., (M.A)

امید شکری^۱، اعظم صادقی وزین^۲، فاطمه باقریان^۳، حسین -
پورشهاریار^۴، اسماعیل آزادی^۵

Abstract: The main purpose of this study was to examine the factorial validity of the Occupational Stress Inventory-Revised (OSI-R, Osipow, 1998) among male and female university teachers. 285 university teachers (150 male and 135 female), who were selected through multi-stage random sampling method, completed the Occupational Stress Inventory-Revised (OSI-R, Osipow, 1998). Confirmatory factor analysis was used to examine the factorial validity of OSI-R. The results of confirmatory factor analysis, based on AMOS software, revealed that the tree-factor model of OSI-R consisted of occupational role stress (role overload, role insufficiency, role ambiguity, role boundary, responsibility and physical environment), coping resources (recreational activities, self-care behaviors, social support systems and rational/cognitive skills) and personal strain (vocational strain, psychological strain, interpersonal strain, physical strain) fit to the data. On the other hand, the results of confirmatory factor analysis indicated that multidimensional model of OSI-R had an acceptable fit to the data among Iranian university teachers. In sum, the results emphasizing the robustness of the OSI-R and its validity to assess occupational stress among Iranian university teachers reveal that the basic structures and causal mechanisms of stressful occupational experiences follow general nomothetic principles.

Key Words: confirmatory factor analysis, occupational stress assessment, Occupational Stress Inventory-Revised (OSI-R).

چکیده: هدف پژوهش حاضر تعیین الگوی اندازه‌گیری نسخه تجدیدنظر شده فهرست تنیدگی شغلی (آسیپو، ۱۹۹۸) در بین اعضای هیات علمی دانشگاه انجام شد. ۲۸۵ نفر از اعضای هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی (۱۵۰ مرد و ۱۳۵ زن) با روش نمونه‌برداری چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به فهرست تنیدگی شغلی پاسخ دادند. به منظور تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی تاییدی ضرایب همبستگی درونی ابعاد چندگانه فهرست تنیدگی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی تاییدی فهرست تنیدگی شغلی بر پایه نرم‌افزار AMOS نشان داد که راه‌حل سه عاملی تجربه سازگاری شغلی مشتمل بر تنیدگی نقش شغلی (اضافه‌بار نقش، عدم کفایت نقش، ابهام نقش، حدود نقش، مسئولیت‌پذیری و محیط فیزیکی)، منابع مقابله-ای (سرگرمی، خودمراقبتی، حمایت اجتماعی، مقابله منطقی/شناختی) و فشار فردی (فشار روان‌شناختی، فشار بین‌فردی و فشار جسمانی) با داده‌ها برازش خوبی داشت. به بیان دیگر، نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که در بین معلمان ایرانی، الگوی چندبعدی نسخه تجدیدنظر شده فهرست تنیدگی شغلی، یک الگوی اندازه‌گیری قابل قبول است. در مجموع، نتایج مطالعه حاضر، با تاکید بر ثبات ساختار عاملی فهرست تنیدگی شغلی و اعتبار این فهرست برای سنجش تنیدگی ابعاد چندگانه تجربه سازگاری شغلی در بین اعضای هیات علمی نشان می‌دهد که ساختارهای اصلی و سازوکارهای علی زیربنایی تجارب تنیدگی‌زا در موقعیت‌های کاری از اصولی کلی تبعیت می‌کند.

کلید واژه‌ها: تحلیل عاملی تاییدی، سنجش تنیدگی شغلی، نسخه تجدیدنظر شده فهرست تنیدگی شغلی

oshokri@yahoo.com

۱. استادیار دانشگاه شهید بهشتی
۲. کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی
۳. استادیار دانشگاه شهید بهشتی
۴. استادیار دانشگاه شهید بهشتی
۵. کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

مرور شواهد تجربی نشان می‌دهد که در طول ۲۵ سال گذشته، در جوامع مختلف، موضوع تنیدگی در معلمان به مثابه یک پدیده فراگیر، همواره در کانون توجه تعداد زیادی از محققان بوده است (مک‌کورمیک و ایرس^۱، ۲۰۰۹؛ راویچاندران و راژندران^۲، ۲۰۰۷؛ جیپسون و فارست^۳، ۲۰۰۶؛ کاپرارا، باربارانلی، استیکا و مالونی^۴، ۲۰۰۶؛ شیروم، آلبر و استین^۵، ۲۰۰۹؛ رستگار و معمارپور، ۲۰۰۹؛ گنجی و ابراهیمی قوام، ۲۰۱۱). در این بین، نتایج تعدادی از مطالعات نشان داده است که برخی ویژگی‌های حرفه‌ای تدریس مانند تنوع و تعدد نقش‌ها سبب شده است که حرفه معلمی در گروه مشاغل با سطوح تنیدگی بالا قرار گیرد (شن^۶، ۲۰۰۹). محققان علاقه‌مند به قلمرو مطالعاتی تنیدگی شغلی در معلمان همواره کوشیده‌اند تا از طریق تاکید بر الگوی پسایندهای منفی و گریزناپذیر متعاقب رویارویی با تجارب تنیدگی‌زا در بین معلمان مانند کیفیت زندگی (یانگ، گی، هو، چی و وانگ^۷، ۲۰۰۹)، فرسودگی شغلی (پارکر، مارتین، کلمار و لیم^۸، ۲۰۱۲)، اشتیاق معلمی (کانتر، فرنزل، ناگی، بامرت و پکران، ۲۰۱۱)، نشانه‌های روان‌تنی (جین، یانگ، تانگ و لو^۹، ۲۰۰۸)، تجارب هیجانی منفی (ساموئل^{۱۰}، ۲۰۱۰) و جابجایی و تمایل به ترک کار (لیو و آنیوبازی^{۱۱}، ۲۰۱۲؛ آلیسون^{۱۲}، ۲۰۰۷) ضرورت مطالعه نظام‌مند این حوزه پژوهشی را تبیین کنند. علاوه بر این، شن (۲۰۰۹) تاکید می‌کند که در حال حاضر، غالب محققان با گذار از رویکرد ساده‌انگارانه مبتنی بر رابطه بین تنیدگی و پسایندهای رویارویی با تجارب تنیدگی‌زا به دلیل عدم شمول مکانیزم‌های واسطه‌مند، به‌منظور مطالعه نظام‌دار تنیدگی شغلی در بین معلمان، ضرورت تمرکز بر نقش تعدیل‌کننده یا ضربه‌گیرانه برخی قلمروهای مفهومی مانند باورهای خودکارآمدی (ریگوتی، مهر و چاین^{۱۳}، ۲۰۰۸)، حمایت اجتماعی ادراک شده (یانگ و همکاران، ۲۰۰۹) و راهبردهای مقابله‌ای (ساموئل، ۲۰۱۰) را در رابطه بین تجارب تنیدگی‌زا و پسایندهای مواجهه با این تجارب بیش از پیش برجسته کرده‌اند.

1. McCormick & Ayres
2. Ravichandran & Rajendran
3. Jepson & Forrest
4. Caprara, Barbaranelli, Steca & Malone
5. Shirom, Oliver & Stein
6. shen
7. Yang, Ge, Hu, Chi & Wang
8. Parker, Martin, Colmar & Liem
9. Jin, Yeung, Tang & Low
10. Samuel
11. Liu & Onwuegbuzie
12. Allison
13. Rigotti, Schyns & Mohr

هیکس، بار و فوجیوارا^۱ (۲۰۱۰) و هیکس، فوجیوارا و بار (۲۰۰۶) تاکید می‌کنند که اهتمام در جهت تحقق بخشیدن به ایده خطیر مطالعه هدفمند تنیدگی در معلمان مستلزم استفاده از ابزار سنجشی است که ضمن بهره‌مندی از یک بنیان نظری زیربنایی متقن و قابل دفاع، فرصت طرح مطالعات مبتنی بر مقایسه را برای گروه‌های شغلی مختلف فراهم آورد. بنابراین، در مطالعه حاضر تحلیل تاییدی ساختار عاملی نسخه تجدیدنظرشده فهرست تنیدگی شغلی^۲ (آسیپو^۳، ۱۹۹۸) به دلیل برخورداری از منطق نظری مشخص و قابلیت استفاده و مقایسه گروه‌های شغلی مختلف، کانون توجه محققان قرار گرفت. به بیان دیگر، در مطالعه حاضر همسو با مطالعات هیکس و همکاران (۲۰۱۰)، هیکس و همکاران (۲۰۰۶)، راس^۴ (۲۰۰۵)، لاینی^۵ (۲۰۰۱) و آسیپو (۱۹۹۸) ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه تجدیدنظرشده فهرست تنیدگی شغلی برای اولین بار در معلمان ایرانی آزمون می‌شود. بدون شک، همسویی یا ناهمسویی احتمالی نتایج مطالعه حاضر، شواهد تجربی مضاعفی برای قضاوت درباره تعمیم‌پذیری یا عدم تعمیم‌پذیری توان تفسیری الگوی نظری زیربنایی فهرست تنیدگی شغلی فراهم می‌آورد.

آسیپو (۱۹۹۸) با تاکید بر نقش محوری منابع مقابله درون‌فردی - به‌مثابه یک عامل ضربه‌گیر در روبرویی با موقعیت‌های شغلی تنیدگی‌زا - فرض کرد که تجربه عوامل تنیدگی‌زا در محیط حرفه‌ای بر چگونگی ادراک از نقش‌های شغلی افراد اثرگذار است و وقتی تجارب حرفه‌ای تنیدگی‌زا با نقش‌های کاری انگیزاننده تنیدگی تعامل می‌یابند، با تجربه سطوح بالایی از فشار فردی همراه می‌شوند. منطق نظری زیربنایی فهرست تنیدگی شغلی بر این فرض اساسی استوار است که تمایز در الگوی پسایندهای روبرویی با تجارب تنیدگی‌زا با تمرکز بر نقش غیرقابل اجتناب منابع مقابله درون‌فردی و میزان بهره‌گیری از این منابع روان‌شناختی امکان می‌یابد. در این الگوی نظری، با قبول یک منطق فرایندی، اندازه‌گیری پدیده فراگیر تنیدگی حرفه‌ای، از طریق تمرکز بر قلمروهای مفهومی چندگانه شامل عوامل انگیزاننده یا ایجاد کننده تنیدگی، عوامل میانجیگر یا تعدیل کننده و پسایندهای گریزناپذیر روبرویی با تجارب تنیدگی‌زا مشخص می‌شود. علاوه بر این، با هدف تصریح منابع اطلاعاتی اثرگذار بر اندازه‌گیری و تبیین تنیدگی، الگوی نظری منتخب، درون‌دادهای روان‌شناختی و محیطی را نیز شامل می‌شود (هیکس و همکاران، ۲۰۱۰).

1. Hicks, Bahr & Fujiwara

2. The Occupational Stress Inventory Revised Edition (OSI-R)

3. Osipow

4. Ross

5. Layne

تحلیل عاملی تاییدی نسخهٔ تجدیدنظر شدهٔ فهرست تنیدگی شغلی در اعضای هیات...

آسیپو (۱۹۹۸) با تاکید بر این منطق نظری، نسخهٔ تجدیدنظر شدهٔ فهرست تنیدگی شغلی مشتمل بر سه وجه تنش‌گرهای نقش شغلی^۱، منابع مقابله‌ای^۲ و فشارهای فردی^۳ را توسعه داد. در این الگو، وجه تنیدگی وابسته به نقش‌های شغلی شامل شش زیرمقیاس اضافه بار نقش^۴، عدم کفایت نقش^۵، ابهام نقش^۶، حدود نقش^۷، مسئولیت‌پذیری^۸ و محیط فیزیکی^۹، وجه مقابلهٔ فردی شامل چهار زیرمقیاس فعالیت‌های سرگرمی^{۱۰}، رفتارهای خودمراقبتی^{۱۱}، نظام‌های حمایت اجتماعی^{۱۲} و مهارت‌های منطقی/شناختی^{۱۳} و وجه فشار فردی مشتمل بر چهار زیرمقیاس فشار شغلی^{۱۴}، فشار روان‌شناختی^{۱۵}، فشار بین‌فردی^{۱۶} و فشار جسمانی^{۱۷} است.

تعدای از مطالعات با هدف آزمون ویژگی‌های فنی نسخهٔ تجدیدنظر شدهٔ سیاههٔ تنیدگی شغلی انجام شده است (هیکس و همکاران، ۲۰۱۰؛ هیکس و همکاران، ۲۰۰۶؛ راس، ۲۰۰۵؛ لاینی، ۲۰۰۱؛ آسیپو، ۱۹۹۸). در مطالعهٔ هیکس و همکاران (۲۰۰۶) - که با هدف تحلیل ساختار عاملی نسخهٔ تجدیدنظر شدهٔ سیاههٔ تنیدگی شغلی در بین گروهی از معلمان استرالیایی انجام شد - نتایج تحلیل عاملی اکتشافی OSI-R از ساختار چهار عاملی OSI-R به‌طور تجربی حمایت کرد. سپس، هیکس و همکاران (۲۰۰۶) با هدف تعیین مفاهیم زیربنایی ساختار مکنون نسخهٔ تجدیدنظر شدهٔ سیاههٔ تنیدگی شغلی به‌کمک الگوهای تحلیل عاملی تاییدی، کیفیت برازندگی ساختار سه عاملی و ساختار چهار عاملی OSI-R با داده‌ها را آزمون کردند. نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که ساختار چهار عاملی در مقایسه با ساختار سه عاملی با داده‌ها برازش بهتری نشان داد. در مطالعهٔ هیکس و همکاران (۲۰۰۶) نتایج نشان داد که عوامل فشار فردی و مقابلهٔ فردی با منطق نظری زیربنایی OSI-R همسو، اما تفکیک عامل تنش‌گرهای نقش

1. Occupational role stressors
2. Coping resources
3. Personal
4. Role overload
5. Role insufficiency
6. Role ambiguity
7. Role boundary
8. Responsibility
9. Physical environment
10. Recreational activities
11. Self-care behaviors
12. Social support systems
13. Rational/cognitive skills
14. Vocational
15. Psychological
16. Interpersonal
17. Physical

شغلی به دو عامل «وضوح نقش^۱» و «اضافه بار نقش»، با منطق نظری پیشنهادی OSI-R ناهمسو بود. هم‌چنین، در مطالعه هیکس و همکاران (۲۰۱۰) - که با هدف آزمون روایی عملی نسخه تجدیدنظرشده فهرست تنیدگی شغلی در بین افراد با مشاغل مختلف انجام شد، نتایج الگوهای تحلیل عملی تاییدی به‌طور تجربی از ساختار چهارعاملی OSI-R حمایت کردند. در مقابل، نتایج مطالعات راس (۲۰۰۵)، لاینی (۲۰۰۱)، فورگارتی و همکاران (۱۹۹۹) و آسیپو (۱۹۹۸) با تاکید بر ساختار سه عاملی OSI-R شواهد تجربی مناسبی برای حمایت از منطق نظری زیربنایی OSI-R فراهم کردند.

تحلیل عملی اکتشافی به‌مثابه یک روش کاهش داده، آزمون فرضیه یا آزمون معناداری رسمی را شامل نمی‌شود. علاوه بر این، در این روی‌آورد به‌دلیل اصرار بر تعیین ساختار نمره‌های مقیاس با تاکید بر آمار به‌جای نظریه و به‌سبب عدم توانایی اندازه‌گیری مقادیر خطا با نقد روبرو شده است (هنسون، کاپراو و کاپراو، ۲۰۰۴). هم‌چنین، دیکی (۱۹۹۶) تاکید می‌کند که خروجی روش آماری تحلیل عملی اکتشافی نمی‌تواند به تنهایی مبنای قضاوت درباره ساختار عملی یک ابزار سنجش واقع شود. وی خاطر نشان می‌سازد که این روش برای به حداکثر رساندن مقدار واریانس در مجموعه متغیرهای کنونی طراحی شده است. این در حالی است که در تحلیل‌های بعدی با مجموعه داده‌های دیگر نمی‌توان ساختار عملی را بازتولید کرد. بنابراین، در مطالعه حاضر همسو با مطالعات هیکس (۲۰۱۰)، راس (۲۰۰۵)، لاینی (۲۰۰۱)، فورگارتی و همکاران (۱۹۹۹) و آسیپو (۱۹۹۸)، ضرورت گریزناپذیر آزمون منطق نظری مفروض و زیربنایی OSI-R براساس استدلال مبتنی بر منطق قیاسی در مقایسه با استدلال مبتنی بر منطق استقرایی، بهره‌گیری از روش تحلیل عملی تاییدی را در مقایسه با روش آماری تحلیل عملی اکتشافی توجیه می‌کند.

با توجه به آنچه گفته شد، فقر اطلاعاتی موجود درباره ویژگی‌های فنی OSI-R، تعیین وجود یا عدم وجود تشابه در الگوی نظری زیربنایی OSI-R در بین گروهی از معلمان فارسی زبان و علاوه بر این، لزوم دسترسی به ابزاری روا و پایا در بافت مطالعاتی قلمروهای مفهومی چندگانه تنیدگی شغلی، ضرورت و اهمیت انجام مطالعه حاضر را تبیین می‌کنند. به بیان دیگر، روند فزاینده مواجهه با تجارب تنیدگی‌زا در موقعیت‌های کاری و فقدان ابزارهای سنجش معتبر برای اندازه‌گیری این تجارب، ضرورت تمرکز بر ویژگی‌های فنی ابزاری قابل اطمینان و برخوردار از یک بنیان نظری را با هدف آزمون تنیدگی در بین معلمان بیش از پیش نشان می‌دهد. بر این

تحلیل عاملی تاییدی نسخهٔ تجدیدنظر شدهٔ فهرست تنیدگی شغلی در اعضای هیات...

اساس، مطالعهٔ حاضر با هدف آزمون الگوی اندازه‌گیری نسخهٔ تجدیدنظرشدهٔ فهرست تنیدگی شغلی (آسیپو، ۱۹۹۸) انجام شد.

جدول ۱. فراوانی اساتید زن و مرد به تفکیک سابقهٔ اشتغال

	کمتر از ۵ سال	۵ تا ۱۰ سال	۱۱ تا ۲۰ سال	۲۱ سال و بالاتر
مرد	۴۸	۲۹	۳۵	۳۸
زن	۶۹	۲۶	۲۳	۱۷

روش

روش تحقیق حاضر توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. براساس هدف، تحقیق همبستگی حاضر بر تحلیل ماتریس کواریانانس مبتنی می‌باشد (سرمد، بازرگان و حجازی، ۱۳۸۳). جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی اساتید زن و مرد دانشگاه شهید بهشتی در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ بودند. از این میان، ۲۸۵ نفر از اساتید دانشگاه شهید بهشتی (۱۵۰ مرد و ۱۳۵ زن) با روش نمونه‌برداری چندمرحله‌ای انتخاب شدند. در روش نمونه‌برداری چندمرحله‌ای افراد از واحدهای نمونه‌گیری مختلف انتخاب می‌شوند. در این مطالعه، محققان با هدف انتخاب تصادفی اساتید از دو واحد نمونه‌گیری دانشکده و گروه آموزشی استفاده کردند. جدول ۱ توزیع نمونه را با توجه به سابقه اشتغال در دو جنس نشان می‌دهد.

ابزار سنجش

در این پژوهش، به‌منظور اندازه‌گیری تنیدگی شغلی از نسخهٔ تجدیدنظرشدهٔ فهرست تنیدگی شغلی (OSI-R) (آسیپو، ۱۹۹۸) استفاده شد. نسخهٔ تجدیدنظرشدهٔ فهرست تنیدگی شغلی مشتمل بر ۱۴۰ گویه است که مشارکت‌کنندگان به هر گویه بر روی یک طیف پنج درجه-ای از هرگز صدق نمی‌کند (۱) تا غالب اوقات صدق می‌کند (۵) پاسخ می‌دهند. در این مطالعه، به‌منظور اندازه‌گیری تنیدگی شغلی ادراک شدهٔ معلمان، از پرسشنامهٔ تنیدگی وابسته به نقش-های شغلی^۱ (مشتمل بر ۶۰ گویه)، به‌منظور اندازه‌گیری منابع مقابله‌ای از پرسشنامهٔ منابع فردی^۲ (مشتمل بر ۳۸ گویه) و برای اندازه‌گیری فشارهای فردی در رویارویی با تجارب تنیدگی-زای شغلی، از پرسشنامهٔ فشار فردی^۳ (مشتمل بر ۳۹ گویه) استفاده شد. در مطالعه حاضر،

1. Occupational Roles Questionnaire (ORQ)
2. Personal Resources Questionnaire (PRQ)
3. Personal Strain Questionnaire (PSQ)

ضریب همسانی درونی نمره کلی پرسشنامه تنیدگی وابسته به نقش‌های شغلی و شش زیرمقیاس اضافه‌بار نقش، عدم کفایت نقش، ابهام نقش، حدود نقش، مسئولیت‌پذیری و محیط فیزیکی در بین مردان به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۷۸، ۰/۷۳، ۰/۷۱، ۰/۷۴، ۰/۶۱ و ۰/۸۱ و ضریب همسانی درونی نمره کلی پرسشنامه تنیدگی وابسته به نقش‌های شغلی و شش زیرمقیاس اضافه بار نقش، عدم کفایت نقش، ابهام نقش، حدود نقش، مسئولیت‌پذیری و محیط فیزیکی در بین زنان به ترتیب برابر با ۰/۸۵، ۰/۸۰، ۰/۸۳، ۰/۷۷، ۰/۷۷، ۰/۶۶ و ۰/۷۱ به دست آمد. هم‌چنین در این مطالعه، ضریب همسانی درونی نمره کلی پرسشنامه منابع فردی و چهار زیرمقیاس سرگرمی، خودمراقبتی، حمایت اجتماعی و مقابله منطقی/شناختی در بین مردان به ترتیب برابر با ۰/۹۰، ۰/۸۷، ۰/۶۵، ۰/۸۵ و ۰/۸۰ و ضریب همسانی درونی نمره کلی پرسشنامه منابع فردی و چهار زیرمقیاس سرگرمی، خودمراقبتی، حمایت اجتماعی و مقابله منطقی/شناختی در بین زنان به ترتیب برابر با ۰/۹۳، ۰/۹۰، ۰/۷۸، ۰/۸۵ و ۰/۸۳ به دست آمد. در نهایت در مطالعه حاضر، ضریب همسانی درونی نمره کلی پرسشنامه فشار فردی و چهار زیرمقیاس فشار شغلی، فشار روان-شناختی، فشار بین‌فردی و فشار جسمانی در بین مردان برابر با ۰/۸۳، ۰/۷۵، ۰/۸۳ و ۰/۷۱ و ۰/۷۶ و ضریب همسانی درونی نمره کلی پرسشنامه فشار فردی و چهار زیرمقیاس فشار شغلی، فشار روان‌شناختی، فشار بین‌فردی و فشار جسمانی در بین زنان برابر با ۰/۹۵، ۰/۸۳، ۰/۸۸، ۰/۷۲ و ۰/۸۶ به دست آمد.

به منظور تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی تاییدی ضرایب همبستگی درونی ابعاد چندگانه فهرست تنیدگی استفاده شد. براساس پیشنهاد هو و بنتلر (۱۹۹۹) به منظور بررسی برازش الگوی اندازه‌گیری از شاخص مجذور خی (χ^2)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای^۱ (CFI)، شاخص نیکویی برازش^۲ (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی^۳ (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب^۴ (RMSEA) استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۲ اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد عوامل کلی و ابعاد چندگانه OSI-R را در اساتید زن و مرد نشان می‌دهد.

1. Comparative Fit Index (CFI)
2. Goodness of Fit Index (GFI)
3. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
4. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

تحلیل عاملی تاییدی نسخهٔ تجدیدنظر شدهٔ فهرست تنیدگی شغلی در اعضای هیات...

جدول ۲. اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد عوامل کلی و ابعاد چندگانهٔ OSI-R در دو جنس

عوامل		جنس	میانگین	انحراف استاندارد	
تنیدگی شغلی	اضافه بار نقش	زن	۲۸/۸۹	۶/۱۴	
		مرد	۲۷/۹۴	۵/۸۱	
	عدم کفایت نقش	زن	۲۸/۳۱	۵/۵۰	
		مرد	۳۲/۸۲	۵/۶۲	
	ابهام نقش	زن	۳۱/۱۷	۴/۷۱	
		مرد	۳۰/۷۳	۵/۰۸	
	حدود نقش	زن	۲۲/۴۷	۴/۲۹	
		مرد	۲۱/۳۳	۳/۷۷	
	مسئولیت‌پذیری	زن	۲۷/۳۶	۵/۳۴	
		مرد	۲۶/۵۰	۵/۴۷	
	محیط فیزیکی	زن	۱۵/۶۴	۴/۸۲	
		مرد	۱۴/۱۳	۵/۱۲	
نمرهٔ کلی تنیدگی	زن	۱۵۳/۸۳	۲۴/۲۸		
	مرد	۱۵۳/۴۴	۲۳/۶۲		
مقابلهٔ فردی	سرگرمی	زن	۲۴/۴۲	۷/۳۹	
		مرد	۲۴/۹۵	۷/۱۵	
	خودمراقبتی	زن	۲۵/۵۹	۵/۸۵	
		مرد	۲۵/۸۸	۵/۴۸	
	حمایت اجتماعی	زن	۳۴/۵۸	۶/۲۱	
		مرد	۳۴/۰۸	۶/۵۶	
	منطقی / شناختی	زن	۲۸/۳۲	۵/۰۹	
		مرد	۲۸/۵۸	۵/۰۱	
	نمره کلی مقابله	زن	۱۱۲/۹۰	۲۱/۰۱	
		مرد	۱۱۳/۴۹	۲۰/۵۱	
	فشار فردی	فشار شغلی	زن	۲۲/۸۸	۵/۷۲
			مرد	۲۰/۵۴	۴/۶۸
فشار روان‌شناختی		زن	۲۵/۰۹	۶/۹۵	
		مرد	۲۲/۳۳	۶/۱۵	
فشار بین‌فردی		زن	۱۷/۲۰	۴/۰۴	
		مرد	۱۶/۱۶	۳/۹۴	
فشار جسمانی		زن	۲۴/۴۳	۶/۷۹	
		مرد	۲۱/۵۳	۵/۵۶	
نمرهٔ کلی فشار		زن	۸۹/۶۱	۲۱/۱۵	
		مرد	۸۰/۵۶	۱۸/۲۰	

اگرچه طبق دیدگاه بیرن (۲۰۰۶) در مطالعه حاضر، نتایج تحلیل عاملی تاییدی فهرست تنیدگی شغلی بر پایه نرم افزار AMOS نشان داد که راه حل سه عاملی تجربه سازگاری شغلی، مشتمل بر تنیدگی نقش شغلی (اضافه بار نقش، عدم کفایت نقش، ابهام نقش، حدود نقش، مسئولیت پذیری و محیط فیزیکی)، منابع مقابله ای (سرگرمی، خودمراقبتی، حمایت اجتماعی، مقابله منطقی/شناختی) و فشار فردی (فشار روان شناختی، فشار بین فردی و فشار جسمانی) با داده ها برازش خوبی نشان داد، اما براساس منطق پیشنهادی هو و بنتلر (۱۹۹۹) برای تعیین برازش الگو با داده ها براساس شاخص های پیش گفته، ارزش عددی بالاتر از ۲ برای شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، ارزش عددی بالاتر از ۰/۰۶ برای شاخص خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) و ارزش عددی کمتر از ۰/۹۰ شاخص نیکویی برازش (GFI) و شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI)، با هدف کمک به بهبود برازندگی الگو، ضرورت اصلاح الگو را نشان می دهد. آزمون برازندگی الگو با داده ها با استفاده از انتخاب اصلاح الگو نشان داد که در عامل تنیدگی وابسته به نقش های شغلی از طریق ایجاد کوارینانس بین باقیمانده های خطا برای نشانگرهای (عدم کفایت نقش و ابهام نقش)، (عدم کفایت نقش و حدود نقش)، در عامل مقابله فردی برای نشانگرهای (حمایت اجتماعی و مقابله منطقی/شناختی) و در عوامل مقابله فردی و فشار فردی برای نشانگرهای (سرگرمی و فشار شغلی) و (مقابله منطقی/شناختی و فشار شغلی) پس از کاهش ۵ واحد در مقدار عددی درجه آزادی و کاهش ۱۰۸/۲۸ واحد از ارزش عددی مجذور خی در الگوی اصلاح شده، الگو برازش خوبی با داده ها نشان داد (شکل ۱).

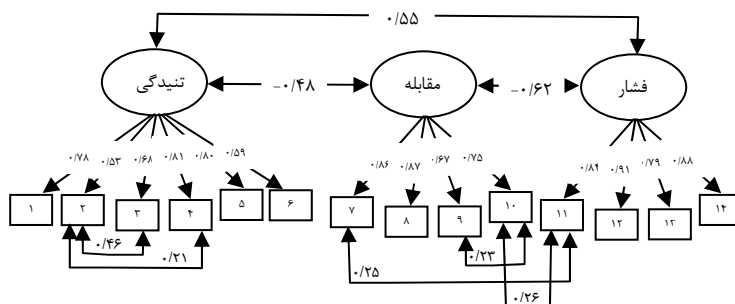
براساس نتایج جدول ۳، از آن جا که شاخص های CFI، GFI و AGFI مساوی یا بزرگ تر از ۰/۹۰ و مقادیر RMSEA در گروه اساتید کوچک تر از ۰/۰۶ به دست آمد، ساختار سه عاملی پرسشنامه تنیدگی شغلی برازش خوبی با داده ها نشان داد.

جدول ۳. شاخص های برازش الگوی سه عاملی اصلاح شده OSI-R برای اساتید زن و مرد

الگو	χ^2	df	χ^2/df	CFI	GFI	AGFI	RMSEA
سه عاملی	۱۵۰/۶۹	۶۹	۱/۱۸	۰/۹۷	۰/۹۵	۰/۹۲	۰/۰۵۵

تحلیل عاملی تاییدی نسخهٔ تجدیدنظر شدهٔ فهرست تنیدگی شغلی در اعضای هیات...

شکل ۱ ساختار سه عاملی پرسشنامهٔ تنیدگی شغلی را برای نمونهٔ اساتید زن و مرد نشان می‌دهد. در شکل ۱، تمامی مقادیر ضرایب رگرسیون در سطح ۰/۰۵ معنادار بودند.



شکل ۱. ساختار سه عاملی پرسشنامهٔ تنیدگی شغلی در نمونهٔ اساتید زن و مرد

نکته: در شکل ۱، در متغیر مکنون تنیدگی وابسته به نقش‌های شغلی مقادیر ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ به ترتیب برای نشانگرهای اضافه بار نقش، عدم کفایت نقش، ابهام نقش، حدود نقش، مسئولیت‌پذیری و محیط فیزیکی، در متغیر مکنون مقابلهٔ فردی مقادیر ۷، ۸، ۹ و ۱۰ به ترتیب برای سرگرمی، خودمراقبتی، حمایت اجتماعی و مقابلهٔ منطقی/شناختی و در متغیر مکنون فشار فردی مقادیر ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ به ترتیب برای فشار شغلی، فشار روان‌شناختی، فشار بین‌فردی و فشار جسمانی استفاده شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه برای اولین بار مشخصه‌های روان‌سنجی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه تنیدگی شغلی (آسیپو، ۱۹۹۸) در بین گروهی از اساتید زن و مرد ایرانی آزمون شد. در مطالعه حاضر، یافته‌های حاصل از روش آماری تحلیل عاملی تاییدی از طریق بازتولید ساختار سه عاملی OSI-R، با نتایج مطالعات راس (۲۰۰۵)، لاینی (۲۰۰۱) و آسیپو (۱۹۹۸) همسو و با نتایج مطالعات هیکس و همکاران (۲۰۱۰) و هیکس و همکاران (۲۰۰۶) ناهمسو بودند. به بیان دیگر، همسویی نتایج مطالعه حاضر با یافته‌های برخی مطالعات، شواهد تجربی مضاعفی برای حمایت از مفاهیم زیربنایی ساختار مکنون سه عاملی OSI-R به‌همراه داشت. تشابه نتایج پژوهش حاضر با نتایج مطالعات راس (۲۰۰۵)، لاینی (۲۰۰۱) و آسیپو (۱۹۹۸) دربارهٔ روایی عاملی OSI-R در اساتید ایرانی نشان‌دهندهٔ آن است که ساختار زیربنایی اصلی و سازوکارهای علی نظری تبیین‌کنندهٔ الگوی تجارب شغلی تنیدگی‌زا در زیرگروه‌های مختلف، از اصول کلی متشابه‌ای پیروی می‌کند. به بیان دیگر، نتایج پژوهش حاضر تاکید می‌کند که از لحاظ ساختاری،

الگوی پیشنهادی در بین زیرگروه‌های مختلف از توان لازم برای توصیف و تبیین الگوی زیربنایی قلمروهای مفهومی چندگانه در بافت مطالعاتی تنیدگی شغلی برخوردار است. از طرف دیگر، همسو با شواهد تجربی موجود در بافت مطالعاتی تجارب شغلی تنیدگی‌زا، الگوی پراکندگی مشترک بین قلمروهای مفهومی چندگانه الگوی فرایندی تنیدگی شغلی با برخی کیفیت‌های شخصیتی مانند خوش بینی گرایشی، باورهای خودکارآمدی عمومی و منبع کنترل درونی (پارک، بیه‌ر، هان و گریب‌نر^۱، ۲۰۱۲؛ پارک، مونات، جاکوب و واگنر^۲، ۲۰۱۱) تا حدی در تبیین تشابه ویژگی‌های کارکردی الگوی نظری زیربنایی مفاهیم چندگانه ساختار مکنون OSI-R ایفای نقش می‌کند.

بر این اساس، نتایج پژوهش حاضر، همسو با یافته‌های مطالعه شن (۲۰۰۸) نشان می‌دهد که طرح برنامه‌های مداخله‌ای و تنظیم محتوای جلسات مشاوره‌های روان‌شناختی برای معلمان با هدف تجهیز و غنی‌سازی منابع مقابله‌ای آن‌ها به‌منظور مدیریت تجارب شغلی تنیدگی‌زا، ضرورت و اهمیت تمرکز بر بسط و گسترش باورهای خودکارآمدی و فراهم‌آوری تجارب حمایتی اجتناب-ناپذیر است. علاوه بر این، همسو با یافته‌های مطالعات دیوانپورت و لانی^۳ (۲۰۰۶)، شارپلین، انیل و چپمن^۴ (۲۰۱۱) و یانگ، وانگ، جی، هو و چی (۲۰۱۱) طرح مداخلاتی به‌منظور بسط راهبردهای مقابله‌ای انطباقی، بستر مناسبی را برای حصول نتایج مثبت در رویارویی با رخدادهای تنیدگی‌زا فراهم می‌آورد. بنابراین، از آن‌جا که مواجهه با تجارب تنیدگی‌زا در سطوح مختلف وجه جدایی‌ناپذیر و غیرقابل اجتناب موقعیت‌های کاری محسوب می‌شود، بسط و گسترش برنامه‌ای با هدف تحریض راهبردهای مقابله‌ای انطباقی در معلمان، مهم‌ترین پیشنهاد پژوهشی برآمده از نتایج مطالعه حاضر برای محققان علاقه‌مند به این قلمرو مطالعاتی تلقی می‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر از برخی محدودیت‌ها رنج می‌برند. اول، انجام این مطالعه مشتمل بر یک بار اندازه‌گیری بود. بنابراین، آزمون ثبات نمره‌های OSI-R امکان‌پذیر نمی‌باشد. بر این اساس، آزمون ثبات کوتاه مدت و بلند مدت نسخه فارسی OSI-R مستلزم انجام مطالعات دیگری است. دوم، آزمون روان‌سنجی پرسشنامه تنیدگی شغلی بر یافته‌های حاصل از روایی عاملی OSI-R مبتنی بود. بنابراین، در مطالعات بعدی آزمون روایی سازه OSI-R به کمک روش‌هایی مانند روایی همگرا و واگرا در نمونه اعضای هیات علمی ایرانی ضرورت دارد. سوم، با توجه به ایفای نقش احتمالی برخی عوامل مانند جنس، سن، رشته تحصیلی و سابقه تدریس در

1. Park, Beehr, Han & Grebner
2. Monnot, Jacob & Wagner
3. Devonport & Lane
4. Sharplin, O'Neill & Chapman

تحلیل عاملی تاییدی نسخه تجدیدنظر شده فهرست تنیدگی شغلی در اعضای هیات...

قلمروهای مفهومی الگوی فرایندی تنیدگی - مقابله در اعضای هیات علمی، عدم آزمون هم‌ارزی عاملی OSI-R در سطوح متغیرهای پیش گفته محدودیت دیگر مطالعه حاضر را تشکیل می‌دهد. با وجود محدودیت‌های فوق، یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که نسخه فارسی OSI-R به مثابه یک ابزار جدید در قلمرو مطالعاتی تنیدگی شغلی، از لحاظ روان‌سنجی برای سنجش قلمروهای مفهومی چندگانه در بافت مطالعاتی تنیدگی شغلی از دقت قابل قبولی برخوردار است. از یک طرف با توجه به بازتکرار قلمروهای مفهومی منتخب در مدل مفروض و زیربنایی OSI-R و از طرف دیگر با توجه روند رو به رشد تجارب هیجانی منفی در بین معلمان در موقعیت‌های پیشرفت (گا و دای، ۲۰۰۷؛ بلتمن، منسفیلد و پریس، ۲۰۱۱؛ پیتارینن، پیالتو، سوینی و سالملا - آرو، ۲۰۱۳) به‌منظور بسط و گسترش استلزام‌های کاربردی مطالعه حاضر در موقعیت‌های پیشرفت کاری، ضرورت و اهمیت تمرکز بر اندیشه طرح برنامه‌های مداخله‌ای، با هدف توسعه الگوهای مقابله‌ای انطباقی و سازش‌یافته در بین معلمان بیش از پیش اجتناب‌ناپذیر جلوه می‌کند. در این راستا، یکی از پراستفاده‌ترین برنامه‌های مداخله‌ای با هدف تجهیز روان‌شناختی معلمان «برنامه تاب‌آوری پنسیلوانیا»^۱ نام دارد که به وسیله سلیگمن و همکارانش گسترش یافته است (سلیگمن، ارنست، گیلهام، رویچ و لینکینس، ۲۰۰۹؛ فورگارد و سلیگمن، ۲۰۱۲). به کمک ایفای نقش، افراد رابطه بین افکار و احساسات خویش را درک می‌کنند و می‌آموزند که در رویارویی با موقعیت‌های دشوار، باورهای سازنده‌ای را به کار گیرند. علاوه بر این، در وجه اجتماعی برنامه مزبور، افراد مهارت‌های حل مسئله اجتماعی را می‌آموزند (گیلهام، برانواسر و فریرس، ۲۰۰۸).

در مجموع، نتایج مطالعه حاضر، با تاکید بر ثبات ساختار عاملی فهرست تنیدگی شغلی و اعتبار این فهرست برای سنجش تنیدگی ابعاد چندگانه تجربه سازگاری شغلی در بین اساتید ایرانی، توان تبیینی و تفسیری مدل نظری زیربنایی و ساختار مفهومی منتخب برای OSI-R را توسعه می‌بخشد.

منابع

سرمد، زهره، بازرگان، عباس. و حجازی، الهه. (۱۳۸۳). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: انتشارات آگاه.

Allison, M. G. (2007). Identifying the types of student and teacher behaviors associated with teacher stress. *Teaching and Teacher Education*, 23, 624-640.

¹ - Penn Resiliency Program

- Beltman, S., Mansfield, C., & Price, A. (2011). Thriving not just surviving: A review of research on teacher resilience. *Educational Research Review*, 6 (3), 185-207.
- Byrne, B. M. (2006). Structural equation modeling with EQS: basic concepts, applications and programming. Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Caprara, G. V., Barbaranelli, C., Steca, P., & Malone, P. S. (2006). Teachers' self-efficacy beliefs as determinants of job satisfaction and students' academic achievement: A study at the school level. *Journal of School Psychology*, 44, 473-490.
- Devonport, T.J., & Lane, A.M. (2006). Relationships between self-efficacy, coping and student retention. *Social Behavior and Personality*, 34, 127-138.
- Dickey, D. (). Testing the fit of our models of psychological dynamics using confirmatory methods: An introductory primer. In B. Thompson (Ed.) *Advances in social science methodology* (pp. 219-227). Greenwich, CT: JAI.
- Forgeard, M. J. C., & Seligman, M. E. P. (2012). Seeing the glass half full: A review of the causes and consequences of optimism. *Pratiques psychologiques*, 18, 107-120.
- Ganji, L., & Ebrahimi Ghavam, S. (2011). Developing and validating a model for teachers' occupational stressors in schools of Tehran. International Conference on Education and Educational Psychology (ICEEPSY).
- Gillham, J., Brunwasser, S., & Freres, D. (2008). Preventing depression in early adolescence: the Penn Resiliency Program. In J. Abela & B. Hankin (Eds.), *Handbook of depression in children and adolescents* (pp. 309-322). Guilford Press, New York.
- Gu, Q., & Day, C. (2007). Teacher resilience: A necessary condition for effectiveness. *Teaching and teacher Education*, 23 (8), 1302-1316.
- Henson, R. K., Capraro, R. M., & Capraro, M. M. (2004). Reporting practice and use of exploratory factor analysis in educational research journals. *Research in the Schools*, 11, 61-72.
- Hicks, R. E., Bahr, M., & Fujiwara, D. (2010). The Occupational Stress Inventory-Revised: Confirmatory factor analysis of the original inter-correlation data set and model. *Personality and Individual Differences*, 48, 351-353.
- Hicks, R. E., Fujiwara, D., & Bahr, M. (2006). Confirmatory factor analysis of the Occupational Stress Inventory-Revised, among Australian teachers. In Social science methodology conference. University of Sydney: Australian Consortium for Social and Political Research Inc.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Jepson, E., & Forrest, S. (2006). Individual contributory factors in teacher stress: The role of achievement striving and occupational commitment. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 183-197.
- Jin, P., Yeung, A. S., Tang, T., & Low, R. (2008). Identifying teachers at risk in Hong Kong: Psychosomatic symptoms and sources of stress. *Journal of Psychosomatic Research*, 65, 357-362.
- Kunter, M., Frenzel, A., Nagy, G., Baumert, J., & Pekrun, R. (2011). Teacher enthusiasm: Dimensionality and context specificity. *Contemporary Educational*

- Psychology*, 36, 289–301.
- Layne, C. M. (2001). The relationship of occupational stress, psychological strain, and coping resources to the turnover intentions of rehabilitation counselors.
- Liu, S., & Onwuegbuzie, A. J. (2012). Chinese teachers' work stress and their turnover intention. *International Journal of Educational Research*, 53, 160–170.
- McCormick, J., & Ayres, P. L. (2009). Teacher self-efficacy and occupational stress: A major Australian curriculum reform revisited. *Journal of Educational Administration*, 47 (4), 463-476.
- Osipow, S.H. (1998). Occupational Stress Inventory-Revised Edition (OSI-R): Professional Manual. USA- Psychological Assessment Resources, Inc.
- Park, H. I., Beehr, T. A., Han, K., & Grebner, S. I. (2012). Demands-abilities fit and psychological strain: Moderating effects of personality. *International Journal of Stress Management*, 19 (1), 1–33.
- Park, H. I., Monnot, M. J., Jacob, A. C., & Wagner, S. H. (2011). Moderators of the relationship between person-job fit and subjective well-being among Asian employees. *International Journal of Stress Management*, 18, 67–87.
- Parker, P. D., Martin, A. J., Colmar, S., & Liem, G. L. (2012). Teachers' workplace well-being: Exploring a process model of goal orientation, coping behavior, engagement, and burnout. *Teaching and Teacher Education*, 28, 503-513.
- Pietarinen, J., Pyhalto, K., Soini, T., Salmela-Aro, K. (2013). Reducing teacher burnout: A socio-contextual approach. *Teaching and teacher Education*, 35, 62-72.
- Rastegar, M., & Memarpour, S. (2009). The relationship between emotional intelligence and self-efficacy among Iranian EFL teachers. *System*, 37, 700–707.
- Ravichandran, R., & Rajendran, R. (2007). Perceived sources of stress among the teachers. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 33 (1), 133-136.
- Rigotti, T., Schyns, B. & Mohr, G. (2008). A short version of the Occupational self efficacy scale: Structural and construct validity across five countries. *Journal of Career Assessment*, 16, 238-255.
- Ross, J. J. (2005). Factor analysis of the Occupational Stress Inventory-Revised, and an investigation into the relationships between occupational stress, time and job satisfaction among school psychologists.
- Samuel, O. (2010). Occupational stress and well-being: Emotional intelligence, self efficacy, coping, negative affectivity and social support as moderators. *The Journal of International Social Research*, 3 (12), 387-398.
- Seligman, M., Ernst, R., Gillham, J., Reivich, K., & Linkins, M. (2009). Positive education: positive psychology and classroom interventions. *Oxford review of education*, 35, 293–311.
- Sharplin, E., O'Neill, M., & Chapman, A. (2011). Coping strategies for adaptation to new teacher appointments: Intervention for retention. *Teaching and Teacher Education*, 27, 136-146.
- Shen, Y. E. (2009). Relationships between self-efficacy, social support and stress coping strategies in Chinese primary and secondary school teacher. *Stress and Health* 25, 129–138.

- Shirom., A., Oliver, A., & Stein, E. (2009). Teachers' stressors and strains: A longitudinal study of their relationships. *International Journal of Stress Management*, 16 (4), 312–332.
- Yang, X., Ge, C., Hu, B., Chi, T., & Wang, L. (2009). Relationship between quality of life and occupational stress among teachers. *Public Health*, 123, 750–755.
- Yang, X., Wang, L., Ge, C., Hu, B., & Chi, T. (2011). Factors associated with occupational strain among Chinese teachers: a cross-sectional study. *Public Health*, 125, 106-113.

