Journal of Behdasht dar Arseh (i.e., Health in the Field)
Shahid Beheshti University of Medical Sciences
School of Public Health and Safety
Journal homepage: https://journals.sbmu.ac.ir/jhf
Vol.14, No.1, Spring 2026

Prediction of psychosomatic complaints in patients with type 2 diabetes based on cognitive-behavioral avoidance and emotional processing

Saeed Khaledian[1], Mehrnoosh Akhtari-Zavare[2*]

[1]Department of Clinical Psychology, Ha.C., Islamic Azad University, Hamedan, Iran.
[2]Department of Public Health, TeMS.C, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Abstract

Background and Aims: The aim of the present study was to predict somatic complaints in patients with type 2 diabetes based on cognitive-behavioral avoidance and emotional processing.

Materials and Methods: The research method was descriptive and correlational. The statistical population of this study consisted of all patients with type 2 diabetes visiting hospitals, clinics, centers, and specialized diabetes offices in Hamadan city during 2024-2023. The sample size was determined to be 120 individuals based on the recommendation of Tabachnick and Fidell (2007) and using the convenience sampling method. Data were collected using the Takata and Sakata (2004) somatic complaints questionnaire, the Sexton and Dugas (2008) cognitive-behavioral avoidance questionnaire, and the Baker et al. (2010) emotional processing questionnaire.

Results: The results of data analysis indicated that somatic complaints in patients with type 2 diabetes could not be predicted based on cognitive-behavioral avoidance and emotional processing. Additionally, there was a significant negative correlation between cognitive-behavioral avoidance (r = -0.215), worry suppression (r= -0.201), avoidance of threatening stimuli (r=-0.210), and somatic complaints. Finally, there was no relationship between emotional processing and somatic complaints in patients with type 2 diabetes.

Conclusion: Cognitive-behavioral avoidance and emotional processing did not significantly predict psychosomatic complaints in patients with type 2 diabetes. However, some cognitive-behavioral avoidance components were negatively associated with psychosomatic complaints, highlighting the potential influence of multiple physical, psychological, and social factors. Future studies are recommended to simultaneously examine physical, psychological, and social factors.

Keywords: Psychosomatic complaints; Type 2 diabetes; Cognitive-behavioral avoidance; Emotional processing.

Please cite this article as: Khaledian S, Akhtari-Zavare M. Prediction of psychosomatic complaints in patients with type 2 diabetes based on cognitive-behavioral avoidance and emotional processing. Journal of Behdasht dar Arseh 2026; 14(1):47-55. https://doi.org/10.22037/jhf.v14i1.51964

Corresponding Author: Department of Public Health, TeMS.C, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Corresponding Author: Department of Public Health, TeMS.C, Islamic Azad University, Tehran, Iran
Email: m.akhtarizavare@iau.ir
Received: 23 March 2026
Accepted: 11 September 2026

فصلنامه علمی-پژوهشی
بهداشت در عرصه
دوره ۱۴ شماره ۱، بهار ۱۴۰۵، صفحات ۴۷ تا ۵۵
Journal homepage: https://journals.sbmu.ac.ir/jhf

پیش‌بینی شکایات روان تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بر اساس اجتناب شناختی رفتاری و پردازش هیجانی

سعید خالدیان[۱]، مهرنوش اختری زواره*[۲]

[۱] گروه روانشناسی بالینی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران.

[۲] گروه بهداشت عمومی، واحد علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

مقاله پژوهشی

چکیده

زمینه و اهداف: دیابت نوع ۲ بیش از ۹۰٪ موارد دیابت را شامل می‌شود که علاوه بر عوارض جسمانی با مشکلات دیگری همچون شکایات روان تنی همراه است. این مطالعه با هدف پیش‌بینی شکایات روان تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بر اساس اجتناب شناختی رفتاری و پردازش هیجانی انجام شد.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی می‌باشد که بر روی ۱۲۰ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به بیمارستان آتیه شهر همدان در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به شیوه در دسترس انجام گرفت. جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های شکایات روان تنی تاکاتا و ساکاتا، اجتناب شناختی رفتاری سکستون و داگاس و پردازش هیجانی باکر و همکاران استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه استفاده شد. موازین اخلاقی در انجام این پژوهش، رعایت گردید.

یافته‌ها: نتایج حاصل نشان دادند که شکایات روان تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بر اساس اجتناب شناختی رفتاری و پردازش هیجانی قابل پیش‌بینی نیست. همچنین، بین اجتناب شناختی-رفتاری (r=-۰/۲۱۵)، واپس‌زنی افکار نگران‌کننده (r=-۰/۲۰۱) و اجتناب از محرک تهدیدکننده (r=-۰/۲۱۰) با شکایات روان تنی رابطه منفی معنی‌داری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این پژوهش نشان داد که اجتناب شناختی- رفتاری و پردازش هیجانی توان پیش‌بینی معنی‌داری برای شکایات روان‌تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نداشتند. با این حال، برخی مؤلفه‌های اجتناب شناختی- رفتاری با شکایات روان‌تنی رابطه منفی معنی‌داری داشتند. این یافته‌ها می‌تواند نشان‌دهنده نقش عوامل متعدد در تجربه شکایات روان‌تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ باشد و بررسی همزمان عوامل جسمانی، روان‌شناختی و اجتماعی در مطالعات آینده پیشنهاد می‌شود.

کلید واژه‌ها: شکایات روان تنی؛ دیابت نوع ۲؛ اجتناب شناختی رفتاری؛ پردازش هیجانی.

Please cite this article as: Khaledian S, Akhtari-Zavare M. Prediction of psychosomatic complaints in patients with type 2 diabetes based on cognitive-behavioral avoidance and emotional processing. Journal of Behdasht dar Arseh 2026; 14(1):47-55. https://doi.org/10.22037/jhf.v14i1.51964

***نویسنده مسئول:** گروه بهداشت عمومی، واحد علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

Email: m.akhtarizavare@iau.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۱۲/۱۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۵/۰۶/۲۰

مقدمه

دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن و رو به گسترش در جهان است که علاوه بر پیامدهای جسمانی، می‌تواند با طیفی از پیامدهای روان‌شناختی و اجتماعی همراه باشد. شیوع دیابت نوع ۲ در سراسر جهان با بیش از ۴۰۰ میلیون نفر، رو به افزایش است و انتظار می‌رود که تا سال ۲۰۴۵ این میزان به بیش از ۶۰۰ میلیون نفر برسد [۱]. در ایران نیز روند افزایشی دیابت نگران‌کننده است و پیش‌بینی شده است که تعداد افراد مبتلا به دیابت تا سال ۲۰۳۰ به حدود ۱۰ میلیون نفر برسد [۲]. ماهیت مزمن دیابت و ضرورت پایبندی مستمر به درمان، خودمراقبتی و تغییرات سبک زندگی می‌تواند زمینه‌ساز بروز یا تشدید مشکلات روان‌شناختی و جسمانی در افراد مبتلا به دیابت شود [۳]. در این میان، شکایات روان‌تنی از جمله پیامدهایی هستند که در تعامل میان عوامل روان‌شناختی و جسمانی شکل می‌گیرند و می‌توانند تجربه بیماری را پیچیده‌تر کنند [۴]. شکایات روان‌تنی به علائم و ناراحتی‌های جسمانی اطلاق می‌شود که عوامل روان‌شناختی، از جمله فشار روانی، تنش و استرس، در ایجاد، تشدید یا تداوم آن‌ها نقش دارند [۲،۳]. در این شرایط، فرد ممکن است علائم جسمانی مختلفی را تجربه کند، در حالی که شدت یا تداوم این علائم تا حدی تحت تأثیر فرایندهای روان‌شناختی قرار دارد [۵]. اهمیت این موضوع در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ از آن جهت است که این بیماران علاوه بر مواجهه با الزامات مداوم درمان، با نگرانی درباره کنترل بیماری و عوارض احتمالی آن نیز روبه‌رو هستند. بنابراین، شناسایی عوامل روان‌شناختی مرتبط با شکایات روان‌تنی می‌تواند به درک بهتر تجربه بیماری و شناسایی بیماران در معرض مشکلات روان‌تنی کمک کند. از این منظر، بررسی فرایندهای روان‌شناختی مؤثر بر نحوه مواجهه بیماران با افکار، هیجان‌ها و تجربه‌های ناخوشایند مرتبط با بیماری، می‌تواند مسیر مناسبی برای تبیین تفاوت‌های فردی در میزان شکایات روان‌تنی فراهم سازد [۶،۷].

یکی از فرایندهای روان‌شناختی مورد توجه در این زمینه، اجتناب شناختی- رفتاری است. اجتناب شناختی- رفتاری بیانگر این است که فرد با اجتناب از تجربه‌های ناخوشایند، سعی در حفظ راحتی و آرامش خود دارد و ممکن است به عواقب منفی همچون ایجاد محدودیت‌ها در زندگی شخصی و اجتماعی خود، اضطراب و افسردگی بیشتر، افزایش سطح استرس و کاهش کیفیت زندگی برای خود بیفزاید [۸]. در بیماران مبتلا به دیابت، این الگو ممکن است در قالب نادیده گرفتن یا انکار بیماری، اجتناب از مواجهه با افکار و نگرانی‌های مربوط به بیماری، اجتناب از برخی رفتارهای مراقبت از خود یا دشواری در پذیرش الزامات و محدودیت‌های ناشی از بیماری ظاهر شود که در بلندمدت به تداوم فشار روانی و افزایش آسیب‌پذیری فرد در برابر علائم جسمانی منجر شود [۹]. در کنار اجتناب شناختی- رفتاری، پردازش هیجانی نیز می‌تواند در نحوه سازگاری فرد با بیماری مزمن نقش داشته باشد. پردازش هیجانی به فرایند دریافت، سازمان‌دهی و پردازش اطلاعات هیجانی و استفاده از این اطلاعات در هدایت تفکر و رفتار اشاره دارد [۱۰]. این فرایند شامل تلفیق اطلاعات هیجانی جدید با تجارب و ساختارهای شناختی پیشین است و می‌تواند در تعدیل یا تداوم پاسخ‌های هیجانی نقش داشته باشد [۱۱]. بیماران مبتلا به دیابت به دلیل مواجهه مستمر با الزامات درمانی، تغییرات سبک زندگی، نگرانی درباره عوارض و ضرورت کنترل مداوم بیماری، ممکن است با تجربه طیفی از هیجان‌های ناخوشایند مواجه شوند [۱۲] . بنابراین، نحوه پردازش و مواجهه فرد با این تجربه‌های هیجانی می‌تواند در سازگاری روان‌شناختی وی با بیماری و درک و تجربه علائم جسمانی مؤثر باشد.

شواهد پژوهشی موجود نیز بر ارتباط میان این فرایندهای روان‌شناختی و مشکلات روان‌تنی تأکید دارند. برای مثال، گانسر و همکاران [۱۳] نقش اجتناب شناختی را در مشکلات روان‌تنی افراد مبتلا به اختلالات شناختی و حافظه بررسی کردند؛ اسنابل و همکاران [۱۴] به نقش پردازش هیجانی در اختلالات روان‌تنی پرداختند و بروکس و همکاران [۷] نیز ارتباط اجتناب شناختی با علائم روان‌تنی را مورد بررسی قرار دادند. با وجود این شواهد، بخش قابل توجهی از مطالعات موجود، متغیرهای مورد نظر را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند و به‌طورعمده بر جمعیت‌هایی غیر از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ متمرکز بوده‌اند. در نتیجه، هنوز مشخص نیست که آیا ترکیب این دو فرایند روان‌شناختی می‌تواند در تبیین یا پیش‌بینی شکایات روان‌تنی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نقش داشته باشد.

از سوی دیگر، شواهد حاصل از مطالعات داخلی در این زمینه نیز محدود و پراکنده است. مطالعات انجام شده در ایران به‌طورعمده بر شیوع مشکلات روان‌شناختی، استرس، اضطراب، افسردگی، کیفیت زندگی و سایر پیامدهای روانی در بیماران مبتلا به دیابت تمرکز داشته‌اند [۱۵،۱۶]، در حالی که نقش فرایندهای شناختی و هیجانی مشخصی مانند اجتناب شناختی- رفتاری و پردازش هیجانی در ارتباط با شکایات روان‌تنی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. به ویژه، بررسی همزمان این دو سازه در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ در محیط بالینی ایران، خلأیی است که در مطالعات پیشین کمتر به آن پرداخته شده است. این خلأ صرفاً به کمبود یک رابطه آماری محدود نمی‌شود؛ بلکه نشان‌دهنده کمبود شواهد درباره سازوکارهای روان‌شناختی مرتبط با نحوه تجربه و تداوم علائم جسمانی در بیماران ایرانی مبتلا به دیابت نوع ۲ است.

اهمیت بررسی این موضوع در ایران از آن جهت است که تجربه و مدیریت بیماری‌های مزمن تنها تحت تأثیر ویژگی‌های زیستی بیماری قرار ندارد، بلکه در بستر فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی هر جامعه شکل می‌گیرد. الگوهای نگرش به بیماری، نحوه مواجهه خانواده با فرد مبتلا، شرایط اقتصادی، دسترسی به خدمات سلامت، سبک زندگی و شیوه‌های

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

مقابله با فشارهای روانی می‌توانند بر تجربه بیماری و پیامدهای روان‌شناختی آن تأثیرگذار باشند. با توجه به افزایش روزافزون بار دیابت، اهمیت پیامدهای روان‌شناختی این بیماری و محدودیت شواهد موجود، به ویژه در زمینه بررسی همزمان عوامل شناختی و هیجانی مرتبط با شکایات روان‌تنی در بیماران ایرانی، مطالعه حاضر با هدف پیش‌بینی شکایات روان‌تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بر اساس اجتناب شناختی- رفتاری و پردازش هیجانی در بیمارستان آتیه شهر همدان انجام شد.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش متشکل از کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مراجعه‌کننده به بیمارستان آتیه شهر همدان در سال ۱۴۰۳- ۱۴۰۲ است. بیمارستان آتیه شهر همدان، به‌عنوان مرکز درمانی سازمان تأمین اجتماعی و یکی از مراکز درمانی مهم استان، به دلیل مراجعه بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، از جمله دیابت نوع ۲ و امکان شناسایی و دسترسی به بیماران واجد معیارهای ورود، به‌عنوان محل اجرای پژوهش و نمونه‌گیری انتخاب شد. در این پژوهش، شکایات روان‌تنی به عنوان متغیر وابسته و اجتناب شناختی- رفتاری و پردازش هیجانی به عنوان متغیرهای پیش‌بین در نظر گرفته شدند. حجم نمونه بر اساس قاعده پیشنهادی Fidell و Tabachnick [۱۷] تعیین شد.

بر اساس فرمول $N > 50 + 8m$، که در آن N حداقل حجم نمونه و m تعداد متغیرهای پیش‌بین است، با در نظر گرفتن مولفه های متغیرهای پیش‌بین، حداقل حجم نمونه مورد نیاز ۸۰ نفر محاسبه شد. با توجه به احتمال ریزش یا حذف برخی نمونه‌ها، در نهایت ۱۲۰ نفر از افراد واجد معیارهای ورود به پژوهش، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به این مطالعه شامل: داشتن رضایت برای شرکت در پژوهش حاضر، سابقه ابتلا به دیابت نوع ۲ به مدت حداقل شش ماه براساس نظر پزشک؛ ۱۸ سال به بالا؛ ملیت ایرانی؛ داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن برای تکمیل پرسشنامه و شرایط خروج در پژوهش شامل: سابقه بیماری جسمی ناتوان‌کننده و اختلال روانی تشخیص داده شده؛ اعتیاد به سوء مصرف مواد، الکل یا مصرف داروهای روانگردان؛ اعلام نارضایتی از شرکت در پژوهش؛ حضور همزمان در کلاس‌ها و یا دوره‌های روان درمانی یا مداخله روانشناختی و نقص در تکمیل پرسشنامه‌ها بود. در این پژوهش از ابزارهای زیر جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد:

شکایات روان‌تنی (Psychosomatic Complaints Scale): پرسشنامه شکایات روان‌تنی توسط Takata و Sakata (۲۰۰۴) با هدف سنجش میزان شکایات روان تنی در نوجوانان ژاپنی طراحی شده است [۱۸]. این پرسشنامه شامل ۳۰ گویه و دارای ساختار تک عاملی است. گویه‌های پرسشنامه علائم و شکایات جسمانی مرتبط با وضعیت روانی فرد را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. پاسخ‌ها بر اساس یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (۰- هرگز، ۱- به ندرت، ۲-گاهی اوقات، ۳- به طور مکرر) نمره‌گذاری شدند. دامنه نمرات این ابزار بین ۰ تا ۹۰ است. روایی و پایایی نسخه فارسی این ابزار در جمعیت ایرانی توسط حاجلو (۲۰۱۲) با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ تایید شده است [۱۹]. در پژوهش حاضر نیز پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ بدست آمد.

اجتناب شناختی رفتاری (Cognitive-Behavioral Avoidance Questionnaire): برای سنجش اجتناب شناختی-رفتاری از پرسشنامه اجتناب شناختی- رفتاری استفاده شد. این پرسشنامه توسط Dugas و Sexton (۲۰۰۸) طراحی شده است [۲۰] و دارای ۲۵ گویه است که پنج راهبرد اجتناب شناختی شامل واپس زنی افکار نگران‌کننده، جانشینی فکر، حواس‌پرتی، اجتناب از محرک تهدیدکننده و تبدیل تصورات به افکار برابر را مورد سنجش قرار می دهد. پاسخ ها بر اساس یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۱- کاملا غلط، ۲- غلط، ۳- بی نظر، ۴- درست، ۵- کاملا درست) نمره‌گذاری شدند. در زمینه اعتباریابی نسخهٔ فارسی این پرسشنامه، حمیدپور و همکاران (۲۰۰۹) ضریب همسانی درونی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و ضریب بازآزمایی ۰/۸۰ گزارش کردند [۲۱]. در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای سنجش پایایی پرسشنامه، برابر با ۰/۷۹ به‌دست آمد. پردازش هیجانی (Emotion Processing Scale): پرسشنامه پردازش هیجانی توسط Baker و همکاران (۲۰۱۰) با هدف سنجش نحوه پردازش و تنظیم هیجانات طراحی شده است [۲۲]. این پرسشنامه میزان توانایی فرد در شناسایی، تجربه، پردازش و ابراز هیجانات را ارزیابی می کند. این ابزار دارای ۲۵ گویه در ۵ بعد مجزا (سرکوبی هیجانی، هیجانات تنظیم نشده، فقر تجربه هیجانی، هیجانات غیر پردازش شده و اجتناب هیجانی) می‌باشد. هر گویه، بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۱- به هیچ وجه، ۲- کم، ۳- تا حدی، ۴- زیاد، ۵- بی نهایت) نمره‌گذاری شده است. در پژوهش رعیت‌نیا و همکاران (۲۰۲۰)، پایایی مقیاس بر اساس روش همسانی درونی با دامنه آلفای کرونباخ ۰/۹۵ و روایی سازه تایید شده است [۲۳]. در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۰ به دست آمد.

پس از اخذ کد اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی همدان و هماهنگی با بیمارستان آتیه شهر همدان، پژوهشگر با هماهنگی پزشکان بیمارستان و حضور در درمانگاه، پرسشنامه‌ها را به بیماران تحویل داد و توضیحات لازم درباره نحوه تکمیل پرسشنامه و هدف پژوهش را به آنان ارائه کرد. سپس، بیماران در صورت تمایل و پس از اعلام رضایت، پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. مکان پاسخ‌دهی پرسشنامه، سالن انتظار بوده و محقق در زمان جمع‌آوری داده نزد بیمار حضور داشت که اگر شرکت‌کننده در حین پرکردن پرسشنامه‌ها با سوالی مواجه شد، بتواند آنرا از محقق بپرسد.

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

زمان مراجعه به بیمارستان صبح و عصر بود و بیماران قبل ویزیت در مدت زمانی ۴۵ تا ۶۰ دقیقه پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. برای رعایت اصول اخلاق در پژوهش و جهت گردآوری اطلاعات، کسب رضایت آگاهانه از بیماران و حفظ محرمانگی اطلاعات لحاظ شده است. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزارSPSS نسخه ۲۳ و روش‌های آماری توصیفی (توزیع فراوانی مطلق و نسبی، میانگین و انحراف معیار) و آمار تحلیلی شامل آماری رگرسیون خطی چندگانه به‌صورت همزمان (Multiple Linear Regression) و آزمون همبستگی پیرسون (Correlation) در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نرمال بودن داده‌ها با استفاده از شاخص‌های کجی و کشیدگی و آزمون کولموگروف– اسمیرنوف، استقلال خطاها با Durbin-Watson Test و هم‌خطی چندگانه با استفاده از شاخص‌های تحمل (Tolerance) و عامل تورم واریانس (VIF) ارزیابی شد. همچنین خطی بودن و همسانی واریانس با بررسی نمودار پراکنش مقادیر پیش‌بینی‌شده و باقیمانده‌ها مورد بررسی قرار گرفت [۱۷].

یافته‌ها

یافته‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که اکثریت شرکت‌کنندگان زن ۸۸ نفر (۷۳/۳) و متاهل ۱۰۱ نفر (۸۴/۲) هستند. از نظر سطح تحصیلات، اکثریت شرکت‌کنندگان ۶۴ نفر (۵۳/۳) در مقطع کارشناسی، در گروه سنی ۵۱ سال به بالا ۶۱ نفر (۵۰/۸) و از نظر مدت زمان ابتلا به دیابت در گروه ۵ تا ۱۰ سال ۴۷ نفر (۳۹/۲) قرار داشتند. جزئیات کامل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱– توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناسی شرکت‌کنندگان
Table 1- Frequency distribution of demographic of participants

متغیر		فراوانی (درصد)
سن (سال)	۳۰ – ۱۸	۳ (۲/۶)
	۵۰ – ۳۱	۵۶ (۴۶/۶)
	۵۱ سال به بالا	۶۱ (۵۰/۸)
جنسیت	زن	۸۸ (۷۳/۳)
	مرد	۳۲ (۲۶/۷)
وضعیت تاهل	مجرد	۱۹ (۱۵/۸)
	متاهل	۱۰۱ (۸۴/۲)
وضعیت تحصیلات	دیپلم	۳۲ (۲۶/۷)
	کارشناسی	۶۴ (۵۳/۳)
	کارشناسی ارشد	۲۴ (۲۰)
مدت زمان ابتلا به دیابت	کمتر از ۵ سال	۴۰ (۳۳/۳)
	۵ تا ۱۰ سال	۴۷ (۳۹/۲)
	بیشتر از ۱۰ سال	۳۳ (۲۷/۵)

میانگین، انحراف‌معیار و دامنه نمرات کسب شده برای هر یک از متغیرهای مورد مطالعه و مولفه‌های تشکیل‌دهنده آنها در جدول شماره ۲ ارائه شده است. میانگین مولفه شکایت روان‌تنی در بین بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ (۶/۶۱ ± ۷۶/۳۶)، اجتناب شناختی–رفتاری (۷/۰۰ ± ۷۰/۷۶) و پردازش هیجانی (۶/۲۱ ± ۷۷/۵۳) می‌باشد. در مولفه‌های اجتناب شناختی رفتاری بیشترین و کمترین نمره مربوط به حواس پرتی (۲/۳۹ ± ۱۵/۲۲) و اجتناب از محرک تهدیدکننده (۲/۱۲ ± ۱۳/۳۳) بود. همچنین، در بررسی اجزای تشکیل‌دهنده پردازش هیجانی بیشترین و کمترین نمره به ترتیب مربوط به اجتناب هیجانی (۴/۱۰ ± ۱۷/۹۹) و سرکوبی هیجانی (۹/۹۵ ± ۱۳/۱۵) می‌باشد. به منظور پیش‌بینی شکایات روان‌تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ بر اساس اجتناب شناختی رفتاری و پردازش هیجانی از آزمون رگرسیون خطی همزمان استفاده شد. پیش از اجرای تحلیل رگرسیون، مفروضه‌های اساسی این آزمون، از جمله نرمال بودن توزیع متغیرها، استقلال خطاها و نبود هم‌خطی چندگانه، مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس مقادیر کجی و کشیدگی، همه متغیرها در دامنه‌ای میان ۲+ و ۲– قرار گرفته‌اند؛ لذا فرض نرمال بودن توزیع نمرات را نشان می‌دهد. فرض استقلال خطاها با آماره Durbin-Watson Test برای محاسبه معادلات رگرسیونی مدل

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

پژوهش بررسی شد که بیانگر برقراری این مفروضه بود. علاوه بر آن، شاخص‌های تحمل (Tolerance) و عامل تورم واریانس (VIF) به‌منظور بررسی هم‌خطی چندگانه محاسبه شد. نتایج نشان داد که مقادیر شاخص تحمل برای متغیرهای پیش‌بین بیشتر از ۰/۱۰ و مقادیر عامل تورم واریانس کمتر از ۱۰ بود. بنابراین، بر اساس دو شاخص ذکر شده وجود هم‌خطی چندگانه در داده‌ها مشاهده نشد. آزمون همبستگی نشان داد، بین اجتناب شناختی-رفتاری و شکایات روان‌تنی با ضریب همبستگی (r=-۰/۲۱۵)، بین واپس‌زنی افکار نگران‌کننده و شکایات روان‌تنی با ضریب همبستگی (r=-۰/۲۰۱)، بین اجتناب از محرک تهدیدکننده و شکایات روان‌تنی با ضریب همبستگی (r=-۰/۲۱۰)، در سطح اطمینان ۰/۹۵ رابطه منفی معنی‌داری وجود داشت (جدول شماره ۳).

جدول ۲- شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آنها
Table 2- Descriptive statistics of the study variables and their components

متغیر		میانگین (انحراف معیار)	دامنه نمرات (حداقل-حداکثر)
شکایات روان‌تنی		۷۶/۳۶ (۶/۶۱)	(۶۳-۷۹)
اجتناب شناختی رفتاری		۷۰/۷۶ (۷/۰۰)	(۵۴-۹۵)
پرداز هیجانی		۷۷/۵۳ (۶/۲۱)	(۶۵-۷۷)
اجتناب شناختی رفتاری	واپس‌زنی افکار نگران‌کننده	۱۵/۱۷ (۲/۴۸)	(۹-۲۳)
	جانشینی فکر	۱۳/۶۸ (۲/۴۰)	(۸-۲۰)
	حواس‌پرتی	۱۵/۲۲ (۲/۳۹)	(۹-۲۱)
	اجتناب از محرک تهدیدکننده	۱۳/۳۳ (۲/۱۲)	(۸-۱۹)
	تبدیل تصورات به افکار برابر	۱۳/۳۸ (۲/۳۷)	(۸-۲۲)
پردازش هیجانی	سرکوبی هیجانی	۱۳/۱۵ (۹/۹۵)	(۶-۲۹)
	هیجانات تنظیم نشده	۱۵/۲۵ (۴/۵۳)	(۶-۲۸)
	فقر تجربه هیجانی	۱۳/۲۷ (۴/۱۴)	(۵-۲۳)
	هیجانات غیر پردازش شده	۱۷/۸۷ (۵/۱۵)	(۷-۲۸)
	اجتناب هیجانی	۱۷/۹۹ (۴/۱۰)	(۶-۲۴)

جدول ۳- همبستگی بین اجتناب شناختی رفتاری و شکایات روان‌تنی
Table 3- Correlation between cognitive behavioral avoidance and psychosomatic complaints

متغیر	شاخص	اجتناب شناختی- رفتاری	واپس‌زنی افکار نگران‌کننده	جانشینی فکر	حواس‌پرتی	اجتناب از محرک تهدیدکننده	تبدیل تصورات به افکار برابر
شکایات روان‌تنی	R	-۰/۲۱۵*	-۰/۲۰۱*	-۰/۰۷۵	-۰/۱۶۶	-۰/۲۱۰*	۰/۰۰۵
	Sig	۰/۰۱۹	۰/۰۲۸	۰/۴۱۶	۰/۰۷۰	۰/۰۲۱	۰/۹۵۴

*معنی‌داری در سطح ۰/۰۵

جدول شماره ۴- همبستگی بین پردازش هیجانی و شکایات روان‌تنی
Table 3- Correlation between emotional processing and psychosomatic complaints

متغیر	شاخص	سرکوبی هیجانی	هیجانات تنظیم نشده	فقر تجربه هیجانی	هیجانات غیر پردازش شده	اجتناب هیجانی
شکایات روان‌تنی	R	۰/۰۶۷	۰/۰۰۵	-۰/۰۷۵	-۰/۰۳۷	۰/۰۷۶
	Sig	۰/۴۶۵	۰/۹۵۷	۰/۴۱۹	۰/۶۸۹	۰/۴۱۱

*معنی‌داری در سطح ۰/۰۵

بر اساس نتایج آزمون همبستگی پیرسون در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بین شکایات روان‌تنی و مؤلفه‌های پردازش هیجانی شامل سرکوبی هیجانی، هیجانات تنظیم نشده، فقر تجربه هیجانی، هیجانات پردازش‌نشده و اجتناب هیجانی، رابطه آماری معنی‌داری مشاهده نشد ($P>0/05$) (جدول شماره ۴). بر اساس نتایج تحلیل رگرسیون خطی چندگانه (جدول شماره ۵)، مدل رگرسیون از نظر آماری معنی‌دار نبود

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

(P>۰/۰۵ و F=۱/۷۱)؛ بنابراین، اجتناب شناختی-رفتاری و پردازش هیجانی توانایی پیش‌بینی معنی‌دار شکایات روان‌تنی را نداشتند.

جدول شماره ۵ - ضرایب رگرسیون متغیرهای پیش‌بین شکایات روان‌تنی
Table 5 - Regression coefficients of predictors of psychosomatic complaints

عامل	ضرائب غیر استاندارد		Beta استاندارد	t	سطح معنی‌داری
	B	انحراف استاندارد			
مقدار ثابت	۹۰/۱۷۶	۷/۱۸۴	-	۱۲/۵۵۲	۰/۰۰۱
واپس‌زنی افکار نگران‌کننده (اجتناب شناختی رفتاری)	-۰/۳۳۸	۰/۲۶۴	-۰/۱۲۶	-۱/۲۷۷	۰/۲۰۴
جانشینی فکر (اجتناب شناختی رفتاری)	-۰/۰۷۲	۰/۲۷۲	-۰/۰۲۶	-۰/۲۶۳	۰/۷۹۳
حواس‌پرتی (اجتناب شناختی رفتاری)	-۰/۲۳۷	۰/۲۷۵	-۰/۰۸۵	-۰/۸۶۴	۰/۳۹۰
اجتناب از محرک تهدیدکننده (اجتناب شناختی رفتاری)	-۰/۵۹۷	۰/۳۴۵	-۰/۱۹۱	-۱/۷۳۲	۰/۰۸۶
تبدیل تصورات به افکار برابر (اجتناب شناختی رفتاری)	۰/۲۶۶	۰/۲۹۳	۰/۰۹۵	۰/۹۰۹	۰/۳۶۵
سرکوبی هیجانی (پردازش هیجانی)	۰/۰۱۷	۰/۱۰۳	۰/۰۱۸	۰/۱۶۹	۰/۸۶۶
هیجانات تنظیم نشده (پردازش هیجانی)	۰/۰۵۵	۰/۱۷۶	۰/۰۳۸	۰/۳۱۶	۰/۷۵۳
فقر تجربه هیجان (پردازش هیجانی)	-۰/۱۱۸	۰/۱۸۳	۰/۰۷۴	-۰/۶۴۶	۰/۵۲۰
هیجانات غیر پردازش شده (پردازش هیجانی)	-۰/۰۷۶	۰/۱۴۴	-۰/۰۵۹	-۰/۵۲۹	۰/۵۹۸
اجتناب هیجانی (پردازش هیجانی)	۰/۱۱۹	۰/۱۷۰	۰/۰۷۴	۰/۷۰۱	۰/۴۸۵

بحث

دیابت نوع ۲ به‌عنوان یک بیماری مزمن، علاوه بر پیامدهای جسمانی، می‌تواند با طیفی از پیامدهای روان‌شناختی و شکایات روان‌تنی همراه باشد. پیچیدگی تعامل میان عوامل جسمانی و روان‌شناختی در این بیماران، ضرورت شناسایی فرایندهایی را که ممکن است در شکل‌گیری یا تداوم شکایات روان‌تنی نقش داشته باشند، برجسته می‌سازد. از این منظر، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش اجتناب شناختی- رفتاری و پردازش هیجانی در پیش‌بینی شکایات روان‌تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ انجام شد تا ارتباط این فرایندهای روان‌شناختی با تجربه علائم روان‌تنی در این بیماران مورد بررسی قرار گیرد.

یافته‌های پژوهش نشان داد که مؤلفه‌های «اجتناب شناختی-رفتاری» و «پردازش هیجانی»، پیش‌بین‌های معناداری برای شکایات روان‌تنی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ نیستند. این نتیجه با نتایج مطالعات حمیدپور و همکاران [۲۱] که کاهش علائم جسمانی را با تنظیم هیجانات مرتبط دانسته‌اند، و همچنین یافته‌های ابوطالبی و همکاران [۲۴] مبنی بر وجود تفاوت معنادار در راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در افراد دارای علائم روان‌تنی، ناهمسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که بروز شکایات روان‌تنی در بیماران دیابتی (نظیر دردهای جسمانی و خستگی مزمن)، به دلیل ماهیت پیچیده و چندعاملی بیماری دیابت، فراتر از چارچوب متغیرهای مورد مطالعه (اجتناب شناختی و پردازش هیجانی) قرار دارد. اجتناب شناختی-رفتاری، که شامل تلاش‌های فرد برای اجتناب از افکار و احساسات ناخوشایند است [۲۵] و پردازش هیجانی، که به نحوه مدیریت و پردازش احساسات مرتبط می‌شود، هرچند از عوامل مهم در سلامت روان این بیماران هستند، اما نمی‌توانند به‌تنهایی تمامی شکایات روان‌تنی را توضیح دهند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که بین اجتناب شناختی-رفتاری (r=-۰/۲۱۵)، واپس‌زنی افکار نگران‌کننده (r=-۰/۲۰۱) و اجتناب از محرک تهدیدکننده (r=-۰/۲۱۰) و شکایات روان‌تنی، رابطه منفی معنی‌داری وجود داشت. این یافته با نتایج بررسی های مولایی پارده و همکاران [۲۶] ، Günther و همکاران [۱۳] و Brooks و همکاران [۷] ناهمسو است. مولایی پارده و همکاران [۲۶] در پژوهش خود مشخص کردند که اجتناب تجربه‌ای با اختلال روان‌تنی همبستگی معنی‌داری دارد. نتایج مطالعه Günther و همکاران [۱۳] نشان‌داد که اجتناب شناختی پیش‌بینی‌کننده مشکلات روان‌تنی در افراد دارای فراموشی خفیف است. Brooks و همکاران [۷] نیز نشان دادند که اجتناب شناختی با علائم روان‌تنی در نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک رابطه معنی‌داری دارد. در تبیین این یافته که نشان داد بین واپس‌زنی افکار نگران‌کننده یا فرونشانی فکر، به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های اجتناب شناختی-رفتاری، و شکایات روان‌تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

رابطه منفی وجود دارد، می‌توان گفت که بر اساس نظریه‌های شناختی–رفتاری، فرونشانی فکر به معنای تلاش فعال برای جلوگیری از ورود افکار منفی به آگاهی فرد است. طبق نظریه‌های شناختی، این مکانیسم اجتنابی، گرچه در کوتاه‌مدت می‌تواند به کاهش پریشانی هیجانی منجر شود، اما در بلندمدت ممکن است موجب افزایش افکار مزاحم شود [۲۷]. با این حال، در مورد بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، به نظر می‌رسد که فرونشانی فکر، به واسطه جلوگیری از افزایش استرس‌های روانی و کاهش بار هیجانی افکار منفی، منجر به کاهش شکایات روان‌تنی می‌شود [۲۹،۲۸]. این یافته همچنین می‌تواند با توجه به نظریه‌های شناختی– رفتاری مرتبط با اجتناب شناختی تبیین شود. بر اساس این نظریات، فرونشانی فکر به‌عنوان یک استراتژی مقابله‌ای، اگرچه ممکن است منجر به افزایش افکار مزاحم شود؛ اما در افرادی که به‌طور موقتی و کوتاه‌مدت از این استراتژی استفاده می‌کنند، می‌تواند به کاهش پریشانی و استرس منجر شود[۳۰]. درنتیجه، بیماران دیابتی که از فرونشانی فکر برای مقابله با افکار نگران‌کننده استفاده می‌کنند، ممکن است به دلیل کاهش استرس روانی، کاهش قابل‌توجهی در شکایات روان‌تنی خود تجربه کنند. همچنین، در ارتباط با تبیین یافته دیگر این پژوهش مبنی بر وجود رابطه منفی بین اجتناب از موقعیت‌ها و فعالیت‌های فعال ساز افکار نگران‌کننده یا اجتناب از محرک تهدیدکننده به‌عنوان یکی دیگر از مولفه‌های اجتناب شناختی رفتاری و شکایات روان‌تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، می‌توان گفت که اجتناب از محرک‌های تهدیدکننده می‌تواند به‌عنوان یک مکانیسم دفاعی تلقی شود که با کاهش اضطراب و پریشانی ناشی از مواجهه با این محرک‌ها، به‌طور موقت فشار روانی بیماران را کم می‌کند. در واقع، این بیماران که به‌طور مداوم با چالش‌های پیچیده مدیریت بیماری خود دست وپنجه نرم می‌کنند، ممکن است از این راهبرد به‌عنوان روشی برای کاهش سطح کلی استرس خود بهره‌برداری کنند. این کاهش استرس می‌تواند به‌طور مستقیم به کاهش نشانه‌های روان‌تنی مانند دردهای عضلانی، سردردهای تنشی و مشکلات گوارشی که معمولاً به دلیل استرس‌های مزمن تشدید می‌شوند، منجر شود. از سوی دیگر، هرچند این استراتژی ممکن است در کوتاه مدت اضطراب را کاهش دهد؛ اما اجتناب مداوم از مواجهه با محرک‌های تهدیدکننده می‌تواند مانع از پردازش صحیح هیجانات و مشکلات درازمدت مرتبط با آنها شود که این مسئله در پژوهش‌های گذشته نیز به وضوح مورد توجه قرار گرفته است [۲۰،۳۱]. از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به تعداد زیاد سؤالات پرسشنامه که ممکن است کیفیت پاسخگویی را تحت تأثیر قرار دهد و نیز خودگزارشی بودن داده‌ها اشاره کرد. تلاش شد با تشریح اهداف پژوهش برای شرکت‌کنندگان، این مشکل تا حد امکان کاهش یابد. از سوی دیگر می توان به حجم نمونه و روش نمونه‌گیری در دسترس بودن اشاره کرد. همچنین با توجه به اینکه نمونه انتخاب شده مربوط به شهر همدان است؛ تعمیم نتایج به سایر مناطق کشور باید با احتیاط انجام شود.

نتیجه‌گیری

نتایج این تحلیل نشان می‌دهد اجتناب شناختی–رفتاری و پردازش هیجانی نتوانستند شکایات روان‌تنی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ را به طور معنی‌داری پیش‌بینی کنند؛ بنابراین، فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر قابلیت پیش‌بینی شکایات روان‌تنی بر اساس اجتناب شناختی– رفتاری و پردازش هیجانی تأیید نشد. این یافته می‌تواند بیانگر آن باشد که شکایات روان‌تنی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ تحت تأثیر مجموعه‌ای پیچیده از عوامل زیستی، روان‌شناختی، اجتماعی و رفتاری قرار دارند و تبیین آن‌ها صرفاً بر اساس این دو فرایند روان‌شناختی کافی نیست. همچنین بر اساس نتایج تحقیق فوق پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آتی از روش‌های ترکیبی مانند مصاحبه‌های کیفی، مشاهده مستقیم استفاده کنند تا تأثیرات واقعی این متغیرها را بهتر بررسی کنند.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مصوب در گروه روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان، ایران است (کد پایان‌نامه در سامانه پژوهشیار: ۱۶۲۹۰۸۰۷۵). بدین وسیله از مسئولین محترم بیمارستان آتیه همدان و تمامی مراجعین گرامی که با همکاری و مشارکت ارزشمند خود در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در تدوین این مقاله هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود نداشته است.

تامین مالی مقاله

این مقاله برآمده از پایان‌نامه است و فاقد منبع تامین مالی بیرونی می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با کد اخلاق IR.IAU.H.REC.1403.004 در دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان به تایید رسیده است. در اجرای پژوهش، اصول اخلاق در پژوهش شامل رضایت آگاهانه مشارکت‌کنندگان و محرمانگی داده‌ها رعایت شده است.

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

مشارکت مولفین

ایده و طراحی مطالعه: سعید خالدیان، مهرنوش اختری زواره
جمع‌آوری داده‌ها: سعید خالدیان
تجزیه و تحلیل آماری و تفسیر داده‌ها: سعید خالدیان، مهرنوش اختری زواره
نگارش پیش‌نویس مقاله: سعید خالدیان
بازبینی مقاله از نظر محتوی علمی: مهرنوش اختری زواره

استفاده از هوش مصنوعی

بدین وسیله اعلام می‌شود که در تدوین مقاله از هوش مصنوعی استفاده نشده است.

References

1- Abbott S, Dindol N, Tahrani AA, Piya MK. Binge eating disorder and night eating syndrome in adults with type 2 diabetes: A systematic review. Journal of Eating Disorders 2018; 6(1). https://doi.org/10.1186/s40337-018-0223-1
2- Javanbakht M, Mashayekhi A, Baradaran HR, Haghdoost AA, Afshin A. Projection of diabetes population size and associated economic burden through 2030 in Iran: evidence from micro-simulation Markov model and Bayesian meta-analysis. PLOS ONE 2015; 10(7). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0132505
3- Özdin S, Bayrak Özdin Ş. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: the importance of gender. International Journal of Social Psychiatry 2020; 66(5):504–11 https://doi.org/10.1177/0020764020927051
4- Chystovska Y, Bratanich O, Zhurakovskyi I, Akopian A, Izvekova O. Neuropsychological correction of psychosomatic disorders. BRAIN: Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience 2022; 13(1):145–57. https://doi.org/10.18662/brain/13.1/273
5- Figueiredo-Ferraz H, Gil-Monte PR, Grau-Alberola E, Ribeiro do Couto B. The mediator role of feelings of guilt in the process of burnout and psychosomatic disorders: A cross-cultural study. Frontiers in Psychology 2021; 12. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.751211
6- Pilafas G, Lyrakos G. Psychosomatic health and sympathetic nervous adaptation of health professionals and the general population during the second COVID-19 wave in Greece: between-group comparisons and regression analysis. Health & Research Journal 2021; 7(4):160–83. https://doi.org/10.12681/healthresj.28160
7. Brooks SJ, Titova OE, Ashworth EL, Bylund SBA, Feldman I, Schiöth HB. Self-reported psychosomatic complaints and conduct problems in Swedish adolescents. Children 2022; 9(7). https://doi.org/10.3390/children9070963
8- Martell CR, Puspitasari AJ. Cognitive and behavioral avoidance. In: Dozois DJA, Dobson KS, editors. Treatment of Psychosocial Risk Factors in Depression. Washington (DC): American Psychological Association; 2023. p. 359–81. https://doi.org/10.1037/0000332-016
9- Zucchelli F, White P, Williamson H. Experiential avoidance and cognitive fusion mediate the relationship between body evaluation and unhelpful body image coping strategies in individuals with visible differences. Body Image 2020; 32:121–27. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2019.12.002
10- Serravalle L, Tsekova V, Ellenbogen MA. Predicting interpersonal outcomes from information processing tasks using personally relevant and generic stimuli: A methodology study. Frontiers in Psychology 2020; 11. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.543596
11- Tetik D, Gica S, Bestepe EE, Buyukavsar A, Gulec H. Emotional information processing and assessment of cognitive functions in social anxiety disorder: an event-related potential study. Clinical EEG and Neuroscience 2022; 53(2):104–13. https://doi.org/10.1177/1550059420981506
12- Sperry SH, Eckland NS. Individual differences in emotion processing styles are differentially associated with affective dynamics. Emotion 2021; 21(5):1124–29. https://doi.org/10.1037/emo0000974
13- Günther V, Strukova M, Pecher J, Webelhorst C, Engelmann S, Kersting A, et al. Cognitive avoidance is associated with decreased brain responsiveness to threat distractors under high perceptual load. Brain Sciences 2023; 13(4):618. https://doi.org/10.3390/brainsci13040618
14- Schnabel K, Petzke TM, Witthöft M. The emotion regulation process in somatic symptom disorders and related conditions: A systematic narrative review. Clinical Psychology Review 2022; 97. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2022.102196
15- Sayehmiri K, Sheykhi A, Rabiei Fakhr F, Yadegarazadi A, Azami M. The prevalence of depression in patients with type 2 diabetes in Iran-systematic review and meta-analysis study. Iranian Journal of Diabetes and Metabolism 2016; 15(4):217–24 (In Persian).
16- Soudagar S, Rambod M. Prevalence of stress, anxiety and depression and their associations with spiritual well-being in patients with diabetes. Sadra Medical Sciences Journal 2018; 6(1):1–10 (In Persian).
17- Tabachnick BG, Fidell LS. Using Multivariate Statistics. 5th ed. Boston (MA): Pearson/Allyn & Bacon; 2007.
18-Takata Y, Sakata Y. Development of a psychosomatic complaints scale for adolescents. Psychiatry and Clinical Neurosciences 2004; 58(1):3–7. https://doi.org/10.1111/J.1440-1819.2004.01184.X
19- Hajloo N. Psychometric properties of Takata and Sakata's psychosomatic complaints scale among Iranian university students. Journal of Research in Behavioural Sciences 2012; 10(3):204–12 (In Persian).
20- Sexton KA, Dugas MJ. The cognitive avoidance questionnaire: Validation of the English translation.

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.

Journal of Anxiety Disorders 2008; 22(3):355–70. https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.04.005
21- Hamidpour H, Akbari M, Andooz Z. Psychometric properties of the intolerance of uncertainty scale (IUS), why worry-ii questionnaire (WWQ-II), negative problem orientation questionnaire (NPOQ), cognitive avoidance questionnaire (CAQ), and Penn state worry questionnaire (PSWQ) [report in preparation]. 2009 (In Persian).
22- Baker R, Thomas S, Thomas PW, Gower P, Santonastaso M, Whittlesea A. The emotional processing scale: Scale refinement and abridgement (EPS-25). Journal of Psychosomatic Research 2010; 68(1):83–88. https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2009.07.007
23- Rayatnia A, Emadian O, Mirzayian B. The effect of theory of mind on academic engagement (emotional-cognitive) with the role of mediating processing. Education Strategies in Medical Sciences 2020; 13(5):497–504 (In Persian).
24- Aboutalebi H, Yazdchi N, Smkhani Akbarinejhad H. Effectiveness of cognitive emotion regulation training on psychological well-being & cognitive emotion regulation of addicted men in Isfahan city. Community Health Journal 2022; 16(1):23–33 (In Persian).
25- Valiyan AM, Sodani M, Shiralinia K, Khojasteh Mehr R. The effectiveness of behavioral activation therapy in reduction of depression symptoms, cognitive-behavioral avoidance and quality of life in students. Contemporary Psychology 2017; 12(1):73–84 (In Persian).
26- Molaei Pardh A, Karami J, Moradi A. Role of experiential avoidance and alexithymia in the prediction of psychosomatic disorder among the employees at national Iranian South Oil Company. Journal of Ilam University of Medical Sciences 2022; 30(2):63–70 (In Persian).
27- Moos RH, Schaefer JA. The crisis of physical illness: an overview and conceptual approach. In: Moos RH, editor. Coping with physical illness. Vol. 2, new perspectives. New York: Plenum Press; 1984. p. 3–25. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-4772-9_1
28- Hassannia L, Fakhri MK, Emadian SO. Comparing the effectiveness of resilience training and religious-based cognitive-behavioral therapy in adherence to treatment in type 2 diabetes patients. Journal of Pizhuhish dar Din va Salamat 2022; 8(1):38–52 (In Persian).
29- Khajehian B, Taheri P, Ramezankhani A, Hashemi SS. Effectiveness of muscle relaxation exercises on decreasing stress, anxiety and depression in elderly people with type 2 diabetes in Isfahan marginal health centers in 2019. Journal of Health in the Field 2020; 7(4):59–67 (In Persian).
30- Tahoon R. Differences in cognitive avoidance, anger rumination, and the general anxiety in light of the gender and emotional regulation disturbance among undergraduate students. SAGE Open 2023; 13(4). https://doi.org/10.1177/21582440231187281
31- Alipour SH, Ramezankhani A, Mehrabi Y, Sadeghipour Roudsari M. Comparative study of the prevalence of depression, anxiety, and stress in older adults with and without type 2 diabetes in Kermanshah. Journal of Health in the Field 2025; 13(4):16–22 (In Persian).

این کار از مجوز Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) تبعیت می‌کند.