فصـــلنامه مشاوره شـغلی و سـازمانی
دوره ۱۸، شماره ۶۹، زمستان ۱۴۰۵، ۱۴۲-۱۲۱

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه پادشکنندگی کارکنانِ باجابا، باجابا و سیمرینگ (۲۰۲۴) در معلّمان: یک مطالعه موردی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۵/۴/۲۷، تاریخ دریافت نسخه نهایی: ۱۴۰۵/۵/۲۱، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۵/۵/۲۳

نوع مقاله: علمی – پژوهشی

حسین معجونی[۱*]

چکیده

مقدمه: معلّمان به‌دلیل مواجهه مستمر با فشارهای شغلی، تغییرات و موقعیت‌های پیش‌بینی‌ناپذیر آموزشی، به پادشکنندگی؛ یعنی توانایی رشد و بهبود عملکرد در دلِ آشفتگی، نیاز دارند. با این حال، در پژوهش‌های داخلی ابزار بومی و دارای شواهد روان‌سنجی کافی برای سنجش این سازه در جامعه معلّمان دیده نمی‌شود. اعتبارسنجی این پرسشنامه، از نظر نظری زمینه بررسی ارتباط پادشکنندگی با پیامدهای آموزشی و سازمانی را فراهم می‌کند و از نظر کاربردی می‌تواند مبنای نیازسنجی و طراحی برنامه‌های توانمندسازی حرفه‌ای باشد. **هدف:** ازاین‌رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه پادشکنندگی کارکنان باجابا، باجابا و سیمرینگ (۲۰۲۴) در میان معلّمان انجام شد. **روش:** روش پژوهش کمّی از نوع مطالعات همبستگی و رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری است. جامعه پژوهش شامل کلیه معلّمان شهرستان کازرون در سال تحصیلی(۱۴۰۵-۱۴۰۴) بود. تعداد ۵۱۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی انتخاب شدند و پس از حذف پرسشنامه‌های ناقص، داده‌های ۵۰۰ نفر تحلیل شد. نسخه فارسی پرسشنامه با طی فرایند ترجمه و بازترجمه آماده شد. پایایی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و ضریب امگای مک‌دونالد و شواهد روایی آن با استفاده از نسبت روایی محتوا، تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، روایی همگرا و روایی واگرا، با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای SPSS25 و LISREL8.8 بررسی شد. **یافته‌ها:** یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم نشان داد بارهای عاملی گویه‌ها بین ۰/۶۵ تا ۰/۹۱ و بار عاملی ابعاد بین ۰/۵۲ تا ۰/۷۸ قرار دارند. مقادیر آماره t بارهای عاملی گویه‌ها بین ۱۴/۴۲ تا ۲۵/۵۲ به‌دست آمد و همه بارهای عاملی در سطح ۰/۰۱ معنادار بودند. شاخص‌های برازش، ساختار دو عاملی ابزار را تأیید کردند($\chi2/df=1.91$، RMSEA=0.063، CFI=0.95، GFI=0.93، AGFI=0.91). مقادیر روایی همگرا(AVE بین ۰/۵۳۲ تا ۰/۷۱۵)، نسبت روایی محتوای کل (۰/۸۲) و روایی واگرا بر اساس شاخص فورنل-لارکر(جذر AVE بزرگتر از همبستگی ابعاد)، شواهد مطلوبی از روایی نسخه فارسی فراهم کرد. همچنین پایایی ترکیبی(CR بین ۰/۸۵۰ تا ۰/۹۲۶)، آلفای کرونباخ کل (۰/۸۹۲) و ضریب امگای مک‌دونالد برای ابعاد (۰/۸۵ و ۰/۹۲) در سطح مطلوبی قرار داشت. **نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، نسخه فارسی پرسشنامه پادشکنندگی کارکنان در میان معلّمان شهرستان کازرون، از نظر ساختار عاملی، روایی محتوا، روایی همگرا و واگرا و پایایی، کیفیت روان‌سنجی قابل قبولی دارد و می‌تواند، با احتیاط و در بافت‌های آموزشی مشابه، برای سنجش پادشکنندگی معلّمان و نیازسنجی برنامه‌های توانمندسازی حرفه‌ای آنان به‌کار رود. با توجه به محدود بودن نمونه پژوهش به یک شهرستان، تعمیم یافته‌ها به سایر معلّمان و بافت‌های آموزشی نیازمند اعتبارسنجی‌های بیشتر در مناطق و نمونه‌های متنوع‌تر است.

واژه‌های کلیدی: پرسشنامه، پادشکنندگی، روایی، پایایی، معلّمان.

---

۱ - نویسنده مسئول: استادیار، گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

Email: h.majooni@cfu.ac.ir
https://orcid.org/0000-0002-0624-444X

Copyright: © 2026 by the authors- Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https: //creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Journal of Career & Organizational Counseling
Vol 18, No 69, winter *2026, 121-142*

Examining the Psychometric Properties of the Persian Version of the Employee Antifragility Questionnaire Developed by Bajaba, Bajaba, and Simmering (2024) Among Teachers: A Case Study

Hossein Majooni (Assistant Professor)[1]*

Abstract

Introduction: Teachers, owing to their continuous exposure to occupational pressures, ongoing changes, and unpredictable educational circumstances, need antifragility—that is, the capacity to grow and improve their performance amid turbulence. Nevertheless, Iranian research has not yet provided an indigenous instrument with adequate psychometric evidence to measure this construct among teachers. The validation of this questionnaire can theoretically lay the groundwork for examining the relationship between antifragility and educational and organizational outcomes, while practically serving as a basis for needs assessment and the design of professional empowerment programs. **Objective:** Accordingly, the present study aimed to examine the psychometric properties of the Persian version of the Employee Antifragility Questionnaire by Bajaba, Bajaba, and Simmering (2024) among teachers. **Method:** This quantitative study employed a correlational design with a structural equation modeling approach. The research population comprised all teachers in Kazerun County during the 2025–2026 academic year (1405–1404 SH). A total of 510 teachers were selected through proportional stratified random sampling, and after excluding incomplete questionnaires, data from 500 participants were analyzed. The Persian version of the questionnaire was developed through a translation and back-translation process. Reliability was assessed using Cronbach's alpha, composite reliability, and McDonald's omega coefficient, while validity evidence was examined through the content validity ratio, second-order confirmatory factor analysis, convergent validity, and discriminant validity, using SPSS 25 and LISREL 8.8. **Results:** The results of the second-order confirmatory factor analysis showed that item factor loadings ranged from 0.65 to 0.91 and dimension factor loadings from 0.52 to 0.78. The t-values for item factor loadings ranged from 14.42 to 25.52, and all factor loadings were significant at the 0.01 level. The fit indices confirmed the two-factor structure of the instrument ($\chi^2/df = 1.91$, RMSEA = 0.063, CFI = 0.95, GFI = 0.93, AGFI = 0.91). Convergent validity (AVE ranging from 0.532 to 0.715), the overall content validity ratio (0.82), and discriminant validity based on the Fornell–Larcker criterion (the square root of AVE exceeding the inter-dimension correlations) provided favorable evidence for the validity of the Persian version. Moreover, composite reliability (CR ranging from 0.850 to 0.926), the overall Cronbach's alpha (0.892), and McDonald's omega coefficients for the dimensions (0.85 and 0.92) were all at satisfactory levels. **Conclusion:** Based on the findings, the Persian version of the Employee Antifragility Questionnaire demonstrated acceptable psychometric quality among teachers in Kazerun County in terms of factorial structure, content validity, convergent and discriminant validity, and reliability. It can therefore be used, with caution and in similar educational contexts, to assess teacher antifragility and to inform needs assessments for professional empowerment programs. However, given that the sample was confined to a single county, generalizing the findings to other teachers and educational settings requires further validation across more diverse regions and samples.

Keywords: Questionnaire, Antifragility, Reliability, Validity, Teachers.

1- Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.
Email: h.majooni@cfu.ac.ir
https://orcid.org/0000-0002-0624-444X

Copyright: © 2026 by the authors- Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https: //creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مقدّمه

معلّمان به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین کنش‌گران نظام آموزشی، در خطّ مقدّم مواجهه با الزامات حرفه‌ای، انتظارات چندگانه و تغییرات مداوم آموزشی قرار دارند. حرفه معلّمی به دلیل ماهیّت عاطفی، تعاملی و مسئولیّت‌محور خود، مستلزم برقراری ارتباط مستمر با دانش‌آموزان، والدین، مدیران و سیاست‌های آموزشی متغیّر است. از این‌رو، معلّمان بیش از بسیاری از گروه‌های شغلی در معرض فشارهای روانی و فرسودگی شغلی قرار می‌گیرند (کوزینا و پیوتس[1]، ۲۰۲۶). شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که فرسودگی شغلی در میان معلّمان پدیده‌ای رو به رشد است که در پی حجم بالای فعالیّت‌های آموزشی و تربیتی، فشارهای روانی مزمن و الزامات فزاینده عملکردی شکل می‌گیرد (روکو، رانتونگ و اورو[2]، ۲۰۲۶). افزون بر این، یافته‌های اخیر نشان می‌دهد که معلّمان در جریان انجام وظایف حرفه‌ای خود با تغییرات برنامه‌ای، تعامل با دانش‌آموزان و والدین و شرایط آموزشی پیش‌بینی‌ناپذیر مواجه هستند؛ شرایطی که می‌تواند به کاهش انگیزش، اُفت سلامت روان و تضعیف کیفیّت عملکرد حرفه‌ای آنان بینجامد (گراسی[3] و همکاران، ۲۰۲۶؛ یه، جیانگ و وانگ[4]، ۲۰۲۶؛ آخش، ۱۴۰۴؛ شوارتسر[5] و همکاران، ۲۰۲۶؛ ناصریان و بهلولی، ۱۴۰۵؛ شفیع‌پور و مقتدی، ۱۴۰۴). در سطح کلان‌تر نیز، سازمان‌های آموزشی در بستری از نوسان، عدم قطعیّت، پیچیدگی و ابهام فعالیّت می‌کنند و این امر فشارهای شغلی معلّمان را تشدید می‌کند (ادبور[6]، ۲۰۲۵؛ قنبری و یزدانی‌زیارت، ۱۴۰۴).

در مواجهه با این وضعیّت، ادبیّات روان‌شناسی و رفتار سازمانی عمدتاً بر سازه‌هایی مانند استحکام و تاب‌آوری متمرکز بوده است؛ سازه‌هایی که هدف اصلی آن‌ها کمک به افراد برای حفظ تعادل روانی و بازگشت به حالت اولیّه پس از تجربه فشار یا بحران است (ملت‌خواه و همکاران، ۱۴۰۴؛ فریادرس، چاوشی و شریفی، ۱۴۰۴). با وجود اهمیّت این رویکردها، شواهد نوظهور نشان می‌دهد که مدل‌های مبتنی بر تاب‌آوری که بر بقا، مقاومت منفعلانه و بازگشت به وضعیت پیشین تأکید دارند، برای پاسخ‌گویی به پیچیدگی‌ها و نوسانات محیط‌های آموزشی امروز کفایت لازم را ندارند (امکانی و همکاران، ۲۰۲۶). به بیان دیگر، اگر تاب‌آوری بیشتر بر مقاومت و حفظ عملکرد در برابر فشارها دلالت دارد، در شرایط کنونی نیاز به سازه‌ای فراتر احساس می‌شود

1- Kozina & Pivec
2- Ruku, Rantung & Oroh
3- Geraci
4- Ye, Jiang & Wang
5- Schwarzer
6- Adobor

که نه فقط بر تحمّل بحران، بلکه بر بهره‌گیری از آن برای رشد، یادگیری و بهبود عملکرد تأکید کند.

در همین زمینه، مفهوم پادشکنندگی[1] که نخستین بار توسط نسیم نیکولاس طالب مطرح شد، به عنوان یک چرخش پارادایمی در ادبیّات مدیریّت و رفتار سازمانی جایگاه یافته است. این سازه به ویژگی سیستم‌هایی اشاره دارد که نه‌تنها در مواجهه با عوامل استرس‌زا، نوسانات و شوک‌های محیطی آسیب نمی‌بینند، بلکه از این اختلالات به‌عنوان منبع تغذیه، یادگیری و بهبود مستمر استفاده کرده و عملکردی قوی‌تر از وضعیّت پیش از بحران ارائه می‌دهند (ژانگ[2] و همکاران، ۲۰۲۶؛ طالب[3]، ۲۰۱۲). در واقع، اگرچه ادبیّات مدیریّت اغلب بر سازه‌هایی مانند استحکام و تاب‌آوری متمرکز بوده است، اما ناتوانی در تمایز دقیق میان این مفاهیم، به یکی از چالش‌های مفهومی جدّی تبدیل شده است (کوایتک و زاپلاتا[4]، ۲۰۲۶). در حالی که تاب‌آوری عمدتاً بر مقاومت و بازگشت به وضعیّت تعادل اولیّه پس از مواجهه با فشار تأکید دارد، پادشکنندگی را می‌توان امتداد تکاملی آن دانست؛ سازه‌ای که با پایش فعّالانه، یادگیری در زمان واقعی و تحوّل تطبیقی، عدم قطعیّت را به فرصتی برای ارتقای معنادار عملکرد تبدیل می‌کند (هیلسون[5]، ۲۰۲۳).

خاستگاه نظری این تمایز در سه‌گانه طالب (۲۰۱۲) نهفته است که جهان را نه بر پایه پیش‌بینی‌های خطّی، بلکه در پیوند با رخدادهای پیش‌بینی‌ناپذیر تبیین می‌کند (ادبور، ۲۰۲۵). بر این اساس، سیستم‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند: سیستم‌های شکننده که با کوچک‌ترین فشار فرومی‌ریزند، سیستم‌های مقاوم یا تاب‌آور که تنش را تحمّل کرده اما تغییر مثبتی نمی‌کنند و سیستم‌های پادشکننده که از دل آشوب و نوسان تغذیه کرده و ارتقاء می‌یابند (ادبور، ۲۰۲۵؛ فریادرس و همکاران، ۱۴۰۴). از این منظر، پادشکنندگی نه یک واکنش دفاعی، بلکه ظرفیّتی زاینده است که عدم قطعیّت را نه یک تهدید، بلکه بهترین بستر برای یادگیری و تکامل می‌داند (اقبال، ۱۳۹۵؛ بختیاری، ۱۴۰۴). این نگرش در بافت آموزش و پرورش اهمیّت ویژه‌ای می‌یابد؛ چرا که مدارس در کانون تغییرات و بحران‌های آموزشی قرار دارند و تحقّق یک نظام آموزشی پویا، مستلزم وجود معلّمانی است که بتوانند با عبور از رویکردهای حفاظتی، از فشارها و ناپایداری‌ها به‌عنوان پیشران‌هایی برای رشد حرفه‌ای، خلاقیّت و ارتقای شایستگی‌های خود بهره بگیرند.

1- antifragility
2- Zhang
3- Taleb
4- Kwiatek & Zapłata
5- Hillson

در همین راستا، باجابا، باجابا و سیمرینگ (۲۰۲۴) پادشکنندگی کارکنان را بـه سـطح خُـرد رفتاری منتقل کردند و مدل محیطی چرخشی را برای تبیین آن ارائه دادند. بر اساس این مـدل، پادشکنندگی کارکنان از دو بُعد روان‌شناختی و عملیاتیِ متداخل تشکیل می‌شود: «اختیارمنـدی برای کسب منفعت[1]» که ناظر بر توانایی شناختی و انگیزشی فرد برای استخراج فرصت‌های رشد از دل بحران‌ها است و «پذیرش آشفتگی[2]» که به آمادگی عاطفی و رفتاری برای مواجهه مثبت با ابهام و ناپایداری اشاره دارد. این دو بُعد، هم زمینـه بررسـی ارتبـاط پادشـکنندگی بـا پیامـدهای آموزشی و سازمانی را فراهم می‌کنند و هـم می‌تواننـد مبنـای نیازسـنجی و طراحـی برنامـه‌های توانمندسازی حرفه‌ای معلّمان باشند. با این حال، پادشکنندگی در حوزه آموزش همچنان سازه‌ای نوظهور محسوب می‌شود و سنجش آن بدون ابزارهای معتبر و بومی با محـدودیّت جـدّی همـراه است (کویتک و زاپلاتا، ۲۰۲۶: ۴).

مرور تحلیلی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که کانون توجّه پژوهشـگران در علـوم رفتـاری و مدیریّت، از مفاهیم تدافعی و واکنش‌محور مانند تاب‌آوری به سمت سازه‌های مولّد و پیش‌دستانه، به‌ویژه پادشکنندگی، تغییر جهت داده است. در حالی که در ادبیّات سـنّتی، تـاب‌آوری بـه مثابـه سازه‌ای جهت بازگشت سیستم به نقطه تعادل پس از مواجهه با فشار تعریف می‌شـد (فریـادرس، چاوشی و شریفی، ۱۴۰۴)، پژوهش‌های متأخّر با نقد این رویکرد بازگشـت‌محور، پادشـکنندگی را یک جهش تکاملی معرّفی می‌کنند که نه‌تنها در برابر اختلالات فرو نمی‌ریـزد، بلکـه از دل آن‌هـا قوی‌تر می‌شود (کویتک و زاپلاتا، ۲۰۲۶). در این میان، پژوهش‌های بین‌المللی نیز نشان می‌دهند که این سازه به سمت کاربردی‌سازی و سنجش تجربی در سطح فردی حرکت کرده است (باجابا، باجابا و سیمرینگ، ۲۰۲۴). همچنین بارتوسویچینه، بوتکوس و اسـکیوما[3] (۲۰۲۵) بـا تأکیـد بـر ارکان عملیاتی پادشکنندگی در سازمان‌های عمومی، بر نقش افزونگی، تنش‌های کوچـک و تنـوّع در پاسخ‌ها تأکید ورزیدند. علاوه بر این، ادبور (۲۰۲۵) و ژانـگ و همکـاران (۲۰۲۶) بـر ضـرورت پذیرش عدم قطعیّت، خودسازمان‌دهی و تبدیل اختلال به فرصت رشد تأکید کرده‌انـد. در داخـل کشور نیز، اقبال (۱۳۹۵) با تبیین تمایز نظری میان تـاب‌آوری و پادشـکنندگی، سـنگ‌بنای ایـن بحث را نهاد و مطالعات بعدی بـر ضـرورت گـذار از رویکردهـای انفعـالی بـه مـدل‌های عملکـرد رشددهنده در شرایط بحران تأکید ورزیدند (بختیاری، ۱۴۰۴).

با این وجود، بررسی پیشینه‌های تجربی در بافت ایران نشان می‌دهد که این مفهوم همچنـان با چالش‌های نظری و روش‌شناختی جدّی روبروست. تنگنای اصلی در پژوهش‌های داخلی، تمرکز

1- Agentic Benefit-Finding
2- Chaos-Embracing
3- Bartuseviciene, Butkus & Schiuma

بیش از حد بر سطوح کلان و سیستمی است که منجر به نادیده انگاشتن ابعاد روان‌شناختی منابع انسانی شده است. مطالعاتی نظیر رحیمیان اصل و ملکی (۱۴۰۲) در زنجیره تأمین، فرهادی و همکاران (۱۴۰۳) در حوزه جنگ شناختی و قدیم قبادی و همکاران (۱۴۰۳) در سازمان‌های مالی و دفاعی، اگرچه پادشکنندگی را در ساختارهای مدیریّتی تبیین کرده‌اند، اما یافته‌های آن‌ها برای تحلیل رفتار پیچیده انسانی در محیط‌های آموزشی، تقلیل‌گرایانه به‌نظر می‌رسد. در واقع، تعمیم مستقیم مدل‌های استخراج‌شده از سازمان‌های سخت‌افزاری به زیست‌بوم پویای کلاس درس، با چالش عدم تطابق در سطح تحلیل مواجه است؛ شکافی که در آن از الگوهای ساختاری برای تبیین رفتار نرم‌افزاری و شایستگی‌های روان‌شناختی معلّمان استفاده شده است و اهمیّت پادشکنندگی فردی را در مقایسه با پادشکنندگی فرآیندی نادیده می‌گیرد. تمایز اصلی ابزار باجابا، باجابا و سیمرینگ در این است که برخلاف سایر مدل‌های موجود که پادشکنندگی را در سطح سازمانی و ساختارهای کلان مورد ارزیابی قرار می‌دهند، به‌طور ویژه بر سنجش پادشکنندگی در سطح فردی و شایستگی‌های کارکنان تمرکز دارد. این رویکرد خُردنگر، ضمن پرهیز از تقلیل‌گرایی ناشی از تعمیم مدل‌های ساختاری به حوزه‌های روان‌شناختی، امکان درک عمیق‌تری از سازوکارهای درونی معلمان برای مواجهه با نوسانات آموزشی را فراهم می‌سازد.

در تداوم این خلأهای زمینه‌ای، فقدان ابزارهای بومی و معتبر، مانع اصلی مطالعات تجربی در این حوزه است. در حالی که پژوهشگران بین‌المللی با درک این ضرورت، به سمت عملیاتی‌سازی پادشکنندگی فردی و توسعه ابزارهایی نظیر پرسشنامه پادشکنندگی کارکنان باجابا، باجابا و سیمرینگ (۲۰۲۴) حرکت کرده‌اند، در فضای آموزشی ایران هنوز به‌طور تجربی، روشن نشده است که ابزار مذکور تا چه اندازه از روایی و پایایی مناسب در میان معلّمان برخوردار است. سبک‌های رهبری و تعاملات سازمانی حاکم بر مدارس ایجاب می‌کند که ابزارهای سنجش فردی پیش از به‌کارگیری، در بستر بومی اعتبارسنجی شوند. نقد کویتک و زاپلاتا (۲۰۲۶) نیز دقیقاً بر همین نقطه تمرکز دارد که پادشکنندگی علی‌رغم جذّابیّت نظری، به دلیل نبود ابزارهای سنجش بومی در مطالعات تجربی مغفول مانده است.

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف رفع این خلأهای نظری و ابزاری، به‌دنبال هنجاریابی نسخه فارسی پرسشنامه پادشکنندگی کارکنان باجابا، باجابا و سیمرینگ (۲۰۲۴) در میان معلّمان شهرستان کازرون است تا شواهد لازم درباره روایی و پایایی این ابزار فراهم گردد. اهمیّت این مطالعه نه‌تنها در اعتبارسنجی یک ابزار اندازه‌گیری خلاصه می‌شود، بلکه می‌تواند به رفع خلأ بومی‌سازی ابزار سنجش پادشکنندگی کمک کرده و مبنایی علمی برای نیازسنجی، طرّاحی مداخلات حرفه‌ای و اتخاذ سیاست‌های حمایتی در آموزش و پرورش ایجاد نماید. افزون بر این،

یافته‌های این مطالعه می‌تواند مسیر را برای گذار از مدل‌های سنّتی مبتنی بر استرس به مدل‌های نوین مبتنی بر رشد هموار ساخته و زمینه بررسی رابطه این سازه با متغیّرهایی مانند سلامت روان، عملکرد حرفه‌ای و خلاقیّت معلّمان را فراهم کند. بر این اساس، پرسش‌های پژوهش عبارتند از:

۱. پایایی مقیاس پادشکنندگی در میان معلّمان چگونه است؟

۲. روایی مقیاس پادشکنندگی در میان معلّمان چگونه است؟

روش پژوهش

این مطالعه به لحاظ هدف، کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها، توصیفی-همبستگی است که با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) کوواریانس‌محور انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی معلّمان شاغل در مدارس شهرستان کازرون در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ به تعداد ۱۶۵۰ نفر بود.

نمونه و روش نمونه‌گیری: جهت انتخاب شرکت‌کنندگان، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای نسبتی استفاده شد. در این فرآیند، ابتدا مدارس بر اساس مقاطع تحصیلی (ابتدایی، متوسطه اول و متوسطه دوم) به‌عنوان طبقات اصلی در نظر گرفته شدند؛ سپس متناسب با حجم معلّمان در هر مقطع، تعداد نمونه مورد نیاز به‌صورت تصادفی از فهرست پرسنلی مدارس انتخاب گردید. جهت تعیین حجم نمونه، با استناد به دیدگاه کامری و لی[1] (۱۹۹۲) که سقف ۵۰۰ نفر را برای دستیابی به برازش «بسیار خوب» در تحلیل عاملی توصیه کرده‌اند و با احتساب احتمال ریزش، ۵۱۰ پرسشنامه توزیع شد که در نهایت ۵۰۰ پرسشنامه (۹۸ درصد نرخ پاسخ‌دهی) به‌صورت کامل دریافت و وارد تحلیل شد.

ملاک‌های ورود و خروج: معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن حداقل دو سال سابقه تدریس و اشتغال رسمی در زمان اجرای پژوهش بود. ملاک‌های خروج نیز شامل نقص در تکمیل بیش از ۱۰ درصد از گویه‌های پرسشنامه و یا وضعیت مرخصی استعلاجی و مأموریت آموزشی در زمان گردآوری داده‌ها در نظر گرفته شد.

ویژگی‌های جمعیّت‌شناختی: از میان ۵۰۰ شرکت‌کننده نهایی، ۳۴۵ نفر معادل ۶۵ درصد زن و ۱۷۵ نفر معادل ۳۵ درصد مرد، با میانگین سنی ۳۸ سال و میانگین سابقه خدمت ۱۷ سال در این مطالعه حضور داشتند. بیشترین فراوانی مدرک تحصیلی مربوط به مقطع کارشناسی بود.

1- Comrey & Lee

ابزار پژوهش: ابزار اصلی پژوهش حاضر، پرسشنامه پادشکنندگی باجابا، باجابا و سیمرینگ (۲۰۲۴) است که به‌منظور سنجش پادشکنندگی در میان کارکنان تمام‌وقت در ایالات متحده آمریکا طراحی شده بود. این پرسشنامه شامل ۱۰ گویه و دو بُعد «اختیارمندی برای کسب منفعت» و «پذیرش آشفتگی» است. بُعد اختیارمندی برای کسب منفعت، گویه‌های ۱ تا ۵ و بُعد پذیرش آشفتگی، گویه‌های ۶ تا ۱۰ را دربر می‌گیرد. پاسخ‌ها بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت، از کاملاً مخالفم با نمره ۱ تا کاملاً موافقم با نمره ۵، نمره‌گذاری می‌شوند. دامنه نمرات پرسشنامه بین ۱۰ تا ۵۰ است و هیچ‌یک از گویه‌ها به‌صورت معکوس نمره‌گذاری نمی‌شوند؛ به‌طوری‌که نمره بالاتر، بیانگر سطح بالاتری از پادشکنندگی است. همچنین، دامنه نمره هر یک از خرده‌مقیاس‌ها از ۵ تا ۲۵ خواهد بود. نمره بالاتر در پرسشنامه نشان‌دهنده سطح بالاتر پادشکنندگی است؛ به این معنا که فرد در برابر تغییرات و آشفتگی‌های محیط کار، ظرفیّت بیشتری برای شناسایی فرصت‌ها، دستیابی به پیامدهای مطلوب و تجربه رشد و بهبود نشان می‌دهد. ابعاد و گویه‌های این پرسشنامه در جدول ۱ ارائه شده است.

به‌منظور دستیابی به معادل‌سازی دقیق مفاهیم و انطباق فرهنگی پرسشنامه پادشکنندگی، فرایند ترجمه و اعتبارسنجی آن بر پایه پروتکل نظام‌مند بازترجمه گازینجر[1] (۱۹۹۴) و چارچوب‌های بین‌المللی انطباق فرهنگی بیتون[2] و همکاران (۲۰۰۰) در پنج مرحله انجام شد. در مرحله نخست، پس از مکاتبه با نویسندگان ابزار و دریافت مجوّز استفاده از آن، نسخه اصلی پرسشنامه به زبان فارسی ترجمه شد. در این مرحله، علاوه بر دقّت زبانی، هم‌ارزی مفهومی گویه‌ها و تناسب اصطلاحات با بافت آموزشی ایران مورد توجّه قرار گرفت. در مرحله دوّم، نسخه ترجمه‌شده در اختیار پنج نفر از استادان و متخصصان حوزه رفتار سازمانی قرار گرفت. آنان گویه‌ها را از نظر صحت علمی، وضوح، تناسب محتوایی و قابلیّت فهم برای جامعه هدف بررسی کردند. پس از دریافت دیدگاه‌های آنان، اصلاحات لازم برای شفاف‌سازی، روان‌سازی و انطباق بهتر عبارت‌ها با بافت فرهنگی و شغلی معلّمان اعمال شد. در مرحله سوّم، نسخه فارسی توسط یک متخصّص زبان انگلیسی که از اهداف پژوهش آگاهی نداشت، به زبان انگلیسی بازترجمه

1- Geisinger
2- Beaton

شد. سپس، نسخه بازترجمه‌شده با نسخه اصلی مقایسه شد و میزان انطباق مفهومی گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. موارد احتمالی اختلاف، با مشارکت مترجم و اعضای گروه پژوهش بررسی و اصلاح شد. در مرحله چهارم، نسخه اصلاح‌شده در اختیار دو نفر از اعضای جامعه هدف و صاحب‌نظران قرار گرفت تا روایی صوری، وضوح گویه‌ها و تناسب محتوایی آن را ارزیابی کنند. در این مرحله، ابهام‌های احتمالی از دیدگاه پاسخ‌دهندگان بررسی شد. و در مرحله پنجم، نسخه نهایی پرسشنامه در یک مطالعه مقدماتی با مشارکت ۳۰ نفر از معلّمان اجرا شد. نتایج این مطالعه نشان داد که گویه‌ها از وضوح کافی برخوردارند، ابهام مفهومی قابل‌توجّهی ندارند و زمان پاسخ‌گویی برای جامعه هدف مناسب است. باجابا، باجابا و سیمرینگ (۲۰۲۴) ضرایب آلفای کرونباخ ابعاد اختیارمندی برای کسب منفعت و پذیرش آشفتگی را به‌ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۵ و ضریب آلفای کل پرسشنامه را ۰/۹۰ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای بُعد اختیارمندی برای کسب منفعت ۰/۸۴۵، برای بُعد پذیرش آشفتگی ۰/۸۶۴ و برای کل پرسشنامه ۰/۸۹۲ به‌دست آمد که نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب ابزار در نمونه پژوهش است.

جدول ۱: ابعاد و گویه‌های پرسشنامه پادشکنندگی

ابعاد	گویه
اختیارمندی برای کسب منفعت	می‌توانم راه‌های مختلفی برای مدیریت چالش‌های کاری بیابم که بیشترین سود و کمترین زیان را به‌همراه داشته باشد.
	هنگامی که در کار با تغییرات غیرمنتظره روبه‌رو می‌شوم، به‌سرعت فرصت‌های رشد را شناسایی می‌کنم.
	از اشتباهات گذشته برای دستیابی به نتایج بهتر در آینده بهره می‌گیرم.
	در موقعیت‌های کاریِ توأم با ابهام، انتخاب راهکارهای نوآورانه برایم آسان است.
	هنگام مواجهه با مشکلات پیچیده، می‌توانم فرصت‌های نهفته در آن‌ها را شناسایی کنم.
پذیرش آشفتگی	تغییرات غیرمنتظره در محیط کار را بیش از آنکه تهدید بدانم، به چشم فرصت می‌بینم.
	هنگام وقوع شرایط پیش‌بینی‌نشده در محیط کار، احساس انرژی و انگیزه بالایی دارم.
	از مواجهه با موقعیت‌های پرفشاری که دیگران آن‌ها را چالش‌برانگیز می‌پندارند، لذّت می‌برم.
	بی‌نظمی یا اختلال در محیط کار، موجب افزایش تمرکز و بهبود عملکرد من می‌شود.
	باور دارم که ناپایداری در کار می‌تواند زمینه‌ساز رشد شخصی و حرفه‌ای من باشد.

منبع: **باجابا، باجابا و سیمرینگ (۲۰۲۴)**

شیوه اجرا و جمع‌آوری داده‌ها: گردآوری داده‌ها به‌صورت الکترونیکی و از طریق سامانه فرم‌ساز آنلاین انجام شد. پیوند پرسشنامه از طریق شبکه‌های اطلاع‌رسانی رسمی آموزش و پرورش و اتوماسیون اداری در اختیار معلّمان منتخب قرار گرفت. جهت کنترل سوگیری، توضیحات لازم در ابتدای فرم در خصوص اهداف پژوهش ارائه شد و میانگین زمان پاسخگویی ۱۰ دقیقه برآورد گردید.

تحلیل داده‌ها: پیش از انجام تحلیل‌های اصلی، داده‌ها از نظر داده‌های مفقود، داده‌های پرت و مفروضه‌های آماری بررسی شدند. نتایج نشان داد که هیچ داده مفقودی وجود نداشت و بررسی‌های انجام‌شده با استفاده از نمرات استاندارد و شاخص فاصله چندمتغیره (ماهالانوبیس)، حاکی از عدم وجود داده‌های پرت مسئله‌دار بود. همچنین، بررسی شاخص‌های چولگی و کشیدگی، نرمال بودن توزیع داده‌ها را تأیید کرد. کفایت نمونه‌گیری برای تحلیل عاملی نیز با شاخص KMO برابر با ۰/۸۴۲ و آزمون بارتلت[1] معنادار (خی‌دو=۲۸۹۹/۷۹۲ ، درجه آزادی=۴۵) احراز شد که بیانگر مناسب بودن داده‌ها برای مدل‌سازی معادلات ساختاری است. جهت تعیین پایایی ابزار از روش آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و جهت تعیین روایی ابزار از تکنیک‌های ۱) نسبت روایی محتوا، ۲) روایی سازه با روش تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، ۳) روایی همگرا و ۴) روایی واگرا بوسیله نرم‌افزارهای SPSS25 و LISREL8.8 استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

الف) نسبت روایی محتوا[2](CVR)

جهت تعیین نسبت روایی محتوا، مقیاس پادشکنندگی در اختیار ۱۰ صاحب‌نظر در حوزه رفتار سازمانی قرار گرفت، لذا با توجّه به پاسخ های آنها در باب هر سؤال، به محاسبه نسبت روایی محتوا هر سؤال و کل پرسشنامه اقدام شد.

جدول ۲: نسبت روایی محتوایی (CVR)

ابعاد	گویه‌ها	CVR	CVR
اختیارمندی برای کسب	می‌توانم راه‌های مختلفی برای مدیریت چالش‌های کاری بیابم که بیشترین سود و کمترین زیان را به‌همراه داشته باشد.	/۸۲ ۰	/۸۱ ۰
	هنگامی که در کار با تغییرات غیرمنتظره روبه‌رو می‌شوم، به‌سرعت فرصت‌های رشد را شناسایی می‌کنم.	/۸۴ ۰	

1- Bartlett's
2- Content Validity Ratio

ابعاد	گویه‌ها	CVR	CVR
منفعت	از اشتباهات گذشته برای دستیابی به نتایج بهتر در آینده بهره می‌گیرم.	/۷۶۰	
	در موقعیت‌های کاریِ توأم با ابهام، انتخاب راهکارهای نوآورانه برایم آسان است.	/۸۳۰	
	هنگام مواجهه با مشکلات پیچیده، می‌توانم فرصت‌های نهفته در آن‌ها را شناسایی کنم.	/۸۲۰	
پذیرش آشفتگی	تغییرات غیرمنتظره در محیط کار را بیش از آنکه تهدید بدانم، به چشم فرصت می‌بینم.	/۷۹۰	/۸۳۰
	هنگام وقوع شرایط پیش‌بینی‌نشده در محیط کار، احساس انرژی و انگیزه بالایی دارم.	/۸۱۰	
	از مواجهه با موقعیت‌های پرفشاری که دیگران آن‌ها را چالش‌برانگیز می‌پندارند، لذت می‌برم.	/۸۷۰	
	بی‌نظمی یا اختلال در محیط کار، موجب افزایش تمرکز و بهبود عملکرد من می‌شود.	/۸۴۰	
	باور دارم که ناپایداری در کار می‌تواند زمینه‌ساز رشد شخصی و حرفه‌ای من باشد.	/۸۲۰	

نتایج ارائه‌شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که مقادیر نسبت روایی محتوا (CVR) گویه‌های پرسشنامه در دامنه ۰/۷۶ تا ۰/۸۷ قرار دارد. همچنین نسبت روایی محتوای بُعد اختیارمندی برای کسب منفعت، بُعد پذیرش آشفتگی و کل مقیاس، به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۸۳ و ۰/۸۲ به‌دست آمد. با توجه به اینکه تمامی مقادیر به‌دست‌آمده بر اساس روش لاوشه[1](۱۹۷۵)، که حداقل مقدار قابل قبول CVR را برابر با ۰/۶۲ در نظر گرفته بود، می‌توان نتیجه گرفت که مقیاس پادشکنندگی از روایی محتوای مطلوبی برخوردار است.

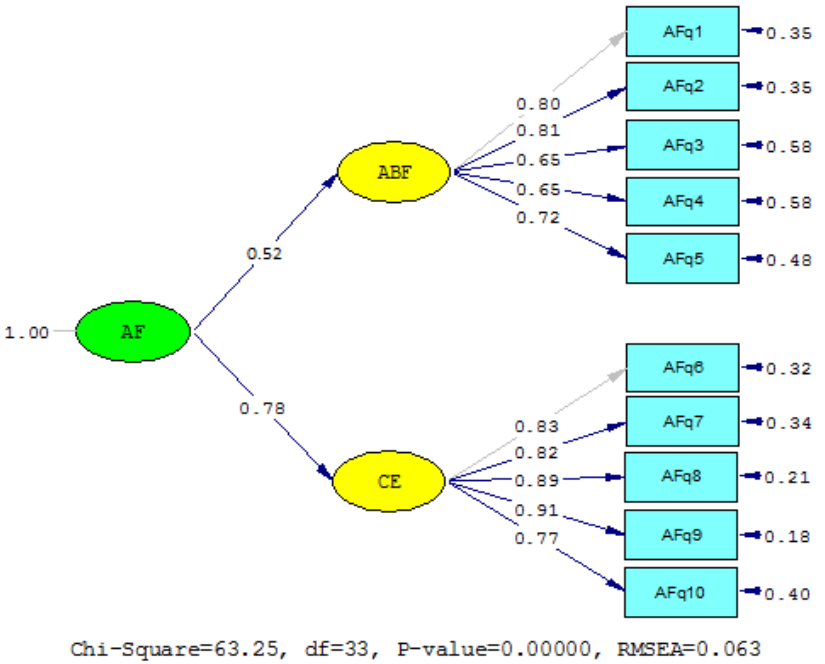
1- Lawshe

ب) تحلیل عاملی تاییدی مرتبه دوم

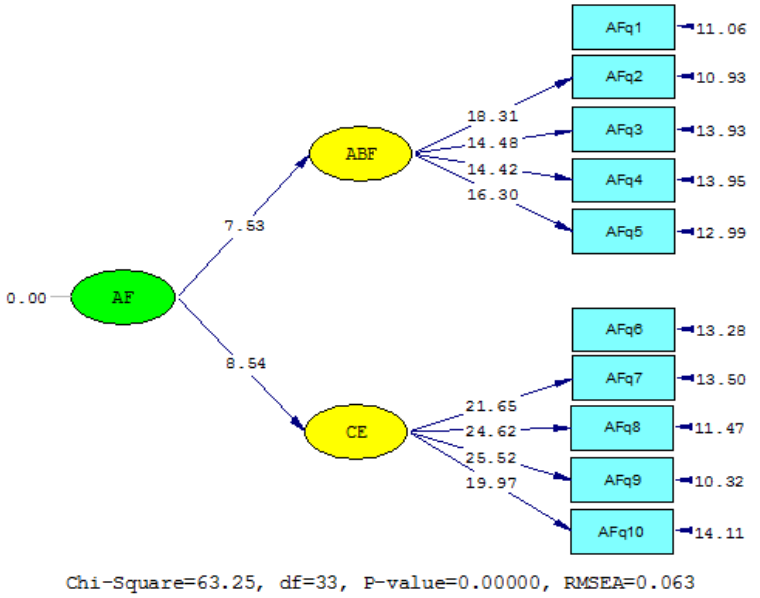
جدول ۳: ماتریس همبستگی ابعاد پادشکنندگی

ابعاد		۱	۲	۳
۱	بُعد اختیارمندی بـرای کسـب منفعت	-		
۲	بُعد پذیرش آشفتگی	٭۰/۴۳۹	-	
۳	پادشکنندگی	٭۰/۸۱۶	٭۰/۸۲۱	-
میانگین		۴/۲۰	۳/۶۲	۳/۹۰
انحراف استاندارد		۰/۶۷۳	۰/۷۸۱	۰/۵۵۴
کجی		-۱/۲۲۹	-۰/۱۳۲	-۰/۶۵۴
کشیدگی		۳/۰۲۶	-۰/۱۰۵	۱/۳۳۹

٭معنادار در سطح ۰/۰۱



شکل ۱: مدل تجربی با ضرایب استاندارد مقیاس پادشکنندگی



شکل ۲: مقادیر تی مدل تجربی برای ضرایب استاندارد مقیاس پادشکنندگی

جدول ۴: بارهای عاملی گویه‌های مقیاس پادشکنندگی در تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم

ابعاد	گویه‌ها	مرتبه اول		مرتبه دوم	
		بار عاملی	T	بار عاملی	T
اختیارمندی برای کسب منفعت	۱	۰/۸۰	–	۰/۵۲	۷/۵۳
	۲	۰/۸۱	۱۸/۳۱		
	۳	۰/۶۵	۱۴/۴۸		
	۴	۰/۶۵	۱۴/۴۲		
	۵	۰/۷۲	۱۶/۳۰		
پذیرش آشفتگی	۶	۰/۸۳	–	۰/۷۸	۸/۵۴
	۷	۰/۸۲	۲۱/۶۵		
	۸	۰/۸۹	۲۴/۶۲		
	۹	۰/۹۱	۲۵/۵۲		
	۱۰	۰/۷۷	۱۹/۹۷		

خی‌دو(۶۳/۲۵)، درجه آزادی(۳۳)، نسبت خی دو بر درجه آزادی(۱/۹۱)

RMSEA(0.063)، CFI(0.95)، GFI(0.93) و AGFI(0.91)

بر اساس نتایج شکل‌های ۱ ، ۲ و جدول ۴، بار عاملی یا ضرایب استاندارد گویه‌های پرسشنامه پادشکنندگی در دامنه ۰/۶۵ تا ۰/۹۱ با مقادیر تی متناظر برای کلیّه گویه‌ها در دامنه ۱۴/۴۲ تا ۲۵/۵۲ که بیانگر معنادار بودن بارهای عاملی مرتبه اوّل هستند، و مقادیر بارعاملی ابعاد پرسشنامه پادشکنندگی در مرتبه دوّم در دامنه ۰/۵۲ تا ۰/۷۸ (اختیارمندی برای کسب منفعت ۰/۵۲ و پذیرش آشفتگی ۰/۷۸) با مقادیر تی در دامنه ۷/۵۳ تا ۸/۵۴ (اختیارمندی برای کسب منفعت ۷/۵۳ و پذیرش آشفتگی ۸/۵۴)، بیانگر معنادار بودن بارهای عاملی مرتبه دوّم هستند. همچنین شاخص‌های برازش مقیاس پادشکنندگی عبارتنداز: مقدار خی‌دو(۶۳/۲۵)، درجه آزادی(۳۳)، نسبت خی‌دو بر درجه آزادی(۱/۹۱)، RMSEA(0.063)، CFI(0.95)، GFI(0.93) و AGFI(0.91)، لذا می‌توان گفت: پرسشنامه پادشکنندگی دارای برازش مناسب و قابل قبول(روایی) در بین معلّمان است.

ج) روایی همگرا و پایایی ترکیبی

به‌منظور تکمیل شواهد روان‌سنجی، علاوه بر میانگین واریانس استخراج‌شده و پایایی ترکیبی، ضریب امگا مک‌دونالد نیز برای هر یک از ابعاد محاسبه و در جدول زیر گزارش شد.

جدول ۵: شاخص‌های روایی همگرا، پایایی ترکیبی و امگا مک‌دونالد در ابعاد مقیاس پادشکنندگی

ابعاد	تعداد گویه	مقدار روایی همگرا	پایایی ترکیبی	ضریب امگا مک دونالد	نتیجه
اختیارمندی برای کسب منفعت	۵	۰/۵۳۲	۰/۸۵۰	۰/۸۵	تأیید شد
پذیرش آشفتگی	۵	۰/۷۱۵	۰/۹۲۶	۰/۹۲	تأیید شد

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که مقدار میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) در تمامی ابعاد پرسشنامه بیشتر از مقدار ملاک قابل قبول (۰/۵۰) است؛ بنابراین گویه‌های هر بُعد توانسته‌اند بخش قابل توجّهی از واریانس سازه مربوطه را تبیین کنند. همچنین، مقادیر پایایی ترکیبی (CR) در تمامی ابعاد بیشتر از مقدار استاندارد (۰/۷۰) به‌دست آمد. علاوه بر این، جهت اطمینان بیشتر از همسانی درونی گویه‌ها، ضریب امگا مک‌دونالد نیز محاسبه گردید که مقادیر آن برای دو بُعد به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۹۲ برآورد شد. با توجه به اینکه این مقادیر بالاتر از آستانه

استاندارد (۰/۷۰) هستند، پایایی سازه در سطح بسیار مطلوبی تأیید می‌گردد. در نتیجه، روایی همگرا و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه پادشکنندگی در هر دو بُعد مورد تأیید قرار گرفت.

د) روایی واگرا

به‌منظور بررسی روایی واگرای پرسشنامه پادشکنندگی، از معیار فورنل و لارکر[1](۱۹۸۱) استفاده شد. بر اساس این معیار، جذر میانگین واریانس استخراج‌شده(**AVE**) هر بُعد باید از ضریب همبستگی آن بُعد با سایر ابعاد بزرگ‌تر باشد.

جدول ۶: ماتریس فورنل و لارکر برای بررسی روایی واگرای پرسشنامه پادشکنندگی

ابعاد	جزر AVE	همبستگی با بُعد دیگر	نتیجه
اختیارمندی برای کسب منفعت	۰/۷۲۹	۰/۴۰۶	تأیید شد
پذیرش آشفتگی	۰/۸۴۶	۰/۴۰۶	تأیید شد

همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، جذر میانگین واریانس استخراج‌شده برای ابعاد «اختیارمندی برای کسب منفعت» و «پذیرش آشفتگی» به‌ترتیب برابر با ۰/۷۲۹ و ۰/۸۴۶ است، درحالی‌که ضریب همبستگی میان دو بُعد برابر با ۰/۴۰۶ به‌دست آمد. از آنجا که جذر **AVE** هر دو بُعد از همبستگی میان آن‌ها بزرگ‌تر است، می‌توان نتیجه گرفت که هر بُعد، واریانس مشترک بیشتری با گویه‌های خود نسبت به گویه‌های بُعد دیگر دارد. بنابراین، روایی واگرای نسخه فارسی پرسشنامه پادشکنندگی تأیید شد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه پادشکنندگی کارکنان باجابا و همکاران (۲۰۲۴) در میان معلّمان انجام شد. یافته‌ها نشان داد که این ابزار در نمونه مورد بررسی از شواهد قابل قبولی برای روایی محتوایی، روایی سازه، روایی همگرا، روایی واگرا و پایایی برخوردار است. تأیید ساختار دوعاملی «اختیارمندی برای کسب منفعت» و «پذیرش آشفتگی» نیز نشان داد که ساختار عاملی پیشنهادی ابزار، پس از ترجمه و انطباق

1- Fornell-Larcker

فرهنگی، در میان معلّمان ایرانی از برازش قابل قبولی برخوردار است. این یافته، شواهد اولیّه‌ای در حمایت از کاربرد ساختار پیشنهادی ابزار در این جامعه فراهم می‌آورد.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که بارهای عاملی گویه‌ها در دامنه ۰/۶۵ تا ۰/۹۱ قرار دارند و همه آن‌ها از نظر آماری معنادارند. این نتایج بیانگر کفایت گویه‌ها برای سنجش ابعاد مربوطه است، هرچند سهم آن‌ها در تبیین سازه یکسان نیست. گویه‌های دارای بار عاملی بالاتر از ۰/۸۰ سهم بیشتری در تبیین بُعد مربوطه داشتند، درحالی‌که گویه‌های دارای بار ۰/۶۵ نیز از آستانه رایج ۰/۵۰ فراتر بودند. بر این اساس، حذف هیچ‌یک از گویه‌ها صرفاً بر مبنای بار عاملی ضروری به‌نظر نمی‌رسد. بااین‌حال، گویه‌های دارای بار پایین‌تر می‌توانند در مطالعات آینده از حیث وضوح مفهومی و تناسب محتوایی بازبینی شوند.

در مدل مرتبه دوّم، هر دو بُعد بار عاملی معناداری بر سازه کلی پادشکنندگی داشتند. بار عاملی بُعد «اختیارمندی برای کسب منفعت» ۰/۵۲ و بار عاملی بُعد «پذیرش آشفتگی» ۰/۷۸ بود. بنابراین، هر دو بُعد در تبیین پادشکنندگی نقش داشتند، اما بار عاملی بُعد پذیرش آشفتگی بر سازه مرتبه دوّم در نمونه حاضر بیشتر بود. از منظر نظری، این دو بُعد را می‌توان دو جنبه مرتبط، اما متمایز از پادشکنندگی دانست: پذیرش آشفتگی به‌معنای مواجهه سازنده با بی‌ثباتی و اختیارمندی برای کسب منفعت به‌معنای آمادگی یا ظرفیت بهره‌گیری از فرصت‌های ناشی از تغییر می‌باشد. همبستگی مثبت میان دو بُعد، همراه با شواهد روایی واگرای درون‌مدلی، نشان می‌دهد که آن‌ها به سازه‌ای کلی و مشترک مربوط‌اند، اما هم‌پوشانی کامل ندارند.

یافته‌های پژوهش در چند جهت با نتایج مطالعه باجابا، باجابا و سیمرینگ (۲۰۲۴) همسو است. در مطالعه اصلی نیز ساختار دوعاملی پادشکنندگی و شاخص‌های قابل قبول پایایی و روایی گزارش شد. در پژوهش حاضر، هر دو بُعد از بارهای عاملی معنادار، AVE بالاتر از ۰/۵۰ و پایایی ترکیبی بالاتر از ۰/۷۰ برخوردار بودند. پایایی ترکیبی دو بُعد به‌ترتیب ۰/۸۵۰ و ۰/۹۲۶ بود، درحالی‌که در مطالعه اصلی دامنه پایایی ترکیبی بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۲ گزارش شد. همچنین، مقادیر AVE در پژوهش حاضر برای دو بُعد به‌ترتیب ۰/۵۳۲ و ۰/۷۱۵ بود که با دامنه ۰/۵۸ تا ۰/۷۰ مطالعه اصلی قابل مقایسه است.

از نظر برازش مدل نیز مقدار CFI در پژوهش حاضر ۰/۹۵ و مقدار RMSEA برابر با ۰/۰۶۳ بود، درحالی‌که مطالعه اصلی CFI برابر با ۰/۹۱ و RMSEA برابر با ۰/۰۷ را گزارش کرده بود. اگرچه شاخص‌های CFI و RMSEA در نمونه حاضر مطلوب‌تر بودند، این تفاوت‌ها را نمی‌توان بدون توجه به تفاوت‌های حجم نمونه، ویژگی‌های پاسخ‌دهندگان، روش برآورد و شرایط اجرای تحلیل عاملی، به برتری قطعی نسخه فارسی نسبت به نسخه اصلی نسبت داد. اهمیّت اصلی این یافته در بازتولید ساختار ابزار در بافتی حرفه‌ای و فرهنگی متفاوت است؛ زیرا

مطالعه اصلی ابزار را در بافت سازمانی ارزیابی کرده بود، درحالی‌که پژوهش حاضر قابلیّت شناسایی دو بُعد پیشنهادی را در محیط آموزشی و میان معلّمان ایرانی نشان داد.

با وجود این، تأیید ساختار ابزار در دو بافت متفاوت، به‌تنهایی معادل ناوردایی اندازه‌گیری نیست. برای بررسی اینکه گویه‌ها در میان کارکنان سازمانی و معلّمان ایرانی معنای یکسانی دارند، لازم است ناوردایی اندازه‌گیری در سطوح پیکربندی، متریک و اسکالر آزمون شود. نابراین، یافته‌های حاضر صرفاً شواهدی از قابلیت انتقال ساختاری ابزار را فراهم می‌کند و نباید به منزله دلیلی قطعی بر مطابقت کامل آن در فرهنگ‌ها و گروه‌های شغلی مختلف در نظر گرفته شود.

ضرایب امگا مک‌دونالد و پایایی ترکیبی نیز نشان دادند که گویه‌های هر دو بُعد از همسانی درونی مطلوبی برخوردارند. افزون بر این، معیار فورنل_لارکر از تمایز تجربی دو بُعد ابزار حمایت کرد. بااین‌حال، این یافته صرفاً به روایی واگرای درون‌مدلی، یعنی تمایز میان دو بُعد پرسشنامه، مربوط است. از آنجا که در پژوهش حاضر سازه‌های مشابهی مانند تاب‌آوری به‌طور مستقل اندازه‌گیری نشدند، نمی‌توان درباره تمایز پادشکنندگی از تاب‌آوری یا سایر سازه‌های نزدیک داوری قطعی کرد. بررسی این نوع از روایی واگرا مستلزم استفاده هم‌زمان از مقیاس‌های معتبر تاب‌آوری و دیگر سازه‌های مرتبط است.

از منظر کاربردی، یافته‌های این پژوهش به‌ویژه تأییدِ ساختار دوعاملی و وزنِ متفاوتِ بارهای عاملی، دلالت‌های مستقیمی برای مدیریّت آموزشی و توسعه حرفه‌ای معلّمان دارد. نخست آنکه مدیران آموزشی می‌توانند از نمراتِ حاصل از بُعد «اختیارمندی برای کسب منفعت»، به‌عنوان یک شاخص روان‌شناختی برای شناسایی رهبران تحوّل در تیم‌های مدرسه استفاده کنند؛ معلمان با نمرات بالا در این بُعد، ظرفیّت ذاتی بالاتری برای تبدیلِ ناپایداری‌های سیستمی به فرصت‌های رشد حرفه‌ای دارند و می‌توانند به عنوان تسهیل‌گر در پروژه‌های نوآوری و تغییرات آموزشی به‌کار گرفته شوند. دوّم، با توجّه به بار عاملی بالاترِ بُعد «پذیرش آشفتگی»، مشخص شد که مؤلّفه اصلیِ پادشکنندگی در نمونه معلمان، نه صرفاً «بهره‌برداری از فرصت‌ها»، بلکه «نحوه مواجهه با بی‌ثباتی» است. ازاین‌رو، به جای برنامه‌های عمومی توانمندسازی، پیشنهاد می‌شود مداخله‌های سازمانی بر تغییرِ نگرشِ معلمان نسبت به «تنش‌های سیستمی» متمرکز گردد؛ به گونه‌ای که ناپایداری‌های محیطِ مدرسه، نه به‌عنوان مانعی برای عملکرد، بلکه به عنوان مؤلّفه‌ای ذاتی و فرصتی برای یادگیری سیستمی بازتعریف شوند. در واقع، ابزار حاضر می‌تواند به‌عنوان یک مقیاس تشخیصی، به مدیران کمک کند تا محیط‌های منفعلِ آموزشی را به بسترهای پویا تبدیل کنند؛ چرا که مداخله بر روی مؤلّفه «پذیرش آشفتگی»، می‌تواند زمینه‌ساز تغییرِ پارادایم از «تاب‌آوریِ انفعالی» به «پادشکنندگیِ فعّال» در کادر آموزشی شود.

با وجود مطلوبیّت شاخص‌های روان‌سنجی، نتایج باید با توجّه به محدودیّت‌های روش‌شناختی تفسیر شوند. نخست، ماهیّت مقطعی داده‌ها امکان بررسی ثبات زمانی ابزار را فراهم نکرد؛ بنابراین، درباره پایداری نمرات پادشکنندگی در طول زمان نمی‌توان داوری کرد. دوّم، اتّکا به ابزارهای خودگزارشی احتمال سوگیری مطلوبیّت اجتماعی و سوگیری روش مشترک را افزایش می‌دهد. سوّم، محدودیّت در تنوّع بافت نمونه‌گیری ممکن است تعمیم‌پذیری یافته‌ها را به همه معلّمان، انواع مدارس و مناطق آموزشی محدود کند. همچنین، کفایت نمونه برای اجرای تحلیل عاملی، به‌تنهایی تکرارپذیری ساختار ابزار را تضمین نمی‌کند. ازاین‌رو، لازم است ساختار به‌دست‌آمده در نمونه‌های مستقل نیز آزمون شود.

بر این اساس، یافته‌های پژوهش حاضر باید در چارچوب اعتبارسنجی ابزار تفسیر شوند و نباید به‌عنوان شواهدی درباره روابط علّی پادشکنندگی با عملکرد، خلاقیّت، رشد حرفه‌ای یا دیگر پیامدهای آموزشی تلقّی شوند. در پژوهش‌های آینده، آزمون ناوردایی اندازه‌گیری بر حسب جنسیّت، سابقه خدمت، مقطع تدریس و نوع مدرسه، همراه با بررسی پایایی بازآزمایی، ضروری است. همچنین، استفاده از نمونه‌های متنوّع‌تر و بررسی ارتباط پادشکنندگی با سازه‌هایی مانند تاب‌آوری، امنیّت روان‌شناختی و خودکارآمدی می‌تواند شواهد بیشتری برای روایی ابزار فراهم کند. مطالعات طولی نیز می‌توانند روشن سازند که نمرات پادشکنندگی در طول زمان تا چه اندازه پایدارند و چگونه تحت تأثیر تغییرات محیطی و تجربه‌های حرفه‌ای قرار می‌گیرند.

در مجموع، نسخه فارسی پرسشنامه پادشکنندگی کارکنان در نمونه حاضر از ساختار عاملی قابل قبول، روایی محتوا، روایی همگرا و واگرا و پایایی مطلوب برخوردار بود. بااین‌حال، تعمیم این نتایج به سایر گروه‌های شغلی و فرهنگی، مستلزم انجام مطالعات مستقل و بررسی ثبات زمانی ابزار است.

ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر پس از اخذ تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه فرهنگیان اجرا شد. شرکت‌کنندگان به‌صورت داوطلبانه و پس از آگاهی کامل از اهداف و روش پژوهش در آن حضور یافتند و در هر مرحله امکان انصراف داشتند. همچنین، تمامی داده‌ها به‌صورت ناشناس و محرمانه جمع‌آوری و تحلیل شد تا حریم خصوصی پاسخ‌دهندگان حفظ گردد.

این مقاله هیچگونه حمایت مالی دریافت نکرده است.

منابع

- آخش، س. (۱۴۰۴). تأثیر سازگاری شغلی و ذهن آگاهی بر فرسودگی شغلی در بین معلمان دوره متوسطه شهر یاسوج. نشریه آموزش خلاق و اثربخش، ۱(۳)، ۸۶-۷۱. https://doi.org/10.22111/cee.2026.54495.1017
- اقبال، ن. (۱۳۹۵). آنالیز سیستم آموزشی از دید پادشکنندگی. فصل‌نامه عصر برق، ۳(۵)، ۵۶-۵۷. http://kiaeee.ir/article-1-60-fa.html
- بختیاری، م. (۱۴۰۴). از تاب‌آوری تا پادشکنندگی. *نشریه بهره‌وری ملی*، پیاپی ۶۱ (مهر و آبان ۱۴۰۴)، ۲۷. https://www.magiran.com/p2934184
- رحیمیان اصل، م. م؛ و ملکی، م. ح. (۱۴۰۲). ارایه مدلی برای ارزیابی پادشکنندگی زنجیره تامین (موردمطالعه: شرکت توزیع دارو پخش). تصمیم‌گیری و تحقیق در عملیات، ۸(۱)، ۷۲-۸۷. doi: 10.22105/dmor.2021.309182.1494
- شفیع‌پور، ف؛ و مقتدی، ل. (۱۴۰۴). مقایسه صلاحیت حرفه‌ای، تاب‌آوری و استرس شغلی معلمان مدارس استثنایی و عادی. فصلنامه انگاره‌های نو در تحقیقات آموزشی، ۴(۱۳)، ۱۶۷-۱۸۶. https://www.magiran.com/p2941811
- فرهادی، ع؛ حامدی سنجابی، ع؛ و تبرزد، م. س. (۱۴۰۳). ارائه الگوی پادشکنندگی شناختی نیروهای مسلح ج.ا.ایران در مقابله با جنگ شناختی دشمن. فصلنامه نگرش مدیریت راهبردی، ۲(۴)، ۱۷۷-۲۰۲. https://pmr.sndu.ac.ir/article_3447.html
- فریادرس، ر؛ چاوشی، س. ک؛ و شریفی، س. (۱۴۰۴). بررسی رابطه‌ی بین پادشکنندگی با عملکرد مالی و تداوم کسب وکار در بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش سرمایه‌گذاری، ۱۶(۶۳)، ۷۵-۹۷. doi: 10.30495/jik.2024.23587
- قدیم قبادی، ر؛ هاشمی، س. ح؛ فیضی زنگیر، م؛ و صورتی، پ. (۱۴۰۳). ارائه مدل پادشکنندگی در سازمان‌های مالی ایران از طریق تحلیل مضمون(تماتیک). *تکنولوژی در کارآفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۳(۴)، ۲۰۸-۲۲۴. https://doi.org/10.61838/kman.jtesm.3.4.13
- قنبری، ف؛ و یزدانی زیارت، م. (۱۴۰۴). استرس شغلی: مفاهیم، علل و پیامدها... فصلنامه دانش انتظامی استان خراسان شمالی، ۱۲(۴۷)، ۶۶-۹۰. https://www.magiran.com/p2925636
- ملت‌خواه، م؛ چوب‌فروش‌زاده، الف؛ احمدی اردکانی، ز؛ و خداشناس، الف. (۱۴۰۴). پیش‌بینی اضطراب اجتماعی نوجوانان پسر بر اساس طرحواره‌های هیجانی: نقش واسطه‌ای تاب‌آوری. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۲۰(۸۰)، ۱۱۶-۱۲۸. doi: 10.22034/jmpr.2025.69589.6847

- ناصریان، ج؛ و بهلولی، ع. (۱۴۰۵). بررسی همبستگی حمایت سازمانی و استقلال شغلی با تنش شغلی در بین معلمان ابتدایی ناحیه ۲ شهر زنجان. فصلنامه مدیریت ارتقای سلامت، ۱۵(۲)، ۷۱-۸۵. URL: http://jhpm.ir/article-1-1939-fa.html
- Adobor, H. (2025). How organizations can benefit from volatility: The promise of antifragility and some cautionary notes. *Organizational Dynamics*, 54(1), 101098. https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2024.101098.
- Bajaba, A., Bajaba, S., & Simmering, M. J. (2024). When resilience is not enough: Theoretical development and validation of the antifragility at work scale. *Personality and Individual Differences*, 231, 112818. https://doi.org/10.1016/j.paid.2024.112818.
- Bartuseviciene, I., Butkus, M., & Schiuma, G. (2025). Harnessing antifragility to drive innovation: developing an organizational assessment tool for the public sector. *European Journal of Innovation Management*, 28(11), 242-266. https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2024-0664.
- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191. https://journals.lww.com/spinejournal/fulltext/2000/12150/Guidelines
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A First Course in Factor Analysis*. Lawrence Erlbaum Associates. https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1401733
- Emkani, M., Alimohammadlou, M., Cousins, R., Zarei, E., Khosravi, R., Kamalinia, M., & Jahangiri, M. (2026). Turning crisis into strength: development of a comprehensive antifragility framework for safety processes in industries. *Advanced Engineering Informatics*, 71, 104336. https://doi.org/10.1016/j.aei.2026.104336
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/002224378101800104
- Geisinger, K. F. (1994). Cross-cultural normative assessment: Translation and adaptation issues influencing the normative interpretation of assessment instruments. *Psychological assessment*, 6(4), 304. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1040-3590.6.4.304
- Geraci, A., D'Amico, A., Fernández-Berrocal, P., & Cabello, R. (2026). The relationship among burnout, emotional intelligence, and self-efficacy in school teachers. A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 137, 102972. https://doi.org/10.1016/j.ijer.2026.102972
- Hillson, D. (2023). Beyond resilience: towards antifragility?. *Continuity & Resilience Review*, 5(2), 210-226. https://doi.org/10.1108/CRR-10-2022-0026.

- Kozina, A., & Pivec, T. (2026). Positive teacher development model: Pathways to teachers job satisfaction and burnout. *Teaching and Teacher Education*, 175, 105475. https://doi.org/10.1016/j.tate.2026.105475
- Kwiatek, P., & Zapłata, S. P. (2026). Strategic discourse as competitive capability: Measuring resilience and antifragility in B2B firms using NLP. *Central European Management Journal*, 1-19. https://doi.org/10.1108/CEMJ-06-2025-0163
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575. https://psycnet.apa.org/record/1978-04563-001.
- Ruku, D. M., Rantung, D. I., & Oroh, N. S. (2026). Effectiveness of management strategy intervention on reducing teacher burnout and stress: Systematic review and meta-analysis. *Teaching and Learning in Nursing*. https://doi.org/10.1016/j.teln.2026.06.014
- Schwarzer, N. H., Dörfler, T., Sachse, S., Sticca, F., & Dietrich, L. (2026). Is motivation the key? Linking motivational orientations and mental health among novice special education teachers. *Teaching and Teacher Education*, 172, 105373. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105373
- Taleb, N. N. (2012). *Antifragile: Things that gain from disorder*. Penguin UK. https://biblio.co.nz/9781400067824
- Ye, Y., Jiang, Y., & Wang, M. (2026). How stress predicts work engagement among primary and secondary school teachers: The mediating role of emotional labor and burnout, and the moderating role of school support. *Teaching and Teacher Education*, 171, 105344. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105344
- Zhang, Y., Chaudhary, S., Alshibani, S. M., Yuan, Y., & Gupta, B. (2026). Moving beyond resilience: Building antifragility using digital technologies in entrepreneurial organizations. *Technological Forecasting and Social Change*, 225, 124514. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2025.124514

منابع فارسی ترجمه شده

- Akash, S. (2025). The effect of job adjustment and mindfulness on job burnout among secondary school teachers in Yasuj city. *Journal of Creative and Effective Education*, 1(3), 71-86. https://doi.org/10.22111/cee.2026.54495.1017. (In Persian).
- Bakhtiari, M. (2025). From Resilience to Antifragility. *Journal of National Productivity*, 61 (Oct.-Nov. 2025), 27. https://www.magiran.com/p2934184. (In Persian).
- Eqbal, N. (2016). Analysis of the Educational System from the Perspective of Antifragility. *Asr-e Bargh Quarterly*, 3(5), 56–57. URL: http://kiaeee.ir/article-1-60۰-fa.html
- Farhadi, A., Hamedi sanjabi, A., & Tabarzad, M. S. (2025). Developing a Cognitive Anti-Fragility Model for the Armed Forces of the Islamic Republic

of Iran in Countering Enemy Cognitive Warfare. *Strategic management attitude*, *2*(4), 177-202. (In Persian).

- Faryadras, R., Chavoshi, S. K., & Sharifi, S. (2025). Examining the relationship between antifragility with financial performance and business continuity of banks listed in Tehran Stock Exchange.. *Journal of Investment Knowledge*, 16(63), 75-97. doi: 10.30495/jik.2024.23587. (In Persian).
- Ghadim Ghobadi, R., Hashemi, S. H., Feyzi Zangir, M., & Sorati, P. (2024). Presentation of an Antifragility Model in Iranian Financial Organizations through Thematic Analysis. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management (JTESM)*, 3(4), 208-224. https://doi.org/10.61838/kman.jtesm.3.4.13. (In Persian).
- Ghanbari, F., & Yazdani ziarat, M. (2025). Occupational Stress: Concepts, Causes, and Consequences... *AppliedResearchBureau of the police force of northern khorasan*, 12(47), 66-90. https://www.magiran.com/p2925636. (In Persian).
- Mellatkhah, M., Choobforoushzadeh, A., Ahmadi Ardakani, Z., & Khodashenas, E. (2025). Predicting Social Anxiety in Adolescent Boys Based on Emotional Schemas: The Mediating Role of Resilience. *Journal of Modern Psychological Researches*, 20(80), 116-128. doi: 10.22034/jmpr.2025.69589.6847. (In Persian).
- Nasseryan, J., & Bohloli, A. (2026). Investigating the Correlation between Organizational Support and Job Autonomy with Job Stress among Elementary School Teachers in District 2 of Zanjan City. *Journal of Health Promotion Management*, 15(2), 71-85. (In Persian).
- Rahimian asl, M. M., & Maleki, M. H. (2023). Provide a model for assessing supply chain antifragility (case study: Darupakhsh Company). *Journal of Decisions and Operations Research*, 8(1), 72-87. doi: 10.22105/dmor.2021.309182.1494. (In Persian).
- Shafiepour, F., & Moghtadi, L. (2025). A Comparison of Professional Competence, Resilience, and Job Stress among Elementary School Teachers in Special Education and Mainstream Schools in Yasuj. *New Paradigms in Educational Research*, 4(13), 167-186. https://www.magiran.com/p2941811. (In Persian).