Journal of Research in Behavioral Sciences

Year 2026, Volume 24, Issue 1

The Role of Metacognitive Beliefs and Intolerance of Uncertainty in Health Anxiety: Mediated by Rumination and Experiential Avoidance

Maryam Pourmohsen Hassan Kiadeh[1], **Seyedeh Hakimeh Mousavi**[2], **Shima Tamannaeifar**[3]

1. Department of Clinical Psychology, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. (Corresponding author) * Department of Clinical Psychology, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3. Department of clinical psychology, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Abstract

Aim and Background: This study examined the role of metacognitive beliefs and intolerance of uncertainty in health anxiety through the mediating roles of rumination and experiential avoidance among employed women in Tehran.

Methods and Materials: The study used a descriptive correlational design. The population comprised employed women living in Tehran in 2025. Using convenience sampling, 295 questionnaires were collected; after removing outliers, data from 260 participants were analyzed. Measures included the Health Anxiety Inventory, Metacognitions Questionnaire, Intolerance of Uncertainty Scale, Ruminative Responses Scale, and Multidimensional Experiential Avoidance Questionnaire. Data were analyzed using correlation, path analysis, and bootstrapping in SPSS and AMOS.

Findings: Metacognitive beliefs had a significant positive direct association with health anxiety, whereas the direct association between intolerance of uncertainty and health anxiety was not significant. Rumination and experiential avoidance were significantly associated with health anxiety. The indirect associations of metacognitive beliefs with health anxiety through rumination and experiential avoidance were significant. The indirect associations of intolerance of uncertainty with health anxiety through both mediators were also significant. The model variables explained 52% of the variance in health anxiety, and the fit indices supported acceptable model fit.

Conclusions: Rumination and experiential avoidance appear to be important mechanisms linking metacognitive beliefs and intolerance of uncertainty with health anxiety. Interventions targeting maladaptive metacognitive beliefs, greater tolerance of uncertainty, reduced rumination, and reduced experiential avoidance may therefore be useful for addressing health anxiety in employed women.

Keywords: Health anxiety; Metacognitive beliefs; Intolerance of uncertainty; Rumination; Experiential avoidance.

Citation: Pourmohsen Hassan Kiadeh M, Mousavi Seyedeh H, Talebianfar SH. **The Role of Metacognitive Beliefs and Intolerance of Uncertainty in Health Anxiety: Mediated by Rumination and Experiential Avoidance**. Res Behav Sci 2026; 24(1): 30-45.

* **Seyedeh Hakimeh Mousavi**
Email: dr.hakimehmousavi@iau.ac.ir

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

نقش باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی در اضطراب سلامت با میانجی‌گری نشخوار فکری و اجتناب تجربه ای

مریم پورمحسن حسن کیاده[۱]، سیده حکیمه موسوی[۲]، شیما تمنایی فر[۳]

۱- گروه روانشناسی بالینی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- (نویسنده مسئول)* گروه روانشناسی بالینی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳- گروه روانشناسی بالینی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: پژوهش با هدف بررسی نقش باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی در اضطراب سلامت با میانجی‌گری نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای در زنان شاغل تهران انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری شامل زنان شاغل تهران در سال ۱۴۰۴ بود. با نمونه‌گیری در دسترس، ۲۹۵ پرسشنامه گردآوری شد و پس از حذف داده‌های پرت، داده‌های ۲۶۰ نفر تحلیل شد. ابزارها شامل پرسشنامه اضطراب سلامت، پرسشنامه باورهای فراشناختی، مقیاس عدم تحمل بلاتکلیفی، مقیاس نشخوار فکری و پرسشنامه اجتناب تجربه ای بود. داده‌ها با همبستگی، تحلیل مسیر و بوت‌استرپ در SPSS و AMOS تحلیل شدند.

یافته‌ها: باورهای فراشناختی با اضطراب سلامت رابطه مستقیم مثبت و معنادار داشت، اما رابطه مستقیم عدم تحمل بلاتکلیفی با اضطراب سلامت معنادار نبود. نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای با اضطراب سلامت رابطه مثبت و معنادار داشتند. روابط غیرمستقیم باورهای فراشناختی با اضطراب سلامت از طریق نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای معنادار بود. روابط غیرمستقیم عدم تحمل بلاتکلیفی با اضطراب سلامت از طریق هر دو متغیر میانجی نیز معنادار بود. متغیرهای مدل ۵۲ درصد از واریانس اضطراب سلامت را تبیین کردند و شاخص‌های برازش، برازش مدل را نشان دادند.

نتیجه‌گیری: نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای سازوکارهای مهمی در تبیین رابطه باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی با اضطراب سلامت هستند. توجه به اصلاح باورهای فراشناختی، افزایش تحمل بلاتکلیفی و کاهش نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای می‌تواند در مداخلات مرتبط با اضطراب سلامت سودمند باشد.

واژه‌های کلیدی: اضطراب سلامت، باورهای فراشناختی، عدم تحمل بلاتکلیفی، نشخوار فکری، اجتناب تجربه‌ای.

ارجاع: پورمحسن حسن کیاده مریم، موسوی سیده حکیمه، تمنایی فر شیما. **نقش باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی در اضطراب سلامت با میانجی‌گری نشخوار فکری و اجتناب تجربه ای.** مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۵؛ ۲۴(۱): ۳۱-۴۵.

*- **سیده حکیمه موسوی**

رایانامه: dr.hakimehmousavi@iau.ac.ir

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

مقدمه

در حالی‌که بسیاری از افراد در طول زندگی خود نگرانی‌های گذرای مربوط به سلامت را تجربه می‌کنند، زیرگروهی از افراد دچار اضطرابی پایدار و آزارنده درباره سلامت و بیماری می‌شوند (۱). اضطراب سلامت[1] با ترس از داشتن یا دچار شدن به یک بیماری شدید، یا اشتغال ذهنی مداوم با آن مشخص می‌شود (۲). معیارهای تشخیصی ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری بیماری های روانی[2] برای اختلال اضطراب بیماری (که پیش‌تر با عنوان اضطراب سلامت شناخته می‌شد) مشخص می‌کند که علائم زیر باید دست‌کم به مدت ۶ ماه وجود داشته باشند: اشتغال ذهنی با بیماری، نبود علائم جسمانی، هوشیاریِ افراطی نسبت به سلامت خود، پایش/خودنظارتی برای نشانه‌های بیماری، پرهیز کامل از مراقبت‌های پزشکی یا برعکس، مراجعه مکرر برای دریافت مراقبت پزشکی (۳).

باورهای فراشناختی[3] بیش از سایر متغیرهای مرتبط مانند تقویت حسی جسمی و روان رنجورخویی تغییرات بیشتری در اضطراب سلامت ایجاد می کنند (۴). افرادی که باورهای فراشناختی دارند (باور درباره تفکر سوگیرانه) معمولاً معتقدند فکر کردن درباره بیماری آن‌ها را ایمن نگه می‌دارد. بنابراین نسبت به سلامت خود هوشیارتر می‌شوند و اطلاعات مرتبط با سلامت را از اینترنت به دست می‌آورند. این افراد عمدتاً روی اطلاعاتی تمرکز می‌کنند که نشان می‌دهد آن‌ها به بیماری‌های شدید مبتلا هستند (۵). باورهای فراشناختی، باورهایی هستند درباره معنای تجربه‌های شناختی–هیجانی و اینکه این تجربه‌ها چگونه باید کنترل شوند (۶).

عدم تحمل بلاتکلیفی[4] نیز با اضطراب سلامت مرتبط است. افرادی که به‌طور تصنعی به این باور رسیدند که عدم تحمل بلاتکلیفی بالایی دارند (یعنی احساس عدم قطعیت بیشتر درباره یک خطر جدی سلامت)، نسبت به شرکت‌کنندگانی که عدم تحمل بلاتکلیفی پایینی داشتند، بیشتر به جست‌وجوی اطلاعات درباره آن خطر سلامت پرداختند (۷). عدم تحمل بلاتکلیفی یک جهت گیری منفی گرایشی به سمت عدم اطمینان و پیامدهای آن است که منجر به پاسخ‌های منفی عاطفی، شناختی و رفتاری به موقعیت‌های نامطمئن و غیرقابل پیش بینی می‌شود (۸). افراد با تحمل کم برای عدم اطمینان اغلب در موقعیت‌های مبهم اضطراب و استرس شدیدی را تجربه می‌کنند که می‌تواند منجر به رفتارهای اجتنابی و اختلال در توانایی‌های تصمیم گیری شود(۹).

با وجود تاثیر باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی اما همه افرادی که دارای ویژگی‌ها هستند، اضطراب سلامت بالایی ندارند. به نظر می رسد متغیرهای دیگری در این رابطه دخیل باشند. یکی از این متغیرها، نشخوار فکری[5] است. نشخوار فکری از سویی با اضطراب سلامت (۱۰) و از سوی دیگر با باورهای فراشناختی (۱۱) و عدم تحمل بلاتکلیفی ارتباط دارد (۱۲). نشخوار فکری یک ویژگی روانشناختی مداوم است که با تأمل مداوم و نامطلوب در مورد درد گذشته و شرایط مرتبط با آن مشخص می‌شود و منجر به وخامت در بهزیستی روانشناختی و عدم توانایی در رهایی از احساسات منفی می‌شود. این وضعیت ممکن است باعث کاهش علاقه به ارتباطات بیرونی و توقف مشارکت در تعاملات اجتماعیِ مثبت شود (۱۳). امروزه پذیرفته شده است که نشخوار فکری یک نشانه فراتشخیصی است که در سراسر اختلالات روان‌پزشکی از جمله نه فقط افسردگی و اضطراب فراگیر، بلکه اختلال استرس پس از سانحه، اختلال اضطراب اجتماعی، اختلال وسواس فکری–عملی، اختلال دوقطبی و اختلالات طیف روان‌پریشی مشاهده می‌شود (۱۴).

متغیر دیگری که می تواند در رابطه بین باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی با اضطراب سلامت دخیل باشد، اجتناب تجربه‌ای[6] است. این متغیر از سویی با اضطراب سلامت (۴) و از سوی دیگر با باورهای فراشناختی (۱۵) و عدم تحمل بلاتکلیفی ارتباط دارد (۱۶). اجتناب تجربه‌ای زمانی رخ می‌دهد که فرد تلاش می‌کند تا حالت‌های درونی دشوار، ناراحت‌کننده یا نامطلوب (افکار، احساسات، حس‌ها و غیره) را تغییر دهد، از آنها فرار کند یا کنترل کند، حتی زمانی که این امر منجر به اعمالی شود که با ارزش‌ها و اهداف فرد ناهمخوان هستند یا منجر به آنها خواهند شد (۱۷). اجتناب تجربه‌ای می‌تواند به عنوان شکلی از هر نوع رفتار پنهان و تکراری که فرد به منظور تنظیم تنش ناشی از مشغولیت‌های ذهنی با افکار ناراحت‌کننده انجام می‌دهد، در نظر گرفته شود (۱۸). اجتناب تجربه‌ای نه‌تنها

[1] Health Anxiety
[2] Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)
[3] Metacognitive Beliefs
[4] Intolerance of Uncertainty
[5] Rumination
[6] Experiential Avoidance

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

می‌تواند احساسات منفی را موقتاً کاهش دهد، بلکه باعث افزایش مشکلات اضطرابی و تداوم رفتارهای اجتنابی در طول زمان می‌شود (۱۴, ۱۹).

با توجه به شیوع و پیامدهای فردی–اجتماعی اضطراب سلامت، شناسایی سازوکارهای شناختی مؤثر بر آن برای پیشگیری و مداخله اهمیت زیادی دارد. شواهد نشان می‌دهد باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی با اضطراب سلامت مرتبط‌اند، اما این ارتباط می‌تواند از طریق فرایندهای واسطه‌ای تقویت شود. در این میان، نشخوار فکری به‌عنوان فرایندی تداوم‌بخشِ نگرانی‌های سلامت و اجتناب تجربه‌ای به‌عنوان راهبردی ناسازگارانه در تنظیم هیجان، می‌توانند در تداوم اضطراب نقش داشته باشند. با این حال، بررسی همزمان این متغیرها در قالب یک مدل کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی برازش مدل باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی در اضطراب سلامت با میانجی‌گری نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای انجام شد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر بنیادی و توصیفی از نوع همبستگی بود. معیارهای ورود شامل زنان بالای ۱۸ سال،شاغل بودن، با شغل رسمی، نیمه‌وقت یا پروژه‌ای،داشتن ، داشتن اختلال روان‌پزشکی جدی مانند اختلالات طیف سایکوتیک، اختلال دوقطبی و مصرف مواد، از طریق خودگزارشی، توانایی تکمیل پرسشنامه‌ها ، ارائه رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش بود. معیارهای خروج ابتلا به بیماری جسمانی شدید، حاد یا مزمن فعال که به‌طور مستقیم می‌توانست علائم جسمانی برجسته ایجاد کند و

جامعه آماری و نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی زنان شاغل ساکن شهر تهران در سال ۱۴۰۴ تشکیل می‌دادند. نمونه پژوهش با روش نمونه‌گیری در دسترس از میان افراد واجد شرایط انتخاب شد؛ به این صورت که پس از انتشار فراخوان و معرفی اهداف پژوهش به‌صورت آنلاین در پلتفرم‌های مجازی، افراد داوطلب پس از مطالعه توضیحات و ارائه رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند. برای تعیین حجم نمونه استفاده می‌شد و نه تعداد آزمودنی‌ها. کلاین (۲۰۰۵) بیان کرده بود که در مدل‌یابی معادلات ساختاری، حجم نمونه کمتر از ۱۰۰ ناکافی است؛ حجم نمونه بین ۱۰۰ تا ۲۰۰ ضعیف تا متوسط تلقی می‌شود؛ حجم نمره اضطراب سلامت را دچار سوگیری کند؛ برای مثال: سرطان فعال یا تحت درمان، مانند شیمی‌درمانی یا رادیوتراپی؛ بیماری‌های قلبی–عروقی مهم یا اخیر، مانند سکته قلبی، آنژین ناپایدار، نارسایی قلبی پیشرفته یا سکته مغزی اخیر؛ بیماری‌های تنفسی مزمن شدید، مانند بیماری مزمن انسدادی ریه شدید یا آسم شدید و کنترل‌نشده؛ نارسایی کلیه یا کبد پیشرفته؛ اختلالات نورولوژیک جدی و فعال، مانند MS فعال یا صرع کنترل‌نشده؛ و دیابت کنترل‌نشده یا همراه با عوارض جدی، مانند نفروپاتی یا زخم پای دیابتی، عدم تکمیل پرسشنامه‌ها بود. پژوهش دارای شناسه اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1405.160 از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران بود. پس از تعیین جامعه پژوهش و انتخاب نمونه، تنظیم پرسشنامه‌ها و همچنین انجام هماهنگی‌های لازم با آموزش دانشکده و اساتید مربوطه، پرسشنامه‌های پژوهش در اختیار شرکت‌کننده‌ها قرار گرفت. سپس توضیحات لازم از سوی پژوهشگر در مورد نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها به شرکت‌کنندگان ارائه شد و از آن‌ها خواسته شد اگر در فرایند تکمیل پرسشنامه‌ها با مشکل مواجه شدند، از پژوهشگر درخواست توضیح بیشتری کنند. پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کننده‌ها پس از اعلام رضایت جهت شرکت در پژوهش و دریافت تضمین لازم مبنی بر محرمانه باقی ماندن اطلاعات، به‌صورت انفرادی تکمیل شد و سرانجام داده‌های پژوهش جمع‌آوری شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ها بررسی و داده‌های ناقص یا مخدوش حذف گردید. در نهایت داده‌های کامل وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ شدند و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

نمونه ۲۰۰ نفر یا بیشتر برای برآورد پایدار و قابل اعتماد پارامترها مناسب است؛ و در مدل‌های پیچیده، نمونه‌های ۲۵۰ نفر به بالا توصیه می‌شود (۲۰). طبق پیشنهاد کلاین، نمونه حداقل ۲۵۰ نفر باید در نظر گرفته می‌شد و در این پژوهش ۲۹۵ پرسشنامه جمع آوری شد.

ابزارهای پژوهش

نسخه تجدید نظر شده پرسشنامه اضطراب سلامت[1] (HAQ): فرم کوتاه ۱۸ سوالی این پرسشنامه توسط

[1] Health anxiety questionnaire

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

سالکوویس و واریوک[1] (۲۰۰۲) ساخته شد و دارای دو خرده مقیاس است و سوال‌های ۱ تا ۱۴ خرده مقیاس احتمال ابتلا به بیماری و سوال‌های ۱۵ تا ۱۸ خرده مقیاس پیامدهای ابتلا به بیماری را می‌سنجند. هر سؤال بر اساس یک مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از صفر تا سه پاسخ داده می‌شود. نمرات بالا نشان‌دهنده اضطراب بیشتر در افراد است. پایایی بازآزمایی با فاصله یک هفته از یکدیگر، ۰/۹۰ و روایی همگرای این پرسشنامه از طریق همبسته بودن با پرسشنامه باورهای بیماری‌ها، ۰/۶۳ به دست آمد (۲۱). همسانی درونی این پرسشنامه به شیوه آلفای کرونباخ ۰/۵۹ برای عامل نگرانی کلی سلامتی، ۰/۶۰ برای ابتلا به بیماری و ۰/۷۰ برای پیامدهای بیماری به دست آمد که پایایی پرسشنامه را مطلوب نشان می‌دهد. بعلاوه روایی سازه این مقیاس نشانگر وجود سه عامل ابتلا به بیماری، پیامدهای بیماری و نگرانی کلی سلامتی بود چرا که شاخص‌های CFI، AGFI و GFI بزرگ‌تر از ۰/۸ به دست آمده است که نشانگر برازش بسیار مطلوب الگوی تحلیل عاملی داشته است (۲۲).

پرسشنامه باورهای فراشناختی (MCQ): این پرسشنامه در سال ۲۰۰۴ توسط ولز و کارت رایت–هاتون[2] ساخته شد که ۳۰ ماده دارد و هر آزمودنی به هر ماده به صورت چهار گزینه (مخالفم، کمی موافقم، به طور متوسط موافقم، خیلی موافقم) پاسخ می‌دهد. از لحاظ پایایی، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه و مؤلفه‌های آن در دامنه‌ای از ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ گزارش شده است و همچنین روایی محتوای آن ۰/۹۱ به دست آمد (۲۳). در ایران، شیرین‌زاده دستجردی و همکاران (۲۴) این پرسشنامه را ترجمه و آماده نموده، ضریب همسانی درونی آن را به کمک ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۱ و برای مؤلفه‌های آن در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۷ و پایایی بازآزمایی این آزمون را در فاصله چهار هفته برای کل پرسشنامه ۰/۷۳ و برای مؤلفه‌های آن در دامنه ۰/۵۹ تا ۰/۸۳ گزارش کرد. همچنین همبستگی کل پرسشنامه با مقیاس اضطراب خصالتی برابر با ۰/۴۳ و همبستگی مؤلفه‌های آن را در دامنه ۰/۲۸ تا ۰/۶۸ گزارش کرد.

مقیاس تحمل ناپذیری بلاتکلیفی[3] (IUS): این مقیاس توسط فریستون[4] و همکاران در سال ۱۹۹۴ برای سنجش میزان تحمل اشخاص در برابر موقعیت‌های نامطمئن و حاکی از بلاتکلیفی طراحی شده و دارای ۲۷ ماده و چهار زیرمقیاس ناتوانی برای انجام عمل، تنیدگی‌زا بودن بلاتکلیفی، منفی بودن رویدادهای غیرمنتظره و اجتناب از آن‌ها و بلاتکلیفی در خصوص آینده است. این مقیاس براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱=کاملاً اشتباه «هرگز» تا ۵=کاملاً درست «همیشه» نمره‌گذاری می‌شود. در نسخه اولیه، همسانی درونی آن ۰/۹۱ و اعتبار بازآزمایی در فاصله چهار هفته برابر ۰/۷۸ گزارش شده است. بوهر و داگاس (۲۵) همسانی درونی و اعتبار بازآزمایی این مقیاس را پس از پنج هفته به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۷۴ گزارش کرده‌اند. در نمونه ایرانی همسانی درونی ۰/۹۴ و اعتبار بازآزمایی در فاصله پنج هفته برابر ۰/۷۴ گزارش شده است (۲۶).

مقیاس نشخوار فکری[5] (RRS): این مقیاس توسط نولن هوکسما و مارلو[6] (۲۷) ساخته‌شده است و چهار نوع متفاوت از واکنش به خلق منفی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. مقیاس سبک‌های پاسخ از دو مقیاس پاسخ‌های نشخواری و پاسخ‌های منحرف‌کننده حواس تشکیل شده است. این مقیاس در قالب ۲۲ گویه و باهدف تعیین میزان غمگین بودن و افسردگی فرد در طیف ۴ لیکرتی طراحی شده است که از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود هرکدام را از صفر (هرگز) تا ۳ (اغلب اوقات) درجه‌بندی کنند. بازه نمرات این مقیاس بین صفر الی ۶۶ هست که نمره ۳۳ نقطه برش پرسشنامه است که نمرات کمتر از ۳۳ نشان‌دهنده نشخوار فکری پایین و نمرات بیشتر از آن نشان‌دهنده نشخوار فکری بالا است. سؤالات مربوط عامل علامتدار بودن ۲، ۳، ۴، ۶، ۷، ۱۴، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۳؛ و سؤالات مربوط عامل درون‌نگری ۱، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۲۰، ۲۱؛ و سؤالات مربوط عامل نکوهش خود ۱۶، ۱۵، ۱۳، ۵، ۸، ۲۲، ۱۸ است. آلفای کرونباخ گزارش‌شده در پژوهش نولن هوکسما و همکاران ۰/۸۱ بود (نولن هوکسما و همکاران، ۱۹۹۱). برای بررسی روایی پرسشنامه نشخوار فکری از طریق وارسی روایی

[1] Salkovskis & Warwick
[2] Wells & Cartwright-Hatton
[3] Intolerance of Uncertainty Scale
[4] Freeston
[5] Ruminative Response Scale
[6] Nolen-Hoeksema & Morrow

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

سازه با تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. شاخص‌های CFI، AGFI و GFI به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۲ و ۰/۹۵ بر برازش مطلوب و مناسب دلالت داشته و شاخص‌های RMR و RMSEA به ترتیب برابر ۰/۰۴ و ۰/۰۴۲ برازش نسبتاً مطلوب را گزارش کردند که روایی این پرسشنامه را مورد تأیید قرار می‌دهند (۲۷). در ایران این مقیاس توسط باقری‌نژاد و همکاران (۲۸) به فارسی ترجمه و روایی آن بررسی شده است و در پژوهش آن‌ها همبستگی این مقیاس با نمرات افسردگی و اضطراب در نمونه‌ای از دانشجویان ایرانی ۰/۶۳ بدست آمده و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۸ درصد به عنوان شاخصی از همسانی درونی برای مقیاس پاسخ‌های نشخواری محاسبه شده است. نتایج تحلیل رگرسیون سلسله مراتبی نشان دادند که نشخوار فکری پس از کنترل اثرات سن، جنس و میزان اضطراب به طور معنی‌داری ۳۰ درصد از تغییر در واریانس افسردگی را پیش‌بینی می‌کند. با وجود تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی، یافته‌های پیشین در مورد رابطه نشخوار فکری و افسردگی در نمونه‌ی ایرانی نیز تأیید شدند. به طور کلی، نتایج پژوهش‌های متعدد نشان داده است که این مقیاس دارای همسانی درونی بالایی است و ضریب آلفای کرونباخ آن از ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ قرار دارد (۲۹).

پرسشنامه اجتناب تجربی چندبعدی[1] (MEAQ):

این پرسشنامه توسط گامز[2] و همکاران (۳۰) طراحی شده است و شامل ۶۲ عبارت است که ۶ خرده‌مقیاس اجتناب رفتار، پریشانی ناسازگار، تعویق، حواس‌پرتی/فرونشانی، انکار/سرکوبی و تحمل پریشانی را مورد سنجش قرار می‌دهد و با استفاده از مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای (از شدیداً موافقم = ۵ تا شدیداً مخالفم = ۰) نمره‌گذاری می‌شود. گامز و همکاران (۳۰) ضرایب آلفای کرونباخ را در نمونه‌های مختلف بین ۰/۹۱ تا ۰/۹۵ گزارش کردند و همبستگی آن با پرسشنامه تعهد و عمل ۰/۷۴ بوده است. در ایران نیز ضریب همبستگی پرسشنامه با مقیاس هیجان خواهی زاکرمن ۰/۴۱ به دست آمد و ضریب آلفای کرونباخ مقیاس ۰/۸۶ بود (۳۱).

یافته‌ها

در این پژوهش، ۲۶۰ نفر شرکت داشتند که میانگین سنی آنان ۲۶/۶۹ سال با انحراف معیار ۷/۶۴ و دامنه سنی ۱۸ تا ۶۰ سال بود. از نظر وضعیت اشتغال، ۱۱۶ نفر (۴۴/۶ درصد) به‌صورت تمام‌وقت، ۱۰۲ نفر (۳۹/۲ درصد) به‌صورت پاره‌وقت و ۴۲ نفر (۱۶/۲ درصد) به‌صورت پروژه‌ای یا موقت اشتغال داشتند. از نظر نوع شغل، بیشترین فراوانی مربوط به مشاغل آموزشی با ۹۸ نفر (۳۷/۷ درصد) و پس از آن مشاغل آزاد با ۶۴ نفر (۲۴/۶ درصد) بود؛ سایر شرکت‌کنندگان در مشاغل تخصصی و فنی (۱۴/۶ درصد)، اداری و دفتری (۱۲/۳ درصد)، مدیریتی و حرفه‌ای (۵/۴ درصد) و فروش و خدماتی (۵/۴ درصد) فعالیت داشتند. از نظر تحصیلات، بیشترین فراوانی مربوط به مقطع کارشناسی با ۱۱۹ نفر (۴۵/۸ درصد) بود و پس از آن به‌ترتیب دیپلم ۵۷ نفر (۲۱/۹ درصد)، کارشناسی ارشد ۵۵ نفر (۲۱/۲ درصد)، دکتری ۱۷ نفر (۶/۵ درصد)، کاردانی ۷ نفر (۲/۷ درصد) و زیردیپلم ۵ نفر (۱/۹ درصد) قرار داشتند. همچنین، ۲۰۴ نفر (۷۸/۵ درصد) مجرد و ۵۶ نفر (۲۱/۵ درصد) متأهل بودند. به‌منظور بررسی شاخص‌های توصیفی و روابط بین متغیرهای اصلی پژوهش، میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی پیرسون محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است.

[1] Multidimensional Experiential Avoidance Questionnaire
[2] Gámez

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

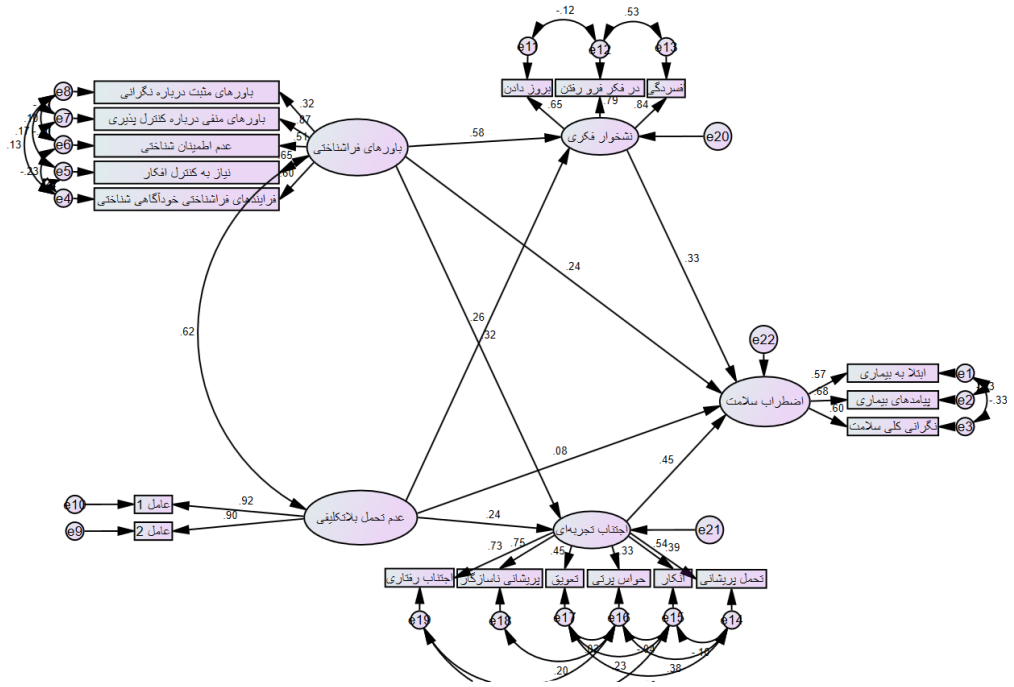
متغیر	M	SD	۱	۲	۳	۴	۵
۱. اضطراب سلامت	۱۷/۱۴	۶/۱۳	۱				
۲. باورهای فراشناختی	۶۴/۹۰	۱۳/۱۰	**۰/۵۳۴	۱			
۳. عدم تحمل بلاتکلیفی	۷۹/۷۱	۱۸/۷۹	**۰/۴۹۶	**۰/۴۹۸	۱		
۴. نشخوار فکری	۵۲/۴۸	۱۲/۵۳	**۰/۵۶۷	**۰/۵۶۲	**۰/۵۲۱	۱	
۵. اجتناب تجربه‌ای	۱۸۸/۳۷	۲۵/۱۶	**۰/۵۳۲	**۰/۳۰۷	**۰/۲۸۰	**۰/۳۰۷	۱

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، تمامی ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش مثبت و در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنادار بودند. اضطراب سلامت بیشترین همبستگی را با نشخوار فکری (r = ۰/۵۶۷) و پس از آن با باورهای فراشناختی (r = ۰/۵۳۴)، اجتناب تجربه‌ای (r = ۰/۵۳۲) و عدم تحمل بلاتکلیفی (r = ۰/۴۹۶) نشان داد. همچنین، ضرایب همبستگی میان متغیرهای پیش‌بین در دامنه ۰/۲۸۰ تا ۰/۵۶۲ قرار داشت و هیچ‌یک به مقادیر بسیار بالا نرسید.

پیش از آزمون مدل ساختاری، پیش‌فرض‌های لازم برای تحلیل داده‌ها بررسی شد. نتایج نشان داد داده پرت قابل‌توجهی در متغیرهای پژوهش وجود نداشت و مقادیر کجی در دامنه ۰/۱۷۲- تا ۰/۴۵۵ و کشیدگی در دامنه ۰/۵۹۰- تا ۰/۱۴۹- قرار داشت که بیانگر نبود انحراف شدید از نرمال بودن تک‌متغیری بود. همچنین، ضرایب همبستگی بین متغیرهای مدل مثبت و در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنادار بودند و بررسی روابط بین متغیرهای برون‌زا، میانجی و درون‌زا از وجود روابط لازم برای آزمون مدل حمایت کرد. مقدار آماره دوربین—واتسون برابر با ۲/۰۲۹ بود که قرار گرفتن آن در دامنه مطلوب ۱/۵ تا ۲/۵، نشان‌دهنده استقلال قابل‌قبول خطاها بود. افزون بر این، مقادیر شاخص تحمل بین ۰/۵۹۷ تا ۰/۸۷۰ و عامل تورم واریانس بین ۱/۱۵۰ تا ۱/۶۷۴ قرار داشت؛ بنابراین، شواهدی از هم‌خطی چندگانه شدید میان متغیرهای پیش‌بین مشاهده نشد و پیش‌فرض‌های لازم برای اجرای تحلیل مسیر برقرار بود.

در ادامه، به‌منظور آزمون مدل پیشنهادی پژوهش، روابط مستقیم و غیرمستقیم بین باورهای فراشناختی، عدم تحمل بلاتکلیفی، نشخوار فکری، اجتناب تجربه‌ای و اضطراب سلامت با استفاده از تحلیل مسیر بررسی شد. شکل ۱، مدل ساختاری پژوهش را همراه با ضرایب استاندارد مسیرها نشان می‌دهد.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]



شکل ۱. مدل ساختاری پژوهش همراه با ضرایب استاندارد مسیرها

ضرایب استاندارد مسیرهای مستقیم مدل در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. ضرایب مسیرهای مستقیم مدل پژوهش

مسیر	برآورد غیر استاندارد (B)	ضریب استاندارد (β)	p	نتیجه
باورهای فراشناختی ← نشخوار فکری	۱/۷۲۶	۰/۵۸۰	کمتر از ۰/۰۰۱	معنادار
باورهای فراشناخت← اجتناب تجربه‌ای	۰/۸۲۷	۰/۳۱۵	۰/۰۰۱	معنادار
عدم تحمل بلاتکلیفی ← نشخوار فکری	۰/۱۷۴	۰/۲۶۱	۰/۰۰۲	معنادار
عدم تحمل بلاتکلیفی ← اجتناب تجربه‌ای	۰/۱۴۰	۰/۲۳۷	۰/۰۱۰	معنادار
باورهای فراشناختی ← اضطراب سلامت	۰/۱۹۱	۰/۲۳۶	۰/۰۴۹	معنادار
عدم تحمل بلاتکلیفی ← اضطراب سلامت	۰/۰۱۴	۰/۰۷۹	۰/۳۴۱	غیرمعنادار
نشخوار فکری ← اضطراب سلامت	۰/۰۹۰	۰/۳۳۰	۰/۰۱۰	معنادار
اجتناب تجربه‌ای ← اضطراب سلامت	۰/۱۳۹	۰/۴۵۱	کمتر از ۰/۰۰۱	معنادار

بر اساس نتایج جدول ۲، باورهای فراشناختی اثر مثبت و معناداری بر نشخوار فکری (β = ۰/۵۸۰، p> ۰/۰۰۱) و اجتناب تجربه‌ای (β = ۰/۳۱۵، p= ۰/۰۰۱) داشت. همچنین، عدم تحمل بلاتکلیفی به‌طور مثبت و معناداری نشخوار فکری (β = ۰/۲۶۱، p= ۰/۰۰۲) و اجتناب تجربه‌ای (β = ۰/۲۳۷، p= ۰/۰۱۰) را پیش‌بینی کرد. در پیش‌بینی اضطراب سلامت، اثر مستقیم باورهای فراشناختی معنادار بود (β = ۰/۲۳۶، p= ۰/۰۴۹)، در حالی که اثر مستقیم عدم تحمل بلاتکلیفی بر اضطراب سلامت معنادار نبود (β = ۰/۰۷۹، p= ۰/۳۴۱). علاوه بر این، نشخوار فکری (β = ۰/۳۳۰، p= ۰/۰۱۰) و اجتناب تجربه‌ای (β = ۰/۴۵۱، p> ۰/۰۰۱) اثر مثبت و معناداری

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

بر اضطراب سلامت داشتند. در میان متغیرهای دارای اثر مستقیم بر اضطراب سلامت، اجتناب تجربه‌ای بیشترین ضریب استاندارد را نشان داد. مجموعه متغیرهای پیش‌بین مدل نیز ۵۲ درصد از واریانس اضطراب سلامت را تبیین کردند (R^2 = ۰/۵۲۰). برای بررسی نقش میانجی نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای، اثرهای غیرمستقیم با استفاده از روش بوت‌استرپ آزمون شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. اثرهای غیرمستقیم متغیرهای پیش‌بین بر اضطراب سلامت

مسیر غیرمستقیم	اثر غیرمستقیم غیراستاندارد	اثر غیرمستقیم استاندارد	کران پایین	کران بالا	p
باورهای فراشناختی ← نشخوار فکری ← اضطراب سلامت	۰/۱۵۵	۰/۱۹۱	۰/۰۳۹	۰/۴۱۳	۰/۰۱۱
باورهای فراشناختی ← اجتناب تجربه‌ای ← اضطراب سلامت	۰/۱۱۵	۰/۱۴۲	۰/۰۳۹	۰/۲۴۷	۰/۰۰۲
عدم تحمل بلاتکلیفی ← نشخوار فکری ← اضطراب سلامت	۰/۰۱۶	۰/۰۸۶	۰/۰۰۲	۰/۰۴۳	۰/۰۲۵
عدم تحمل بلاتکلیفی ← اجتناب تجربه‌ای ← اضطراب سلامت	۰/۰۱۹	۰/۱۰۷	۰/۰۰۱	۰/۰۴۵	۰/۰۳۵

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، اثر غیرمستقیم باورهای فراشناختی بر اضطراب سلامت از طریق نشخوار فکری (β = ۰/۱۹۱، p= ۰/۰۱۱) و اجتناب تجربه‌ای (β = ۰/۱۴۲، p= ۰/۰۰۲) معنادار بود. همچنین، اثر غیرمستقیم عدم تحمل بلاتکلیفی بر اضطراب سلامت از طریق نشخوار فکری (۰/۰۸۶ = β، p= ۰/۰۲۵) و اجتناب تجربه‌ای (۰/۱۰۷ = β، ۰/۰۳۵ = p) نیز معنادار بود. در تمامی این مسیرها، فاصله اطمینان بوت‌استرپ شامل صفر نبود؛ بنابراین، نقش میانجی نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای در روابط مورد بررسی تأیید شد. با توجه به غیرمعنادار بودن اثر مستقیم عدم تحمل بلاتکلیفی بر اضطراب سلامت و معنادار بودن اثرهای غیرمستقیم آن، یافته‌ها نشان‌دهنده غلبه مسیرهای غیرمستقیم در رابطه میان عدم تحمل بلاتکلیفی و اضطراب سلامت است. در نهایت، به‌منظور ارزیابی برازش مدل ساختاری، شاخص‌های برازش مدل بررسی شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ٤. شاخص‌های برازش مدل ساختاری پژوهش

شاخص‌های برازش	RMSEA	CFI	GFI	IFI	X2/ df
مقادیر قابل‌قبول	کمتر از ۰/۰۸	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	کمتر از ۳
مقادیر به‌دست‌آمده	۰/۰۷۲	۰/۹۲۰	۰/۹۰۱	۰/۹۲۲	۲/۳۳۷

نتایج نشان داد نسبت کای‌دو به درجه آزادی برابر با ۲/۳۳۷، شاخص برازش تطبیقی برابر با ۰/۹۲۰، شاخص نیکویی برازش برابر با ۰/۹۰۱، شاخص برازش افزایشی برابر با ۰/۹۲۲ و ریشه میانگین مجذور خطای برآورد برابر با ۰/۰۷۲ بود. با توجه به قرار گرفتن نسبت کای‌دو به درجه آزادی در دامنه کمتر از ۳، مقادیر CFI، GFI و IFI بالاتر از ۰/۹۰ و مقدار RMSEA کمتر از ۰/۰۸، مدل پیشنهادی از برازش مطلوبی با داده‌های پژوهش برخوردار بود. در مجموع، نتایج از مدل نقش باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی در اضطراب سلامت با میانجی‌گری نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای حمایت کرد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای در رابطه باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی با اضطراب سلامت در زنان خانه‌دار شاغل شهر تهران انجام شد. نتایج نشان داد که مدل پیشنهادی پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است و باورهای فراشناختی و عدم

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

تحمل بلاتکلیفی می‌توانند از طریق نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای با اضطراب سلامت ارتباط داشته باشند. همچنین، اثر مستقیم باورهای فراشناختی بر اضطراب سلامت معنادار بود، درحالی‌که اثر مستقیم عدم تحمل بلاتکلیفی بر اضطراب سلامت معنادار نشد. بااین‌حال، اثرهای غیرمستقیم عدم تحمل بلاتکلیفی بر اضطراب سلامت از طریق نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای معنادار بود. افزون بر این، نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای به‌طور مستقیم با اضطراب سلامت ارتباط معناداری داشتند و باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی نیز هر دو با این دو متغیر میانجی رابطه معناداری نشان دادند. این یافته‌ها در مجموع با نتایج پژوهش‌های لشکری و امین‌اوقافی (۳۲)، جعفری و همکاران (۴)، سلطانی‌زاده و همکاران (۳۳)، سلیمانی‌بابادی و همکاران (۳۴)، عبدل‌پور و همکاران (۳۵)، کاراکاش و همکاران (۳۶)، ازون و همکاران (۳۷)، پانجوانی و همکاران (۱۶)، مارین-چولوم و پانجوانی (۳۸)، چری و همکاران (۱۱)، بایکان و جان (۱۵)، کین و همکاران (۳۹) و فرگوس و همکاران (۴۰) همسو است.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت اضطراب سلامت صرفاً حاصل وجود افکار مربوط به بیماری یا ادراک نشانه‌های جسمانی نیست، بلکه چگونگی ارزیابی فرد از افکار خود و راهبردهایی که برای مواجهه با ابهام، نگرانی و تجربه‌های درونی ناخوشایند به کار می‌گیرد، در شکل‌گیری و تداوم آن اهمیت اساسی دارد. در چارچوب الگوی کارکرد اجرایی خودتنظیمی، باورهای فراشناختی ناسازگارانه می‌توانند «نشانگان شناختی ـ توجهی» را فعال کنند؛ الگویی که با نگرانی و تفکر تکراری، تمرکز بر تهدید، پایش مداوم نشانه‌ها، تلاش برای کنترل افکار و رفتارهای اطمینان‌جویانه مشخص می‌شود. در حوزه سلامت، فردی که معتقد است بررسی مداوم علائم برای پیشگیری از بیماری ضروری است یا افکار مربوط به بیماری خطرناک و کنترل‌ناپذیرند، توجه بیشتری به تغییرات جسمانی خود اختصاص می‌دهد. این تمرکز مستمر موجب برجسته‌شدن احساسات بدنی عادی و افزایش احتمال تفسیر آن‌ها به‌عنوان نشانه بیماری می‌شود و در ادامه اضطراب سلامت را افزایش می‌دهد. یافته‌های کین و همکاران (۳۹) و ایوان و همکاران (۴۱) نیز نشان داده‌اند که باورهای فراشناختی، به‌ویژه باورهای منفی درباره کنترل‌ناپذیری و خطر افکار، با اضطراب سلامت و پریشانی‌های مرتبط با نشانه‌های جسمانی ارتباط دارند.

نقش نشخوار فکری در این فرایند را می‌توان به این صورت توضیح داد که باورهای فراشناختی ناسازگارانه، فرد را به استفاده از تفکر تکراری به‌عنوان راهی برای حل نگرانی‌های مربوط به سلامت سوق می‌دهند. فرد ممکن است تصور کند با فکرکردن مداوم درباره علت یک نشانه جسمانی، احتمال بیماری و پیامدهای احتمالی آن می‌تواند به پاسخ قطعی دست یابد یا از وقوع خطر پیشگیری کند. باورهای فراشناختی مثبت، نشخوار را راهبردی سودمند و ضروری جلوه می‌دهند، درحالی‌که باورهای منفی درباره کنترل‌ناپذیری و زیان‌آوربودن افکار موجب می‌شوند پس از آغاز نشخوار، خود فرایند فکرکردن نیز به منبعی برای اضطراب تبدیل شود. به این ترتیب، فرد هم درباره بیماری احتمالی نگران می‌شود و هم از ناتوانی خود در کنترل افکار احساس تهدید می‌کند. این تبیین با الگوی فراشناختی نشخوار و یافته‌های کانو-لوپز و همکاران (۴۲)، سالگرو و همکاران (۴۳) و چری و همکاران (۱۱) سازگار است که نشان داده‌اند باورهای مربوط به سودمندی، ضرورت و کنترل‌ناپذیری تفکر تکراری در آغاز و تداوم نشخوار فکری نقش دارند.

نشخوار فکری نیز می‌تواند از طریق حفظ توجه بر اطلاعات تهدیدکننده، اضطراب سلامت را تشدید کند. هنگامی که فرد بارها معنای یک احساس جسمانی، احتمال وجود بیماری و پیامدهای احتمالی آن را مرور می‌کند، فرصت جداشدن توجه از تهدید کاهش می‌یابد و نشانه‌های جسمانی عادی یا گذرا برجسته‌تر می‌شوند. از سوی دیگر، تفکر تکراری معمولاً به پاسخ کاملاً قطعی منتهی نمی‌شود و ممکن است احتمال‌ها و پرسش‌های بیشتری را در ذهن فعال کند. افزایش اضطراب ناشی از این فرایند نیز می‌تواند با احساساتی مانند تپش قلب، تنش عضلانی، سرگیجه یا ناراحتی گوارشی همراه شود که خود به‌عنوان نشانه‌های تازه‌ای برای ادامه نشخوار تفسیر می‌شوند. بنابراین، چرخه‌ای شکل می‌گیرد که در آن نشخوار، اضطراب و توجه به بدن به‌طور متقابل یکدیگر را تقویت می‌کنند. یافته‌های گیتزن و مارتین (۴۴) و آپوستول و همکاران (۴۵) نیز با نقش تفکر تکراری در حفظ توجه به تهدیدهای سلامت و افزایش اضطراب مرتبط با بیماری همخوان است.

از سوی دیگر، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اثر مستقیم عدم تحمل بلاتکلیفی بر اضطراب سلامت، پس از ورود متغیرهای میانجی به مدل، معنادار نیست؛ اما اثر غیرمستقیم آن از طریق نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای معنادار است. نتایج مطالعات مارین-چولوم و پانجوانی (۳۸)، فو و همکاران (۴۷) و

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

ژانگ و همکاران (۴۸) نیز نشان می‌دهد که واکنش منفی به ابهام می‌تواند از طریق تفکر منفی تکرارشونده و راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان به افزایش مشکلات اضطرابی منجر شود.

این یافته بیانگر آن است که عدم تحمل بلاتکلیفی احتمالاً بیش از آنکه به‌تنهایی و مستقیماً اضطراب سلامت را ایجاد کند، نوعی آسیب‌پذیری شناختی عمومی است که فرد را در برابر موقعیت‌های مبهم حساس می‌سازد و از طریق فعال‌کردن پاسخ‌های شناختی و هیجانی ناسازگارانه بر اضطراب سلامت اثر می‌گذارد. در حوزه سلامت همواره میزانی از عدم قطعیت وجود دارد و نمی‌توان درباره علت همه احساسات بدنی یا احتمال ابتلا به بیماری به اطمینان کامل دست یافت. فردی که چنین ابهامی را تحمل‌ناپذیر می‌داند، برای رسیدن به قطعیت ممکن است بارها نشانه‌های جسمانی، اطلاعات پزشکی، گفته‌های پزشکان و پیامدهای احتمالی آینده را در ذهن مرور کند. بااین‌حال، از آنجا که این تلاش ذهنی معمولاً قطعیت کامل ایجاد نمی‌کند، بلاتکلیفی باقی می‌ماند و زمینه برای افزایش نشخوار و اضطراب فراهم می‌شود.

مسیر مهم دیگر در مدل پژوهش حاضر، اجتناب تجربه‌ای بود. نتایج نشان داد که اجتناب تجربه‌ای با اضطراب سلامت رابطه مثبت و معناداری دارد و در رابطه باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی با اضطراب سلامت نقش میانجی ایفا می‌کند. یافته‌های بایکان و شاهین‌جان (۱۵) و کیکاس و همکاران (۱) نیز نقش باورهای مربوط به کنترل افکار و راهبردهای اجتنابی را در مشکلات اضطرابی مورد تأیید قرار داده‌اند. باورهای فراشناختی منفی، به‌ویژه باور به خطرناک‌بودن و کنترل‌ناپذیری افکار و ضرورت کنترل ذهن، می‌توانند فرد را به این نتیجه برسانند که افکار، احساسات و هیجان‌های ناخوشایند باید فوراً حذف یا مهار شوند. فرد ممکن است افکار مربوط به بیماری را سرکوب کند، از موقعیت‌های مرتبط با بیماری فاصله بگیرد، از فعالیت‌هایی که موجب احساسات بدنی می‌شوند اجتناب کند یا برای کاهش فوری اضطراب به بررسی مکرر بدن و اطمینان‌خواهی روی آورد. اگرچه برخی از این رفتارها ظاهراً به معنای نزدیک‌شدن به موضوع سلامت هستند، کارکرد اصلی آن‌ها رهایی فوری از ترس و عدم قطعیت است و از این منظر می‌توانند ماهیتی اجتنابی داشته باشند.

عدم تحمل بلاتکلیفی نیز می‌تواند از طریق اجتناب تجربه‌ای به اضطراب سلامت منجر شود. زمانی که فرد ابهام درباره وضعیت جسمانی را غیرقابل‌تحمل می‌داند، هیجان‌ها و احساسات بدنی ناشی از این ابهام نیز تهدیدکننده‌تر ارزیابی می‌شوند. در چنین شرایطی، فرد ممکن است به‌جای پذیرش موقت نامشخص‌بودن وضعیت، تلاش کند از افکار، احساسات و موقعیت‌های مرتبط با آن فاصله بگیرد. اجتناب اگرچه ممکن است در کوتاه‌مدت موجب کاهش اضطراب شود، همین آرامش موقت به تقویت آن می‌انجامد و این باور را در فرد ایجاد می‌کند که بدون اجتناب قادر به تحمل افکار و احساسات ناخوشایند نیست. افزون بر این، اجتناب مانع از شکل‌گیری تجربه‌های اصلاح‌کننده می‌شود؛ زیرا فرد فرصت نمی‌یابد دریابد که نشانه‌های جسمانی مبهم، افکار مربوط به بیماری و عدم قطعیت را می‌توان بدون وقوع پیامد فاجعه‌آمیز تحمل کرد. ازاین‌رو، عدم تحمل بلاتکلیفی از طریق افزایش تمایل به سرکوب، کنترل و اجتناب از تجربه‌های درونی، زمینه تداوم اضطراب سلامت را فراهم می‌سازد. این تبیین با یافته‌های دی جوزپه و تیلور (۴۹)، پانجوانی و همکاران (۱۶) و گردان و سالجی‌اوغلو (۵۰) همخوان است.

اهمیت اجتناب تجربه‌ای در مدل حاضر از آن جهت بیشتر قابل توجه است که این متغیر بیشترین اثر مستقیم را بر اضطراب سلامت نشان داد. فردی که به‌طور مداوم در تلاش است افکار مربوط به بیماری، هیجان‌های ناخوشایند یا احساسات بدنی را کنترل کند، برای شناسایی به‌موقع این تجربه‌ها ناگزیر به پایش مستمر ذهن و بدن خود است. این خودنظارتی مداوم سبب می‌شود تغییرات عادی بدن سریع‌تر شناسایی و مهم‌تر ارزیابی شوند. در نتیجه، تلاش برای احساس‌نکردن یا فکرنکردن درباره تهدید، به‌صورت پارادوکس می‌تواند حساسیت فرد را نسبت به همان تهدید افزایش دهد. همچنین، اجتناب فرصت یادگیری این موضوع را از فرد می‌گیرد که افکار، احساسات و حس‌های بدنی ناخوشایند می‌توانند بدون انجام رفتارهای کنترلی نیز کاهش یابند. این یافته با رویکردهای مبتنی بر پذیرش و تعهد هماهنگ است که انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و اجتناب از تجربه‌های درونی را از فرایندهای تداوم‌بخش مشکلات اضطرابی می‌دانند و بر افزایش پذیرش، فاصله‌گیری از افکار و رفتار مبتنی بر ارزش‌ها تأکید دارند (۱).

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلاتکلیفی از طریق دو سازوکار مهم نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای با اضطراب سلامت ارتباط پیدا می‌کنند. باورهای فراشناختی ناسازگارانه با

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

افزایش اهمیت، خطر و کنترل‌ناپذیری افکار، فرد را به تفکر تکراری و تلاش برای کنترل تجربه‌های درونی سوق می‌دهند. عدم تحمل بلاتکلیفی نیز سبب می‌شود ابهام‌های طبیعی مرتبط با سلامت تهدیدکننده و غیرقابل‌تحمل ارزیابی شوند و فرد برای دستیابی به قطعیت به نشخوار یا اجتناب متوسل شود. نشخوار فکری با حفظ توجه بر نشانه‌های جسمانی و احتمال بیماری و اجتناب تجربه‌ای با جلوگیری از پذیرش و یادگیری اصلاحی، در نهایت زمینه تداوم اضطراب سلامت را فراهم می‌کنند. معنادارنبودن اثر مستقیم عدم تحمل بلاتکلیفی در کنار معناداری اثرهای غیرمستقیم آن نیز تأکید می‌کند که صرف حساسیت به ابهام برای ایجاد اضطراب سلامت کافی نیست و شیوه واکنش فرد به این ابهام، به‌ویژه در قالب نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای، اهمیت بیشتری دارد. در نهایت، می‌توان نتیجه گرفت که اضطراب سلامت در زنان خانه‌دار شاغل را می‌توان حاصل تعامل میان زمینه‌های شناختی و شیوه‌های ناسازگارانه پردازش و تنظیم تجربه‌های درونی دانست. باورهای فراشناختی ناسازگارانه و ناتوانی در تحمل بلاتکلیفی، فرد را نسبت به افکار و نشانه‌های مبهم سلامت آسیب‌پذیر می‌کنند؛ اما بخش مهمی از اثر این عوامل از طریق نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای انتقال می‌یابد. بنابراین، مداخلاتی که به‌طور همزمان کاهش تفکر تکراری، افزایش پذیرش تجربه‌های درونی، اصلاح باورهای فراشناختی و افزایش تحمل بلاتکلیفی را هدف قرار دهند، می‌توانند چارچوب مناسبی برای پیشگیری و کاهش اضطراب سلامت در این گروه فراهم سازند.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز همراه بود. نخست، به دلیل همبستگی و مقطعی‌بودن طرح پژوهش، امکان استنباط قطعی روابط علّی و تقدم زمانی میان باورهای فراشناختی، عدم تحمل بلاتکلیفی، نشخوار فکری، اجتناب تجربه‌ای و اضطراب سلامت وجود ندارد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده از طرح‌های طولی، چندموجی، آزمایشی و نیمه‌آزمایشی استفاده کنند. دوم، نمونه پژوهش به روش در دسترس و از میان زنان خانه‌دار شاغل ساکن شهر تهران انتخاب شد؛ ازاین‌رو، تعمیم یافته‌ها به زنان غیرشاغل، مردان، افراد ساکن سایر مناطق و گروه‌های دارای شرایط فرهنگی و اقتصادی متفاوت باید با احتیاط انجام شود. استفاده از نمونه‌گیری‌های تصادفی و بررسی مدل در گروه‌های جمعیت‌شناختی و فرهنگی مختلف می‌تواند تعمیم‌پذیری یافته‌ها را افزایش دهد. سوم، اطلاعات پژوهش با استفاده از ابزارهای خودگزارشی و به‌صورت آنلاین جمع‌آوری شد؛ بنابراین، احتمال تأثیر مطلوبیت اجتماعی، خطای پاسخ‌دهی، خستگی، بی‌دقتی و شرایط محیطی کنترل‌نشده وجود دارد. در مطالعات آینده استفاده هم‌زمان از پرسشنامه، مصاحبه بالینی یا نیمه‌ساختاریافته، ارزیابی‌های رفتاری و اجرای حضوری یا کنترل‌شده ابزارها می‌تواند به افزایش اعتبار یافته‌ها کمک کند. از نظر کاربردی، یافته‌های حاضر نشان می‌دهد که در ارزیابی و مداخله برای اضطراب سلامت نباید تنها بر محتوای افکار مرتبط با بیماری تمرکز شود، بلکه لازم است باور فرد درباره ضرورت، خطر و کنترل‌پذیری این افکار و همچنین نحوه مواجهه او با ابهام و تجربه‌های درونی مورد توجه قرار گیرد. با توجه به اثر قابل توجه اجتناب تجربه‌ای، مداخلاتی که بر پذیرش افکار و احساسات ناخوشایند، کاهش سرکوب و اجتناب، مواجهه تدریجی با احساسات بدنی و افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی تأکید دارند، می‌توانند سودمند باشند. همچنین، با توجه به رابطه قوی باورهای فراشناختی با نشخوار فکری، اصلاح باورهایی مانند «برای اطمینان از سلامت باید دائماً علائم را بررسی کنم»، «فکرکردن بیشتر به من کمک می‌کند پاسخ قطعی پیدا کنم» یا «اگر افکار مربوط به بیماری را کنترل نکنم، اتفاق خطرناکی رخ می‌دهد» می‌تواند از ورود فرد به چرخه تفکر تکراری جلوگیری کند. آموزش تحمل ابهام، فاصله‌گیری از افکار، کاهش اطمینان‌خواهی و تمایز میان مراقبت منطقی از سلامت و پایش افراطی بدن نیز می‌تواند در برنامه‌های آموزشی و درمانی زنان خانه‌دار شاغل مورد توجه قرار گیرد.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که در ارتباط با پژوهش حاضر هیچ‌گونه تعارض منافع مالی، سازمانی یا شخصی وجود ندارد که بتواند بر طراحی، اجرا، تحلیل، تفسیر یافته‌ها یا گزارش نتایج پژوهش تأثیرگذار باشد.

حمایت مالی

پژوهش حاضر بدون دریافت حمایت مالی از مؤسسات، سازمان‌ها یا نهادهای دولتی و غیردولتی انجام شده است و نویسندگان هیچ‌گونه حمایت مالی برای انجام این پژوهش یا تهیه مقاله دریافت نکرده‌اند.

ملاحظات اخلاقی

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم مریم پورمحسن کیاده دارای کد اخلاق IR.IAU.SRB.REC.1405.160 از کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران بود که توسط استاد راهنما دکتر سیده حکیمه موسوی و استاد مشاور دکتر شیما تمنایی فر تدوین و با حمایت علمی و معنوی اساتید دانشگاه انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

تمامی نویسندگان در طراحی و اجرای پژوهش، تحلیل و تفسیر یافته‌ها، نگارش اولیه مقاله و بازبینی و تأیید نسخه نهایی مشارکت داشته‌اند.

تقدیر و تشکر

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است. بدین‌وسیله از تمامی شرکت‌کنندگان و افرادی که در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آوریم.

References

1. Kikas K, Werner-Seidler A, Upton E, Newby JM. Illness anxiety disorder: a review of the current research and future directions. Current Psychiatry Reports. 2024;26(7):331-9.
2. Österman S, Axelsson E, Lindefors N, Hedman-Lagerlöf E, Hedman-Lagerlöf M, Kern D, et al. The 14-item Short Health Anxiety Inventory (SHAI-14) used as a screening tool: appropriate interpretation and diagnostic accuracy of the Swedish version. BMC Psychiatry. 2022;22(1):701.
3. Naeiji MR, Rajaei Y, Mirzai F, Amraei A, Fayazmanesh H, Babakhani D. Health anxiety as a mediator between childhood maltreatment and pain catastrophizing in adults with chronic pain: a path analysis study. International Journal of Body, Mind and Culture. 2025;12(9):113-21.
4. Jafari F, Purhasannezhad F, Kamkar M, Daneshi S. Prediction of health anxiety based on metacognitive beliefs, alexithymia and experiential avoidance in nurses. Quarterly Journal of Nursing Management. 2023;12(1):102-13.
5. Nadeem F, Malik NI, Atta M, Ullah I, Martinotti G, Pettorruso M, et al. Relationship between health-anxiety and cyberchondria: role of metacognitive beliefs. Journal of Clinical Medicine. 2022;11(9):2590.
6. Mansueto G, Marino C, Palmieri S, Offredi A, Sarracino D, Sassaroli S, et al. Difficulties in emotion regulation: the role of repetitive negative thinking and metacognitive beliefs. Journal of Affective Disorders. 2022;308:473-83.
7. Sorid SD, Yap DL, Bravo AJ, Behar E. The moderating role of intolerance of uncertainty in the relationship between health anxiety and pandemic-related stress. Cognitive Therapy and Research. 2023;47(3):340-9.
8. Zhao J, Ye B, Ma T. Positive information of COVID-19 and anxiety: a moderated mediation model of risk perception and intolerance of uncertainty. Frontiers in Psychiatry. 2021;12:715929.
9. Yan Y, Zhang J, Dong S. Influence of childhood family routines on adult depression: a cross-sectional study. Frontiers in Psychology. 2021;12:654433.
10. Issazadegan A, Alilou S. Relationships between neuroticism and health anxiety with psychosomatic disorders in the elderly: examining the mediating role of rumination. Elderly Health Journal. 2025;11(1):3-12.
11. Cherry MG, Brown SL, Purewal R, Fisher PL. Do metacognitive beliefs predict rumination and psychological distress independently of illness representations in adults with diabetes mellitus? A prospective mediation study. British Journal of Health Psychology. 2023;28(3):814-28.
12. Satici B, Saricali M, Satici SA, Griffiths MD. Intolerance of uncertainty and mental wellbeing: serial mediation by rumination and fear of COVID-19. International Journal of Mental Health and Addiction. 2022;20(5):2731-42.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

13. Xu L, Song L, Xiong Z, Chen J. The relationship between perceived social support and rumination among parents of children with autism: moderating effect of the degree of intervention received by children. Frontiers in Psychiatry. 2024;15:1340046.

14. Wang Y, Tian J, Yang Q. The chain-mediating effects of negative physical sensation and experiential avoidance on exercise anxiety in college students. Frontiers in Psychology. 2024;15:1465424.

15. Baykan H, Şahin Can M. Dysfunctional metacognitive beliefs, experiential avoidance, and behavioral inhibition system in depressive disorder. Alpha Psychiatry. 2023;24(4):167-73.

16. Panjwani AA, Applebaum AJ, Revenson TA, Erblich J, Rosenfeld B. Intolerance of uncertainty, experiential avoidance, and trust in physician: a moderated mediation analysis of emotional distress in advanced cancer. Journal of Behavioral Medicine. 2024;47(1):71-81.

17. Lowe GB, Wang DC, Chin EG. Experiential avoidance mediates the relationship between prayer type and mental health before and through the COVID-19 pandemic. Religions. 2022;13(7):652.

18. Angelakis I, Pseftogianni F. Association between obsessive-compulsive and related disorders and experiential avoidance: a systematic review and meta-analysis. Journal of Psychiatric Research. 2021;138:228-39.

19. Akdeniz Görgülü S, Baykan H, Karlıdere T. Correlation among experiential avoidance, anxiety sensitivity and behavioral inhibition system in generalized anxiety disorder and panic disorder patients. Psychiatria Danubina. 2023;35(3):344-54.

20. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. 3rd ed. Guilford Press; 2011.

21. Salkovskis PM, Rimes KA, Warwick HMC, Clark DM. The Health Anxiety Inventory: development and validation of scales for the measurement of health anxiety and hypochondriasis. Psychological Medicine. 2002;32(5):843-53.

22. Yousefi Salekdeh B, Soltani-Shal R, Shakerinia A. The role of irrational health beliefs, health locus of control, and health anxiety in predicting coronavirus anxiety. Rooyesh-e-Ravanshenasi. 2023;12(11):33-42. **[Persian]**

23. Wells A, Cartwright-Hatton S. A short form of the Metacognitions Questionnaire: properties of the MCQ-30. Behaviour Research and Therapy. 2004;42(4):385-96. doi:10.1016/S0005-7967(03)00147-5.

24. Shirin-Zadeh Dastgiri S, Goodarzi M, Rahimi Ch, Naziri Gh. Factor structure, validity and reliability of the 30-item Metacognitions Questionnaire. Journal of Psychology. 2008;12(4):445-61. **[Persian]**

25. Buhr K, Dugas MJ. The Intolerance of Uncertainty Scale: psychometric properties of the English version. Behaviour Research and Therapy. 2002;40(8):931-45. doi:10.1016/S0005-7967(01)00092-4.

26. Sadeghi M, Hosseini M, Zamani R, Hosseini MS. The relationship between dimensions of perfectionism and psychological health: the mediating role of intolerance of uncertainty. Developmental Psychology: Iranian Psychologists. 2022;18(72):377-90. **[Persian]**

27. Nolen-Hoeksema S, Morrow J. A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: the 1989 Loma Prieta earthquake. Journal of Personality and Social Psychology. 1991;61(1):115-21. doi:10.1037/0022-3514.61.1.115.

28. Bagherinejad M, Salehi Fadardi J, Tabatabaei SM. The relationship between rumination and depression in a sample of Iranian students. Educational and Psychological Studies. 2010;11(1):21-38. **[Persian]**

29. Saadatmand M, Dastani M. Prediction of social anxiety symptoms based on brain-behavioral systems with the mediating role of rumination and difficulties in emotion regulation. Rooyesh-e-Ravanshenasi. 2024;13(2):211-22. **[Persian]**

30. Gámez W, Chmielewski M, Kotov R, Ruggero CJ, Watson D. Development of a measure of experiential avoidance: the Multidimensional Experiential Avoidance Questionnaire. Psychological Assessment. 2011;23(3):692-713. doi:10.1037/a0023242.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

31. Najafi Dehaghani J, Zangeneh Motlagh F, Esmaeilzadeh Z. Effectiveness of paradox therapy on distress tolerance and experiential avoidance in conflicted women attending counseling centers. Rooyesh-e-Ravanshenasi. 2024;13(12):81-90. **[Persian]**

32. Lashkari A, Amin-Oghafi F. Structural equation modeling of intolerance of uncertainty, cyberchondria, and obsessive-compulsive symptoms: the mediating role of health anxiety and rumination. Clinical Psychology Studies. 2025;16(59). **[Persian]**

33. Soltanizadeh M, Mortazavian S, Latifi Z. Prediction of academic procrastination based on academic resilience, intolerance of uncertainty, and positive and negative perfectionism: the mediating role of experiential avoidance. Educational Psychology Studies. 2023;20(51):49-67. **[Persian]**

34. Soleimani-Babadi F, Kalivand M, Derakhshani M, Saki-Darbashi F, Nemati Z. The role of anxiety sensitivity, intolerance of uncertainty, and metacognitive beliefs about health in predicting health anxiety. Monthly Journal of New Advances in Psychology, Training and Education. 2022;5(50). **[Persian]**

35. Abdolpour Gh, Nasiri M, Mofakhari M, Mansouri K, Abdi R. Structural equation modeling of intolerance of uncertainty, depression, and generalized anxiety disorder: examining the mediating role of rumination. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2019;24(4):400-15. **[Persian]**

36. Karakaş GS, Karadayı-Kaynak G, Çetiner ES. How perceived partner responsiveness moderates the relationship between metacognitive beliefs about health anxiety and COVID-19 anxiety? Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal. 2023;15(78):478-89.

37. Uzun K, Ünlü S, Arslan G. Does intolerance of uncertainty influence social anxiety through rumination? A mediation model in emerging adults. Behavioral Sciences. 2025;15(5):687.

38. Marín-Chollom AM, Panjwani AA. Relationships between intolerance of uncertainty, worry, rumination, and distress in college students during the coronavirus pandemic: the role of COVID-19 threat appraisals. International Journal of Behavioral Medicine. 2023;30(4):522-31.

39. Keen E, Kangas M, Gilchrist PT. A systematic review evaluating metacognitive beliefs in health anxiety and somatic distress. British Journal of Health Psychology. 2022;27(4):1398-422.

40. Fergus TA, Wilder K, Koester P, Kelley LP, Griggs JO. Metacognitive beliefs about uncontrollability relate most strongly to health anxiety among US-based non-Latinx White primary care patients: comparing strength of relations with US-based non-Latinx Black and Latinx primary care patients. Clinical Psychology & Psychotherapy. 2022;29(4):1331-41.

41. Ivan L, Foerster P, Bermpohl FMG, Gerlach AL, Pohl A. Do metacognitions contribute to pathological health anxiety? A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2025;20(7):e0325563.

42. Cano-López JB, García-Sancho E, Fernández-Castilla B, Salguero JM. Empirical evidence of the metacognitive model of rumination and depression in clinical and nonclinical samples: a systematic review and meta-analysis. Cognitive Therapy and Research. 2022;46:367-92.

43. Salguero JM, Ramos-Cejudo J. A multi-study examination of the relevance of the metacognitive beliefs about uncontrollability in emotion regulation and clinical symptoms. Journal of Affective Disorders. 2023;340:812-9.

44. Gitzen H, Martin A. Health anxiety in somatic symptom disorder: the impact of emotion regulation deficits. Cognitive Therapy and Research. 2026. Advance online publication.

45. Apostol MA, Trifu S, Zanfir AG, Trifu AD. Rumination as a mediator between intolerance of uncertainty and online health anxiety, moderated by medical history. Diseases. 2026;14(5):171.

46. Marín-Chollom AM, Panjwani AA. Relationships between intolerance of uncertainty, worry, rumination, and distress in college students during the coronavirus pandemic: the role of COVID-19 threat appraisals. International Journal of Behavioral Medicine. 2023;30(4):522-31.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]

47. Fu J, Xu C, Yan W, Li L. The effect of intolerance of uncertainty on state anxiety in the regular epidemic prevention and control phase in the context of informatization: a moderated chain mediation model. Applied Research in Quality of Life. 2023;18(4):1849-73.

48. Zhang S, Yong S, Tang Y, Feng H, Chen L, Zhang L, et al. Intolerance of uncertainty fuels preservice teachers' smartphone dependence through rumination and anxiety during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. Heliyon. 2023;9(7):e17798.

49. Di Giuseppe K, Taylor AJG. Investigating how intolerance of uncertainty and emotion regulation predict experiential avoidance in non-clinical participants. Psychological Studies. 2021;66(2):181-90.

50. Godara M, Everaert J, Sanchez-Lopez A, Joormann J, De Raedt R. Interplay between uncertainty intolerance, emotion regulation, cognitive flexibility, and psychopathology during the COVID-19 pandemic: a multi-wave study. Scientific Reports. 2023;13:9854.

© 2026 The Author(s). Published by Isfahan University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-10-10]