


ORIGINAL ARTICLE

Structural Equation Modeling of Teachers' Psychological Well-Being Based on Mindfulness and Emotional Reactivity with the Mediating Role of Sense of Coherence

Afsaneh Mohammadi¹, Esmat Hasanpour² 

1. Master in Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Educational Science and Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Correspondence:

Esmat Hasanpour
Email: ehasanpour5@pnu.ac.ir

Receive Date: 10/Oct/2024

Revise Date: 25/Oct/2024

Accept Date: 16/Dec/2024

Publish Date: 22/Dec/2024

How to cite:

Mohammadi, A & Hasanpour, E. (2025). Structural Equation Modeling of Teachers' Psychological Well-being Based on Mindfulness and Emotional Reactivity with the Mediating Role of Sense of Coherence, *Education and Exploration in Learning, Behavior and Cognition*, 1 (1), 73-86. <https://doi.org/10.30473/elc.2026.77344.1006>

ABSTRACT

The present study purposed to model teachers' psychological well-being based on mindfulness and emotional reactivity, with the mediating role of sense of coherence. This research sought to investigate the structural relationships between these variables and determine the direct and indirect effects of mindfulness and emotional reactivity on psychological well-being through the mediation of sense of coherence among teachers. This study employed a descriptive-correlational design using structural equation modeling. The statistical population comprised all female secondary school teachers in Sanandaj, from whom 162 participants were selected through simple random sampling. Data were collected using standardized questionnaires including Ryff's Psychological Well-Being Scale (18-item version), the Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) by Baer et al., the Emotional Reactivity Scale (ERS) by Nock et al., and Antonovsky's Sense of Coherence Scale (SOC-13). The validity of the instruments was confirmed through content and face validity, and their reliability was established by calculating Cronbach's alpha coefficients. The collected data were analyzed using SPSS-25 for descriptive statistics and AMOS-24 for structural equation modeling. The final model demonstrated an acceptable fit to the data ($\chi^2/df = 2.32$, CFI = 0.917, RMSEA = 0.078). Mindfulness and emotional reactivity exerted significant effects on psychological well-being both directly ($\beta = 0.91$ and $\beta = 0.82$, respectively) and indirectly through the mediating role ($\beta = 0.05$). Sense of coherence also emerged as a significant direct predictor of psychological well-being ($\beta = 0.78$). The findings suggest that enhancing mindfulness, regulating emotional reactivity, and strengthening sense of coherence can effectively promote teachers' psychological well-being.


KEYWORDS

Psychological Well-being, Mindfulness, Emotional Reactivity, Sense of Coherence, Structural Equation Modeling (SEM).



«مقاله پژوهشی»

مدل‌یابی معادلات ساختاری بهزیستی روانشناختی معلمان بر اساس ذهن‌آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی با نقش میانجی حس انسجام

افسانه محمدی^۱، عصمت حسن‌پور^۲ 

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

عصمت حسن‌پور

رایانامه: ehasanpour5@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۱۰/۰۱

استناد به این مقاله:

محمدی، افسانه و حسن‌پور، عصمت. (۱۴۰۱). مدل‌یابی معادلات ساختاری بهزیستی روانشناختی معلمان بر اساس ذهن‌آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی با نقش میانجی حس انسجام، فصلنامه آموزش و کاوش در یادگیری، رفتار و شناخت، ۱ (۱)، ۷۳-۸۶.

چکیده

این مطالعه با هدف مدل‌سازی بهزیستی روانشناختی معلمان بر اساس ذهن‌آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی با نقش میانجی‌گر حس انسجام انجام شد. پژوهش حاضر به‌دنبال بررسی روابط ساختاری بین این متغیرها و تعیین میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم ذهن‌آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی بر بهزیستی روانشناختی با میانجی‌گری حس انسجام در جامعه معلمان بود. این پژوهش در قالب یک طرح توصیفی-همبستگی و با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی معلمان زن مقطع متوسطه شهر سمنان است که از میان آن‌ها تعداد ۱۶۲ نفر به‌روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های استاندارد بهزیستی روان‌شناختی ریف (فرم ۱۸ سؤالی)، پرسشنامه ذهن‌آگاهی بائر و همکاران (FFMQ)، مقیاس واکنش‌پذیری هیجانی ناک و همکاران (ERS) و پرسشنامه حس انسجام آنتونوسکی (SOC-13) استفاده شد. روایی ابزارها به‌روش محتوایی و صوری و پیلایبی آن‌ها با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ تأیید گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS-25 برای آمار توصیفی و AMOS-24 برای مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شدند. مدل نهایی برازش قابل قبولی را نشان داد ($\chi^2/df = 2/32$ ، $CFI = 0/917$ ، $RMSEA = 0/078$). مستقیم ($\beta = 0/91$) و $\beta = 0/82$ به ترتیب) و هم به‌صورت غیرمستقیم با واسطه ($0/05$) تأثیر معناداری بر بهزیستی روان‌شناختی داشتند. حس انسجام نیز پیش‌بین مستقیم معناداری برای بهزیستی بود ($\beta = 0/78$)، نتایج نشان می‌دهند که تقویت ذهن‌آگاهی، تنظیم واکنش‌پذیری هیجانی و افزایش حس انسجام می‌توانند به‌طور مؤثری بهزیستی روان‌شناختی معلمان را ارتقا دهند.

واژه‌های کلیدی

بهزیستی روان‌شناختی، ذهن‌آگاهی، واکنش‌پذیری هیجانی، حس انسجام، مدل‌سازی معادلات ساختاری.



مقدمه

نیست، بلکه یک شیوه بودن است که فرد را قادر می‌سازد تا از محتوای افکار و هیجانات خود فاصله گرفته و به‌جای رفتار شدن در چرخه‌های نشخوار فکری و واکنش‌های خودکار، با آگاهی کامل و پذیرش با تجربیات درونی و بیرونی مواجه شود. این فرایند از طریق مکانیسم‌هایی مانند تنظیم توجه (متمرکز نگه‌داشتن توجه بر تجربه حاضر)، شناخت پذیری (تصدیق و پذیرش افکار و احساسات بدون درگیر شدن با آن‌ها)، و کاهش شناسایی خود (تمایز قائل شدن بین خود به‌عنوان مشاهده‌گر و محتوای گذرای تجربیات) عمل می‌کند (رامبوتس^۸ و همکاران، ۲۰۲۵). برای یک معلم، ذهن‌آگاهی بالا می‌تواند به‌معنای حفظ آرامش و تمرکز در مواجهه با اختلال‌های کلاسی، پاسخ‌دهی متفکرانه به‌جای واکنش تکانشی به رفتار چالش‌برانگیز دانش‌آموزان، و مرزبندی سالم بین کار و زندگی شخصی باشد (کوتاماجانی^۹ و همکاران، ۲۰۲۵).

در مقابل، واکنش‌پذیری هیجانی^{۱۰} به‌عنوان یک الگوی ناسازگار، متغیر مهم دیگری است که سایه سنگینی بر بهزیستی می‌افکند (زانگ^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۵). این سازه به تمایل پایدار فرد برای تجربه هیجانات منفی (مانند خشم، اضطراب، غم) با شدت بالا، آغاز سریع‌تر و دوره طولانی‌تر در پاسخ به محرک‌های استرس‌زا اشاره دارد (نولن-هوکسما^{۱۲}، ۲۰۱۲). از دیدگاه عصب‌شناختی، این حالت با فعالیت بیش از حد سیستم آمیگدال و نقص در عملکرد شبکه‌های پیش‌پیشانی مسئول مهار و تنظیم هیجان مرتبط دانسته شده‌است. معلمی با واکنش‌پذیری هیجانی بالا ممکن است یک انتقاد جزئی از سوی مدیریت را به‌عنوان یک تهدید جدی ادراک کند، خلق منفی ناشی از یک تعامل ناموفق را برای ساعت‌ها با خود حمل نماید و در نتیجه، منابع روان‌شناختی خود را به‌سرعت تخلیه کند (پوتر^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۵). بنابراین، تقابل بین ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک عامل تنظیم‌کننده و واکنش‌پذیری هیجانی به‌عنوان یک عامل آسیب‌پذیر، صحنه روانی مهمی را در بررسی بهزیستی معلمان شکل می‌دهد (را هال و فویکو^{۱۴}، ۲۰۲۴).

در سال‌های اخیر، توجه به سلامت و بهزیستی روان‌شناختی^۱ معلمان به‌عنوان یکی از ارکان اساسی نظام‌های آموزشی پویا و اثرگذار، در کانون پژوهش‌های روانشناسی تربیتی و سلامت حرفه‌ای قرار گرفته است (درر^۲، ۲۰۲۳). معلمان در نقش‌های چندگانه آموزشی، تربیتی و حمایتی، در معرض عوامل استرس‌زای مزمن و فراگیری قرار دارند که می‌تواند به فرسودگی شغلی، کاهش کیفیت تدریس و در نهایت افت تحصیلی دانش‌آموزان بینجامد (کورل و وارواس^۳، ۲۰۲۰). بهزیستی روان‌شناختی، در چارچوب نظریه ریف^۴ (۱۹۸۹)، مفهومی فراتر از نبود پریشانی و دربرگیرنده شکوفایی و عملکرد مثبت روانی است. این سازه چندبعدی شامل شش مؤلفه کلیدی است: پذیرش خود (برخورداری از نگرش مثبت نسبت به خود و گذشته خویش)، روابط مثبت با دیگران (ارتباطات گرم، رضایت‌بخش و بر اساس اطمینان)، خودمختاری (ایستادگی در مقابل فشارهای اجتماعی)، تسلط بر محیط (توانایی مدیریت مؤثر زندگی و دنیای پیرامون)، هدفمندی در زندگی (داشتن اهداف و جهت‌گیری در زندگی) و رشد شخصی (احساس رشد مستمر و به فعلیت رساندن استعدادها بالقوه). برای معلمان، تحقق این ابعاد به معنی توانایی بیشتری برای مدیریت چالش‌های پیچیده کلاس درس، برقراری ارتباط مؤثر با دانش‌آموزان و همکاران، و حفظ انگیزه و تعهد حرفه‌ای در بلندمدت است (دانش پایه و همکاران، ۱۴۰۲). با این حال، شواهد بین‌المللی حاکی از آن است که بسیاری از معلمان در دستیابی به سطوح مطلوب این سازه با چالش‌های عمده‌ای مواجهند و عوامل تعیین‌کننده درون‌فردی آن نیاز به واکاوی دقیق‌تری در بافت فرهنگی-آموزشی خاص دارد (جوهری مغالو و همکاران، ۱۴۰۴).

در این میان، ذهن‌آگاهی^۵ به‌عنوان یک ظرفیت بنیادین شناختی-هیجانی، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری بهزیستی روان‌شناختی بازی می‌کند (مارشال^۶ و همکاران، ۲۰۲۵). ذهن‌آگاهی، که توسط کابات‌زین^۷ (۲۰۰۳) به‌عنوان «اعتنا کردن به‌روش‌های خاص، معطوف به هدف، در زمان حال و بدون پیش‌داوری» تعریف شده‌است، تنها یک تکنیک آرام‌سازی

8 Rombouts
9 Kotamjani
10 Emotional Reactivity
11 Zhang
12 Nolen-Hoeksema
13 Potter
14 Rahal & Fosco

1 Psychological well-being
2 Dreer
3 Kurrle & Warwas
4 Ryff
5 Mindfulness
6 Marshall
7 Kabat-Zinn

واکنشی و پذیرش، به فرد کمک می‌کند تا محرک‌های استرس‌زا را واضح‌تر و بدون تحریف‌های شناختی ادراک کند (تقویت درک‌پذیری) (رامبوتس^۸ و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین، با آگاهی از منابع درونی و بیرونی موجود در لحظه حال، احساس کنترل‌پذیری را افزایش می‌دهد. از همه مهم‌تر، با متمرکز کردن فرد بر ارزش‌ها و اهداف اصیل، به چالش‌ها معنا می‌بخشد (تقویت معناداری) (مارشال^۹ و همکاران، ۲۰۲۵). از سوی دیگر، واکنش‌پذیری هیجانی بالا، با غلبه هیجانات شدید و تیره کردن قضاوت، جهان را غیرقابل‌پیش‌بینی و آشفته نشان می‌دهد (تضعیف درک‌پذیری)، منابع مقابله‌ای فرد را ناکافی جلوه می‌دهد (تضعیف کنترل‌پذیری) و چالش‌ها را بیهوده و طاقت‌فرسا می‌نمایاند (تضعیف معناداری) (زانگ^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۵). بنابراین، این فرضیه منطقی است که ذهن آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی، بخش عمده‌ای از تأثیر خود بر بهزیستی روانشناختی معلمان را از طریق تقویت یا تضعیف این حس بنیادین یعنی حس انسجام اعمال می‌کنند (آبه^{۱۱} و همکاران، ۲۰۱۶). با این حال، مطالعات اندکی به‌طور خاص و در یک مدل یکپارچه به آزمون این مدل میانجی‌گری در جامعه معلمان پرداخته‌اند. پژوهش‌هایی مانند مطالعه ویجک^{۱۲} و همکاران (۲۰۲۰) بر روی کارکنان مراقبت‌های بهداشتی، نشان داد که حس انسجام در رابطه بین استرس شغلی و سلامت جسمانی میانجی‌گری می‌کند، اما شواهد مشابه در حوزه آموزش و پرورش، به‌ویژه با در نظر گرفتن همزمان ذهن آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی، بسیار محدود و پراکنده است.

اهمیت و ضرورت نظری این تحقیق، در تلفیق و آزمون تجربی سه چارچوب نظری متمایز اما بالقوه مرتبط است: نظریه بهزیستی روانشناختی ریف (با تأکید بر شکوفایی)، نظریه‌های مبتنی بر ذهن آگاهی در روانشناسی شناختی-هیجانی (با تأکید بر فرایندهای توجه و تنظیم)، و نظریه سلامت‌ژنر آنتونووسکی (با تأکید بر نگرش کلی و معناسازی). این تلفیق می‌تواند به غنای نظری هر سه حوزه کمک کند و با ارائه یک مدل جامع‌تر، درک ما را از چگونگی تعامل فرایندهای شناختی، هیجانی و نگرشی در شکل‌دهی به سلامت روان مثبت در یک حرفه پرفشار عمق بخشد (زیوری رحمان و مهدی‌زاده^{۱۳}، ۲۰۲۵). از منظر کاربردی،

پیشینه پژوهشی موجود، رابطه مثبت ذهن آگاهی با بهزیستی روانشناختی و رابطه منفی واکنش‌پذیری هیجانی با آن را در جمعیت‌های مختلف، از جمله معلمان، تأیید کرده‌اند (مثلاً مریدا-لوپز و اکسترمررا^۱، ۲۰۱۷؛ کلر^۲ و همکاران، ۲۰۱۴). برای نمونه، مطالعات طولی نشان داده‌اند که آموزش ذهن آگاهی منجر به افزایش معنادار در مؤلفه‌های بهزیستی روانشناختی و کاهش نشانه‌های افسردگی و اضطراب در معلمان می‌شود (فلوک^۳ و همکاران، ۲۰۱۳). با این حال، یک خلأ پژوهشی عمده و چالش اساسی در این حوزه، تمرکز غالب مطالعات گذشته بر روابط مستقیم و دو به دوی این متغیرهاست. این رویکرد، مسیرهای غیرمستقیم، پیچیده و مکانیسم‌های روانشناختی زیربنایی که چگونه ذهن آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی تأثیر نهایی خود را بر بهزیستی اعمال می‌کنند، نادیده می‌گیرد (چنگ^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). این کمبود، لزوم بررسی نقش متغیرهای میانجی توانمندساز را پررنگ می‌سازد. در اینجا است که سازه حس انسجام^۵، به‌عنوان یک مکانیسم نظری عمیق و جامع از نظریه سلامت‌ژنر یا سلامت‌سازی آنتونووسکی^۶ (۱۹۸۷)، مطرح می‌شود. حس انسجام یک جهت‌گیری کلی نگرش فرد نسبت به جهان و زندگی است که احساس اطمینان و قابلیت پیش‌بینی را در مواجهه با محرک‌های درونی و بیرونی فراهم می‌آورد. این سازه سه مؤلفه درهم‌تنیده دارد: درک‌پذیری (ادراک اینکه محرک‌های درونی و بیرونی قابل ساخت‌اربندی، قابل‌پیش‌بینی و توضیح‌پذیر هستند)، کنترل‌پذیری (این باور که منابع لازم برای مقابله با خواسته‌هایی که این محرک‌ها مطرح می‌کنند، در دسترس هستند) و معناداری (این حس که این خواسته‌ها چالش‌هایی هستند که ارزش سرمایه‌گذاری و تعهد را دارند). حس انسجام بالا به فرد این توانایی را می‌دهد که موقعیت‌های استرس‌زا را به‌طور انعطاف‌پذیرتری ارزیابی کرده، از منابع موجود به‌طور مؤثر استفاده کند و در مواجهه با دشواری‌ها، احساس معنا و هدفمندی حفظ نماید (اریکسون و میتل‌مارک^۷، ۲۰۱۶).

با این وصف، به نظر می‌رسد حس انسجام بتواند به‌عنوان یک مکانیسم میانجی کلیدی و یک حلقه گمشده در رابطه ذهن آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی با بهزیستی روانشناختی معلمان عمل کند. از یک سو، ذهن آگاهی با پرورش آگاهی غیر

8 Rombouts

9 Marshall

10 Zhang

11 Abe

12 Wijk

13 Zivari Rahman & Mahdizadeh

1 Mérida-López & Extremera

2 Keller

3 Flook

4 Cheng

5 Sense of Coherence

6 Antonovsky

7 Eriksson, M & Mittelmark

روش تحقیق حاضر توصیفی از نوع همبستگی و مدل سازی معادلات ساختاری است. جامعه آماری شامل تمامی معلمان زن متوسطه اول آموزش و پرورش ناحیه دو شهر سنندج در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تعداد ۲۸۵ نفر بود، که براساس جدول مورگان ۱۶۲ نفر با روش نمونه گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه در نظر گرفته شدند. معیارهای ورود آزمودنی‌ها به پژوهش شامل خانم بودن، معلم بودن، معلم دوره متوسطه اول، مشغول به اشتغال بودن در ناحیه دو شهر سنندج، علاقه به همکاری در پژوهش بود. معیارهای خروج آزمودنی‌ها از پژوهش، ناقص پاسخ دادن پرسشنامه‌های تحقیق و همکاری نکردن در تحقیق در نظر گرفته شد. جهت برازش الگوی مفهومی پژوهش از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) با به کارگیری نرم افزار AMOS24 استفاده شد.

پرسشنامه بهزیستی روانشناختی^۲ (RSPWB): فرم کوتاه (۱۸ سؤال) پرسشنامه بهزیستی روانشناختی، توسط ریف در سال (۱۹۸۹) طراحی و در سال ۲۰۱۲ مورد بازنگری قرار گرفته است. این فرم، شامل عامل می‌باشد. سؤال‌های ۹، ۱۲ و ۱۸، عامل خود مختاری؛ سؤال‌های ۱، ۴ و ۶، عامل چیرگی بر محیط؛ سؤال‌های ۷، ۱۵ و ۱۷، عامل رشد فردی؛ سؤال‌های ۳، ۱۱ و ۱۳، عامل رابطه مثبت با دیگران؛ سؤال‌های ۵، ۱۴ و ۱۶، عامل هدفمندی در زندگی و سؤال‌های ۲، ۸ و ۱۰، عامل پذیرش خویش را ارزیابی می‌کنند. مجموع نمرات این ۶ عامل تحت عنوان نمره کلی بهزیستی روان شناختی محاسبه می‌شود. این آزمون نوعی ابزار ارزیابی خود است که در یک پیوستار ۶ درجه‌ای از "کاملاً موافقم" تا "کاملاً مخالفم" (یک تا شش) جواب داده می‌شود که نمره بالاتر، نشان دهنده بهزیستی روان شناختی بهتر می‌باشد. از میان تمام سؤالات، ۱۰ سؤال به صورت مستقیم و ۸ سؤال به شکل وارونه نمره گذاری می‌شود (از سفیدی و فرزاد، ۲۰۱۲). همبستگی نسخه کوتاه مقیاس بهزیستی روان شناختی ردیف با مقیاس اصلی از ۰/۷ تا ۰/۸۹ در نوسان بوده است (ریف و سینگر، ۲۰۱۶). ضریب پایایی این ابزار توسط ریف و کیز^۳ (۱۹۹۵)، بین ۰/۸۳ تا ۰/۹۱ گزارش شده است و پایایی آن در مطالعه خدابخش و منصور (۱۳۹۹)، با روش بازآزمایی ۰/۸۵ به دست آمد. همچنین بررسی بیانی و کوچکی (۱۳۹۷) آلفای کرونباخ مقیاس ۰/۸۲ و آلفای زیرمقیاس‌های آن از ۰/۷۰ تا ۰/۷۸ گزارش کرده‌اند آقابابایی، و فراهانی (۱۴۰۰)

شناسایی مسیرهای تأثیر (مستقیم و غیرمستقیم) می‌تواند راهنمای عملی بسیار دقیق تری برای طراحی مداخلات مبتنی بر شواهد باشد. اگر نقش میانجی قوی حس انسجام تأیید شود، برنامه‌های ارتقای سلامت معلمان می‌توانند فراتر از آموزش مستقیم و مجزای مهارت‌های ذهن آگاهی یا مدیریت خشم رفته و به طور هدفمند بر تقویت سه عنصر درک پذیری، کنترل پذیری و معناداری در محیط کار تمرکز کنند. این امر می‌تواند به طراحی محیط‌های آموزشی حمایتگرتر، بازتعریف نقش‌های شغلی، افزایش استقلال عمل حرفه‌ای و غنی سازی معنای شغل معلمی بینجامد، که همگی مستقیماً حس انسجام را تقویت می‌کنند (خدابنده‌لو^۱ و همکاران، ۲۰۱۷).

با توجه به چالش‌های پیچیده و فزاینده نظام‌های آموزشی در عصر حاضر، از جمله تغییرات سریع فناوریانه، انتظارات متنوع والدین و دانش‌آموزان، فشارهای اداری فزاینده و پیامدهای روانشناختی همه‌گیری اخیر، یافتن راهکارهای پایدار و عمیق برای حفظ و ارتقای بهزیستی معلمان یک اولویت استراتژیک و یک مسئله باز مهم است. پژوهش حاضر با به کارگیری روش مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) که قابلیت مطالعه همزمان روابط مستقیم و غیرمستقیم میان چندین متغیر نهفته را با در نظر گرفتن خطای اندازه‌گیری فراهم می‌آورد، درصدد است تا با دقت بیشتری این شبکه روابط را بررسی کند (سیاه‌مشته و همکاران، ۲۰۲۵). نوآوری اصلی این مطالعه در آزمون یک مدل یکپارچه از روابط است که در آن، ذهن آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی نه تنها به عنوان پیش آینده‌ای مستقیم بهزیستی، بلکه به عنوان عوامل تأثیرگذار بر یک سازه کلان نگرشی-شناختی (حس انسجام) در نظر گرفته می‌شوند که خود به عنوان یک نیروی قدرتمند، مسیر نهایی به سوی بهزیستی روانشناختی را وساطت می‌کند. این رویکرد فرایندمحور، درک عمیق تری از چگونگی تأثیر متغیرهای روانشناختی بر یکدیگر و بر پیامد نهایی ارائه می‌دهد و پاسخی به این سؤال اساسی است که چرا و چگونه برخی معلمان علی‌رغم فشارهای مشابه، از بهزیستی بالاتری برخوردارند.

در نتیجه، هدف نهایی این پژوهش، پاسخ به این پرسش اساسی است که آیا ذهن آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی می‌توانند بهزیستی روانشناختی معلمان را از طریق میانجی‌گری حس انسجام پیش‌بینی کنند؟

روش‌شناسی

پرسشنامه واکنش پذیری هیجانی (ERS²): این پرسشنامه در سال ۲۰۰۸ توسط ناک^۳ و همکاران به هدف ارزیابی میزان واکنش پذیری افراد نسبت به تجارب هیجانی خود تدوین شد. این ابزار دارای ۲۱ گویه و سه خرده‌مقیاس است که شامل حساسیت (گویه‌های ۲، ۵، ۷، ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶ و ۱۸)، شدت (گویه‌های ۳، ۴، ۶، ۱۷، ۱۹، ۲۰ و ۲۱) و پایداری (گویه‌های ۱، ۸، ۱۰ و ۱۱) می‌باشد. پاسخ‌ها بر اساس یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از صفر (اصلاً شبیه من نیست) تا چهار (کاملاً شبیه من است) نمره‌گذاری می‌شوند، به طوری که نمره کل از مجموع نمرات تمامی گویه‌ها (با دامنه‌ای از ۰ تا ۸۴) و نمره هر خرده‌مقیاس نیز از جمع نمرات گویه‌های مربوطه به‌دست می‌آید که نمره بالاتر در هر مورد نشان‌دهنده سطح بالاتر واکنش‌پذیری هیجانی است. سازندگان پرسشنامه، روایی سازه‌ای این پرسشنامه را مناسب ذکر کرده‌اند به طوری که ۳ عامل آن ۴۸/۷۱ درصد واریانس کل واکنش‌پذیری هیجانی را تبیین می‌کرده‌اند. سازندگان پایایی این ابزار را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی کرده‌اند که مقدار آن برای کل مقیاس ۰/۹۵ و برای مقیاس حساسیت ۰/۹۰، شدت ۰/۸۰ و پایداری ۰/۷۸ بوده است.

پرسشنامه حس انسجام (SOC⁴): این پرسشنامه توسط آنتونوسکی (۱۹۹۳) ساخته شد. که دارای ۲۹ سؤال است که براساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای با گزینه‌های متفاوت در هر سؤال از ۱ تا ۷ نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات در این پرسشنامه بین ۲۹ تا ۲۰۳ می‌باشد، نمره بالا نشان‌دهنده حس انسجام بیشتر است. این پرسشنامه حس انسجام را با سه مولفه ۱- قابل‌درک بودن ۲- قابل‌مدیریت بودن ۳- معنی‌دار بودن می‌سنجد. سازنده روایی سازه‌ای این پرسشنامه را مناسب ذکر کرده‌اند به طوری که ۳ عامل آن ۵۳/۸۰ درصد واریانس کل حس انسجام را تبیین می‌کرده‌اند. و روایی ملاکی آن را با پرسشنامه بهزیستی روانشناختی ریف مورد بررسی قرار داده‌اند که همبستگی بین آنها ۰/۶۱ و مناسب گزارش شده‌است. آنتونوسکی (۱۹۹۳) ضریب پایایی پرسشنامه را براساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ ذکر کرده است. در ایران علی پور و شریف (۱۳۹۱) این پرسشنامه را در بین دانشجویان هنجاریابی کرده‌اند، که روایی سازه‌ای آن را براساس تحلیل عاملی اکتشافی ۷۶/۵ درصد و ضریب اعتبار کل پرسشنامه حس انسجام را ۰/۹۶۹ و به‌دست آورده‌اند. در تحقیق حاضر ضریب پایایی پرسشنامه براساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸۵ به‌دست آمد. در ایران

همبستگی مقیاس بهزیستی روان‌شناختی را با مقیاس رضایت از زندگی، پرسشنامه شادکامی آکسفورد و مقیاس حرمت خود روزنبرگ، مثبت و معنی‌دار ذکر کرده‌اند. که نشان‌دهنده روایی همگرایی این پرسشنامه می‌باشد. در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ به‌دست آمد.

پرسشنامه پنج وجهی ذهن آگاهی (FFMQ¹): پرسشنامه پنج وجهی ذهن آگاهی یک ابزار ۳۹ گویه‌ای است که توسط بائر و همکاران (۲۰۰۶) ساخته شده‌است که پنج مؤلفه متمایز این سازه را می‌سنجد: ۱) مشاهده (سؤال‌های ۳۶-۳۱-۲۶-۲۰-۱۵-۱۱-۶-۱)، ۲) توصیف (سؤال‌های ۳۷-۳۲-۲۷-۲-۷-۱۲-۲۲)، ۳) عمل توأم با هوشیاری (سؤال‌های ۳۸-۳۴-۲۸-۱۳-۱۸-۲۳-۸-۵)، ۴) عدم قضاوت (سؤال‌های ۳۹-۳۵-۳۰-۲۵-۱۷-۱۴-۱۰-۳) و ۵) عدم واکنش (سؤال‌های ۳۳-۲۹-۲۴-۲۱-۱۹-۹-۴). پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (از ۱= هرگز تا ۵= همیشه) نمره‌گذاری می‌شوند؛ نمره کل از مجموع نمرات تمام گویه‌ها (در دامنه ۳۹ تا ۱۹۵) به‌دست می‌آید و نمره بالاتر نشان‌دهنده سطح بالاتر ذهن آگاهی است. سازندگان پایایی کل پرسشنامه را براساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و روایی همگرایی آن را با بهزیستی هیجانی براساس ضریب همبستگی پیرس ون ۰/۶۳ ذکر کرده‌اند. سجادیان (۱۳۹۴) ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه پنج‌بعدی ذهن آگاهی (FFMQ) بر روی نمونه‌ای متشکل از ۵۰۰ نفر از مردم شهر اصفهان (۲۹۲ زن و ۱۷۹ مرد) بررسی کرد که براساس آن تحلیل عاملی تأییدی ساختار پنج‌عاملی اصلی این پرسشنامه (شامل مشاهده، توصیف، عمل همراه با هوشیاری، عدم قضاوت و عدم واکنش) را مورد تأیید قرار داد و شاخص‌های نیکویی برازش، برازش مطلوب مدل با داده‌ها را نشان دادند. پایایی ابزار با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه عدد مطلوب ۰/۸۱ را نشان داد. همچنین، روایی همگرا و واگرا (تشخیصی) این مقیاس از طریق همبستگی با مقیاس‌های افسردگی، رضایت از زندگی و ویژگی‌های فراخلق بررسی شد که ضرایب همبستگی به‌دست‌آمده به‌ترتیب ۰/۴۲۴-، ۰/۲۵۷ و ۰/۵۸۸ بود و همه این ضرایب در سطح ۰/۰۵ معنادار بودند که حاکی از روایی مناسب پرسشنامه است.

³ Matuo & Nock

¹ Five Facet Mindfulness Questionnaire

² Emotional Reactivity Scale

ظلس از ۱۶۲ پاسخگوی مورد بررسی سن ۱۹/۱ درصد (۳۱ نفر) کمتر از ۳۰ سال، ۲۳/۵ درصد (۳۸ نفر) تا ۴۰ سال، ۲۸/۴ درصد (۴۶ نفر) تا ۴۱ تا ۵۰ سال و ۲۹ درصد (۴۷ نفر) ۵۱ سال و بیشتر بود. میزان تحصیلات ۸ درصد (۱۳ نفر) فوق دیپلم، ۵۸ درصد (۹۴ نفر) لیسانس، ۲۷/۸ درصد (۴۵ نفر) فوق لیسانس و ۶/۲ درصد (۱۰ نفر) دکتری بود. سابقه خدمت ۱۳/۶ درصد (۲۲ نفر) کمتر از ۵ سال، ۲۳/۵ درصد (۳۸ نفر) تا ۶ تا ۱۰ سال، ۱۶/۷ درصد (۲۷ نفر) تا ۱۱ تا ۱۵ سال، ۲۱/۶ درصد (۳۵ نفر) تا ۲۰ سال و ۲۴/۷ درصد (۴۰ نفر) ۲۱ سال و بیشتر بود.

مقبلی هنزائی و همکاران (۱۳۹۹) این پرسشنامه را هنجاریابی کرده‌اند آن‌ها روایی سازه‌ای پرسشنامه را بر اساس تحلیل عاملی اکتشافی ۵۷/۳۸ ذکر کرده‌اند همچنین آن‌ها براساس تحلیل عاملی تاییدی روایی سازه‌ای پرسشنامه را مناسب و قابل قبول ذکر کرده‌اند. آنها همسانی درونی (به‌روش آلفای کرونباخ) و پایایی بازآزمایی به ترتیب ۹۲/۰ و ۷۲/۰ به‌دست آورده‌اند.

یافته‌ها

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	معیار انحراف	چولگی	کشیدگی	کمترین	بیشترین	معنی داری K-S
بهبودی روانشناختی	۶۳/۰۵	۱۶/۷۶۸	۰/۷۹۶	-۰/۵۷۹	۲۲	۱۲۸	-۰/۰۵۴
استقلال	۱۱/۷۲	۳/۰۰۴	۰/۰۹۵	-۰/۰۷۵	۳	۱۸	-۰/۲۴
تسلط بر محیط	۹/۷۰	۴/۰۷۵	۰/۲۱	-۰/۸۹۵	۳	۱۸	-۰/۲۳
رشد شخصی	۱۰/۳۴	۳/۲۸۴	۰/۳۴	-۰/۳۲۱	۳	۱۸	۱/۳۸
ارتباط مثبت با دیگران	۹/۶۸	۳/۴۶۱	۰/۵۳	-۰/۴۵	۳	۱۸	-۰/۰۷۱
هدفمندی در زندگی	۹/۷۵	۳/۵۷۱	۰/۲۳۸	-۰/۵۶۵	۳	۱۸	-۰/۰۶۶
پذیرش خود	۹/۷۹	۳/۳۰۳	۰/۸۶۹	-۰/۸۳۲	۳	۱۸	-۰/۴۰۱
حس انسجام	۱۲۷/۵۴	۲۶/۴۰۷	-۰/۳۱۵	۱/۱۲۱	۲۹	۱۹۷	-۰/۲۸۱
درک بودن قابل	۴۸/۱۲	۱۰/۸۳۷	-۰/۲۷۳	-۰/۷۰۵	۱۱	۷۵	-۰/۹۹۰
قابل مدیریت بودن	۴۰/۳۷	۹/۱۷۷	-۰/۳۱۶	-۰/۳۴۵	۹	۶۳	-۰/۱۳۰
دار بودن معنی	۳۴/۸۱	۸/۵۸۱	۰/۰۲۳	-۰/۱۶۷	۸	۵۶	-۰/۲۱۳
ذهن آگاهی	۱۲۶/۹۱	۱۶/۶۹۲	-۰/۲۲	-۰/۶۵۶	۶۱	۱۶۴	-۰/۱۱۹
مشاهده	۲۶/۰۵	۳/۹۳۲	-۰/۳۰۹	-۰/۸۷	۱۱	۳۶	-۰/۲۹۶
توصیف	۲۲/۸۷	۳/۵۱۳	-۰/۰۲۵	-۰/۵۱۸	۱۴	۳۱	-۰/۳۰۱
عمل توأم با هوشیاری	۲۳/۱۷	۳/۴۲۱	-۰/۶۴۷	-۰/۴۴۴	۱۰	۲۹	-۰/۱۷۷
عدم قضاوت	۲۵/۸۲	۴/۷۰۶	-۰/۲۵۸	-۰/۰۹۳	۱۰	۳۶	-۰/۳۶۶
عدم واکنش	۲۲/۴۶	۴/۰۷۲	-۰/۴۴۴	-۰/۲۷۹	۱۳	۳۳	-۰/۲۹۵
واکنش‌پذیری هیجانی	۴۲/۲۶	۱۳/۱۰۳	-۰/۰۷۷	-۰/۰۷۳	۴	۷۵	-۰/۱۱۶
حساسیت	۱۹/۲۵	۶/۲۱۳	-۰/۰۵۹	-۰/۱۴۸	۳	۳۵	-۰/۲۱۵
شدت	۱۴/۸۳	۵/۲۹۱	-۰/۰۴۸	-۰/۳۰۹	۰	۲۶	-۰/۱۰۹
پایداری	۸/۱۹	۳/۳۵۲	-۰/۳۳۶	-۰/۴۲۴	۰	۱۵	-۰/۲۱۱

کشیدگی نشان دهنده نوع توزیع داده‌ها است و چون این مقادیر بین ۲- و ۲+ بودند، بنابراین فرض نرمال بودن داده‌ها تأیید می‌شود.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود میانگین بهبودی روانشناختی ۶۳/۰۵، حس انسجام ۱۲۷/۵۴، واکنش‌پذیری هیجانی ۴۲/۲۶ و ذهن آگاهی ۱۲۶/۹۱ می‌باشد. مقادیر کجی و

جدول ۲. نتایج همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴
۱- ذهن آگاهی	۱			

		۱	۰/۶۴۵**	۲- واکنش پذیری هیجانی
	۱	۰/۸۸۵**	۰/۷۰**	۳- حس انسجام
۱	۰/۴۷۲**	۰/۴۷**	۰/۷۵۳**	۴- بهزیستی روانشناختی

** معنی داری کمتر از ۰/۰۵

نزدیک ۰/۹۰ بوده و بنابراین مدل از برازش مطلوب برخوردار است. مقدار ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد^۳ نیز ۰/۰۷۸ می باشد که با توجه به اینکه کمتر از ۰/۰۸ است مطلوب بوده و نشان دهنده تأیید مدل پژوهش می باشد. شاخص برازش هنجار شده^۴ برابر با ۰/۸۶۵، شاخص برازندگی هنجار نشده یا توکلر-لوپس^۵ برابر با ۰/۹۰، شاخص برازش تطبیقی^۶ برابر با ۰/۹۱۷ و شاخص برازش نسبی^۷ برابر با ۰/۸۳۴ است که همگی نشان دهنده برازش مطلوب و تأیید مدل پژوهش می باشد. با توجه به مطالب بالا و شاخص های کمی، برازش می توان نتیجه گرفت که مدل نظری پژوهش قابل قبول است، بنابراین می توان به رابطه درون مدل و مقادیر ضریب رگرسیون بین متغیرهای پنهان پرداخت. جهت آزمون فرضیه از شاخص جزئی p-value استفاده شده است. شرط معنی دار بودن یک رابطه این می باشد که مقدار این شاخص برای رابطه مورد نظر کمتر از ۰/۰۵ باشد. بنابراین مدل ساختاری " بهزیستی روانشناختی معلمان براساس ذهن آگاهی و واکنش پذیری هیجانی با نقش میانجی حس انسجام " از برازش کافی برخوردار بوده و فرضیه مبتنی بر آن، تأیید می شود.

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد میان متغیرهای ذهن آگاهی با حس انسجام رابطه مثبت و معنادار ($p < 0/001$)؛ $r = 0/70$ ؛ بین ذهن آگاهی با بهزیستی روانشناختی رابطه مثبت و معنادار ($r = 0/753$ ؛ $p < 0/001$)؛ بین واکنش پذیری هیجانی با حس انسجام رابطه مثبت و معنادار ($r = 0/645$ ؛ $p < 0/001$)؛ بین واکنش پذیری هیجانی با بهزیستی روانشناختی رابطه مثبت و معنادار ($r = 0/47$ ؛ $p < 0/001$)؛ بین حس انسجام با بهزیستی روانشناختی رابطه مثبت و معنادار ($r = 0/472$ ؛ $p < 0/001$) وجود دارد.

به منظور ارزیابی مدل پیشنهاد شده این پژوهش از شیوه تحلیل مسیر با استفاده از نرم افزار اس پی اس و ایموس استفاده شد. مدل ساختاری بهزیستی روانشناختی معلمان بر اساس خودکارآمدی خلاق با نقش میانجی حس انسجام در نمودار ۱ قابل مشاهده است. نتایج جدول ۳ نشان می دهد که مقدار آماره χ^2 برابر با ۲۵۷/۲۴ با ۱۱۱ درجه آزادی است. حاصل تقسیم کای اسکوئر تقسیم بر درجه آزادی ۲/۳۱۸ بوده و کمتر از ۵ است که بیانگر برازش عالی مدل می باشد. شاخص نیکویی برازش^۱ برابر با ۰/۸۵۳ است که نشان دهنده برازش مطلوب مدل است. شاخص نیکویی برازش^۲ شده برابر با ۰/۸۰۵ می باشد که

جدول ۳. شاخص های برازش مدل اصلاح شده

تفسیر	ملاک	میزان	های برازش شاخص	
-	-	۲۵۷/۲۴	χ^2 کای اسکوئر	
-	-	۱۱۱	(df) درجه آزادی	
	کمتر از ۰/۰۵	۰/۰۰۱	داری سطح معنی	مطلق
برازش مطلوب	کمتر از ۳	۲/۳۱۸	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی (χ^2/df)	
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۸۵۳	(GFI) شاخص نیکویی برازش	
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۸۰۵	(AGFI) شده شاخص نیکویی برازش تعدیل	
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۸۳۴	(RFI) شاخص برازش نسبی	
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱۸	(IFI) شاخص برازش افزایشی	
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۱۷	(CFI) شاخص برازش تطبیقی	تطبیقی
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۹۰	(TLI) شاخص توکلر-لوپس	
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۹۰	۰/۸۶۵	(NFI) شاخص برازش هنجار شده	
برازش مطلوب	کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۷۸	ریشه میانگین مجذورات خطای برآورد (RMSEA)	مقتصد

5 Tucker-lewis Index (TLI)

6 Comparative Fit Index (CFI)

7 Relative Fit Index (RFI)

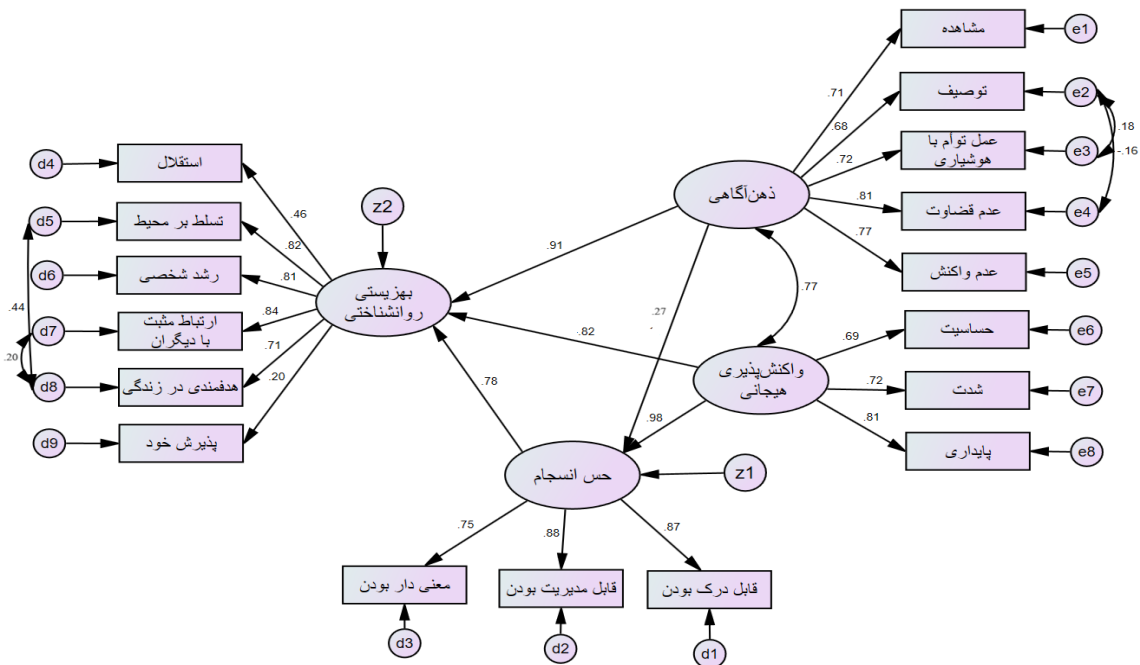
1 Goodness of Fit Index (GFI)

2 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

3 Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

4 Normed Fit Index (NFI)

برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۵۰	۰/۷۰۶	(PNFI) شاخص برازش مقتصد هنجار شده
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۵۰	۰/۷۴۹	(PCFI) شاخص نیکویی برازش مقتصد



نمودار ۱. الگوی نهایی بهزیستی روانشناختی معلمان براساس ذهن آگاهی و واکنش پذیری هیجانی با نقش میانجی حس انسجام

وجود دارد، ($\beta = ۰/۹۸$, $C.R = ۸/۱۴$, $p < ۰/۰۵$). بین واکنش پذیری هیجانی و بهزیستی روانشناختی رابطه معناداری وجود دارد، ($\beta = ۰/۸۲$, $C.R = ۳/۶۹$, $p < ۰/۰۵$). بین حس انسجام و بهزیستی روانشناختی رابطه معناداری وجود دارد، ($p < ۰/۰۵$ ، $\beta = ۰/۷۸$, $C.R = ۳/۰۱ < ۴$).

تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق ضرایب رگرسیون در مدل معادلات ساختاری (SEM) نشان می‌دهد که بین ذهن آگاهی و حس انسجام رابطه معناداری وجود دارد، ($p < ۰/۰۵$ ، $\beta = ۰/۲۷$ ، $C.R = ۲/۹۱$). بین ذهن آگاهی و بهزیستی روانشناختی رابطه معناداری وجود دارد، ($\beta = ۰/۹۱$ ، $C.R = ۳/۷$ ، $p < ۰/۰۵$). بین واکنش پذیری هیجانی و حس انسجام رابطه معناداری

جدول ۴. الگوی ساختاری مسیرها و ضرایب استاندارد آنها در الگوی نهایی

P	CR	R ²	β	S.E.	B	c
۰/۰۰۱	۲/۹۱	۰/۷۵	۰/۲۷	۰/۰۶	۰/۱۹۸	ذهن آگاهی ← حس انسجام
۰/۰۰۱	۳/۷	۰/۸۳	۰/۹۱	۰/۱۲۲	۰/۴۵	ذهن آگاهی ← بهزیستی روانشناختی
۰/۰۰۱	۸/۱۴	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۲۷۶	۲/۲۴۴	واکنش پذیری هیجانی ← حس انسجام
۰/۰۰۱	۳/۶۹	۰/۶۷۲	۰/۸۲	۰/۰۸۶	۰/۳۱۸	واکنش پذیری هیجانی ← بهزیستی روانشناختی
۰/۰۰۱	۳/۰۱	۰/۶۰۸	۰/۷۸	۰/۰۴۴	۰/۱۳۲	حس انسجام ← بهزیستی روانشناختی

تجزیه و تحلیل داده‌ها با آزمون بارون و کئی^۱ و با زبان برنامه نویسی R نشان می‌دهد حس انسجام رابطه بین ذهن آگاهی و بهزیستی روانشناختی را میانجی‌گری می‌کند ($\beta = ۰/۱۹۴$ ، $p < ۰/۰۵$). نسبت اثر میانجی‌شده نشان می‌دهد حدود ۵۴/۷ درصد از اثر کلی ذهن آگاهی بر بهزیستی روانشناختی از طریق حس انسجام میانجی‌گری می‌شود. همچنین حس انسجام رابطه بین واکنش پذیری هیجانی و

1 Baron & Kenny Test

بهزیستی روانشناختی را میانجی‌گری می‌کند ($p < 0.05$, $\beta = 0.261$). نسبت اثر میانجی‌شده نشان می‌دهد حدود ۶۴/۷ درصد از اثر کلی واکنش‌پذیری هیجانی بر بهزیستی روانشناختی از طریق حس انسجام میانجی‌گری می‌شود (جدول ۵).

جدول ۵. آماره آزمون بارون و کنی مربوط به نقش میانجی حس انسجام

متغیرها	اثر	برآورد	حد پایین فاصله %اطمینان ۹۵	حد بالای فاصله %اطمینان ۹۵	p- value مقدار
ذهن آگاهی * حس انسجام * بهزیستی روانشناختی	اثر میانجی میانگین ($ACME^1$)	۰/۱۹۴	۰/۱۴۸	۰/۲۳۹	۰/۰۰۱
	اثر مستقیم میانگین (ADE^2)	۰/۱۶۱	۰/۱۰۶	۰/۲۱۳	۰/۰۰۱
	اثر کلی ^۳	۰/۳۵۵	۰/۲۹۲	۰/۴۱۴	۰/۰۰۱
واکنش‌پذیری هیجانی * حس انسجام * بهزیستی روانشناختی	نسبت میانجی‌گری	۰/۵۴۷	۰/۴۳۹	۰/۶۶۴	۰/۰۰۱
	اثر میانجی میانگین ($ACME$)	۰/۲۶۱	۰/۱۹۷	۰/۳۲۷	۰/۰۰۱
	نقش مستقیم میانگین (ADE)	۰/۱۴۳	۰/۰۶۲	۰/۲۲۴	۰/۰۰۱
انسجام * بهزیستی روانشناختی	اثر کلی	۰/۴۰۴	۰/۳۱۴	۰/۴۹۵	۰/۰۰۱
	نسبت میانجی‌گری	۰/۶۴۷	۰/۵۰۷	۰/۸۲۵	۰/۰۰۱

**این تحلیل شامل ۱۶۲ مشاهده و ۱۰۰۰ شبیه‌سازی بوت‌استرپ برای ارزیابی معناداری اثرات بود.

نتیجه‌گیری و بحث

نه به‌صورت مستقیم، بلکه از طریق تأثیری که بر نحوه ادراک، تفسیر و مدیریت کلی آنان از رویدادهای زندگی (حس انسجام) می‌گذارند، اعمال می‌شود.

در تبیین جزئی‌تر مسیرهای مستقیم، یافته‌ها حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین ذهن‌آگاهی با هر دو متغیر حس انسجام و بهزیستی روانشناختی است. این یافته کاملاً همسو با چارچوب نظری پژوهش و پیشینه موجود است. همان‌گونه که کابات‌زین (۲۰۰۳) اشاره کرده، ذهن‌آگاهی با پرورش آگاهی غیر قضاوتی و متمرکز بر لحظه حال، ظرفیت فرد را برای تنظیم هیجان و کاهش نشخوار فکری افزایش می‌دهد. این فرآیند، به نوبه خود، به معلمان کمک می‌کند تا محیط کاری پرچالش را با وضوح بیشتر، پیش‌بینی‌پذیرتر و قابل‌کنترل‌تر ادراک کنند که مستقیماً بر مؤلفه‌های درک‌پذیری و کنترل‌پذیری حس انسجام تأثیر می‌گذارد. همچنین، توانایی عمل توأم با هوشیاری و غیر واکنشی بودن، که از مؤلفه‌های کلیدی ذهن‌آگاهی در مدل FFMQ است، به معلمان امکان می‌دهد تا در مواجهه با استرس‌ها، از راهبردهای سازگارانه‌تری استفاده کنند و در نتیجه، احساس رشد شخصی، تسلط بر محیط و روابط مثبت بیشتری را تجربه نمایند که همگی از وجوه بهزیستی روانشناختی در مدل ریف (۱۹۸۹) هستند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌هایی مانند مطالعه مریدا-

این مطالعه با هدف مدل‌یابی معادلات ساختاری بهزیستی روانشناختی معلمان براساس ذهن‌آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی با نقش میانجی حس انسجام انجام شد. یافته‌های پژوهش مؤید آن است که مدل پیشنهادی تبیین بهزیستی روانشناختی معلمان با در نظرگیری نقش پیش‌بین‌کننده‌های ذهن‌آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی و میانجی‌گری حس انسجام، از برازش مطلوب و قابل‌قبولی با داده‌ها برخوردار است. شاخص‌های نیکویی برازش، از جمله نسبت کای‌دو به درجه آزادی (۲.۳۲) که در دامنه قابل‌قبول ۱ تا ۳ قرار دارد، و همچنین مقادیر شاخص‌های CFI، IFI و GFI که همگی بالای ۰.۹۰ هستند، همراه با مقدار RMSEA کمتر از ۰.۰۸، همگی دلالت بر این دارند که ساختار روابط فرضی شده در مدل، به‌خوبی انعکاسی از الگوی موجود در داده‌های جامعه مورد مطالعه است. این برازش مطلوب، پایه‌ای محکم برای تفسیر معنادار مسیرهای علی در مدل فراهم می‌آورد و نشان می‌دهد که چگونه تعامل این سازه‌های روان‌شناختی می‌تواند بهزیستی معلمان را شکل دهد. در این راستا، یافته کلیدی پژوهش حاضر، تأیید نقش واسطه‌ای جزئی حس انسجام در رابطه بین دو متغیر شناختی-هیجانی (ذهن‌آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی) با پیامد بهزیستی روانشناختی است. این نتیجه نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از تأثیر ذهن‌آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی بر بهزیستی معلمان،

1 Average Causal Mediation Effect

2 Average Direct Effect

3 Total Effect

واکنش‌پذیری) نهایتاً بر تجربه کلی فرد از زندگی حرفه‌ای و شخصی (بهبودی روانشناختی) تأثیر می‌گذارند. این الگو با یافته‌های اریکسون و میتل‌مارک (۲۰۱۶) و نیز آبه و همکاران (۲۰۱۶) که بر نقش محوری حس انسجام در ارتباط بین منابع فردی و سلامت روان تأکید داشتند، همسوست و آن را در جمعیت خاص معلمان و با در نظر گرفتن متغیرهای پیش‌بین خاص، گسترش می‌دهد.

این یافته‌ها پیامدهای کاربردی مهمی برای نظام آموزش و پرورش و برنامه‌های ارتقای سلامت معلمان دارد. اولاً تأکید می‌کند که برنامه‌های مداخله‌ای نباید صرفاً بر آموزش مستقیم مهارت‌های ذهن‌آگاهی یا مدیریت خشم متمرکز باشند، اگرچه این‌ها مهم هستند. بلکه طراحی محیط‌های آموزشی به‌گونه‌ای که حس انسجام معلمان را تقویت کند، می‌تواند اثرگذاری این برنامه‌ها را چند برابر نماید. این امر مستلزم اقداماتی از سوی مدیران آموزشی است، از جمله: ایجاد ساختاری شفاف و قابل‌پیش‌بینی (تقویت درک‌پذیری)، تفویض اختیار و مشارکت دادن معلمان در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با کارشان (تقویت کنترل‌پذیری)، و کمک به معلمان برای درک معنای عمیق و تأثیر اجتماعی شغل خود (تقویت معناداری). وقتی محیط کار از این ویژگی‌ها برخوردار باشد، بستر مناسبی برای به‌کارگیری مهارت‌های ذهن‌آگاهی فراهم شده و از فرسایش هیجانی معلمان جلوگیری می‌شود. ثانیاً، با توجه به رابطه قوی واکنش‌پذیری هیجانی با کاهش حس انسجام و بهزیستی، غربالگری و شناسایی به‌موقع معلمانی که از این الگوی هیجانی رنج می‌برند و ارائه حمایت‌های روان‌شناختی هدفمند به آنان، می‌تواند یک اقدام پیشگیرانه مؤثر باشد.

با وجود قوت‌های پژوهش حاضر از جمله استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون روابط پیچیده و به‌کارگیری ابزارهای معتبر، برخی محدودیت‌ها نیز باید در تعمیم نتایج مد نظر قرار گیرند. نخست، طراحی مقطعی مطالعه امکان استنباط رابطه علیّ قطعی را محدود می‌سازد. اگرچه مدل بر اساس نظریه و پیشینه تنظیم شده، اما جهت علیت می‌تواند به‌شکل دیگری باشد یا روابط دوری وجود داشته‌باشد. دوم، تکیه بر داده‌های خودگزارشی ممکن است تحت‌تأثیر سوگیری‌هایی مانند تمایل به پاسخ مطلوب اجتماعی قرار گرفته باشد. سوم، نمونه‌گیری از معلمان یک منطقه خاص، تعمیم‌پذیری نتایج به سایر بافت‌های فرهنگی و آموزشی را نیازمند احتیاط می‌کند. برای پژوهش‌های آینده، انجام مطالعات طولی می‌تواند جهت علیت روابط را روشن‌تر کند. همچنین، استفاده از روش‌های اندازه‌گیری چندگانه

لوپز و اکسترمر (۲۰۱۷) و فلوک و همکاران (۲۰۱۳) که بر نقش مثبت ذهن‌آگاهی در کاهش فرسودگی و افزایش بهزیستی معلمان تأکید داشتند، کاملاً همخوانی دارد.

در سوی مقابل، نتایج نشان داد واکنش‌پذیری هیجانی با هر دو متغیر حس انسجام و بهزیستی روانشناختی رابطه معنادار دارد. این یافته نیز تأییدی بر ادبیات پژوهشی مربوطه است. همان‌طور که نولن-هوکسما (۲۰۱۲) مطرح کرده، واکنش‌پذیری هیجانی بالا، به‌معنای تجربه هیجانات منفی با شدت و دوام بیشتر است. در بافت حرفه معلمی، چنین الگویی می‌تواند منجر به ادراک محیط کار به‌عنوان فضایی غیرقابل‌پیش‌بینی، طاقت‌فرسا و فاقد منابع کافی برای مقابله شود؛ یعنی دقیقاً خلاف مؤلفه‌های سازنده حس انسجام. زمانی که فرد با کوچک‌ترین محرک استرس‌زا، پاسخ هیجانی شدیدی نشان می‌دهد، احساس کنترل خود را از دست داده و وقایع را فاقد معنا می‌پندارد. این کاهش حس انسجام، به نوبه خود، راه را برای کاهش بهزیستی روانشناختی هموار می‌سازد، زیرا فرد به‌طور مداوم در حال تجربه هیجانات منفی و تخلیه منابع روانی است و فرصتی برای تمرکز بر رشد شخصی، تحقق اهداف یا لذت بردن از روابط عمیق نمی‌یابد. این مسیر، مکانیسم احتمالی ارتباط بین یافته این پژوهش با نتایج مطالعاتی مانند کلر و همکاران (۲۰۱۴) را روشن می‌سازد که رابطه منفی بین ویژگی‌های هیجانی ناسازگار و بهزیستی را گزارش کرده‌اند.

با این حال، نقطه تمایز و نوآوری اصلی مطالعه حاضر در کشف نقش واسطه‌ای حس انسجام است. یافته‌ها نشان می‌دهد که علاوه بر روابط مستقیم، ذهن‌آگاهی و واکنش‌پذیری هیجانی از طریق تأثیر بر این سازه، به‌صورت غیرمستقیم نیز بر بهزیستی روانشناختی معلمان اثر می‌گذارند. این نتیجه، گامی فراتر از پژوهش‌های پیشین است که عمدتاً بر روابط دو به دو این متغیرها متمرکز بودند. این یافته را می‌توان در چارچوب نظریه سلامت‌ژن آنتونوسکی (۱۹۸۷) به‌خوبی تبیین کرد. ذهن‌آگاهی، با افزایش توجه و پذیرش بدون قضاوت، به فرد کمک می‌کند تا منابع درونی و بیرونی خود را بهتر شناسایی کند و از آن‌ها برای مدیریت موقعیت‌ها استفاده نماید، که این امر مستقیماً حس کنترل‌پذیری و درک‌پذیری را تقویت می‌کند. از طرف دیگر، واکنش‌پذیری هیجانی بالا با تحریف‌های شناختی و تمرکز بر تهدید، دقیقاً این منابع را نادیده گرفته و حس سردرگمی و درماندگی را افزایش می‌دهد. بنابراین، حس انسجام به‌عنوان یک سازه کل‌نگر، تبدیل به کانالی می‌شود که از طریق آن، مهارت‌های فراشناختی (ذهن‌آگاهی) و الگوهای هیجانی

نهایت، تضمین کیفیت آموزش و سلامت نسل آینده است. این مطالعه گامی در مسیر درک این پیچیدگی‌ها برداشت و بر ضرورت نگاهی سیستمی و چند سطحی به سلامت روان معلمان تأکید می‌ورزد.

دسترسی به داده‌ها

داده‌های پشتیبان این پژوهش در صورت درخواست از نویسنده مسئول، در دسترس خواهد بود.

تعارض منافع

بر اساس اظهار نویسندگان، هیچ‌گونه تعارض منافی که بر نتایج یا تفسیر این مقاله تأثیر بگذارد، وجود ندارد.

مشارکت‌های نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی مطالعه، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، نگارش پیش‌نویس و بازبینی نهایی مقاله مشارکت داشته‌اند. همگی نسخه نهایی را مطالعه و تأیید کرده‌اند.

تأمین مالی

این پژوهش با پشتیبانی مالی هیچ نهاد، سازمان یا بنیادی انجام نشده است.

شفافیت

این مطالعه مطابق با استانداردهای اخلاقی در پژوهش و بیانی‌های هلسینکی انجام شده‌است. رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان دریافت و محرمانه‌بودن اطلاعات آن‌ها تضمین شد.

(مانند گزارش همکاران یا اندازه‌گیری فیزیولوژیکی هیجان) می‌تواند بر دقت داده‌ها بیفزاید. بررسی این مدل در بین سایر گروه‌های شغلی پراسترس و نیز آزمون نقش متغیرهای میانجی یا تعدیل‌کننده دیگر (مانند حمایت اجتماعی یا خودکارآمدی) می‌تواند به تکمیل تصویر جامع‌تری از عوامل مؤثر بر بهزیستی روانشناختی کمک کند.

در نتیجه‌گیری نهایی می‌توان اذعان داشت که این پژوهش با ارائه مدلی یکپارچه، نشان داد که بهزیستی روانشناختی معلمان صرفاً حاصل فقدان عوامل منفی (مانند واکنش‌پذیری هیجانی بالا) یا وجود عوامل مثبت منفرد (مانند ذهن آگاهی) نیست، بلکه برآیند پویای تعامل این عوامل از طریق یک سازه کل‌نگر و عمیق‌تر به نام حس انسجام است. ذهن آگاهی به معلمان کمک می‌کند تا در طوفان چالش‌های روزمره، لنگرگاه درونی محکمی از آگاهی و پذیرش بیابند و این لنگرگاه، پایه‌ای برای ساخت دنیایی قابل‌درک، قابل کنترل و معنادار (حس انسجام بالا) می‌شود. در مقابل، واکنش‌پذیری هیجانی، این لنگرگاه را سست کرده و فرد را در دریایی از هیجانات منفی رها می‌سازد که درک و کنترل را تیره و معنا را محو می‌کند. بنابراین، سرمایه‌گذاری همزمان بر ارتقای مهارت‌های فردی معلمان و اصلاح ویژگی‌های محیط کار به‌نحوی که حس انسجام را تغذیه کند، یک راهبرد دوگانه و ضروری برای نهادینه کردن بهزیستی و در

References

- Abe N. Ethel, Ziska Fields and Atiku O. Sulaiman (2016). Influence of sense of coherence on work-life balance at the South African public service. *Problems and Perspectives in Management*, 14(1-1), 206-216. doi: 10.21511/ppm.14(1-1).2016.09
- Amirian, M. E. Falahi, H. Zivari Rahman, M & Shokouhi Moghadam, S. (2014). The Relationship between Employees' Maturity and Organizational Intelligence by Offering a Model of Structural Equations. *Journal of Applied Sciences Research*, 10(7), 11-17. http://www.aensiweb.com/old/jasr/jasr_june_2014.html
- Antonovsky, A. (1987). *Unraveling the mystery of health: How people manage stress and stay well*. Jossey-Bass.
- Cheng, X. Ma, Y. Li, J. Cai, Y. Li, L & Zhang, J. (2020). Mindfulness and Psychological Distress in Kindergarten Teachers: The Mediating Role of Emotional Intelligence. *International journal of environmental research and public health*, 17(21), 8212. <https://doi.org/10.3390/ijerph17218212>
- Danesh Payeh, M. Dortaj, F. Salehi, S & Drikand, M. (2023). Explaining the model of teachers' psychological well-being based on wisdom mediated by humor styles. *Journal of School Psychology and Institutions*, 12(3), 48-61. [In Persian]
- Dreer, B. (2023). On the outcomes of teacher wellbeing: A systematic review of research. *Frontiers in Psychology*, 14, Article 1205179. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1205179>
- Eriksson, M & Mittelmark, M. B. (2016). The Sense of Coherence and Its Measurement. In M. B. Mittelmark (Eds.) et. al., *The Handbook of Salutogenesis*. (pp. 97-106).

- Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-04600-6_12
- Flook, L. Goldberg, S. B. Pinger, L. Bonus, K & Davidson, R. J. (2013). Mindfulness for teachers: A pilot study to assess effects on stress, burnout and teaching efficacy. *Mind, brain and education: the official journal of the International Mind, Brain, and Education Society*, 7(3), 10.1111/mbe.12026. <https://doi.org/10.1111/mbe.12026>
- Ghanbari, S. Zivari Rahman, M. Shokuhi, S. (2013). The impact of Islamic revolution course on promotion of study familiarity with soft war (Case study at Kerman University). *Scientific Research Journal on Islamic Revolution*, 2(5), 49-66. https://rjir.basu.ac.ir/article_342_2.html.
- Javaheri Moghanlou, A. moghaddasi khivi, m., amanat jelodar, s & rahimi, s. (2025). Examining the mediating role of the organizational atmosphere of schools in the relationship between self-efficacy and effective teaching in teachers. *Applied Educational Leadership*, 6(1), 98-114. <https://doi.org/10.22098/ael.2024.14505.1409>. [In Persian]
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- Keller, M. M. Chang, M. L. Becker, E. S. Goetz, T., & Frenzel, A. C. (2014). Teachers' emotional experiences and exhaustion as predictors of emotional labor in the classroom: an experience sampling study. *Frontiers in psychology*, 5, 1442. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01442>
- KHodabandehlou, S and Zivari Rahman, M. (2017). Providing a New Approach for Segmenting Customers Based on Their Purchasing Behavior Change over Time in Electronic Business. *Journal of Information Technology Management*, 9(2), 277-300. doi: 10.22059/jitm.2017.61417
- Khodabandehlou, S & Zivari Rahman, M. (2017). Comparison of supervised machine learning techniques for customer churn prediction based on analysis of customer behavior. *Journal of Systems and Information Technology*, 19(4), 329-342. <https://doi.org/10.1108/JSIT-10-2016-0061>
- Kotamjani, S. S. Taati Jeliseh, M. Zohrabi, M. & Xodabande, I. (2025). Evaluating the effects of a brief mindfulness-based intervention on stress reduction among language teachers. *Psychology in the Schools*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/pits.70051>
- Kurrle, L. M & Warwas, J. (2025). Teacher well-being—A conceptual systematic review (2020–2023). *Education Sciences*, 15(6), 766. <https://doi.org/10.3390/educsci15060766>
- Marshall, T. Farrar, A. Wilson, M. Taylor, J. George, P. Ghose, S. S. Cosgrove, J & Patel, N. A. (2025). *Mindfulness-based interventions in schools: Assessing the evidence base*. *Psychiatric Services*, 76(1). <https://doi.org/10.1176/appi.ps.20240027>
- Mérida-López, S. & Extremera, N. (2017). Emotional intelligence and teacher burnout: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 85(2), 121–130. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.07.006>
- Moghbeli Hanzaei M, Zanjani Z, Omidi A. (2020). Psychometric Properties of the Persian Version of the of the Emotional Reaction Scale (ERS) in Students. *J Jiroft Univ Med Sci*, 7 (1) :302-312. URL: <http://journal.jmu.ac.ir/article-1-297-fa.html>. [In Persian]
- Moghbeli Hanzaei, M. Zanjani, Z & Omidi, A. (2020). Psychometric properties of the Persian version of the Emotional Reactivity Scale (ERS) in students. *Journal of Jiroft University of Medical Sciences*, 7(1), 302–312. <http://journal.jmu.ac.ir/article-1-297-fa.html>
- Nock, M. K., Wedig, M. M., Holmberg, E. B., & Hooley, J. M. (2008). The emotion reactivity scale: development, evaluation, and relation to self-injurious thoughts and behaviors. *Behavior therapy*, 39(2), 107–116. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2007.05.005>
- Nolen-Hoeksema S. (2012). Emotion regulation and psychopathology: the role of gender. *Annual review of clinical psychology*, 8, 161–187.

- <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-032511-143109>
- Potter, S. Bridger, E. Piotrowska, P. J & Drewelies, J. (2025). Emotional reactivity to daily positive and negative events in adulthood: The role of adverse childhood experiences. *Emotion*, 25(6), 1502–1515. <https://doi.org/10.1037/emo0001512>
- Rahal, D & Fosco, G. M. (2025). Positive well-being and dampened emotional reactivity to daily family conflict and family cohesion. *Child Development*, 96(2), 797–811. <https://doi.org/10.1111/cdev.14206>
- Rombouts, M. Lensen, J. H. Kraiss, J. T et al. (2025). What makes mindfulness-based stress reduction programs effective among Dutch elementary school teachers? The mediating role of mindfulness skills, self-compassion, emotion regulation, and teacher self-efficacy. *Mindfulness*, 16, 2699–2711. <https://doi.org/10.1007/s12671-025-02662-0>
- Ryff, C. D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069–1081. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.6.1069>
- Sajjadian, I (2016). Psychometric Properties of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in People. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*, 5(2), 23-40. [In Persian]
- Shokouhi Moghadam S, Zivari Rahmani M & Lesani M. (2011). Sports and mental health and happiness in high school students in Kerman. *Journal of Health Psychology*, 1(3):61-80. 1(3), 61-80. SID. <https://sid.ir/paper/242664/en>
- Siahmoshtei J, Zivari Rahman M, Mikaeili N. (2025). Modeling of the Mediating Role of Health Literacy in the Relationship Between Early Maladaptive Schemas and Coping Strategies in Cancer Patients. *Sjsph*, 22 (4) :389-406. URL: <http://sjsph.tums.ac.ir/article-1-6372-fa.html>. [In Persian]
- Siahmoshtei, J. Zivari Rahman, M., & Mikaeili, N. (2025). Modeling of the mediating role of health literacy in the relationship between early maladaptive schemas and coping strategies in cancer patients. *Scientific Journal of School of Public Health*, 22(4), 389–406. <http://sjsph.tums.ac.ir/article-1-6372-en.html>
- Siahmoshtei, J. Zivari Rahman, M & Mikaeili, N. (2025). Modeling of the mediating role of health literacy in the relationship between early maladaptive schemas and coping strategies in cancer patients. *Scientific Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research*, 22(4), 389–406. <http://sjsph.tums.ac.ir/article-1-6372-en.html>
- Wijk, K. Bergsten, E. L & Hallman, D. M. (2020). Sense of coherence, health, well-being, and work satisfaction before and after implementing activity-based workplaces. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 5250. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145250>
- Zhang, Y. Banihashemi, L. Versace, A. Samolyk, A., Abdelkader, M., Taylor, M., English, G., Schmithorst, V. J., Lee, V. K., Stiffler, R., Aslam, H., Panigrahy, A., Hipwell, A. E., & Phillips, M. L. (2025). Associations among white matter microstructural changes and the development of emotional reactivity and regulation in infancy. *Molecular Psychiatry*, 30, 3168–3174. <https://doi.org/10.1038/s41380-025-03025-w>
- Zivari Rahman M, Salehi K, Khodaei E, Moghadam Zadeh A, Hakimzadeh R (2024). Explaining the Role of Environmental Factors on the Scholastic Aptitude of Ninth-Grade Students. *Iranian Journal of Learning and Memory*, 6(24), 15–27. <https://doi.org/10.22034/iepa.2024.412240.1438>.
- Zivari Rahman, M & Mahdizadeh, S. (2025). Structural Equation modeling of the relationship between emotional schemas and academic self-efficacy with the mediating role of academic emotions in high school girls. *Journal of Psychological Science*, 24(151), 245-262. <https://doi.org/10.52547/JPS.24.151.245>