

Cross-cultural validation of the Persian version of Difficulties in Interpersonal Regulation of Emotions (DIRE) questionnaire in the Iranian population

Samane Shishechi¹, Amirhossein Rasouli², Batoul Tayebi¹, Zahra Nejad-Ebrahim Soumee²,
Parinaz Sadat Amiri Sararodi¹, Seyedeh Elnaz Mousavi^{1*}

¹Student Research Committee, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

²Student Research Committee, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 13 May 2025

Revised: 6 Aug 2025

Accepted: 11 Aug 2025

ePublished: 9 Sep 2025

Keywords:

- Emotion
- Emotion regulation
- Difficulties in Emotion Regulation
- Psychometrics

Abstract

Background. Given the critical role of interpersonal emotion regulation in psychological well-being and psychotherapy research, the present study aimed to examine the factor structure and psychometric properties of the questionnaire Difficulties in Interpersonal Regulation of Emotions (DIRE) questionnaire in an Iranian population

Methods. This descriptive-analytical cross-sectional study was conducted from August to October 2024 among residents of Zanjan city. Participants (N = 593) were recruited using convenience sampling through an online announcement distributed via social media. Confirmatory factor analysis (CFA) was used to assess construct validity, and the average variance extracted (AVE) was used for the assessment of convergent validity. Reliability was evaluated using composite reliability and internal consistency (Cronbach's alpha). Criterion validity was assessed through correlations with the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) and the Positive and Negative Affect Schedule.

Results. Confirmatory factor analysis (CFA) supported a four-factor structure of the questionnaire for both interpersonal and intrapersonal emotion regulation strategies. Fit indices indicated a good model fit. Composite reliability and Cronbach's alpha were found to be 0.93 and 0.70, respectively, indicating acceptable reliability. The average variance extracted (AVE) was 0.71 for interpersonal emotion regulation and 0.70 for intrapersonal regulation.

Conclusion. The 24-item Persian version of the DIRE demonstrated acceptable validity and reliability in the Iranian population and cultural context, making it a suitable tool for research and clinical applications.

Practical Implications. This instrument can aid in the early identification of maladaptive emotion regulation strategies, inform treatment planning, and monitor therapeutic progress. It is especially useful in clinical settings for designing targeted interventions for individuals facing challenges in emotion regulation.

How to cite this article: Shishechi S, Rasouli A, Tayebi B, Nejad-Ebrahim Soumee Z, Amiri Sararodi P, Mousavi S. Cross-cultural validation of the Persian version of questionnaire Difficulties in Interpersonal Regulation of Emotions (DIRE) in the Iranian population. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2025;47(4):449-460. doi: 10.34172/mj.025.33958. Persian.

Extended Abstract

Background

Emotion regulation (ER) is a crucial psychological construct that involves the processes by which

individuals influence their emotional experiences and expressions. Ineffective emotion regulation can lead to significant mental health challenges, including

*Corresponding author; Email: Dr.emousavi@zums.ac.ir

© 2025 The Authors. This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution CC BY 4.0 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.

anxiety, depression, and various psychological disorders. Chronic difficulties in managing emotions negatively impact multiple aspects of life, including social interactions, self-esteem, and overall quality of life. Approximately one in three adults globally suffers from chronic diseases that complicate emotional regulation, making it essential to explore effective coping strategies. The role of interpersonal emotion regulation (IER) is increasingly recognized in the context of mental health, as individuals often rely on social interactions to manage their emotions. Despite the importance of IER, most research has focused on intrapersonal strategies, creating a gap in understanding the adaptive and maladaptive aspects of IER. This study aims to validate the questionnaire Difficulties in Interpersonal Regulation of Emotions (DIRE) questionnaire for the Iranian population, assessing its factor structure and psychometric properties, including internal consistency and convergent validity. By addressing this gap, the study seeks to enhance understanding of how IER affects psychological well-being and to provide insights into effective emotional management strategies.

Methods

This cross-sectional descriptive-analytical study was conducted among residents of Zanjan city, Iran, from September to November 2024. A convenience sampling method was employed, with an online announcement shared on social media detailing the objectives of the study and providing a link to the questionnaire. Informed electronic consent was obtained from participants before they completed the survey. The sample size was determined using the rule proposed by Bentler and Chou, which recommends 5–10 participants per item for confirmatory factor analysis (CFA), with an ideal range of 20–25 participants for statistical stability. For the 24-item DIRE questionnaire, a sample of 24 participants per item was targeted, resulting in a total of 593 participants (66.4% female, 33.6% male) aged 18–50 years who were fluent in Persian and met the inclusion criteria (age range of 18–50, a minimum of secondary education, and informed consent). Exclusion criteria included withdrawal from the study or random responding. Ethical approval was obtained from the

Ethics Committee of Zanjan University of Medical Sciences (IR.ZUMS.REC.1403.144).

The Persian version of the DIRE questionnaire was developed following international guidelines for cross-cultural adaptation of self-report measures. The questionnaires used in this study included the Difficulties in Interpersonal Regulation of Emotions (DIRE) Questionnaire, the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), and the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). Data analysis involved descriptive statistics to characterize demographic variables, followed by CFA to evaluate the factor structure of the DIRE. Model fit was assessed using multiple indices, including the chi-square to degrees of freedom ratio ($\text{CMIN/DF} \leq 3$), root mean square error of approximation ($\text{RMSEA} \leq 0.06$), goodness-of-fit index ($\text{GFI} \geq 0.90$), comparative fit index ($\text{CFI} \geq 0.90$), Tucker-Lewis index ($\text{TLI} \geq 0.90$), and incremental fit index ($\text{IFI} \geq 0.90$). Convergent validity was examined using the average variance extracted (AVE), with a threshold of 0.50 indicating adequacy. Reliability was assessed using composite reliability (CR) and internal consistency (Cronbach's $\alpha \geq 0.70$). Statistical analyses were performed using SPSS version 27 for descriptive statistics and AMOS 24 for CFA.

Results

The study sample comprised 593 participants, with a mean age distribution of 48.8% aged 18–30 years, 21.1% aged 31–40 years, and 30.1% aged 41–50 years. Regarding marital status, 51.9% were single, and 48.1% were married. Educational attainment varied, with 24.8% holding a high school diploma or lower, 9.6% an associate degree, 31.9% a bachelor's degree, 28.5% a master's degree, and 5.2% a doctoral degree or higher. Skewness and kurtosis analyses confirmed that all variables fell within the normal range (–2 to 2). CFA results supported the four-factor structure of the Persian DIRE questionnaire, comprising two interpersonal factors (venting and reassurance-seeking) and two intrapersonal factors (avoidance and acceptance). For interpersonal strategies, the two-factor model yielded acceptable fit indices: $\text{CMIN/DF}=3.19$, $\text{RMSEA}=0.06$, $\text{GFI}=0.97$, $\text{CFI}=0.91$, $\text{TLI}=0.90$, and

IFI=0.91. Factor loadings ranged from 0.32 to 0.59, exceeding the minimum threshold of 0.30, indicating adequate predictive weight for each item. For intrapersonal strategies, the two-factor model demonstrated excellent fit: CMIN/DF=1.74, RMSEA=0.04, GFI=0.98, CFI=0.97, TLI=0.94, and IFI=0.97, with factor loadings ranging from 0.32 to 0.71, confirming item adequacy. Convergent validity was established with AVE values of 0.71 for interpersonal emotion regulation and 0.70 for intrapersonal emotion regulation, both surpassing the acceptable threshold of 0.50. Reliability analyses indicated strong psychometric properties, with a composite reliability of 0.93 and a Cronbach's alpha of 0.70, reflecting acceptable internal consistency. Criterion validity was supported by significant correlations between the DIRE subscales and the DERS and PANAS scales, confirming the ability of the questionnaire to measure related constructs effectively. These results confirm the validity and reliability of the Persian version of the questionnaire for use in Iranian populations.

Conclusion

This study successfully validated the questionnaire Difficulties in Interpersonal Regulation of Emotions (DIRE) questionnaire for the Iranian population, confirming its factor structure and psychometric properties. The results highlight the importance of both interpersonal and intrapersonal emotion regulation strategies, suggesting that they are distinct constructs that require tailored assessment tools. The findings indicate that effective engagement in IER strategies is associated with positive emotional outcomes, while maladaptive strategies can exacerbate psychological distress.

The limitations of the study include reliance on self-report measures, which may introduce response bias and affect generalizability. Future research should explore the applicability of the DIRE questionnaire across diverse clinical populations and settings. Overall, the findings underscore the clinical relevance of IER in promoting mental health and highlight the need for further exploration of its role in various contexts.

ویژگی‌های روانسنجی و ساختار عاملی پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین فردی در جمعیت ایرانی

سمانه شیشه‌چی^۱، امیرحسین رسولی^۲، بتول طیبی^۱، زهرا نژادابراهیم صومعه^۲، پریناز سادات امیری سرارودی^۱،
سیده الناز موسوی^۳

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
^۲ کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

سابقه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۲/۲۳
اصلاح نهایی: ۱۴۰۴/۵/۱۵
پذیرش: ۱۴۰۴/۵/۲۰
انتشار برخط: ۱۴۰۴/۶/۱۸

کلیدواژه‌ها:

- هیجان
- تنظیم هیجان
- دشواری در تنظیم هیجان
- ویژگی‌های روانسنجی

چکیده

زمینه. با توجه به نقش مهم تنظیم هیجان بین فردی در سلامت روانشناختی و پژوهش در حوزه روان‌درمانی، مطالعه حاضر با هدف بررسی ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین فردی در جمعیت ایرانی انجام شد.

روش کار. این پژوهش توصیفی-تحلیلی و مقطعی، با جامعه آماری ساکنان شهر زنجان از شهریور تا آبان ۱۴۰۳ انجام شد. نمونه‌گیری به صورت در دسترس و از طریق اطلاعاتی آنلاین در شبکه‌های اجتماعی صورت گرفت. در مجموع، ۵۹۳ نفر شرکت کردند. برای بررسی روایی سازه‌ای از تحلیل عاملی تأییدی و برای روایی همگرا از میانگین واریانس استخراج شده استفاده شد. پایایی ابزار از طریق پایایی مرکب و همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ارزیابی شد. روایی ملاکی نیز با پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان و مقیاس عاطفه مثبت و منفی بررسی گردید.

یافته‌ها. نتایج تحلیل عاملی تأییدی، ساختار چهار عاملی پرسشنامه را برای راهبردهای بین فردی و درون فردی تأیید کرد. شاخص‌های برازش، مدل‌های نهایی را مطلوب نشان دادند. پایایی مرکب و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۷۰ گزارش شد که بیانگر پایایی قابل قبول بود. میانگین واریانس استخراج شده برای تنظیم هیجان بین فردی ۰/۷۱ و درون فردی ۰/۷۰ بود.

نتیجه‌گیری. نسخه فارسی ۲۴ گویه‌ای پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین فردی از روایی و پایایی مطلوبی در جمعیت و فرهنگ ایرانی برخوردار است و قابل استفاده در پژوهش‌ها و مطالعات بالینی است.

پیامدهای عملی. این ابزار می‌تواند به شناسایی زود هنگام راهبردهای ناسازگار تنظیم هیجان، برنامه‌ریزی درمانی و پایش پیشرفت درمان کمک کند. این پرسشنامه به‌ویژه در موقعیت‌های بالینی برای تدوین مداخلات هدفمند برای افراد دارای چالش در تنظیم هیجان کاربرد دارد.

مقدمه

خوردن، اختلال استرس پس از سانحه، سوء مصرف الکل و مواد ارتباط دارد.^{۱، ۶} با وجود نقش محوری تعاملات اجتماعی در نظریه‌های تنظیم هیجان، بیشتر مطالعات بر فرآیندهای درون فردی متمرکز بوده‌اند و شواهد تجربی درباره استراتژی‌های تنظیم هیجان بین فردی (Interpersonal Emotion Regulation, IER) هنوز محدود و گاه متناقض است.^۲ تنظیم هیجان بین فردی زمانی رخ می‌دهد که فرد از طریق ارتباط با دیگران، در پی مدیریت هیجانات خود باشد.^۳ در واقع، تعاملات بین فردی به عنوان ابزاری

تنظیم هیجان به مجموعه‌ای از فرآیندها اطلاق می‌شود که افراد از طریق آن تجربه و ابراز هیجانات خود را تعدیل می‌کنند.^۱ ناتوانی در این مهارت با افزایش آسیب‌شناسی روانی و کاهش بهزیستی در فرهنگ‌های مختلف مرتبط است.^{۲، ۳} چه از طریق راهبردهای درون فردی و چه بین فردی، شکست در تنظیم هیجان می‌تواند پیامدهای روانی منفی به دنبال داشته باشد^۴ و با اختلالاتی نظیر اختلال شخصیت مرزی، اختلال افسردگی، خشم، اختلال

* نویسنده مسؤول: ایمیل: Dr.emousavi@zums.ac.ir

حق تألیف برای مؤلفان محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز تحت مجوز کپی‌رایت کامنز 4.0 (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده تنها در صورتی مجاز است که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

بین‌فردی ناسازگار (تخلیه هیجانی و اطمینان‌جویی افراطی) و دو راهبرد درون‌فردی ناسازگار (پذیرش و اجتناب) را در سه موقعیت زندگی تحصیلی، عاشقانه و اجتماعی ارزیابی می‌کند و از این‌رو می‌تواند ابزاری مفید برای بررسی تنظیم هیجان در بستر اختلالات روانی باشد.^۹

گرچه تاکنون مطالعات محدودی به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس DIRE پرداخته‌اند، یافته‌های اولیه از اعتبار این ابزار حمایت می‌کنند. برای مثال، مسینا و همکاران^{۱۸} در مطالعه‌ای روی نسخه ایتالیایی این مقیاس، ساختار چهار عاملی آن، شامل دو مؤلفه بین‌فردی (تخلیه هیجانی و اطمینان‌جویی) و دو مؤلفه درون‌فردی (پذیرش و اجتناب) را تأیید کرده و ارتباط معناداری میان این مؤلفه‌ها و شاخص‌های آسیب‌شناسی روانی گزارش کردند. همچنین، دیکسون-گوردون و همکاران^۹ در طراحی و اعتبارسنجی اولیه DIRE، به شواهدی از سازگاری درونی و اعتبار ساختاری مناسب آن دست یافتند و بر نقش بالقوه این ابزار در ارزیابی تنظیم هیجان بین‌فردی در بستر اختلالات روانی تأکید کردند. با این حال، تاکنون پژوهشی برای بررسی اعتبار این ابزار در جمعیت ایرانی انجام نشده است. از این‌رو، هدف مطالعه حاضر، اعتبارسنجی نسخه فارسی مقیاس دشواری در تنظیم هیجان بین‌فردی (DIRE) در جمعیت ایرانی با بررسی ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی آن، از جمله سازگاری درونی و اعتبار همگرا است.

روش کار

این مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی، در جامعه آماری ساکنین شهر زنجان، در بازه زمانی شهریور ۱۴۰۳ تا آبان ۱۴۰۳ انجام شد. برای جمع‌آوری داده‌ها، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده گردید. اطلاعاتیه شرکت در مطالعه به‌صورت آنلاین، از طریق شبکه‌های اجتماعی منتشر شد. در این اطلاعیه، خلاصه‌ای از اهداف و روش مطالعه به همراه لینک پرسشنامه آنلاین درج شد. پیش از تکمیل پرسشنامه، رضایت آگاهانه الکترونیکی از شرکت‌کنندگان اخذ گردید. حجم نمونه با استفاده از قاعده بنتلر و چو تخمین زده شد.^{۱۹، ۲۰} بر اساس این قاعده برای تحلیل عاملی تأییدی (CFA)، تعداد ۵ تا ۱۰ نفر به ازای هر گویه و در شرایط ایده‌آل، ۲۰ تا ۲۵ شرکت‌کننده به ازای هر گویه پیشنهاد شده است، تا از پایداری آماری مدل اطمینان حاصل شود. در پژوهش حاضر، مطابق با قاعده حاضر و مطالعات گذشته ۲۴ نفر به ازای هر گویه (۲۴ گویه) استفاده شد.^{۲۱، ۲۲} معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن حداقل مدرک تحصیلی سیکل، قرار گرفتن در گروه

قدرتمند برای برانگیختن واکنش‌های هیجانی عمل می‌کند^۸ طبقه‌بندی‌های نظری، استراتژی‌های تنظیم هیجان بین‌فردی را به انواع شناختی، رفتاری و هیجان‌محور از جمله: جست‌وجوی حمایت، اطمینان‌جویی، حل مسئله و تخلیه هیجانات تقسیم کرده‌اند. تلاش‌های اخیر به تبیین مدل‌های تنظیم هیجان بین‌فردی کمک شایانی کرده است. به‌عنوان مثال، مدل زکی و ویلیامز بر ماهیت تنظیم هیجان بین‌فردی به‌عنوان یک فرآیند دوتایی و تکرارشونده تأکید می‌کند^۶ که شامل تنظیم هیجان بین‌فردی درونی (مانند جست‌وجوی اطمینان یا حمایت) یا تنظیم هیجان بین‌فردی بیرونی (مانند تشویق کردن) است.^۹

یافته‌های مربوط به تأثیر الگوهای تنظیم هیجان بین‌فردی بر سلامت روان، همسو نیستند. برای نمونه، هافمن و همکاران^{۱۰} با طراحی پرسشنامه ۲۰ سؤال، چهار راهبرد شامل تقویت هیجانات مثبت، آرام‌سازی، درک دیدگاه دیگران و مدل‌سازی اجتماعی را در جمعیت عمومی شناسایی کردند. پژوهش‌هایی که از این ابزار استفاده کرده‌اند، نتایج متفاوتی درباره تأثیر آرام‌سازی، درک دیدگاه و مدل‌سازی اجتماعی بر سلامت روان و رفاه گزارش داده‌اند.^{۱۱، ۱۲} در واقع طبق نظریه پایه اجتماعی، نزدیک بودن به دیگران می‌تواند در صرفه‌جویی منابع هنگام تنظیم هیجانات کمک‌کننده باشد.^{۱۳} از این رو، تنظیم هیجان بین‌فردی می‌تواند به ما در مدیریت استرس، ارتقاء سلامت روان و رفاه یاری رساند.^{۱۲} اگرچه تحقیقات جدید نشان می‌دهد که مشارکت مؤثر در استراتژی‌های تنظیم هیجان بین‌فردی با نتایج مثبت مرتبط است، اما برخی اشکال تنظیم هیجان بین‌فردی به آسیب‌شناسی روانی، رفاه پایین و عملکرد بین‌فردی ضعیف مرتبط بوده‌اند.^{۱۴} همچنین، برخی شواهد حاکی از آن‌اند که استفاده افراطی از تنظیم هیجان بین‌فردی ممکن است بازتابی از مشکلات در تنظیم هیجان فردی و نشانگری برای افسردگی باشد.^{۱۵} تأثیر الگوهای مختلف تنظیم هیجان بین‌فردی بر نتایج رفاهی تاکنون به‌طور کامل مشخص نشده است؛^{۱۶} لذا درک بهتر ارتباطات بین استراتژی‌های تنظیم هیجان بین‌فردی و نتایج سازگاری روانی-اجتماعی به‌ویژه در دوران جوانی اهمیت بسیاری دارد.^{۱۷}

با توجه به کمبود پژوهش‌ها و نقش مؤثر تنظیم هیجان بین‌فردی در اختلالات روانی، توسعه ابزاری معتبر و دقیق در این حوزه ضروری است. در همین راستا، مقیاس‌هایی نظیر مقیاس تنظیم هیجان بین‌فردی^{۱۶} و مقیاس دشواری در تنظیم هیجان بین‌فردی (DIRE) طراحی شده‌اند. مقیاس DIRE بر راهبردهای ناسازگار تنظیم هیجان تمرکز دارد و استفاده هدفمند از منابع بین‌فردی برای مدیریت هیجان را می‌سنجد. این ابزار دو راهبرد

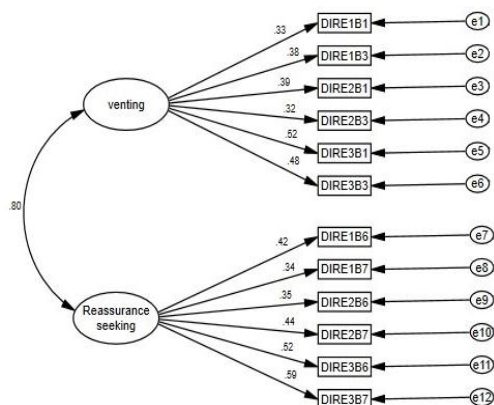
سنی ۱۸ تا ۵۰ سال و ارایه رضایت آگاهانه بود. معیارهای خروج نیز شامل: تمایل به انصراف از مطالعه در هر مرحله و پاسخ‌دهی تصادفی به سوالات پرسشنامه بودند. در نهایت، ۵۹۳ نفر که همگی ایرانی و مسلط به زبان فارسی بودند، در مطالعه شرکت کردند. این پژوهش تحت نظر کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شد (کد تایید: IR.ZUMS.REC.1403.144).

پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین فردی (Difficulties in Interpersonal Emotion Regulation, DIER): این پرسشنامه توسط دیکسون-گوردون و همکاران برای سنجش دشواری‌های تنظیم هیجان بین فردی و درون فردی طراحی شده است.^۹ پرسشنامه شامل ۲۴ آیتم است که دو راهبرد بین فردی (ابزار احساسات و اطمینان‌جویی) و دو راهبرد درون فردی (پذیرش و اجتناب) تنظیم هیجان را در سه زمینه مختلف (شغلی، عاشقانه و اجتماعی) ارزیابی می‌کند. شرکت‌کنندگان شدت ناراحتی خود را در هر سناریو از ۰ (اصلاً ناراحت نیستم) تا ۱۰۰ (بسیار ناراحت هستم) و احتمال استفاده از هر راهبرد را در یک مقیاس ۵ درجه‌ای از ۱ (بسیار نامحتمل) تا ۵ (بسیار محتمل) مشخص می‌کنند. نمرات بالاتر نشان‌دهنده استفاده بیشتر از راهبرد مربوطه است. ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار در مطالعه اصلی نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب با آلفای کرونباخ ۰/۸۷ برای راهبردهای بین فردی و ۰/۷۰ برای راهبردهای درون فردی است.^۹ همچنین، ساختار دو عاملی برای هر دو دسته راهبردها تأیید شده و شواهد روایی سازه‌ای و ملاکی از طریق همبستگی با مقیاس‌های مرتبط گزارش شده است.^۴ در مطالعه حاضر، ابتدا نسخه فارسی پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین فردی بر اساس اصول بین المللی برای تطبیق بین فرهنگی مقیاس‌های خود-گزارشی ترجمه شد.^{۲۳} ما یک نسخه فارسی تطبیق‌یافته از پرسشنامه DIRE را با استفاده از روش ترجمه معکوس آماده کردیم. در ابتدا، آیت‌ها توسط دو روان‌شناس بالینی دارای تبحر، از زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شدند. سپس، نسخه ترجمه‌شده توسط یک متخصص زبان به صورت معکوس ترجمه شد تا از صحت ترجمه اطمینان حاصل شود. در مرحله بعد، نسخه ترجمه شده بر روی ۲۰ بزرگسال فارسی زبان جهت بررسی وضوح مورد آزمون قرار گرفت. سپس بر اساس بازخوردها و نظرات آنها نسخه نهایی پرسشنامه آماده اجرا شد. این فرآیند تضمین می‌کند که نسخه فارسی با ابزار اصلی انگلیسی همخوانی نزدیک دارد. مقیاس دشواری در تنظیم هیجان (Difficulties in Emotion Regulation Scale): این پرسشنامه توسط گراتز و رومر (۲۰۰۴) برای ارزیابی دشواری‌های تنظیم

هیجان افراد طراحی شد.^{۲۴} پرسشنامه شامل ۳۶ آیتم است که در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (از ۱=تقریباً هرگز تا ۵=تقریباً همیشه) نمره‌گذاری می‌شود و نمره کل آن بین ۳۶ تا ۱۸۰ متغیر است. این ابزار شش زیرمقیاس شامل عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، دشواری در انجام رفتار هدفمند، دشواری در کنترل تکانه، فقدان آگاهی هیجانی، دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجان و فقدان وضوح هیجانی را ارزیابی می‌کند. ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار در مطالعه اصلی نشان‌دهنده همسانی درونی بالا با آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و پایایی بازآزمون ۰/۸۸ است. همچنین روایی سازه‌ای و ملاکی آن از طریق همبستگی با مقیاس‌های مرتبط تأیید شده است.^{۲۴} در نسخه فارسی این پرسشنامه، آلفای کرونباخ مولفه‌های آزمون شده بین ۰/۶۶ تا ۰/۸۸ و پایایی آزمون بازآزمون این مقیاس بین ۰/۷۹ و ۰/۹۱ گزارش شده است.^{۲۵}

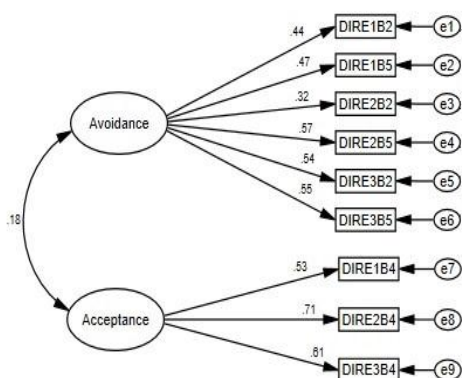
پرسشنامه ارزیابی عاطفه مثبت و منفی (Positive and Negative Affect Schedule, PANAS): این پرسشنامه توسط واتسون و همکاران (۱۹۸۸) برای سنجش دو بعد خلقی عاطفه مثبت و منفی طراحی شده است.^{۲۶} پرسشنامه شامل ۲۰ آیتم (۱۰ آیتم برای عاطفه مثبت و ۱۰ آیتم برای عاطفه منفی) است که در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (از ۱=بسیار کم تا ۵=بسیار زیاد) نمره‌گذاری می‌شود. نمرات هر خرده‌مقیاس بین ۱۰ تا ۵۰ متغیر است. ویژگی‌های روان‌سنجی این ابزار در مطالعه اصلی نشان‌دهنده همسانی درونی بالا با آلفای کرونباخ ۰/۸۸ برای عاطفه مثبت و ۰/۸۷ برای عاطفه منفی بود. پایایی بازآزمون نیز ۰/۶۸ برای عاطفه مثبت و ۰/۷۱ برای عاطفه منفی گزارش شده است.^{۲۶} همبستگی‌های بین عاطفه مثبت و منفی با ابزارهای مختلف سنجش، روایی بیرونی این ابزارها را تأیید می‌کند. برای مثال، همبستگی عاطفه منفی با پرسشنامه افسردگی بک ۰/۵۸ و همبستگی عاطفه مثبت با این پرسشنامه ۰/۳۶- گزارش شده است. در ایران، شریفی و همکاران ساختار دو عاملی این ابزار را تأیید کرده و ضریب همسانی ۰/۷۷ را برای کل پرسشنامه گزارش کرده‌اند.^{۲۷} اولین گام در تحلیل، انجام یک تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها برای درک توزیع متغیرهای جمعیت‌شناختی بود. تحلیل عاملی تأییدی (Confirmatory Factor Analysis, CFA) با استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی (Maximum Likelihood, ML) برای ارزیابی ساختار عاملی اصلی پرسشنامه DIER در جمعیت ایرانی انجام شد. برازش مدل با استفاده از شاخص‌های زیر ارزیابی شد: نسبت مجذور کای به درجه آزادی (Chi-square/Degrees of Freedom, CMIN/DF)، شاخص نیکویی برازش (Goodness of Fit Index, GFI)، شاخص برازش افزایشی

۵۹٪ بود که نشان‌دهنده وزن پیش‌بینی‌کننده قابل قبول (بیش از ۳۰٪) برای هر گویه است (شکل ۱).



شکل ۱. ساختار دو عاملی مدل تنظیم هیجان بین فردی

سپس مدل دو عاملی راهبردهای درون فردی که شامل آیتم‌های ۲، ۴ و ۵ در هر سه سناریو است را با استفاده از برآورد حداکثر درست‌نمایی آزمون کردیم. آیتم‌های ۲ و ۵ مربوط به عامل اجتناب و آیتم‌های شماره ۴ مربوط به عامل پذیرش است. برای راهبردهای درون فردی نیز مدل دو عاملی با شاخص‌های برازش عالی شامل: CMIN/DF برابر با ۱/۷۴، RMSEA برابر با ۰/۰۴، GFI برابر با ۰/۹۸، CFI برابر با ۰/۹۷، TLI برابر با ۰/۹۴، و IFI برابر با ۰/۹۷ تأیید شد. بارهای عاملی گویه‌ها در این مدل بین ۰/۳۲ تا ۰/۷۱ بود که کفایت پیش‌بینی‌کنندگی گویه‌ها را نشان می‌دهد (شکل ۲). این نتایج ساختار چهار عاملی پرسشنامه (دو عامل بین فردی و دو عامل درون فردی) را در جمعیت ایرانی تأیید کرد (جدول ۱).



شکل ۲. ساختار دو عاملی مدل تنظیم هیجان درون فردی

به‌منظور ارزیابی روایی همگرا، شاخص میانگین واریانس استخراج شده مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد که مقدار

(Incremental Fit Index, IFI)، شاخص تاکر-لوییس (Tucker-Lewis Index, TLI)، شاخص برازش تطبیقی (Comparative Fit Index, CFI) و ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (Root Mean Square Error Of Approximation, RMSEA) برازش خوب به صورت $RMSEA \leq .06$ و $CFI \geq .900$ و IFI ، TLI ، $CMIN/DF \leq 3$ تعریف شد.^{۲۸} برای ارزیابی پایایی، از دو روش پایایی مرکب (Composite Reliability, CR) و همسانی درونی با محاسبه آلفای کرونباخ استفاده شد. قابل ذکر است که آلفای کرونباخ بالاتر از ۷۰٪ نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب است. علاوه بر این، روایی همگرا با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (Average Variance Extracted, AVE) مورد ارزیابی قرار گرفت. برای سنجش روایی ملاکی، همبستگی این ابزار با پرسشنامه‌های دشواری در تنظیم هیجان و عاطفه مثبت و منفی بررسی شد. محاسبات آمار توصیفی از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ و تحلیل عاملی تأییدی با کمک نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ صورت گرفت.

یافته‌ها

این مطالعه با مشارکت ۵۹۳ نفر (۶۶٪ زن، ۳۳٪ مرد) در بازه سنی ۱۸ تا ۵۰ سال (۴۰٪ بین ۱۸-۳۰ سال، ۲۱٪ بین ۳۱-۴۰ سال، و ۳۰٪ بین ۴۱-۵۰ سال) انجام شد. از نظر وضعیت تأهل، ۵۱٪ درصد افراد مجرد و ۴۸٪ درصد متأهل بودند. ۲۴٪ درصد از شرکت‌کنندگان دیپلم و پایین‌تر، ۹٪ درصد فوق دیپلم، ۳۱٪ درصد کارشناسی، ۲۸٪ درصد کارشناسی ارشد و ۵٪ درصد دکتری یا بالاتر بودند. بررسی چولگی و کشیدگی متغیرها نشان داد که همه در بازه نرمال (۲- تا ۲) قرار دارند. تحلیل عاملی تأییدی (CFA) با استفاده از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۴ انجام شد تا ساختار عاملی پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین فردی بررسی شود. ابتدا مدل دو عاملی راهبردهای بین فردی که شامل آیتم‌های ۱، ۳، ۶ و ۷ در سه سناریو است را با استفاده از برآورد حداکثر درست‌نمایی آزمون کردیم. آیتم‌های ۱ و ۳ در هر سناریو مربوط به عامل ابراز احساسات و آیتم‌های ۶ و ۷ مربوط به عامل اطمینان‌جویی است. این مدل با شاخص‌های برازش قابل قبول شامل: نسبت مجذور کای به درجه آزادی (CMIN/DF) برابر با ۳/۱۹، ریشه میانگین مربعات خطای تقریب (RMSEA) برابر با ۰/۰۶، شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر با ۰/۹۷، شاخص برازش تطبیقی (CFI) برابر با ۰/۹۱، شاخص تاکر-لوییس (TLI) برابر با ۰/۹۰ و شاخص برازش افزایشی (IFI) برابر با ۰/۹۱ تأیید شد. بارهای عاملی گویه‌ها برای این مدل بین ۰/۳۲ تا

AVE برای تنظیم هیجان بین فردی برابر با ۰/۷۱ و برای تنظیم هیجان درون فردی برابر ۰/۷۰ است که از آستانه قابل قبول (۰/۵۰) بالاتر می‌باشد. برای سنجش اعتبار ملاکی، ضرایب همبستگی بین نمره خرده مقیاس‌های پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین فردی با ابزارهای دیگر نظیر پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان و مقیاس عاطفه مثبت و منفی محاسبه گردید. یافته‌ها حاکی از وجود روابط معنادار بین متغیرهای مذکور بود که دلالت بر روابی همگرای مطلوب پرسشنامه حاضر دارد.

جدول ۱. محتوا و بارعاملی گویه‌های پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین فردی (n = 593)

شماره گویه	محتوای گویه‌ها	بارعاملی
عامل اول بین فردی: ابراز احساسات		
س ۱ ش ۱	صدای خود را بلند کنید یا از مسئول پروژه شکایت کنید.	۰/۳۲۹
س ۱ ش ۳	پیش همکاران یا همکلاسی‌ها درباره ناعادلانه بودن وضعیت شکایت کنید.	۰/۳۷۶
س ۱ ش ۱	صدای خود را بالا ببرید یا از شریک عاطفی خود انتقاد کنید تا احساسات خود را ابراز کنید.	۰/۳۹۱
س ۱ ش ۳	پیش دوستان یا آشنایان در مورد شریک عاطفی خود شکایت کنید.	۰/۳۲۰
س ۱ ش ۳	صدای خود را بالا ببرید یا از دوستان خود انتقاد کنید تا احساسات خود را ابراز کنید.	۰/۵۱۶
س ۱ ش ۳	پیش آشنایان مشترک از دوستانتان انتقاد کنید.	۰/۴۷۹
عامل دوم بین فردی: اطمینان جویی		
س ۱ ش ۶	تماس مداوم (پیامک، تماس و غیره) با دوستان و نزدیکان	۰/۴۲۲
س ۱ ش ۷	دائماً در جست‌وجوی اطمینان خاطر بودن	۰/۳۴۱
س ۱ ش ۶	تماس مداوم (پیامک، تماس و غیره) با دوستان و نزدیکان	۰/۳۵۳
س ۱ ش ۷	دائماً در جست‌وجوی اطمینان خاطر بودن.	۰/۴۳۵
س ۱ ش ۶	تماس مداوم (پیامک، تماس و غیره) با دوستان و نزدیکان	۰/۵۹۴
س ۱ ش ۷	دائماً در جست‌وجوی اطمینان خاطر بودن	۰/۵۲۴
عامل اول درون فردی: اجتناب		
س ۱ ش ۲	حواس خود را از احساسی که دارید منحرف کنید.	۰/۴۳۸
س ۱ ش ۵	از احساس کردن یا نشان دادن پریشانی خود اجتناب کنید.	۰/۴۷۱
س ۱ ش ۲	حواس خود را از احساسی که دارید منحرف کنید.	۰/۳۲۳
س ۱ ش ۵	از احساس کردن یا نشان دادن پریشانی خود اجتناب کنید.	۰/۵۷۰
س ۱ ش ۲	حواس خود را از احساسی که دارید منحرف کنید.	۰/۵۴۳
س ۱ ش ۵	از احساس کردن یا نشان دادن پریشانی خود اجتناب کنید.	۰/۵۴۹
عامل دوم درون فردی: پذیرش		
س ۱ ش ۴	به سادگی به احساسات خود توجه کنید.	۰/۵۳۱
س ۱ ش ۴	به سادگی به احساسات خود توجه کنید.	۰/۷۰۷
س ۱ ش ۴	به سادگی به احساسات خود توجه کنید.	۰/۶۰۷

س: ستاریو؛ ش: شماره سوال

جدول ۲. ضرایب همبستگی بین عامل‌ها و مقیاس دشواری در تنظیم هیجان و عاطفه مثبت و منفی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
۱. ابراز احساسات	۱	۰/۴۳۱**	۰/۱۵۰**	۰/۲۳۵**	۰/۴۶۷**	-۰/۳۲۴**	۰/۳۶۹**
۲. اطمینان جویی		۱	۰/۱۶۸**	۰/۰۶۹	۰/۴۲۰**	-۰/۲۳۳**	۰/۳۰۹**
۳. اجتناب			۱	۰/۰۹۲*	۰/۲۴۷**	-۰/۲۷۶**	۰/۱۸۴*
۴. پذیرش				۱	۰/۱۱۶**	-۰/۰۷۲	۰/۰۲۰
۵. دشواری در تنظیم هیجان					۱	-۰/۳۴۶**	۰/۶۰۴**
۶. عاطفه مثبت						۱	-۰/۵۸۴**
۷. عاطفه منفی							۱

P<۰/۰۱, P<۰/۰۵

بحث

مانند تخلیه هیجانی یا اطمینان‌جویی افراطی استفاده می‌کنند، معمولاً در تنظیم مؤثر هیجانات خود ناتوان هستند و در تعامل با دیگران به دنبال تسکین فوری پیریشانی‌های هیجانی خود می‌گردند. این راهبردها گرچه ممکن است در کوتاه‌مدت موجب کاهش اضطراب شوند، اما در بلندمدت با تداوم وابستگی هیجانی، افزایش تعارض‌های بین‌فردی و تثبیت الگوهای ناکارآمد مقابله‌ای همراه می‌شوند.^{۳۲} از این رو، استفاده مداوم از این راهبردها نه تنها ناکارآمدی تنظیم هیجان را حفظ می‌کند، بلکه می‌تواند به تشدید علائم اضطراب، افسردگی و سایر مشکلات روان‌شناختی نیز بینجامد. نتایج این مطالعه همچنین از اهمیت بافت فرهنگی در تنظیم هیجان بین‌فردی حمایت می‌کند. مطالعات نشان داده‌اند که الگوهای تنظیم هیجان می‌توانند تحت تأثیر ارزش‌های فرهنگی قرار گیرند.^{۳۳} تأیید ساختار عاملی DIRE در نمونه ایرانی نشان می‌دهد که این ابزار می‌تواند در بافت‌های فرهنگی مختلف کاربرد داشته باشد. این یافته‌ها همچنین مؤید آن است که تمایز میان راهبردهای درون‌فردی و بین‌فردی نه تنها از منظر مفهومی، بلکه از نظر عملکرد روان‌شناختی نیز حائز اهمیت است؛ چراکه هر یک از این راهبردها با الگوهای خاصی از واکنش‌های هیجانی، سبک‌های دلبستگی و تعاملات اجتماعی مرتبط هستند. تداوم این تمایز در بافت فرهنگی ایرانی، نشان می‌دهد که ساختار نظری DIRE از انسجام بین‌فرهنگی برخوردار بوده و می‌توان آن را به‌عنوان ابزاری معتبر برای پژوهش‌های میان‌فرهنگی در حوزه تنظیم هیجان در نظر گرفت. از این رو، پژوهش حاضر می‌تواند گامی مؤثر در جهت توسعه ادبیات نظری مرتبط با تعامل هیجان و فرهنگ تلقی شود.

نتیجه‌گیری و محدودیت‌ها

به‌طور کلی، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که نسخه فارسی پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین‌فردی ابزاری معتبر و پایا برای سنجش دشواری در تنظیم هیجان درون‌فردی و بین‌فردی در جمعیت ایرانی است. این ابزار می‌تواند در موقعیت‌های پژوهشی و بالینی برای شناسایی الگوهای ناسازگار تنظیم هیجان مورد استفاده قرار گیرد. با این حال، این مطالعه با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرند. استفاده از روش خودگزارشی می‌تواند با سوگیری‌های پاسخ‌دهی و مطلوبیت اجتماعی، درک ذهنی از پرسش‌ها و تمایل به ارائه پاسخ‌های قابل قبول همراه باشد و ممکن است اعتبار داده‌ها را کاهش دهد. محدودیت دیگر پژوهش حاضر، استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و تمرکز بر نمونه‌ای از شهر زنجان بود؛ امری که می‌تواند

هدف از مطالعه حاضر بررسی ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان بین‌فردی در جمعیت ایرانی بود. نتایج تحلیل عاملی تأییدی، ساختار چهار عاملی این پرسشنامه را تأیید کرد که شامل دو عامل بین‌فردی (ابزار احساسات و اطمینان‌جویی) و دو عامل درون‌فردی (پذیرش و اجتناب) است. این یافته همخوان با مطالعات پیشین است.^{۳۹، ۹، ۴} شاخص‌های برازش مدل نشان داد که ساختار دو عاملی برای هر یک از راهبردهای درون‌فردی و بین‌فردی از برازش مطلوبی برخوردار است. این یافته با نظریه زکی و ویلیامز مبنی بر تمایز بین فرآیندهای تنظیم هیجان درون‌فردی و بین‌فردی همخوانی دارد.^۷ همچنین، مطالعات اخیر نشان داده‌اند که این دو نوع راهبرد تنظیم هیجان، مسیرهای عصبی-رفتاری متمایزی را درگیر می‌کنند.^{۳۰}

در تبیین این یافته می‌توان گفت که راهبردهای تنظیم هیجان بین‌فردی و درون‌فردی مکانیسم‌های متمایزی هستند که افراد برای مدیریت هیجانات خود از آنها استفاده می‌کنند. مطالعات اخیر نشان داده‌اند که استفاده از راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان بین‌فردی مانند اطمینان‌جویی افراطی با طیف وسیعی از مشکلات روان‌شناختی از جمله افسردگی و اضطراب مرتبط است.^{۱۵} همچنین، پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که تنظیم هیجان بین‌فردی نقش مهمی در سازگاری روانی- اجتماعی به‌ویژه در دوران جوانی ایفا می‌کند.^{۱۴}

بررسی روایی همگرا نشان داد که DIRE با پرسشنامه دشواری در تنظیم هیجان و مقیاس عاطفه مثبت و منفی همبستگی معناداری دارد. این یافته با پژوهش‌های پیشین^{۱۵} که ارتباط بین دشواری در تنظیم هیجان بین‌فردی و آسیب‌شناسی روانی را نشان داده‌اند، همسو است. به‌علاوه، پایایی مرکب (۰/۹۳) و آلفای کرونباخ (۰/۷۰) نشان‌دهنده ثبات درونی مطلوب ابزار است.

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان بین‌فردی مانند تخلیه هیجانی و اطمینان‌جویی افراطی می‌توانند با طیف وسیعی از مشکلات روان‌شناختی مرتبط باشند. این یافته با مطالعات اخیر^{۱۴، ۱۲} که نشان داده‌اند استفاده مکرر از این راهبردها می‌تواند به تشدید علائم آسیب‌شناختی منجر شود، هم‌خوانی دارد. این یافته را می‌توان در پرتو نظریه‌های تنظیم هیجان بین‌فردی و مدل‌های مبتنی بر دلبستگی تبیین کرد. بر اساس دیدگاه‌های معاصر، تنظیم هیجان نه تنها فرایندی درون‌فردی، بلکه به‌شدت متأثر از روابط بین‌فردی و راهبردهای تعاملی با دیگران است.^{۳۱} افرادی که به‌طور مکرر از راهبردهایی

داشتند. زهرا نژادابراهیم صومعه و پریناز سادات امیری سرارودی در جمع‌آوری داده‌ها نقش داشتند. تمامی همکاران در نقد و بررسی مقاله و مطالعه نسخه نهایی اثر همکاری داشتند.

منابع مالی

هزینه‌های اجرای این مطالعه با حمایت مالی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شد.

دسترس‌پذیری داده‌ها

داده‌های ایجادشده در مطالعه فعلی در صورت درخواست معقول از پدیدآور رابط ارایه می‌گردد.

ملاحظات اخلاقی

مطالعه حاضر مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زنجان قرار گرفت (IR.ZUMS.REC.1403.144). قبل از پاسخ به سؤالات پرسشنامه، از شرکت‌کنندگان در مورد رضایت آنها برای شرکت در پژوهش سؤال شد و در صورت تمایل سؤالات نمایش داده شد. همچنین به شرکت‌کنندگان در مورد محرمانه بودن اطلاعات شخصی اطمینان داده شد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچگونه تعارض منافی برای اعلام ندارند.

تعمیم‌پذیری نتایج را با محدودیت‌هایی مواجه سازد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و نمونه‌هایی از مناطق جغرافیایی متنوع، همچنین، از روش‌های متنوع جمع‌آوری داده مانند مصاحبه و مشاهده رفتاری استفاده شود. علاوه بر این، بهتر است روایی تشخیصی پرسشنامه در گروه‌های بالینی مختلف بررسی گردد، مطالعات طولی برای بررسی ثبات زمانی نمرات انجام شود و همچنین نقش متغیرهای فرهنگی در الگوهای تنظیم هیجان بین فردی مورد مطالعه قرار گیرد.

با توجه به اهمیت عوامل جمعیت‌شناختی، پیشنهاد می‌شود تحقیقات آینده به بررسی تفاوت‌های جنسیتی و سنی در استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان بین فردی بپردازند تا درک جامع‌تری از تأثیر این متغیرها بر الگوهای تنظیم هیجان فراهم شود.

قدردانی

از تمامی شرکت‌کنندگان به خاطر مشارکت در این پژوهش و نیز همکاری صمیمانه در پاسخگویی به سؤالات پرسشنامه، نهایت تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

مشارکت پدیدآوران

سمانه شیشه‌چی، امیرحسین رسولی و سیده الناز موسوی در ایده‌پردازی و طراحی اثر نقش داشتند. امیرحسین رسولی در تحلیل داده‌ها نقش داشت. سمانه شیشه‌چی، امیرحسین رسولی، بتول طیبی و سیده الناز موسوی در تهیه پیش‌نویس مقاله نقش

References

- Gross JJ. Antecedent-and response-focused emotion regulation: divergent consequences for experience, expression, and physiology. *Journal of personality and social psychology*. 1998 Jan;74(1):224. doi: 10.1037//0022-3514.74.1.224
- Ahmadi E, Rostami H, Javani Z. The effectiveness of mindfulness on rumination and cognitive regulation of emotion in students with depressive symptoms. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2024;46(1):87-96. doi: 10.34172/mj.2024.016
- Zhao Y, Wu K, Wang Y, Zhao G, Zhang E. Construct validity of brief difficulties in emotion regulation scale and its revised version: Evidence for a general factor. *Current Psychology*. 2022;41(2):1085-96. doi: 10.1007/s12144-021-02056-0
- Zhao YH, Wang L, Zhang Y, Niu J, Liao M, Zhang L. The difficulties in interpersonal regulation of emotions scale (DIRE): Factor structure and measurement invariance across gender and two Chinese youth samples. *Behavioral Sciences*. 2024;14(2):125. doi: 10.3390/bs14020125
- Orgeta V. Emotion dysregulation and anxiety in late adulthood. *Journal of anxiety disorders*. 2011;25(8):1019-23. doi: 10.1016/j.janxdis.2011.06.010
- Khanjani Z, Bakhshipour A, Hashemi T, Bayrami M, Naseri E. The relationship between attention deficits, impulsivity and emotion regulation deficits with problematic internet use: The mediating role of loneliness. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2024;46(5):557-70. doi:10.34172/mj.2024.051
- Zaki J, Williams WC. Interpersonal emotion regulation. *Emotion*. 2013;13(5):803. doi: 10.1037/a0033839
- Grecucci A, Giorgetta C, Bonini N, Sanfey AG. Living emotions, avoiding emotions: behavioral investigation of the regulation of socially driven

- emotions. *Frontiers in Psychology*. 2013;3:616. doi: 10.3389/fpsyg.2012.00616
9. Dixon-Gordon KL, Haliczzer LA, Conkey LC, Whalen DJ. Difficulties in interpersonal emotion regulation: Initial development and validation of a self-report measure. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2018;40(3):528-49. doi: 10.1007/s10862-018-9647-9
 10. Hofmann SG. Interpersonal emotion regulation model of mood and anxiety disorders. *Cognitive therapy and research*. 2014;38(5):483-92. doi: 10.1007/s10608-014-9620-1
 11. Ding R, He W, Liu J, Liu T, Zhang D, Ni S. Interpersonal Regulation Questionnaire (IRQ): Psychometric properties and gender differences in Chinese young adolescents. *Psychological assessment*. 2021;33(4):e13. doi: 10.1037/pas0000997
 12. Chan S, Rawana JS. Examining the associations between interpersonal emotion regulation and psychosocial adjustment in emerging adulthood. *Cognitive Therapy and Research*. 2021;45(4):652-62. doi: 10.1007/s10608-020-10185-2
 13. Beckes L, Coan JA. Social baseline theory: The role of social proximity in emotion and economy of action. *Social and personality psychology compass*. 2011;5(12):976-88. doi: 10.1017/bec.2018.19
 14. Barthel AL, Hay A, Doan SN, Hofmann SG. Interpersonal emotion regulation: A review of social and developmental components. *Behaviour Change*. 2018;35(4):203-16. doi: 10.1017/bec.2018.19
 15. Messina I, Maniglio R, Spataro P. Attachment insecurity and depression: The mediating role of interpersonal emotion regulation. *Cognitive Therapy and Research*. 2023;47(4):637-47. doi: 10.1007/s10608-023-10386-5
 16. Williams WC, Morelli SA, Ong DC, Zaki J. Interpersonal emotion regulation: Implications for affiliation, perceived support, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*. 2018;115(2):224. doi: 10.1037/pspi0000132
 17. Schulenberg JE, Sameroff AJ, Cicchetti D. The transition to adulthood as a critical juncture in the course of psychopathology and mental health. *Development and psychopathology*. 2004;16(4):799-806. doi: 10.1017/S0954579404040015
 18. Messina I, Spataro P, Grecucci A, Marogna C, Dixon-Gordon KL. Difficulties in interpersonal regulation of emotions (DIRE) questionnaire: Psychometric Properties of the Italian Version and Associations with psychopathological symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2022;44(4):1126-34. doi: 10.1007/s10862-022-09992-6
 19. Bentler PM, Chou CP. Practical issues in structural modeling. *Sociological methods & research*. 1987;16(1):78-117. doi: 10.1177/0049124187016001004
 20. Mohammadi M, Rasouli A, Saed O, Sorahi P, Abbaszadeh S, Shishechi S, et al. Factor Structure , Psychometric Properties, and Measurement Invariance of the Persian Version of Beliefs About Emotions Questionnaire (BAEQ) in the Iranian Population. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2025; 31(1):2025. doi: 10.32598/ijpcp.31.2790.2
 21. Anthoine E, Moret L, Regnault A, Sébille V, Hardouin J-B. Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly-developed patient reported outcomes measures. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2014;12(1):2. doi: 10.1186/s12955-014-0176-2
 22. Rasouli A, Seraji HT, Saed O. Factor Structure and Psychometric Properties of the Iranian Version of Relational Rumination Questionnaire (RelRQ). *Iran J Psychiatry Behav Sci*. 2025;19(2):e156858. doi: 10.5812/ijpbs-156858
 23. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000;25(24):3186-91. doi: 10.1097/00007632-200012150-00014
 24. Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*. 2004;26(1):41-54. doi: 10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.9e
 25. Khanzadeh M, Saeediyani M, Hosseinchari M, Edrissi F. Factor structure and psychometric properties of difficulties in emotional regulation scale. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2012;6(1):87-96.
 26. Clark LA, Tellegen A. Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*. 1988;54(6):1063-70. doi: 10.1037/0022-3514.54.6.1063
 27. Sharifi Hasan Pasha, Bashardoust S, Suzan Ep. Psychometric Properties Of Positive And Negative Affect (Panas). *Journla Of Psychological Researches[Internet]*. 2012;4(13):27.
 28. Zhang X, Wu H. Investigating Structural Model Fit Evaluation. *Structural Equation Modeling: A*

- Multidisciplinary Journal*. 2024;31(5):863-81. doi: 10.1080/10705511.2024.2350023
29. Girma FS. Assessing Context in Emotion Regulation: Validating the Difficulties in Interpersonal Regulation of Emotion (DIRE) Scale and Its Use in Measuring Emotion Regulation Variability. 2021.
30. Grecucci A, Geraci F, Munari E, Yi X, Salvato G, Messina I. Individual differences in the expression and control of anger are encoded in the same fronto-temporal GM-WM network. *bioRxiv*. 2024;30:2024-5. doi: 10.1101/2024.05.29.596455
31. Hofmann SG, Sawyer AT, Fang A, Asnaani A. Emotion dysregulation model of mood and anxiety disorders. *Depression and anxiety*. 2012;29(5):409-16.
32. Marroquín B. Interpersonal emotion regulation as a mechanism of social support in depression. *Clinical psychology review*. 2011;31(8):1276-90.
33. Li Y, Ge F, Pietromonaco PR, Park J. Will you boost my joy or dampen it? Cultural differences in hedonic interpersonal emotion regulation in romantic relationships. *Emotion*. 2024. Advance online publication. doi: 10.1037/emo0001427