



Original Article

Psychometric Evaluation of the Bodily and Emotional Perception of Pain (BEEP-2019) Questionnaire and Its Association with Alexithymia in Individuals with Chronic Pain

Reza Samimi¹ , Seyyed Mohammadreza Taghavi^{2*} , Mehdi Imani³ , Changiz Rahimi-Taghanaki⁴ , Arvin Hedayati⁵

1. Ph.D. Student of Clinical Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran
2. Professor, Department of Clinical Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran
3. Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran
4. Professor, Department of Clinical Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran
5. Assistant Professor, Department of Psychiatry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Abstract

Article History:

Received: April 4, 2025

Revised: June 23, 2026

Accepted: July 12, 2026



***Corresponding Author:** Seyyed Mohammadreza Taghavi. Professor, Department of Clinical Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

E-mail: m.taghavi@shirazu.ac.ir

Background and Aim: Pain is a sensory experience that persists and leads to emotional distress for many individuals. The interaction between the physical and emotional perception of pain is a complex, multidimensional phenomenon. The present study aimed to examine the validity and reliability of the Bodily and Emotional Perception of Pain Questionnaire (BEEP-2019) and its relationship with alexithymia in individuals experiencing chronic pain.

Materials and Methods: This psychometric study employed a cross-sectional design. The study population comprised all individuals with chronic pain visiting pain treatment clinics in Shiraz, Iran, in 2023. A purposive sampling method selected 228 participants. The Bodily and Emotional Perception of Pain Questionnaire (BEEP-2019) was translated into Persian. Data were collected using this instrument alongside the Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ) and the Perth Alexithymia Questionnaire (PAQ). Data analysis was conducted using exploratory factor analysis and Pearson's correlation in SPSS software (version 24).

Results: Exploratory factor analysis with varimax rotation confirmed the three-factor structure of the BEEP-2019 instrument. Cronbach's alpha values exceeding 0.7 supported this structure. The subscales "Emotional Response to Pain" and "Pain Interference with Personal and Social Functioning" demonstrated adequate validity and reliability ($\alpha = 0.89$; $\alpha = 0.76$). The "Limitations in Daily Activities" subscale showed acceptable reliability ($\alpha = 0.67$). Convergent validity of the BEEP-2019 with the SF-MPQ was established for the total score ($r = 0.59$, $r^2 = 0.348$) and other subscales ($P < 0.01$). Furthermore, a significant direct relationship was found between overall pain perception scores and alexithymia ($P < 0.01$).

Conclusion: The BEEP-2019 questionnaire demonstrates multidimensional assessment capability and favorable psychometric properties, suggesting its superiority over other instruments for evaluating the role of emotions in pain perception. It is recommended for use in research and clinical evaluations involving chronic pain. Future implementation of this scale in therapeutic programs and validation studies across diverse pain populations is advised.

Keywords: Alexithymia, Emotion, Pain, Validation

Please cite this article as follows: Samimi R, Taghavi SM, Imani M, Rahimi-Taghanaki Ch, Hedayati A. Psychometric Evaluation of the Bodily and Emotional Perception of Pain (BEEP-2019) Questionnaire and Its Association with Alexithymia in Individuals with Chronic Pain. SJPP. 2026;13(2):267-275.



بررسی اعتبار و روایی پرسش‌نامه ادراک هیجانی و بدنی درد (BEEP-2019) و ارتباط با الکسی تایمیا در افراد با درد مزمن

رضا صمیمی^۱، سیدمحمدرضا تقوی^{۲*}، مهدی ایمانی^۳، چنگیز رحیمی طاقانکی^۴، آروین هدایتی^۵

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۲. استاد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۴. استاد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۵. استادیار بخش اعصاب و روان، گروه روان‌پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

زمینه و هدف: درد تجربه‌ای گذراست، اما در برخی افراد، استمرار درد به بروز آشفتگی هیجانی منجر می‌شود. تعامل بین ادراک جسمی و عاطفی درد پدیده‌ای پیچیده و چندوجهی است. هدف پژوهش حاضر بررسی اعتبار و روایی پرسش‌نامه ادراک بدنی و هیجانی (BEEP-2019) و رابطه آن با الکسی تایمیا در افراد با درد مزمن بوده است.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع روان‌سنجی و مطالعه مقطعی است. جامعه آماری شامل افراد دارای درد مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک‌های درمان درد شهر شیراز در سال ۱۴۰۳ بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند، ۲۲۸ نفر انتخاب شدند. پرسش‌نامه ادراک بدنی و هیجانی درد (BEEP-2019) به فارسی ترجمه شد و داده‌ها با پرسش‌نامه درد مک‌گیل (SF-MPQ) و پرسش‌نامه الکسی تایمیا پرث (PAQ) گردآوری شدند. برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عامل اکتشافی و هم‌بستگی پیرسون با نسخه ۲۴ SPSS استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عاملی با چرخش واریماکس، ساختار سه‌عاملی ابزار BEEP-2019 را با توجه به سطح آلفای کرونباخ بالای ۰/۷ تأیید کردند. زیرمقیاس‌های واکنش عاطفی به درد و تداخل درد با عملکرد شخصی/اجتماعی با میزان ۰/۸۹ و ۰/۷۶ در سطح کافی از اعتبار و سنجش محدودیت‌های روزمره با سطح آلفای ۰/۶۷ از اعتبار قابل قبولی برخوردار است. روایی سازه همگرا برای ابزار BEEP-2019 با SF-MPQ در نمره کل ($r = 0.59$, $r^2 = 0.348$) و دیگر خرده‌مقیاس‌ها بود ($P > 0.01$). در رابطه ادراک درد با الکسی تایمیا، رابطه مستقیم نمرات کلی آنان نیز به‌گونه همسو و معنی‌دار است ($P > 0.01$).

نتیجه‌گیری: سنجش چندبعدی و اعتبار مطلوب ابزار BEEP-2019 حاکی از برتری این پرسش‌نامه در مقایسه با دیگر ابزارهاست و با توجه به نقش هیجانات بر نحوه ادراک و تجربه درد در پژوهش‌ها و ارزیابی‌های بالینی، می‌تواند به‌عنوان ابزار مناسبی استفاده شود. استفاده از این مقیاس در برنامه‌های درمانی و بررسی اعتبار آن در افراد با انواع مختلف درد توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: درد، الکسی تایمیا، هیجان، اعتباریابی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۱۵

ویرایش: ۱۴۰۵/۰۴/۰۲

پذیرش: ۱۴۰۵/۰۴/۲۱

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی کردستان محفوظ است.

*نویسنده مسئول: سیدمحمدرضا تقوی،

استاد، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

ایمیل:

m.taghavi@shirazu.ac.ir

استناد: صمیمی، رضا؛ تقوی، سیدمحمدرضا؛ ایمانی، مهدی؛ رحیمی طاقانکی، چنگیز؛ هدایتی، آروین. بررسی اعتبار و روایی پرسش‌نامه ادراک هیجانی و بدنی درد (BEEP-2019) و ارتباط با الکسی تایمیا در افراد با درد مزمن. دوماهنامه علمی پژوهشی روانشناسی و روانپزشکی شناخت، خرداد و تیر ۱۴۰۵، ۱۳(۲): ۲۶۷-۲۷۵.

در اکثر زنان، اثر آشفتگی تنظیم هیجانات، ادراک درد را در هر دو بعد حسی و عاطفی با بی‌نظمی خلقی به‌همراه تجربه ناخوشایند قاعدگی‌های دردناک، تحت عنوان ملال پیش از قاعدگی^{۱۶} مواجه می‌کند؛ چراکه تعدیل پاسخ‌های عاطفی به محرک‌های منفی در این افراد دیده می‌شود (لیگوری، سارایلو و کالالا^{۱۷}، ۲۰۲۳). کولیوند، امرایی و رضایی (۲۰۲۲) دریافتند که راهکارهای مقابله‌ای ناسازگار، مانند سوگیری توجه منفی به اطلاعات، به افزایش الکسی‌تایمیا منجر می‌شود که در شرایط درد مزمن، مانند اختلالات جسمانی‌سازی^{۱۸} و حتی فیبرومیالژیا^{۱۹}، به نوبه خود ادراک درد را تشدید می‌کند (آمارو-دیاز، مونتورو، فیشر-جبالی و گالوزسانچز^{۲۰}، ۲۰۲۲) و توانایی کمتری در مدیریت تأثیر درد در زندگی روزمره دارد (تروچارت، لئون، کاستیلو-پارا، ماگان^{۲۱} و همکاران، ۲۰۲۰). صفت^{۲۲} الکسی‌تایمیا با جلوگیری از ابراز دنیای درونی در برابر مشکلات روان‌شناختی ایجاد شده از درد مزمن، منجر به تشدید حساسیت‌پذیری به ادراک دردهای روان‌تنی و همراه با تغییرات فعالیت مغزی در مناطق قشر پیش‌پیشانی^{۲۳} و آمیگدال^{۲۴} همراه است که باعث تداوم پریشانی ناشی از تجربه درد می‌شود (گلدوی^{۲۵}، ۲۰۲۲؛ پیرس، بکرا، رابینسون^{۲۶} و همکاران، ۲۰۲۰). آنچه گفته شد درباره رابطه و تأثیر ابراز هیجانات و الکسی‌تایمیا در ادراک درد در بیماران همراه با درد مزمن بود.

تحقیقات درباره سنجش چندگانه و ابعاد مختلف هیجانی و ادراکی درد هنوز در مراحل اولیه و ابتدایی است. در نتیجه، در پژوهش‌های بالینی برای ادراک درد از ابزارهای متفاوتی نظیر «پرسش‌نامه تجدیدنظرشده درد مک‌گیل^{۲۷}» (۲۰۰۹)، «پرسش‌نامه درد ون کورف و همکاران^{۲۸}» (۱۹۹۲) و «پرسش‌نامه ادراک بدنی و هیجانی درد^{۲۹}» (۲۰۱۹) استفاده می‌شود. آنچه واضح است اینکه از میان این ابزارها، پرسش‌نامه درد مک‌گیل بسیار شناخته شده است، اما بر تمامی ابعاد هیجانی درد متمرکز نیست. به‌علاوه، پرسش‌نامه قدیمی درد ون کورف به بازنگری و اصلاحاتی نیاز دارد، اما پرسش‌نامه جدیدی که پرتی و همکاران (۲۰۱۹) و با توجه به هر دو بعد جسمی و هیجانی درد تدوین کرده‌اند، با اندازه‌گیری تأثیر چندوجهی درد در سه بعد واکنش عاطفی به درد،

درد^۱ واکنش معمول بدن در برابر هر آسیب بافتی ناشی از جراحات یا التهاب از بیماری‌هاست که بر تداوم بافت‌ها تأثیر می‌گذارد (پرتی، استوچینو، پینا، دیدا، موسو^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). اگرچه درد به‌عنوان تجربه گذرا شناخته می‌شود، در برخی افراد استمرار درد به بروز تنش و آشفتگی هیجانی و عملکردی منجر می‌شود. درد مزمن^۳ به‌عنوان موضوع فراگیر حوزه سلامتی در سال‌های اخیر، حدود ۲۰ تا ۴۰ درصد از جمعیت جهان را تحت تأثیر قرار داده و اغلب با چالش‌های روانی، عاطفی و هیجانی قابل توجهی همراه است (شیباتا^۴، ۲۰۱۴). در اروپا، تخمین زده شده است که از هر ۱۰ نفر، ۲ نفر از درد مزمن رنج می‌برند که زنان درصد بالاتری از این جامعه را تشکیل می‌دهند (دریسکل و کرنز^۵، ۲۰۱۶). همبودی^۶ زیاد اختلالات روانی با دردهای روان‌تنی^۷ احتمالاً دلیل اصلی افزایش خطر خودکشی^۸ در این دسته افراد است (هولی، فرانکلین و ناک^۹، ۲۰۱۴؛ راسین^{۱۰}، ۲۰۱۷). به‌طور کلی، وقتی درد افزایش می‌یابد، عملکرد فرد و کیفیت زندگی تحت تأثیر قرار می‌گیرد (پیرا، کاروالو، کاستا، لیت^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۱؛ حسن‌زاده، اسدی، امین‌سرخی و همکاران، ۲۰۲۵).

از طرفی، مارچی، مارزتی، اورو، لمتی^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۹) تعامل بین ادراک جسمی و عاطفی درد را پیچیده و چندوجهی می‌دانند. تحقیقات آرون، فیشر، دلاوگا، لوملی و پالرمو^{۱۳} (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به درد جسمانی مزمن همبودی بالایی با افراد مبتلا به الکسی‌تایمیا^{۱۴} و با نرخ‌هایی بین ۲۰ تا ۵۰ درصد، بسته به نوع بیماری، دارند که با توانایی محدود در پردازش و بیان احساسات، شدت درد و اختلال ناشی از آن را بیشتر تجربه کنند. این بیماران در تشخیص اینکه آیا احساسات آن‌ها با درد مرتبط است یا نه، مشکلاتی دارند (دی‌تلا و کاستلی^{۱۵}، ۲۰۱۶). این مشخصه‌ها مسبب نقص‌هایی در شناسایی، شناخت و ابراز هیجانات می‌شود و با بسیاری از مشکلات جسمانی، چون التهاب روده، کم‌دردهای مزمن، دردهای عضلانی و سردردهای تنشی، ارتباط مستقیمی دارند (موسوی‌اصل، علی‌زاده، کرمانی و همکاران، ۲۰۱۴).

¹⁶ Premenstrual dysphoria

¹⁷ Liguori, Saraiello, & Calella

¹⁸ Somatic symptom

¹⁹ Fibromyalgia

²⁰ Amaro-Diaz, Montoro, Fischer-Jbali, & Galvez-sánchez

²¹ Trucharte, leon, Castillo-parra, Magán

²² Trait

²³ Pre-frontal

²⁴ Amygdala

²⁵ Goldway

²⁶ Robinson

²⁷ Mc-Gill Pain Questionnaire- short form (SF-MPQ)

²⁸ Van Korff et al.'s Chronic Pain Questionnaire

²⁹ Bodily and Emotional Pain Perception (BEEP-2019)

¹ Pain

² Preti, Stocchino, Pinna, Deidda, Musu

³ Chronic

⁴ Shibata

⁵ Driscoll & Kerns

⁶ Comorbid

⁷ Psychosomatic

⁸ Suicide

⁹ Hooley, Franklin & Nock

¹⁰ Racine

¹¹ Pereira, Carvalho, Costa, Leite

¹² Marchi, Marzetti, Orrù, Iemmetti

¹³ Aaron, Fisher, De la Vega, Lumley & Palermo

¹⁴ Alexithymia

¹⁵ Di-Tella & Castelli

بدنی و هیجانی درد (BEEP-2019)، پرسش‌نامه تجدیدنظرشدهٔ درد مک‌گیل (SF-MPQ) و پرسش‌نامه الکسی‌تایمیا پرث (PAQ) استفاده شد.

به‌منظور انجام فرایند بررسی روایی و پایایی در جامعهٔ ایرانی، ابتدا فردی مسلط به زبان‌های انگلیسی و فارسی، نسخهٔ اصلی پرسش‌نامهٔ ادراک بدنی و هیجانی درد (۲۰۱۹) را به فارسی ترجمه کرد. سپس پرسش‌نامه‌های اصلی و ترجمه‌شده به پنج روان‌پزشک و روان‌شناس دانشگاه شیراز ارائه شد تا اعتبار محتوایی آن بررسی و تأیید شود. برای اندازه‌گیری شاخص اعتبار محتوا^۴ (CVI)، با توجه به معیارهای مرتبط‌بودن، واضح‌بودن و سادگی در انتقال مفهوم، هر گویه با استفاده از مقیاس لیکرت سه‌درجه‌ای تعیین شد. برای تعیین نسبت اعتبار محتوا^۵ (CVR) از متخصصان خواسته شد تا هر آیتم را براساس مقیاس لیکرت سه‌درجه‌ای (ضروری، مفید اما غیرضروری و غیرضروری) امتیازدهی کنند. شاخص‌های اعتبار و نسبت اعتبار محتوا محاسبه شدند و در نهایت، پس از چندین بار بازنگری، این شاخص‌ها به سطح قابل قبولی رسیدند. نهایتاً، پرسش‌نامهٔ فارسی مورد تأیید را فردی با مدرک کارشناسی ارشد زبان انگلیسی به انگلیسی ترجمه کرد و تفاوت معناداری بین نسخهٔ ترجمه‌شده و پرسش‌نامه اصلی مشاهده نشد. لذا، برای تحلیل ویژگی‌های جمعیت شناختی داده‌ها از آمار توصیفی، برای بررسی روایی از روش تحلیل عامل اکتشافی به مدل چرخش واریماکس و روایی سازهٔ همگرا با پرسش‌نامهٔ درد مک‌گیل استفاده شد. همچنین، برای بررسی و سنجش ضریب پایایی از ضریب آلفای کرونباخ و روش آزمون - بازآزمون داده‌ها استفاده شد. در نهایت، بررسی ارتباط بین الکسی‌تایمیا و درد مزمن با روش هم‌بستگی پیرسون تحلیل داده‌ها در نسخهٔ ۲۴ نرم‌افزار SPSS صورت گرفت.

پرسش‌نامهٔ ادراک بدنی و هیجانی درد^۵ (BEEP)

(۲۰۱۹): نوعی پرسش‌نامهٔ خودگزارشی است که پرتی، استوچینو، پینا و همکاران (۲۰۱۹) با هدف اندازه‌گیری تأثیر درد مزمن در زندگی روزمره، مدیریت درد و مراقبت‌های تسکینی در تشخیص و درمان افراد مبتلا به سندرم درد مزمن تهیه کرده‌اند. این ابزار شامل دو بخش می‌شود. بخش اول ۲۳ گویه دارد که براساس مقیاس لیکرت شش نمره‌ای (از ۰ تا ۵) رتبه‌بندی شده است و سه بعد واکنش عاطفی به درد (۱۵ ماده)، محدودیت‌های زندگی روزمره ناشی از درد (۴ مورد) و تداخل ناشی از درد در حوزهٔ شخصی و عملکرد اجتماعی (۴ مورد) را بررسی می‌کند. در مقایسه با واکنش عاطفی به درد، موارد کمتری از گویه‌ها در حوزهٔ تداخل یا محدودیت‌های ناشی از درد تعریف شد، زیرا انتظار می‌رفت که تداخل و محدودیت‌های ناشی از درد آسان‌تر از واکنش عاطفی آنان به درد شناسایی شوند. به‌طور کلی، این بیماران در تشخیص ارتباط

محدودیت‌های ناشی از درد در زندگی روزمره و تداخل ناشی از درد در عملکرد شخصی/اجتماعی است. دو مقیاس بصری آنالوگ^۱ نیز این ابزار را تکمیل می‌کنند که هدف آن‌ها ارزیابی شدت درد در ۲۴ ساعت گذشته و در زمان تکمیل پرسش‌نامه است.

پرتی و همکاران (۲۰۱۹) دربارهٔ پایایی، ساختار عاملی و توانایی آن در تشخیص انواع مختلف سندرم‌های درد مزمن نشان دادند که پرسش‌نامهٔ ادراک بدنی و هیجانی درد پشتوانهٔ قوی روان‌سنجی دارد. با توجه به مطالب ذکرشده، شیوع زیاد مراجعان دارای درد مزمن، نقش موثر هیجانات در ادراک و ابراز درد جسمی و همچنین لزوم بر ارزیابی دقیق بیماران در پژوهش‌ها و مراکز روان‌درمانی، برآن شدیم تا به ترجمهٔ ابزار پرسش‌نامه ادراک بدنی و هیجانی (BEEP-2019) و رابطه آن با الکسی‌تایمیا بپردازیم. لذا، پژوهشگران هدف خود را در بررسی اعتبار و روایی پرسش‌نامهٔ ادراک بدنی و هیجانی BEEP-2019 و ارتباط با الکسی‌تایمیا در افراد با درد مزمن قرار دادند.

روش کار

این مطالعه با استفاده از روش‌های روان‌سنجی به‌صورت مقطعی و از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها به‌صورت کمی است. جامعهٔ آماری پژوهش تمام افراد دارای درد مزمن در شهر شیراز در سال ۱۴۰۳ هستند. برای تعیین حجم نمونه، مطابق بررسی پژوهش‌های مشابه در بررسی روایی و اعتبار نسخهٔ فارسی یک ابزار سنجش روان‌شناسی، هفت نفر به‌ازای هر سؤال در پرسش‌نامهٔ ادراک بدنی و هیجانی درد (BEEP-2019) در نظر گرفته شد (حقیقی‌نژاد، تراکمه‌زاده، جعفری و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به تعداد سؤالات این ابزار، که ۲۵ مورد بود، حجم نمونهٔ اولیه ۱۷۵ نفر محاسبه شد و با توجه به ماهیت روش نمونه‌گیری هدفمند، این تعداد در ضریب ۱/۳ (ضریب طراحی^۲) ضرب شد و تعداد نهایی ۲۲۸ نفر به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شد. پس از دریافت تأییدیه از کمیتهٔ اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز، نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری هدفمند و از مراجعان کلینیک‌های درمان اختلال درد شهر شیراز در سال ۱۴۰۳ انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بالای ۱۸، تمایل به مشارکت در مطالعه، باسوادبودن و توانایی درک معنای سؤالات پرسش‌نامه‌ها و اختصاص حداقل پانزده دقیقه برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها بود. معیارهای خروج نیز افراد بی‌سواد و دارای مشکل بینایی و پرسش‌نامه‌های ناقص در نظر گرفته شد. نهایتاً، برای گردآوری داده‌ها از افراد دارای شرایط ذکرشده با رعایت موازین اخلاقی، شامل رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و اختیار کامل در ارائهٔ اطلاعات فردی و با استفاده از پرسش‌نامه‌های ادراک

^۴ Content validity ratio

^۵ Bodily and Emotional Pain Perception

^۱ Visual Analogue Scale (VAS)

^۲ Design effect

^۳ Content validity index

کردند. در پژوهش حیدری، لجمیری، آزادیکتا و همکاران (۲۰۲۰)، مشاهده شد که ۲۲ گویه از مجموع ۲۴ گویه با زبان فارسی تناسب دارد که برای هر چهار عامل کاربرد دارد و در کل ۶۰/۹۰ درصد واریانس کل را تبیین می‌کند. به روش همسانی درونی ضریب آلفای کرونباخ برای همه خرده‌مقیاس‌ها و در کل مقیاس بالاتر از ۰/۷ به دست آمد.

نتایج

نتایج داده‌های آماری توصیفی برای ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌ها حاکی از آن است که از ۲۲۸ نفر افراد بررسی شده، ۱۷۴ زن (۷۶ درصد) و ۵۴ مرد (۲۴٪) در بازه سنی ۱۹ تا ۶۲ سال با میانگین سنی ۳۴/۶ و انحراف استاندارد ۴/۹ بودند. برای بررسی روایی پرسش‌نامه BEEP (۲۰۱۹) از تحلیل عامل اکتشافی با مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس استفاده شد که با توجه به آزمون KMO^۵، برای بررسی کفایت نمونه میزان ۰/۸۴ به دست آمد (حداقل ۰/۷) که مناسب است و آزمون کرویت بارتلت^۶ در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بود ($P < ۰/۰۱$) که از لحاظ آماری برای پژوهش بسیار مطلوب است. در این زمینه، در جدول ۱ شاخص‌های برازش یافته نسبت به مدل‌های آزمون‌شده (مدل تک‌عاملی و مدل سه‌عاملی) را بررسی خواهیم کرد.

جدول ۱. شاخص‌های برازش مدل‌های آزمون‌شده

مدل	χ^2	Df	CFI	RMSEA (95%CL)
مدل تک‌عاملی	۴۲۸/۹ $p < ۰/۰۰۱$	۲۲۷	۰/۸۹۳	۰/۰۷۱
مدل سه‌عاملی	۳۸۲/۱ $p < ۰/۰۰۱$	۲۳۰	۰/۹۱۶*	۰/۰۶۳
آستانه برازش	$p > ۰/۰۵$		$> ۰/۹۰$	$< ۰/۰۸$

*در سطح ۰/۰۵ معنادار است

با توجه به جدول ۱، تمام شاخص‌های برازش شامل شاخص برازش تطبیقی (CFI)^۷ بالاتر از ۰/۹ و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA)^۸ در دامنه مطلوب (کمتر از ۰/۰۸ و نزدیک به ۰/۰۶) همگی ساختار سه‌عاملی مقیاس BEEP-2019 را تأیید کردند و در تحلیل استفاده می‌شوند ($P < ۰/۰۰۱$). سپس در جدول ۲ بار عاملی هر گویه در مدل سه‌عاملی برازش‌یافته محاسبه می‌شود. هر گویه حالت خاصی از ادراک درد را در دسته خاص خود می‌سجد.

احساساتشان با درد مشکل دارند (دی تلا و کاستلی، ۲۰۱۶). نمرات سه بعد ابزار BEEP با جمع گویه‌های هر بعد به دست می‌آید و سپس به‌منظور جبران نابرابری تعداد سؤالات، در هر بعد از طریق میانگین‌گیری نمرات را به مقیاس لیکرت ۰ تا ۵ برمی‌گردانیم. بخش دوم شامل دو مقیاس آنالوگ بصری (VAS) است که از ۰ تا ۱۰ درجه‌بندی شده است که شدت درد را در ۲۴ ساعت اخیر و در خود زمان تکمیل پرسش‌نامه اندازه‌گیری می‌کند. پایایی این ابزار به روش ثبات درونی به میزان قابل قبول ۰/۷۶ در بیماران با تشخیص درد مزمن و فیبرومیالژیا به دست آمد (پرتی و همکاران، ۲۰۱۹). ترجمه، پایایی و روایی این ابزار برای اولین بار در جامعه ایرانی در این پژوهش سنجیده می‌شود.

پرسش‌نامه تجدیدنظرشده درد مک‌گیل^۱ (SF-MPQ)

(۲۰۰۹): این پرسش‌نامه ۲۲ گویه دارد. دورکین و همکاران به‌منظور بسط پرسش‌نامه اولیه مک‌گیل، به‌منظور سنجش درد و با اصلاح چهارچوب پاسخ و تبدیل آن با دامنه ۰ تا ۱۰ نمره‌ای در رابطه با شدت درد، آن را روی ۸۸۲ نفر با نشانه‌های متنوع درد و همچنین ۲۲۶ بیمار مبتلا به دیابت با درد نوروپاتیک^۲، که در آزمایش بالینی تصادفی شرکت کرده بودند، بررسی کردند. با تحلیل مؤلفه‌های اصلی به چهار عامل درد عاطفی و درد نوروپاتیک، درد پیوسته و درد متناوب دست یافتند. ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۷، ۰/۸۳ و ۰/۸۶ به دست آمد. در ایران، تنهایی، فتی آشتیانی، امینی و همکاران (۲۰۱۲) این ابزار را ترجمه و به روش تحلیل عامل اکتشافی ارزیابی کردند و سه عامل درد حسی، درد عاطفی و درد نوروپاتیک با مجموع ۵۳/۹۴ درصد از واریانس کل محاسبه شد. به علاوه، به روش دونیمه‌سازی ضریب پایایی به میزان ۰/۸۹ محاسبه شد.

پرسش‌نامه الکسی‌تایمیا پرت^۳ (PAQ) (۲۰۱۸): این

پرسش‌نامه ۲۴ سؤالی را پریس، بکرا، رابینسون، دندی و آلن^۴ (۲۰۱۸) برای ارزیابی دشواری شناسایی احساسات، دشواری توصیف احساسات یا عناصر تفکر بیرونی درباره الکسی‌تایمیا طراحی کردند. افراد با نمرات بالاتر، سطح بالاتری از الکسی‌تایمیا دارند. این پرسش‌نامه با لیکرت هفت‌درجه‌ای مطابق با دیگر ابزارها، برای جلوگیری از گرایش به خنثی پاسخ‌دادن در ارزیابی هیجان و احساسات استفاده شد. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای همه خرده‌مقیاس‌ها مقداری بسیار خوب (بالاتر از ۰/۷) و به میزان ۰/۸۹ تا ۰/۹۱ به دست آمد (پریس و همکاران، را به فارسی و متناسب با هیجانات مثبت و منفی ترجمه و ارزیابی

^۵ Kaiser-Meyer-Olkin

^۶ Barlette's test of sphericity

^۷ Comparative Fit Index

^۸ Root Mean Square Error of Approximation

^۱ Mc-Gill Pain Questionnaire- Short Form

^۲ Neurophatic

^۳ Perth Alexithymia questionnaire

^۴ Preece, Becerra, Robinson, Dandy, & Allan

جدول ۲. بارهای عاملی ادراک بدنی و عاطفی درد در مدل سه‌عاملی

P*	بار عاملی استاندارد شده	گویه	
۰/۰۰۰۱	۰/۵۱۱	۱. تحریک‌پذیری	واکنش عاطفی به درد
۰/۰۰۰۱	۰/۵۶۵	۲. احساس درماندگی	
۰/۰۰۰۱	۰/۶۴۶	۳. غم عمیق	
۰/۰۰۰۱	۰/۵۱۹	۴. احساس ناعادلانه بودن	
۰/۰۰۰۱	۰/۶۸۹	۵. بدبینی	
۰/۰۰۰۱	۰/۵۰۸	۶. اضطراب	
۰/۰۰۰۱	۰/۵۵۳	۷. احساس گناه	
۰/۰۰۰۱	۰/۶۷۰	۸. ناامیدی	
۰/۰۰۰۱	۰/۶۳۱	۹. بی‌اعتمادی به توانایی‌های خود	
۰/۰۰۰۱	۰/۵۸۳	۱۰. ترس از غیرقابل درمان بودن	
۰/۰۰۰۱	۰/۵۹۱	۱۱. سردرگمی	
۰/۰۰۰۱	۰/۶۸۷	۱۲. احساس نشناختن خود	
۰/۰۰۰۱	۰/۶۵۴	۱۳. احساس پیری	
۰/۰۰۰۱	۰/۶۵۷	۱۴. احساس ناتوانی	
۰/۰۰۰۱	۰/۵۴۶	۱۵. احساس استقلال‌نداشتن	
۰/۸۹۱ α =		ضریب پایایی تخمینی	
P*	بار عاملی استاندارد شده	گویه	
۰/۰۰۰۱	۰/۶۰۸	۱۶. محدودیت در فعالیت‌های کاری	محدودیت‌های ناشی از درد در زندگی روزمره
۰/۰۰۰۱	۰/۶۴۹	۱۷. محدودیت در توانایی حرکت	
۰/۰۰۰۱	۰/۷۳۲	۱۸. محدودیت در نقش اجتماعی	
۰/۰۰۰۱	۰/۴۱۳	۱۹. محدودیت در فعالیت‌های ورزشی یا اوقات فراغت	
۰/۶۸۴ α =		ضریب پایایی تخمینی	
P*	بار عاملی استاندارد شده	گویه	
۰/۰۰۰۱	۰/۷۴۲	۲۰. تداخل با خلق و خو	تداخل با عملکرد شخصی و اجتماعی
۰/۰۰۰۱	۰/۷۰۳	۲۱. تداخل با روابط اجتماعی	
۰/۰۰۰۱	۰/۴۷۲	۲۲. تداخل با خواب	
۰/۰۰۰۱	۰/۷۲۹	۲۳. تداخل با لذت زندگی	
۰/۷۵۸ α =		ضریب پایایی تخمینی	

اجتماعی درد اعتبار زیادی دارد، درحالی‌که در پژوهش‌های روان‌شناختی، برای سنجش محدودیت‌های روزمره (۰/۶۸۴) نیز اعتبار قابل قبولی دارد. پس از بررسی تحلیل عامل اکتشافی، برای بررسی روایی این ابزار، به روش روایی سازه از نوع همگرا با نسخه تجدیدنظرشده پرسش‌نامه درد مک‌گیل (SF-MPQ) سنجش صورت گرفت که در جدول ۳ بیان می‌شود.

مطابق جدول ۲، میزان بار عاملی هر گویه بالاتر از ۰/۴ مشاهده شد که با توجه به سطح آلفای بالاتر از ۰/۷ در زیرمقیاس‌های واکنش عاطفی به درد (۰/۸۹۱) و تداخل درد با عملکرد شخصی و اجتماعی (۰/۷۵۸)، اعتبار این زیرمقیاس‌ها در سطح مطلوبی قرار دارد. این نتایج نشان می‌دهد که ابزار استفاده‌شده برای سنجش واکنش‌های عاطفی و تأثیرات

جدول ۳. ماتریس هم‌بستگی روایی سازه به روش همگرا پرسش‌نامه درد BEEP-2019 و پرسش‌نامه درد SF-MPQ

SF-MPQ				BEEP-2019
نمره کل	درد توروپاتیک	درد عاطفی	درد حسی	
۰/۷۱۳**	۰/۶۸۹**	۰/۷۲۸**	۰/۶۲۹**	واکنش عاطفی به درد
۰/۳۷۱*	۰/۳۴*	۰/۳۸۵**	**۰/۴۱*	تداخلات با زندگی روزمره
۰/۶۷**	۰/۵۶**	۰/۴۸۶**	۰/۷۴۲**	تداخلات با عملکرد شخصی
۰/۵۹**	۰/۵۳**	۰/۵۹۳**	۰/۶۴**	نمره کل

*در سطح ۰/۰۵ معنادار است؛ **در سطح ۰/۰۱ معنادار است.

پرسش‌نامه به روش همسانی درونی با میزان آلفای کرونباخ $0/82$ محاسبه شد.

جدول ۴ نشانه رابطه حوزه‌های ادراک درد و ابعاد الکسی‌تایمیا در افراد با درد مزمن است. همه ابعاد مقیاس ادراک درد به جز حوزه «محدودیت‌ها و تداخلات با زندگی روزمره» با حوزه «دشواری در شناسایی احساسات» رابطه همسو و مستقیم دارد؛ این رابطه میان واکنش عاطفی و الکسی‌تایمیا و ناتوانی در شناخت احساسات قوی‌تر و معنی‌دار است ($P < 0/01$).

در باب «تداخلات با عملکرد شخصی و اجتماعی» صرفاً «دشواری در توصیف احساسات» رابطه مستقیم و معنی‌داری با آن دارد ($P < 0/01$)، اما حوزه «جهت‌گیری تفکر بیرونی» با هیچ‌یک از ابعاد ادراک بدنی و هیجانی درد رابطه معناداری نداشت. به‌طور کل، مشاهده می‌شود که نمرات کلی ادراک درد و ناگویی هیجانی نیز رابطه مستقیم دارند ($P < 0/01$). بنابراین، فرضیه پژوهش مبنی بر وجود رابطه مثبت و معنی‌دار میان ادراک درد و الکسی‌تایمیا تأیید شد.

نتایج جدول ۳ نشانه همسویی و مطابقت در تعریف و سنجش سازه درد در ابزار ادراک بدنی و هیجانی درد (BEEP-2019) با نسخه تجدیدنظر شده پرسش‌نامه درد مک‌گیل در نمره کل ($r^2 = 0/348$, $r = 0/59$) و دیگر خرده‌مقیاس‌ها بود ($P < 0/01$)، به‌گونه‌ای که خرده‌مقیاس «واکنش عاطفی به درد» با «درد عاطفی» بالاترین هم‌بستگی و در نتیجه روایی را دارد ($r^2 = 0/73$) و نمره کل مقیاس درد مک‌گیل با خرده مقیاس «تداخلات با زندگی روزمره» کمترین هم‌بستگی را داشتند که نشانی از ضعف پرسش‌نامه درد مک‌گیل در سنجش چندبعدی سازه درد است. از دیگر سو، به دلیل سنجش پایایی این ابزار با روش آزمون-بازآزمون، از ۴۰ نفر از اعضای نمونه اولیه با فاصله دوهفته‌ای، داده‌ها جمع‌آوری شدند و خرده‌مقیاس‌های واکنش عاطفی به درد، محدودیت‌های درد در زندگی روزمره و تداخلات با عملکرد شخصی/اجتماعی به ترتیب $0/79$ ، $0/64$ و $0/73$ و نهایتاً برای نمره کل پرسش‌نامه ادراک درد بدنی هیجانی $0/74$ به دست آمد که سطح پایایی قابل قبول و مناسبی دارد. همچنین، پایایی نمره کل این

جدول ۴. بررسی رابطه الکسی‌تایمیا و ادراک درد در افراد با درد مزمن

PAQ-2018				
دشواری شناسایی احساسات	دشواری توصیف احساسات	جهت تفکر عمومی - بیرونی	نمره کل	
BEEP-2019				
واکنش عاطفی به درد	$0/39^{**}$	$0/06$	$-0/09$	$0/37^{**}$
تداخلات با زندگی روزمره	$0/02$	$0/03$	$0/03$	$0/08$
تداخلات با عملکرد شخصی	$0/14^*$	$0/25^{**}$	$-0/03$	$0/235^{**}$
نمره کل	$0/34^{**}$	$0/18^*$	$-0/10$	$0/315^{**}$

*در سطح $0/05$ معنادار است؛ **در سطح $0/01$ معنادار است.

بحث

این مطالعه با هدف بررسی اعتبار و روایی پرسش‌نامه ادراک بدنی و هیجانی درد (BEEP-2019) و ارتباط آن با الکسی‌تایمیا در افراد مبتلا به درد مزمن انجام شد. یافته‌ها نشان دادند که این ابزار در جامعه ایرانی پایایی و روایی مطلوبی دارد که می‌توان از آن به عنوان ابزاری چندبعدی برای سنجش تأثیرات جسمی و هیجانی در ادراک درد مزمن بهره برد. نتایج بررسی این ابزار به روش تحلیل عاملی با چرخش واریماکس نشان داد که ساختار سه‌عاملی پرسش‌نامه ادراک بدنی و هیجانی درد (واکنش عاطفی به درد، محدودیت‌های درد در زندگی روزمره و تداخلات با زندگی شخصی/اجتماعی) با شاخص‌های برازش عالی ($CFI = 0/91$ ، $RMSEA = 0/063$) مورد تأیید هستند. این یافته همسو با مطالعات اخیر جنینگ، جان، جکسون، مولینا و لوملی^۱ (۲۰۲۵)

است که بر اهمیت سنجش چندبعدی درد در جمعیت‌های بالینی تأکید داشتند. آن‌ها بیان کردند که ابزارهای تک‌بعدی، مانند مقیاس‌های آنالوگ بصری، قادر به ارزیابی جامعی از پیچیدگی تجربه درد نیستند. درحالی‌که BEEP-2019 با ادغام ابعاد هیجانی و عملکردی، امکان ارزیابی جامع‌تری را فراهم می‌کند. از طرف دیگر، پایایی بالای این ابزار (آلفای کرونباخ $0/82$ برای نمره کل) نیز با پژوهش سازنده‌های اصلی پرسش‌نامه پرتی و همکاران (۲۰۱۹) و یافته اسمیت، گیبسون، روسو، هاروی^۲ (۲۰۲۵) همخوانی دارد که دریافتند ابزارهای دقیق مبتنی بر مقیاس لیکرت می‌توانند در جمعیت‌های بالینی و غیربالینی ثبات زیادی داشته باشند. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد ابزارهایی که به صورت چندجانبه ابعاد مختلفی از یک سازه را ارزیابی می‌کنند، بر مبنای نظری گسترده‌تر و عمیق‌تری پایه‌گذاری شده‌اند، درحالی‌که

² Smith, Gibson, Russo, Harvey

¹ Jennings, John, Jackson, Molina & Lumley

در مجموع، از نتایج به‌دست‌آمده استنباط می‌شود که با درنظرگرفتن یافته‌های مربوط به روایی و پایایی مطلوب، زمان کم در تکمیل پرسش‌نامه، سهولت در نمره‌گذاری و سنجش چند بعدی ادراک درد در حالات و زمان‌های مختلف ابزار BEEP-19 در بررسی سازه ادراک درد، این پرسش‌نامه در مقایسه با دیگر ابزارهای قدیمی از نظر استفاده برتر است. همچنین، با تأکید بر تأثیر هیجانات، راه‌های مواجهه و ابزار آن بر نحوه ادراک درد و نقش اهمیت مداخلات روان‌شناختی بر پایه تنظیم هیجانات در مدیریت درد مزمن را برجسته می‌کند. روش نمونه‌گیری هدفمند در جامعه شهری از کلینیک‌های درد شهر شیراز، می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج آن را به دیگر جوامع محلی و با فرهنگ متفاوت را محدود کند. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان بر تمرکز صرف بر افراد با درد مزمن اشاره کرد که امکان مقایسه یافته‌های این پژوهش را با افراد با درد حاد میسر نمی‌کند. همچنین، در این پژوهش طبقه اجتماعی و جنسیت کنترل نشدند. به‌علاوه، طراحی مقطعی پژوهش، امکان بررسی تغییرات طولی و علت‌یابی بین متغیرها را فراهم نمی‌کند. لذا، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی جوامع فرهنگی دیگر، افراد با انواع مختلف درد، کنترل جنسیت و طبقه اجتماعی در جهت ارزیابی دقیق‌تر و بررسی رابطه علت و معلولی متغیرها مورد توجه و بررسی قرار گیرند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری صمیمانه تمام مراکز درمانی و بیمارانی که با وجود درد، با صبوری تمام ما را در این تحقیق یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

ملاحظات اخلاقی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده برای دریافت درجه دکتری تخصصی روان‌شناسی بالینی از دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شیراز با کد اخلاق به شناسه IR.US.PSYEDU.REC.1403.063 تحت راهنمایی کامل آقای دکتر محمدرضا تقوی و مشاوره آقایان دکتر مهدی ایمانی، دکتر چنگیز رحیمی و سرکار خانم دکتر آروین هدایتی است.

سنجش از طریق ابزارهای متمرکز بر تک بعد، بخش بزرگی از اطلاعات و عوامل مؤثر را نادیده می‌گیرند. از این‌رو، سازه ادراک درد با پیچیدگی و گستردگی فراوان را می‌توان متأثر از هیجانات، خلق‌وخو، حساسیت اضطرابی و حتی شرایط محیطی نظیر فرهنگ و اجتماع دانست. لذا، پرسش‌نامه BEEP-19 با پایه نظری چندبعدی، می‌تواند ابعاد چندگانه درد را به‌صورت جامع‌تر ارزیابی کند که تفاوت برجسته و متمایزکننده این ابزار با دیگر ابزارهای موجود است.

از دیگر سو، در بررسی ابعاد الکسی تایمیا و ادراک درد ارتباط معناداری بین این سازه‌ها شناسایی شد که حاکی از ارزش زیاد تنظیم هیجانات در برابر ادراک و مدیریت درد است. یافته‌های آزمون هم‌بستگی بین زیرمقیاس «دشواری در شناسایی احساسات» و «واکنش عاطفی به درد» به میزان ($r=0.39$) نشان می‌دهد که الکسی تایمیا، خصوصاً وجود ناتوانی در تشخیص احساسات، ادراک درد را از مسیر مکانیسم‌های هیجانی مستقیماً تشدید می‌کند. این نتیجه با یافته‌های دی‌تلا و کاستلی (۲۰۱۶) و با مدل نظری نوروبیولوژیکی تنظیم هیجانی مسینا، گرسوچی و ویویانی^۱ (۲۰۲۱) همسو است که بیان می‌کنند افراد مبتلا به الکسی تایمیا به‌دلیل ناتوانی در پردازش هیجانات، توجه بیشتری به علائم جسمی دارند که این مسئله به تشدید ادراک درد منجر می‌شود. با این حال، زیرمقیاس «جهت‌گیری تفکر بیرونی» هیچ رابطه معناداری با هیچ‌کدام از ابعاد ادراک درد نداشت. این نتیجه با مطالعه گلدوی (۲۰۲۲) و تام، لی، ادواردز^۲ و همکاران (۲۰۲۱) همسو است که نشان دادند تفکر بیرونی تناسب و ارتباط بیشتری با اجتناب هیجانی دارد تا تشدید درد. در مقابل، پژوهش هوانگ، یانگ، هوانگ^۳ و همکاران (۲۰۲۲) به‌صورت ناهمسو با یافته‌های این پژوهش ابراز کردند الکسی تایمیا در برخی موارد به‌عنوان مکانیسم دفاعی عمل می‌کند و با سرکوب هیجانات، ادراک درد را کاهش می‌دهد. در تبیین این یافته بیان می‌شود که تفکر بیرونی، با تمرکز افراطی بر وقایع خارجی به‌جای احساسات درونی، تأثیر کمتری در درونیات و تجربیات ذهنی درد دارد. به‌علاوه، در تبیین یافته‌های متناقض به‌نظر می‌رسد که رابطه بین الکسی تایمیا و ادراک درد می‌تواند غیرخطی و وابسته به نوع درد و دیگر عوامل زمینه‌ای نظیر مسائل فرهنگی نیز باشد.

نتیجه‌گیری

³ Huang, Yang, Huang

¹ Messina, Grecucci & Viviani

² Tham, Li, Edwards

REFERENCES

1. Aaron RV, Fisher EA, De la Vega R, Lumley MA, Palermo TM. Alexithymia in individuals with chronic pain and its relation to pain intensity, physical interference, depression, and anxiety: a systematic review and meta-analysis. *Pain*. 2019;160(5):994-1006. [DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001487]
2. Amaro-Díaz L, Montoro CI, Fischer-Jbali LR, Gálvez-Sánchez CM. Chronic pain and emotional Stroop: a systematic review. *J Clin Med*. 2022;11(12):3259. [DOI: 10.3390/jcm11123259]
3. Castelli L, Tesio V, Colonna F, Molinaro S, Leombruni P, Bruzzone M, et al. Alexithymia and psychological distress in fibromyalgia: prevalence and relation with quality of life. *Clin Exp Rheumatol*. 2012. [Link]
4. Di-Tella M, Castelli L. Alexithymia in chronic pain disorders. *Curr Rheumatol Rep*. 2016;18:41. [DOI: 10.1007/s11926-016-0592-x]
5. Driscoll MA, Kerns RD. Integrated, team-based chronic pain management: bridges from theory and research to high quality patient care. *Adv Exp Med Biol*. 2016;904:131-147. [DOI: 10.1007/978-94-017-7537-3_10]
6. Messina I, Grecucci A, Viviani R. Neurobiological models of emotion regulation: a meta-analysis of neuroimaging studies of acceptance as an emotion regulation strategy. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2021;16(3):257-267. [DOI: 10.1093/scan/nsab007]
7. Haghighinejad H, Tarakemehzadeh M, Jafari P, Jafari M, Ramzi M, Hedayati A. Persian version of the Yale Food Addiction Scale 2.0: psychometric analysis and setting cutoff point for the Food Cravings Questionnaire-Trait-Reduced. *Psychiatry Investig*. 2021;18(3):179-186. [DOI: 10.30773/pi.2020.0198]
8. Hasanzadeh R, Asadi J, Aminsorkhi M, Rahmani J, Pourasghar M. A comparative analysis of the effectiveness of acceptance and commitment therapy and cognitive behavior hypnotherapy on pain, emotion regulation and quality of life among the patients with premenstrual dysphoric disorder. *Shenakht J Psychol Psychiatry*. 2025;12(1):105-120. [In Persian]. [Link]
9. Heydari S, Lajmimi S, Azadyekta M, Barzegar M, Arshadi M. Reliability and validity of Perth Alexithymia Questionnaire (PAQ) by using the classic theory and its relation with cognitive emotion regulation. *Rooyesh*. 2020;9(2):73-80. [In Persian]. [Link]
10. Huang YH, Yang CM, Huang YC, Huang YT, Yen NS. Do alexithymia and negative affect predict poor sleep quality? The moderating role of interoceptive sensibility. *PLoS One*. 2022;17(10):48-62. [DOI: 10.1371/journal.pone.0275359]
11. Hooley JM, Franklin JC, Nock MK. Chronic pain and suicide: understanding the association. *Curr Pain Headache Rep*. 2014;18:435. [DOI: 10.1007/s11916-014-0435-2]
12. Jennings MB, John WB, Jackson B, Molina KM, Lumley MA. Self-rated pain and observed pain behavior in Black and White Americans with chronic low back pain. *J Pain*. 2025;29:105338. [DOI: 10.1016/j.jpain.2025.105338]
13. Kolivand M, Amraei K, Rezaei F. The effectiveness of unified transdiagnostic treatment on psychological distress and alexithymia in people with hypertension comorbid with stress. *Shenakht J Psychol Psychiatry*. 2022;9(5):88-100. [In Persian]. [Link]
14. Liguori F, Saraiello E, Calella P. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder's impact on quality of life, and the role of physical activity. *Medicina (Kaunas)*. 2023;59(11):2024. [DOI: 10.3390/medicina59112044]
15. Marchi L, Marzetti F, Orrù G, Lemmetti S, Miccoli M, Ciacchini R, et al. Alexithymia and psychological distress in patients with fibromyalgia and rheumatic disease. *Front Psychol*. 2019;10:1735. [DOI: 10.3389/fpsyg.2019.01735]
16. Mousavi Asl E, Mahaki B, Khanjani S, Mohammadian Y. The assessment of alexithymia across positive and negative emotions: the psychometric properties of the Iranian version of the Perth Alexithymia Questionnaire. *Iran J Psychiatry Behav Sci*. 2020;14:e102317. [In Persian]. [Link]
17. Pereira MG, Carvalho C, Costa ECV, Leite Â, Almeida V. Quality of life in chronic pain patients: illness- and wellness-focused coping as moderators. *PsyCh J*. 2021;10(2):283-294. [DOI: 10.1002/pchj.410]
18. Preece D, Becerra R, Robinson K, Dandy J, Allan A. The psychometric assessment of alexithymia: development and validation of the Perth Alexithymia Questionnaire. *Pers Individ Dif*. 2018;132:32-44. [DOI: 10.1016/j.paid.2018.05.011]
19. Preece D, Becerra R, Robinson K, Allan A, Boyes M, Chen W, et al. What is alexithymia? Using factor analysis to establish its latent structure and relationship with fantasizing and emotional reactivity. *J Pers*. 2020;1-15. [DOI: 10.1111/jopy.12563]
20. Preti A, Stocchino S, Pinna F, Deidda ME, Musu M, Sancassiani F, et al. BEEP—bodily and emotional perception of pain: a questionnaire to measure reaction to pain in chronic pain disorders. *Front Psychol*. 2019;10:480. [DOI: 10.3389/fpsyg.2019.00480]
21. Racine M. Chronic pain and suicide risk: a comprehensive review. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2018;87:269-280. [DOI: 10.1016/j.pnpbp.2017.08.020]
22. Romeo A, Di-Tella M, Ghiggia A, Tesio V, Fusaro E, Geminiani GC, et al. Attachment style and parental bonding: relationships with fibromyalgia and alexithymia. *PLoS One*. 2020;15(4):e0231674. [DOI: 10.1371/journal.pone.0231674]
23. Smith MG, Gibson RJ, Russo RN, Harvey AR. Adapting two pain assessment tools for young people with cerebral palsy: a multi-stakeholder consensus study. *Pain Rep*. 2025;10(4):e1304. [DOI: 10.1097/pr9.0000000000001304]
24. Tanhaie Z, Fathi-Ashtiani A, Amini M, Vahedi H, Shaghghi F. Validation of the Revised McGill Pain Questionnaire in patients with irritable bowel syndrome. *Digestion*. 2012;17(2):91-97. [In Persian]. [Link]
25. Tham SW, Li R, Edwards RR, Palermo TM. Pain catastrophizing moderates the relationship between pain sensitivity and clinical pain in adolescents with functional abdominal pain. *J Pain*. 2024;25(9):104549. [DOI: 10.1016/j.jpain.2024.104549]
26. Trucharte A, Leon L, Castillo-Parra G, Magán I, Freitas D, Redondo M. Emotional regulation processes: influence on pain and disability in fibromyalgia patients. *Clin Exp Rheumatol*. 2020;38 Suppl 123(1):40-46. [Link]
27. Von-Korff M, Dworkin SF, Le-Resche L. Graded chronic pain status: an epidemiologic evaluation. *Pain*. 1992;40(3):279-291. 21. Racine M. Chronic pain and suicide risk: a comprehensive review. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2018;87:269-280. [DOI: 10.1016/0304-3959(90)91125-3]