

Research Paper

Psychometric Properties of the Persian version of the Heidelberg Form for Emotion Regulation Strategies (HFERST)

*Nader Hajloo¹, Saeed Pourabdol², Hossein Alizadeh³, Ramin Gharibzadeh⁴

1. Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabili, Iran.
2. Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Urmia University, Urmia, Iran.
3. Department of clinical Psychology, Faculty of Educational and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
4. Department of Educational Sciences, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.



Citation Hajloo N, pourabdol S, Alizadeh H, Gharibzadeh R. [Psychometric Properties of the Persian version of the Heidelberg Form for Emotion Regulation Strategies (HFERST) (Persian)]. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2023; 17:E2542.3. <https://doi.org/10.32598/qums.16.7.2542.3>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.17.2542.3>

Received: 27 Jan 2023

Accepted: 21 Feb 2023

Available Online: 01 Apr 2023

ABSTRACT

Background and Objectives This study aims to measure the psychometric properties of the Persian version of the Heidelberg form for emotion regulation strategies (HFERST).

Methods In this study conducted from November to December 2022, participants were 333 people aged 18-60 years in Iran who were selected by a convenience sampling method. To evaluate the convergent and divergent validity of the Persian HFERST, the acceptance and action questionnaire-second edition, the difficulty in emotion regulation scale, and the depression, anxiety and stress scale were used. Reliability was assessed using Cronbach's alpha and test-retest method. The data analysis was done in SPSS-software, version 25 and LISREL version 8.8.

Results The results of confirmatory factor analysis confirmed the 8-factor solution of the questionnaire. The Cronbach's alpha coefficient for the subscales of rumination, reappraisal, acceptance, problem solving, suppression of emotional expression, suppression of emotional experiences, avoidance and social support were 0.88, 0.87, 0.90, 0.91, 0.84, 0.89, 0.92, and 0.90, respectively. In addition, the four-week test-retest reliability for the mentioned subscales were 0.83, 0.80, 0.85, 0.89, 0.80, 0.82, 0.86, and 0.91, respectively.

Conclusion The Persian HFERST is a reliable and valid scale for measuring emotion regulation strategies in Iranian samples.

Keywords:

Emotion regulation,
Reproducibility,
Validation study

*** Corresponding Author:****Nader Hajloo, Professor.****Address:** Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabili, Iran.**Tel:** +98 (914) 3177974**E-Mail:** hajloo53@uma.ac.ir

Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction

Previous studies have shown that some emotion regulation strategies are more effective in modifying emotion [1]. Among these strategies, reappraisal, problem solving, and acceptance have been widely studied [2, 3]. Evidence suggests that other emotion regulation strategies (such as suppression, rumination, and avoidance) are less effective in regulating emotions, and findings increasingly support the importance of these dysfunctional strategies for the development and treatment of various psychological disorders [4, 5]. These findings highlighted the importance of well-designed emotion regulation measurement tools as a preventive and psychotherapeutic measure. The Heidelberg Form for Emotion Regulation Strategies (HFERST) is a recently developed questionnaire in German language that includes eight emotion regulation strategies: rumination, suppression of emotional experience, suppression of emotional expression, avoidance, social support, reappraisal, problem solving, and acceptance. Several tools including cognitive emotion regulation scale [6], emotion regulation scale [7] and difficulties in emotion regulation scale (DERS) [8] have already been developed to measure emotion regulation. Considering the limitations of the previous questionnaires and given that the Persian version of HFERST has not been validated for Iranian samples, this study aims to examine the psychometric properties of the Persian version of HFERST in the Iranian population.

Method

This is a descriptive correlational study. The study population includes all people aged 18-60 years in Iran. Of these, 333 people were selected by a convenience sampling method from November to December 2022. After preparing the questionnaires by the Google Form, the made link was sent participants on WhatsApp, Telegram and Instagram. Due to the possibility of returning incomplete questionnaires, 350 questionnaires were sent to the participants, of which 333 questionnaires were obtained. Therefore, the final sample size was 333. Inclusion criteria were consent to participate in the study and no substance abuse. The exclusion criterion was the return of incomplete questionnaire. To collect data, the HFERST, DERS, acceptance and action questionnaire - second edition (AAQ-II), and the depression, anxiety, stress scale (DASS) were used.

The HFERST was developed by Izadpanah et al. [9] to assess emotion regulation in the past 4 weeks. This scale has 28 questions and 8 subscales of rumination, suppression of emotional experience, suppression of emotional expression, avoidance, social support, reappraisal, problem solving, and acceptance. The items are rated on a scale as 1 = Never, 2 = Sometimes, 3 = About half the time, 4 = Usually, 5 = Always. Izadpanah et al. [4], confirmed the validity and reliability of this scale. The DERS was developed by Bjureberg et al [10] and has 16 items adapted from its 36-item version [11]. The AAQ-II was developed by Bond et al. [12]. This questionnaire measures the acceptance, experiential avoidance, and psychological flexibility. Higher scores indicate greater psychological flexibility. The DASS is a 21-item scale developed

Table 1. Mean scores of HFERST subscales

Variables	Mean±SD
Rumination	24.36±2.12
Reappraisal	22.17±2.19
Acceptance	25.68±2.44
Problem solving	23.52±2.50
Suppression of emotional expression	25.47±1.57
Suppression of emotional experiences	22.39±1.99
Avoidance	26.89±2.03
Social support	20.77±2.78

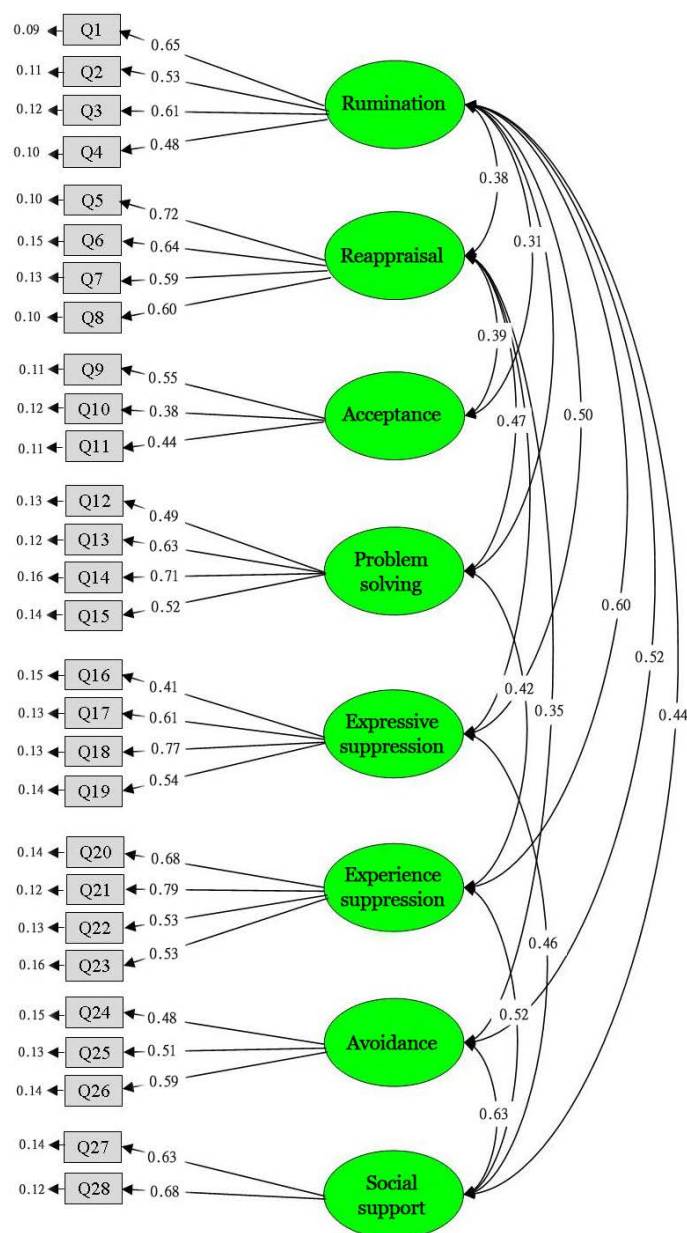


Figure 1. The factorial model of the Persian HFERST (first order model)

by Lovibond et al. [13] and measures the symptoms of depression, anxiety and stress using a 4-point scale from 0 to 3. This test consists of three subscales of depression, anxiety and stress and is one of the reliable tools used for measuring these variables in numerous studies [13, 14].

Results

In Table 1, the mean and standard deviation of the scores of HFERST subscales are presented. In Figure 1, the results of confirmatory factor analysis are presented. The

results showed that factor loads were greater than 0.3 and the distribution of items in the subscales was consistent with the main version.

Conclusion

The purpose of this study was to investigate the psychometric properties of the Persian HFERST in the Iranian population. The results of confirmatory factor analysis showed that 28 items had high factor loads for eight factors. In other words, the findings showed that the



eight-factor model had good fit to the data. This finding is consistent with the results of Izadpanah et al. [9].

The Persian HFERST with 28 items and 8 factors has good validity and reliability. This tool can be used for measuring emotion regulation strategies in Iran.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved the ethics committee of the University of Mohaghegh Ardabili (Code: IR.UMA.REC.1401.066).

Funding

This study was funded by the University of Mohaghegh Ardabili.

Authors contributions

The authors contributed equally to preparation of this article.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgements

The authors would like to thank all the participants for their cooperation in this research.

This Page Intentionally Left Blank

مقاله پژوهشی

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ)

*نادر حاجلو^۱، سعید پورعبدل^۲، حسین علی‌زاده^۳، رامین غریب‌زاده^۴

۱. گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲. گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

۳. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۴. گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

Use your device to scan
and read the article online



Citation Hajloo N, pourabdol S, Alizadeh H, Gharibzadeh R. [Psychometric Properties of the Persian version of the Heidelberg Form for Emotion Regulation Strategies (HFERST) (Persian)]. *Qom University of Medical Sciences Journal*. 2023; 17:E2542.3. <https://doi.org/10.32598/qums.16.7.2542.3>

 <https://doi.org/10.32598/qums.17.2542.3>

چکیده

زمینه و هدف: هدف این پژوهش، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) در بین جمعیت ایرانی بود.

روش بررسی: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه افراد ۱۸ تا ۶۰ ساله در بازه زمانی آبان ماه ۱۴۰۱ الی آذر ماه سال ۱۴۰۱ بودند. نمونه آماری پژوهش شامل ۳۳۳ نفر بود و به روش نمونه‌گیری در دسترس از طریق فراخوان اینترنتی انتخاب شدند. به منظور بررسی روایی هم‌گرا و واگرا از پرسش‌نامه پذیرش و عمل نسخه دوم، مقیاس دشواری در تنظیم هیجان و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس استفاده شد. پایایی به کمک روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی و تجزیه و تحلیل داده‌ها با نسخه ۲۵ نرم‌افزارهای SPSS و نرم‌افزار لیزرل نسخه ۸/۸ انجام شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عاملی تأییدی همانند فرم اصلی ۸ عامل نشخوار فکری، ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب و حمایت اجتماعی را تأیید کرد. همچنین، ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های نشخوار فکری، ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب و حمایت اجتماعی به ترتیب برابر ۰/۸۸، ۰/۸۷، ۰/۹۰، ۰/۹۱، ۰/۸۴، ۰/۸۹، ۰/۹۲ و ۰/۹۰ به دست آمد. علاوه بر این، ضریب بازآزمایی با فاصله ۴ هفته برای خرده مقیاس‌های مذکور به ترتیب برابر ۰/۸۳، ۰/۸۰، ۰/۸۵، ۰/۸۹، ۰/۸۰، ۰/۸۲، ۰/۸۶ و ۰/۹۱ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: باتوجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) ابزاری قابل اعتماد و روا برای سنجش راهبردهای تنظیم هیجان است.

تاریخ دریافت: ۰۷ بهمن ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۰۲ اسفند ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۱۲ فروردین ۱۴۰۲

کلیدواژه‌ها:

تنظیم هیجان،
تکرارپذیری نتایج
پژوهش، مطالعه
اعتبارسنجی

* نویسنده مسئول:

دکتر نادر حاجلو

نشانی: اردبیل، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی.

تلفن: ۳۱۷۷۹۷۴ (۹۱۴) +۹۸

رایانامه: hajloo53@uma.ac.ir



Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).
Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

مقدمه

تنظیم هیجان^۱ به عنوان استفاده از راهبردهای شناختی یا رفتاری برای اصلاح شرایطی که در آن یک هیجان رخ می دهد، تجربه یک واکنش هیجانی (شامل شدت و مدت آن) یا روشی که در آن یک احساس آشکارا بیان می شود، تعریف می شود. اختلال در تنظیم هیجان مثبت و منفی علامت مشترک اکثر اختلالات روانی است [۱-۴]. مطالعات قبلی نشان می دهد که برخی از راهبردهای تنظیم هیجان در اصلاح عاطفه مؤثرتر هستند؛ بنابراین، به عنوان راهبردهای کارآمد مفهوم پردازی شده اند [۵]. در میان این، راهبردها، ارزیابی مجدد، حل مسئله و پذیرش به طور گسترده مطالعه شده است [۶، ۷]. شواهد پژوهشی حاکی از آن است که سایر راهبردهای تنظیم هیجان در اصلاح عاطفه کم تر مؤثر هستند و یافته ها به طور فزاینده ای از اهمیت این راهبردهای ناکارآمد (مانند سرکوب، نشخوار فکری و اجتناب) برای ایجاد و درمان آسیب های روانی مختلف [۸، ۹] حمایت می کنند. این یافته ها اهمیت ابزارهای اندازه گیری تنظیم هیجان را که به خوبی طراحی شده اند، نشان می دهد. این ابزارها به روش های پیش گیرانه و روان درمانی کمک می کنند.

فرم هایدلبرگ برای راهبردهای تنظیم هیجان پرسش نامه ای به زبان آلمانی است که به تازگی تدوین یافته است که شامل ۸ راهبرد تنظیم هیجان است: نشخوار فکری، سرکوب تجربه، سرکوب بیانی، اجتناب، فعالیت و حمایت اجتماعی، ارزیابی مجدد، حل مسئله و پذیرش. تدوین مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) براساس ادبیات پژوهشی قبلی تنظیم هیجان و با هدف برطرف کردن محدودیت های مقیاس های تنظیم هیجان موجود بوده است. ابزارهای متعددی از جمله پرسش نامه تنظیم شناختی هیجان [۱۰-۱۱]، پرسش نامه تنظیم هیجان [۱۱] و مقیاس دشواری در تنظیم هیجان [۱۲] برای اندازه گیری تنظیم هیجان ساخته شده است. با این حال، چندین محدودیت برای پرسش نامه های قبلی وجود دارد که این پرسش نامه آن ها را در نظر گرفته است. به عنوان مثال، پرسش نامه تنظیم شناختی هیجان صرفاً ارزیابی مجدد و سرکوب را ارزیابی می کند؛ در حالی که راهبردهای دیگر مانند نشخوار فکری، پذیرش و اجتناب نیز برای آسیب روانی مهم بوده است [۱۳، ۱۴]. پرسش نامه های قبلی تنظیم هیجان تا حد زیادی انتخاب موقعیت را نادیده گرفته اند که اولین مرحله از فرآیند تولید هیجان در مدل فرآیند تنظیم هیجان است [۱۱]. این امر ممکن است توضیح دهد که چرا راهبردهای مربوط به انتخاب موقعیت تاکنون مورد مطالعه قرار نگرفته اند [۱۵]. مطالعات قبلی نشان می دهد که راهبردهای رفتاری مانند جستجوی حمایت اجتماعی [۳] و شرکت در فعالیت های دیگر مانند ورزش [۱۶] در تنظیم هیجان ها مؤثر

بوده و به سلامت روان کمک می کنند. به همین دلیل، ایزدپناه و همکاران [۴] یک مقیاس رفتاری در مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) اضافه کرده اند که میزان پاسخ افراد به تجارب هیجانی خود را با جستجوی حمایت اجتماعی و درگیر شدن در فعالیت ها اندازه گیری می کند.

باتوجه به محدودیت های پرسش نامه های قبلی و اینکه در ایران نسخه فارسی این مقیاس هنجاریابی نشده است. لذا در راستای پرکردن خلأ پژوهشی کشور در زمینه معرفی و بررسی ویژگی های روان سنجی پرسش نامه هایی که برای ارزیابی تنظیم هیجان تدوین شده اند، هدف اصلی این پژوهش، بررسی ویژگی های روان سنجی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) در جمعیت ایرانی بود.

روش بررسی

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش شناسی در زمره پژوهش های توصیفی از نوع همبستگی قرار دارد.

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه افراد ۱۸ تا ۶۰ ساله در بازه زمانی آبان ماه سال ۱۴۰۱ الی آذر ماه سال ۱۴۰۱ بودند. نمونه آماری پژوهش شامل ۳۳۳ نفر بودند که به روش نمونه گیری در دسترس از طریق فراخوان اینترنتی انتخاب شدند. به این صورت که از طریق طراحی پرسش نامه ها در محیط گوگل فرم، لینک مورد نظر به صورت مجازی در برنامه های واتساپ، تلگرام و اینستاگرام در اختیار کاربران فضای مجازی قرار گرفت و پاسخ ها دریافت شد. برای اطمینان از برگشت پذیری پرسش نامه ها ۳۵۰ پرسش نامه بین نمونه آماری پخش شد که از این میان ۳۳۳ پرسش نامه به دست آمد؛ بنابراین نمونه نهایی شامل ۳۳۳ نفر بود. لازم به ذکر است حجم نمونه کافی برای مطالعه های تحلیل عاملی بین ۳ تا ۲۰ برابر تعداد متغیرهاست. همچنین کامری و لی پیشنهاد داده اند که حجم نمونه ۱۰۰، ضعیف؛ ۲۰۰، نسبتاً خوب، ۳۰۰، خوب، ۵۰۰، خیلی خوب و ۱۰۰۰ و بالاتر عالی در نظر گرفته می شود [۱۷]. ملاک های ورود برای شرکت در پژوهش عبارت بودند از: الف) رضایت داوطلبانه برای شرکت در پژوهش؛ ب) عدم سوء مصرف مواد و ملاک های خروج شامل تکمیل نکردن پرسش نامه پس از دریافت آن و داده های مفقودی بالای ۲۰ سؤال بود. جهت جمع آوری داده ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ)

مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) توسط ایزدپناه و همکاران [۴] برای ارزیابی تنظیم هیجان ساخته شده است. این مقیاس ۲۸ سؤالی و دارای ۸ مؤلفه است. مؤلفه نشخوار فکری، مؤلفه ارزیابی مجدد، مؤلفه پذیرش، مؤلفه حل مسئله، مؤلفه سرکوب ابراز هیجانی، مؤلفه سرکوب تجارب هیجانی، مؤلفه اجتناب، مؤلفه حمایت اجتماعی. مقیاس راهبردهای تنظیم

1. Emotion Regulation

هدفمند، عدم وضوح هیجانی تشکیل شده است. گویه‌های ۱ و ۲ مربوط به عدم وضوح هیجانی، گویه‌های ۳، ۷ و ۱۵ مربوط به دشواری در انجام رفتار هدفمند، گویه‌های ۴، ۸ و ۱۱ مربوط به دشواری در کنترل تکانه‌ها، گویه‌های ۵، ۶، ۱۲، ۱۴ و ۱۶ مربوط به دسترسی محدود به راهبردهای مؤثر تنظیم هیجان، گویه‌های ۹، ۱۰ و ۱۳ مربوط به عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی هستند. همسانی درونی این پرسش‌نامه در پژوهش بیوربرگ و همکاران [۱۹]، به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ درصد به دست آمد. همچنین پایایی این پرسش‌نامه به روش بازآزمایی ۸۵ درصد گزارش شد [۱۸]. علاوه بر این، روایی هم‌زمان این مقیاس براساس همبستگی این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس ۵۶ درصد، با پرسش‌نامه حساسیت اضطرابی ۵۷ درصد و با پرسش‌نامه پذیرش و عمل ۷۲ درصد به دست آمده است. این پرسش‌نامه در ایران توسط اکبری و همکاران [۱۹] هنجاریابی شده است که روایی واگرایی این پرسش‌نامه از طریق بررسی همبستگی آن با انعطاف‌پذیری روان‌شناختی برابر ۰/۵۲- به دست آمد و روایی همگرای آن با افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر ۰/۶۳، ۰/۴۴ و ۰/۴۰ درصد به دست آمد. همچنین پایایی این پرسش‌نامه از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۴ درصد و به روش بازآزمایی برابر ۰/۷۲ درصد گزارش شده است [۱۹].

پرسش‌نامه پذیرش و عمل-نسخه دوم:

این پرسش‌نامه به وسیله بوند و همکاران [۲۰] ساخته شده است. یک نسخه ۱۰ ماده‌ای از پرسش‌نامه اصلی است که به وسیله هیز ساخته شده بود. این پرسش‌نامه سازه‌ای را می‌سنجد که به تنوع، پذیرش، اجتناب تجربی و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی برمی‌گردد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری روانی بیشتر است. مشخصات روان‌سنجی نسخه اصلی بدین شرح است: نتایج ۲۸۱۶ شرکت‌کننده در طول ۶ نمونه نشان داد که این ابزار پایایی، روایی و اعتبار سازه رضایت‌بخشی دارد. میانگین ضریب آلفا ۰/۸۴ درصد (۰/۷۸-۰/۸۸) و پایایی بازآزمایی در فاصله ۳ و ۱۲ ماه به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۹ درصد به دست آمد. نتایج نشان داد که پرسش‌نامه پذیرش و عمل نسخه دوم به صورت هم‌زمان، طولی و افزایشی دامنه‌ای از نتایج از سلامت ذهنی تا میزان غیبت از کار را پیش‌بینی می‌کند که همسان با نظریه زیربنایی‌اش است. این ابزار همچنین اعتبار تمیزی مناسبی را نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد نسخه دوم پرسش‌نامه پذیرش و عمل مفهوم مشابه با نسخه اول پرسش‌نامه پذیرش و عمل را اندازه می‌گیرد اما ثبات روان‌سنجی بهتری دارد [۲۰]. در ایران، عباسی و همکاران [۲۱] همسانی درونی این ابزار را بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۹ درصد گزارش کردند.

هیجان (فرم هایدلبرگ)، از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا مشخص کنند که سوالات در ۴ هفته گذشته با پاسخ‌هایی که از ۱ تا ۵ متغیر است (۱=هرگز؛ ۲=گاهی اوقات؛ ۳=تقریباً نیمی از زمان؛ ۴=معمولاً؛ ۵=همیشه)، تا چه اندازه در مورد آن‌ها صدق می‌کند. در پژوهش ایزدپناه و همکاران [۴] روایی و پایایی این مقیاس تأیید شده است؛ به طوری که شاخص‌های تأییدی تناسب کافی را نشان داد: $\chi^2=772/35$ ، $df=322$ ، $\chi^2/df=2/39$ ، $RMSEA=0/06$ ، $CFI=0/91$. زیرمقیاس‌های مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) همسانی درونی خوبی را نشان دادند و از ۷۸ تا ۸۶ درصد متغیر بود. این نتایج همچنین از روایی هم‌زمان مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) حمایت می‌کند. طبق نتایج ایزدپناه و همکاران [۴] همبستگی مثبت بین سرکوب، اجتناب، نشخوار فکری (که عمدتاً ناکارآمد شناخته می‌شود) و مقیاس دشواری در تنظیم هیجان وجود داشت؛ در حالی که خرده‌مقیاس‌های دشواری در تنظیم هیجان با حل مسئله، حمایت اجتماعی، ارزیابی مجدد و پذیرش (که عمدتاً کارآمد شناخته می‌شوند) همبستگی منفی داشتند. مشکلات درگیر شدن در رفتار هدفمند و مشکلات کنترل تکانه هیچ ارتباط معناداری با سرکوب و حمایت اجتماعی نشان نداد. نگاهی دقیق‌تر به داده‌ها نشان داد که مشکلات کنترل تکانه با نمرات پایین‌تر در مقیاس‌های تجربه و سرکوب بیانی (به ترتیب $r=0/24$ ، $r=0/19$ ، $r=0/05$) در بین مردان مرتبط است، در زنان این ارتباط وجود نداشت [۴]. همچنین، بین راهبردهای ناکارآمد تنظیم هیجان و افسردگی همبستگی مثبت وجود داشت؛ در حالی که راهبردهای کارآمد بیشتر (مانند ارزیابی مجدد، حمایت اجتماعی، پذیرش و حل مسئله) با افسردگی همبستگی منفی داشتند. یک استثنا در این مورد، سرکوب تجربه بود که همبستگی معناداری با پرسش‌نامه افسردگی بگ نشان نداد. همچنین، تجزیه و تحلیل بیشتر داده‌ها نشان داد که سرکوب تجربه با افسردگی در زنان ($r=0/13$) رابطه مثبت دارد اما در مردان ($r=0/15$) رابطه مثبتی نداشت [۴].

مقیاس دشواری در تنظیم هیجان ۲:

این ابزار شامل ۱۶ گزاره است که توسط بیوربرگ و همکاران [۱۸] براساس پرسش‌نامه ۳۶ سوالی و اصلی دشواری در تنظیم هیجان [۱۲] تدوین شد. در واقع، این ابزار نسخه کوتاه‌شده مقیاس دشواری در تنظیم هیجان ۳۶ سوالی است. برای امتیازبندی هر گویه براساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت، بین ۱ تا ۵ (تقریباً هرگز، گاهی اوقات، تقریباً در نیمی از مواقع، بیشتر اوقات، تقریباً همیشه) به هر گویه تعلق می‌گیرد. این مقیاس از ۵ عامل اصلی عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، دشواری در کنترل تکانه‌ها، دسترسی محدود به راهبردهای مؤثر تنظیم هیجان، دشواری در انجام رفتارهای

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس^۳:

یافته‌ها

در این پژوهش، بیشترین طبقه سنی مربوط به شرکت-کنندگان ۱۸ الی ۲۲ ساله با تعداد ۷۹ نفر بود که ۲۳ درصد را دربر می‌گرفت. همچنین بیشترین فراوانی با ۱۸۵ (۵۵ درصد) نفر مربوط به جنس مؤنث بود. میزان فراوانی برای جنس مذکر نیز برابر بود با ۱۴۸ نفر (۴۵ درصد). علاوه بر این، بیشترین توزیع تحصیلات مربوط به دیپلم با تعداد ۱۰۲ نفر بود که ۳۰ درصد را دربر می‌گرفت و کم‌ترین توزیع تحصیلات مربوط به دکتری بود که با تعداد ۳۲ نفر (۱۰ درصد) را دربر می‌گرفت. در **جدول شماره ۱**، میانگین و انحراف معیار نمرات راهبردهای تنظیم هیجان ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف معیار راهبردهای تنظیم هیجان در خرده‌مقیاس نشخوار فکری، ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب و حمایت اجتماعی به ترتیب برابر با $24/36 \pm 2/12$ ، $22/17 \pm 2/9$ ، $25/68 \pm 2/44$ ، $23/52 \pm 2/50$ ، $25/47 \pm 1/57$ ، $22/39 \pm 1/99$ و $26/89 \pm 2/03$ و $20/77 \pm 2/78$ به دست آمد.

جهت بررسی روایی سازه و میزان انسجام درونی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (هایدلبرگ) با خرده‌مقیاس‌های آن، ضرایب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها و نمره کل مورد محاسبه قرار گرفت. همان‌گونه که در **جدول شماره ۲** مشاهده می‌شود تمام خرده‌مقیاس‌ها با نمره راهبردهای تنظیم هیجان (هایدلبرگ) رابطه معناداری دارند. همچنین خرده‌مقیاس‌ها نیز دو به دو رابطه معناداری با یکدیگر دارند. در مجموع، الگوی ضرایب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌ها در **جدول شماره ۲** نشان می‌دهد که روابط درونی خوبی بین خرده‌مقیاس‌ها وجود دارد.

در **جدول شماره ۳**، نتایج همبستگی راهبردهای تنظیم هیجان با پرسش‌نامه پذیرش و عمل-نسخه دوم، مقیاس دشواری در تنظیم هیجان و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس ارائه شده است.

برای بررسی میزان برازش مدل آزمون‌شده از شاخص‌های معرفی‌شده توسط کلاین (۲۰۱۱) استفاده شد. این شاخص‌ها شامل χ^2 دو بر درجه آزادی که مقادیر کمتر از ۹ درصد قابل پذیرش هستند، شاخص نیکویی برازش، شاخص برازش تطبیقی که مقادیر بیشتر از ۹ درصد نشانگر برازش مناسب الگو هستند، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته که مقادیر بیشتر از ۸ درصد قابل قبول هستند، شاخص برازش ایجاز که مقادیر بیشتر از ۶ درصد نشانگر برازش مناسب الگوی هستند و مجذور میانگین مربعات خطای تقریب که مقادیر کمتر از ۸ درصد نشانگر برازش مناسب الگوی هستند. در **جدول شماره ۴** شاخص‌های برازش الگوی آزمون‌شده گزارش شده‌اند. با توجه به معیارهای مطرح شده، الگوی آزمون‌شده برازش مناسبی با داده‌های گردآوری شده دارد.

این مقیاس یک آزمون ۲۱ سؤالی است که توسط لوویباند و همکاران [۲۲] تدوین شده و علائم افسردگی، اضطراب و استرس را در مقیاس ۴ درجه‌ای از نمره صفر تا ۳ می‌سنجد. این آزمون از سه خرده‌مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس تشکیل شده است. نمره فرد در هر مقیاس برحسب هفت گویه مختص آن مقیاس سنجیده می‌شود. این مقیاس یکی از ابزارهای معتبر برای سنجش نشانه‌های عواطف منفی قلمداد می‌شود و پایایی و روایی آن در پژوهش‌های متعدد تأیید شده است [۲۳، ۲۲]. بشارت [۲۳] ضریب آلفای کرونباخ مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس را برای نمره نمونه‌هایی از جمعیت عمومی ($n=278$) از ۰/۸۵ تا ۰/۹۳ و بالینی ($n=194$) از ۰/۸۳ تا ۰/۹۱ گزارش کرده است که نشان‌دهنده همسانی درونی خوب این مقیاس است. همچنین، ضرایب همبستگی بین نمره‌های تعدادی از جمعیت عمومی ($n=77$) و بالینی ($n=65$) در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته برای سنجش پایایی بازآزمایی به ترتیب $r=0/79$ و $r=0/75$ محاسبه شد [۲۳]. در این پژوهش، از این مقیاس به منظور بررسی روایی هم‌گرا و تشخیصی (افترقی) پرسش‌نامه دشواری در تنظیم هیجان استفاده شد.

روش بررسی

پس از ترجمه فارسی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ)، نسخه ترجمه‌شده ابتدا با همکاری یکی از متخصصان روانشناسی بررسی و اصلاح شد، سپس برای اطمینان بیشتر در مورد صحت ترجمه و مطابقت دو نسخه انگلیسی و فارسی، در اختیار دو نفر از متخصصان زبان انگلیسی قرار داده شد تا با استفاده از روش ترجمه معکوس آن را به فارسی برگردانند. بدین ترتیب، پس از چند مرحله بررسی، بازبینی و اعمال تغییرات و اصلاحات و تأیید نهایی، بررسی پایایی و روایی فارسی مقیاس فوبیای کرونا در پژوهش حاضر آغاز شد. پس اتمام مراحل مربوط به ترجمه پرسش‌نامه و تأیید آن، با طراحی پرسش‌نامه‌ها در فضای گوگل فرم، اقدام به انتشار لینک آن در برنامه‌های واتساپ، تلگرام و اینستاگرام شد و پاسخ‌ها از این طریق جمع‌آوری شد. به‌منظور کنترل اثر ترتیب و خستگی، مقیاس‌ها به تناسب با ترتیب‌های متفاوت طبقه‌بندی شده بودند. به‌منظور تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی تأییدی (برای بررسی روایی سازه مشترک جامعه ایرانی با جامعه اصلی پرسش‌نامه) با استفاده از نرم‌افزار لیزرل 8.8 و ضرایب همبستگی پیرسون (برای به‌دست آوردن روایی هم‌گرا) با استفاده از نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ)

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار
مؤلفه نشخوار فکری	۲۴/۳۶ $\pm$ ۲/۱۲
مؤلفه ارزیابی مجدد	۲۲/۱۷ $\pm$ ۲/۱۹
مؤلفه پذیرش	۲۵/۶۸ $\pm$ ۲/۴۴
مؤلفه حل مسئله	۲۳/۵۲ $\pm$ ۲/۵۰
مؤلفه سرکوب ابراز هیجانی	۲۵/۴۲ $\pm$ ۱/۵۷
مؤلفه سرکوب تجارب هیجانی	۲۲/۳۹ $\pm$ ۱/۹۹
مؤلفه اجتناب	۲۶/۸۹ $\pm$ ۲/۰۲
مؤلفه حمایت اجتماعی	۲۰/۷۷ $\pm$ ۲/۷۸


 مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

همچنین، ضریب بازآزمایی پرسش نامه مقیاس تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) با فاصله ۴ هفته برای خرده مقیاس های نشخوار فکری، ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب و حمایت اجتماعی به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۸۰، ۰/۸۵، ۰/۸۹، ۰/۸۰، ۰/۸۲، ۰/۸۶ و ۰/۹۱ به دست آمد. در مجموع نتایج جدول مذکور نشان می دهد که ضرایب آلفای کرونباخ و بازآزمایی به دست آمده برای این مقیاس از نظر روان سنجی مطلوب هستند.

بحث

هدف از پژوهش حاضر بررسی ویژگی های روان سنجی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) بود. به منظور بررسی روایی سازه، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که ۲۸ سؤال،

در جدول شماره ۵، ضرایب لامبدای ۷ ارائه شده است. همان طور که مشاهده می شود، تمام ضرایب لامبدای ۷ مقادیر بالایی دارند. آزمون معناداری تی نشان می دهد که تمامی ضرایب مسیر با بارهای عاملی به دست آمده معنادار هستند. (تصویر شماره ۱ و تصویر شماره ۲)

به منظور بررسی همسانی درونی پرسش نامه، آلفای کرونباخ محاسبه شد. براساس نتایج مندرج در جدول شماره ۶، ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) برای خرده مقیاس های نشخوار فکری، ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب و حمایت اجتماعی به ترتیب ضرایب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۸، ۰/۸۷، ۰/۹۰، ۰/۹۱، ۰/۸۴، ۰/۸۹ و ۰/۹۲ و به دست آمد.

جدول ۲. ماتریس همبستگی نمره کلی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) و خرده مقیاس های آن

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱. نشخوار فکری	۱							
۲. ارزیابی مجدد	-۰/۴۸	۱						
۳. پذیرش	-۰/۴۹	۰/۳۹	۱					
۴. حل مسئله	-۰/۴۱	۰/۳۸	۰/۴۴	۱				
۵. سرکوب ابراز هیجانی	۰/۴۱	-۰/۳۶	-۰/۳۹	-۰/۴۸	۱			
۶. سرکوب تجارب هیجانی	۰/۴۰	-۰/۳۹	-۰/۴۷	-۰/۴۶	۰/۴۴	۱		
۷. اجتناب	۰/۴۲	-۰/۴۸	-۰/۳۹	-۰/۳۵	۰/۴۱	۰/۴۳	۱	
۸. حمایت اجتماعی	-۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۴۴	۰/۴۸	-۰/۴۲	-۰/۴۰	-۰/۳۸	۱


 مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

جدول ۳. همبستگی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) با پرسش‌نامه پذیرش و عمل-نسخه دوم، مقیاس دشواری در تنظیم هیجان و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس

متغیرها	پرسش‌نامه پذیرش و عمل-نسخه دوم	مقیاس دشواری در تنظیم هیجان	مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس		
			افسردگی	اضطراب	استرس
نشخوار فکری	-۰/۴۷	-۰/۵۱	-۰/۴۵	-۰/۴۴	-۰/۴۲
ارزیابی مجدد	-۰/۵۴	-۰/۵۵	-۰/۵۸	-۰/۵۵	-۰/۴۸
پذیرش	-۰/۵۶	-۰/۴۹	-۰/۵۱	-۰/۴۸	-۰/۴۳
حل مسئله	-۰/۵۲	-۰/۵۵	-۰/۴۱	-۰/۵۴	-۰/۴۱
سرکوب ابراز هیجانی	-۰/۵۶	-۰/۶۰	-۰/۴۷	-۰/۵۰	-۰/۵۲
سرکوب تجارب هیجانی	-۰/۴۹	-۰/۵۰	-۰/۵۱	-۰/۵۲	-۰/۴۹
اجتناب	-۰/۳۹	-۰/۳۸	-۰/۴۰	-۰/۴۱	-۰/۴۰
حمایت اجتماعی	-۰/۵۵	-۰/۵۱	-۰/۵۰	-۰/۵۸	-۰/۵۳

مجله
دانشگاه علوم پزشکی قـم

(افتراقی) مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) از طریق اجرای هم‌زمان پرسش‌نامه پذیرش و عمل-نسخه دوم، مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس و پرسش‌نامه دشواری در تنظیم هیجان در مورد آزمودنی‌ها محاسبه شد.

همچنین یافته‌ها نشان داد که از بین راهبردهای تنظیم هیجان، مؤلفه‌های ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله و حمایت اجتماعی با انعطاف‌پذیری روان‌شناختی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ به عبارت دیگر، به هر میزان که افراد قادر به ارزیابی مجدد واقع هیجان‌انگیز باشند، آن را پذیرش کنند و برای آن حل مسئله‌ای داشته باشند و در کنار آن از حمایت اجتماعی برخوردارند باشند، به همان میزان با انعطاف‌پذیری روان‌شناختی افزایش می‌یابد. این یافته‌ها هم‌سو با پژوهش‌های دیگر می‌باشد. فلوستینو [۲۴] نشان داد که بین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و بدتنظیمی هیجان رابطه وجود دارد؛ به طوری که افرادی که از راهبردهای نشخوار فکری، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب استفاده می‌کردند از انعطاف‌پذیری پایینی برخوردار بودند یافته‌های حاصل از مطالعه پینا و همکاران [۲۵] نیز نشان داد که افرادی که از انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بالایی

دارای بار عاملی بالا با ۸ مؤلفه نشخوار فکری، ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب، حمایت اجتماعی است. این یافته با نتایج پژوهش ایزدپناه و همکاران [۴] مبنی بر ۸ عاملی بودن این مقیاس هم‌سو است؛ به عبارت دیگر، یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که داده‌ها با یک مدل ۸ عاملی برازش مناسب دارد که این یافته با نتایج قبلی هم‌سو بود. همسانی درونی گویه‌های خرده‌مقیاس‌های راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) برحسب ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شد و مورد تأیید قرار گرفت. این یافته نیز با نتایج پژوهش ایزدپناه و همکاران [۴] هم‌سو است. پایایی بازآزمایی پرسش‌نامه نیز برحسب محاسبه ضرایب همبستگی بین نمره‌های آزمودنی‌ها با فاصله ۴ هفته برای خرده‌عوامل نشخوار فکری، ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب، حمایت اجتماعی در سطح $P < 0.01$ معنادار محاسبه شد. این ضرایب نشان‌دهنده پایایی بازآزمایی رضایت‌بخش مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های قبلی [۴] در مورد ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) هم‌سو است. روایی هم‌گرا و تشخیصی

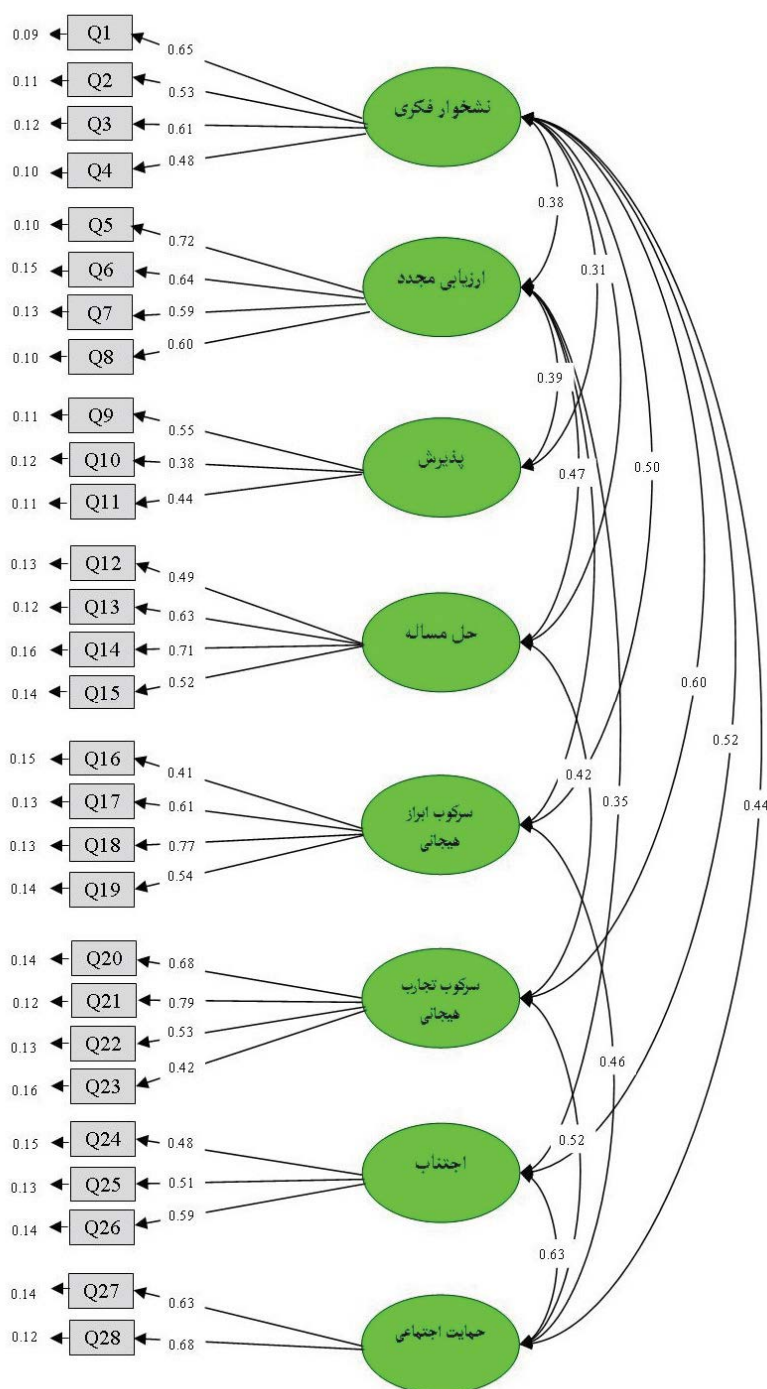
جدول ۴. خلاصه شاخص‌های نیکویی برازش مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (هایدلبرگ)

شاخص	خی‌دو	درجه آزادی	خی‌دو بر درجه آزادی	شاخص برازش مقایسه‌ای	شاخص نیکویی برازش	شاخص نیکویی برازش اصلاح‌شده	میانگین مربع خطاها
پژوهش حاضر	۷۴۲/۵۹	۳۱۴	۲/۳۶	۰/۹۳	۰/۹۲	۰/۸۸	۰/۰۶۴
حد قابل پذیرش	معنی‌دار نباشد	-	-	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۸۰	کمتر از ۰/۰۸

مجله
دانشگاه علوم پزشکی قـم

جدول ۵. مقادیر استاندارد شده لامبدا ۷ و معناداری آن‌ها در الگوی اندازه‌گیری راهبردهای تنظیم هیجان

گویه	۷۸ نشخوار فکری	۷۸ ارزیابی مجدد	۷۸ پذیرش	۷۸ حل مسئله	۷۸ سرکوب ابراز هیجانی	۷۸ سرکوب تجارب هیجانی	۷۸ اجتناب	۷۸ حمایت اجتماعی
۱	۰/۶۵							
۲	۰/۵۳							
۳	۰/۶۱							
۴	۰/۴۸							
۵		۰/۷۲						
۶		۰/۶۴						
۷		۰/۵۹						
۸		۰/۶۰						
۹			۰/۵۵					
۱۰			۰/۳۸					
۱۱			۰/۴۴					
۱۲				۰/۴۹				
۱۳				۰/۶۳				
۱۴				۰/۷۱				
۱۵				۰/۵۲				
۱۶					۰/۴۱			
۱۷					۰/۶۱			
۱۸					۰/۷۷			
۱۹					۰/۵۴			
۲۰						۰/۶۸		
۲۱						۰/۷۹		
۲۲						۰/۵۳		
۲۳						۰/۴۲		
۲۴							۰/۴۸	
۲۵							۰/۵۱	
۲۶							۰/۵۹	
۲۷								۰/۶۳
۲۸								۰/۶۸



تصویر ۱. مسیر برآورده شده برای مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) در تحلیل مرتبه اول (مقادیر استاندارد شده)  دانشگاه علوم پزشکی قم

و معناداری وجود دارد؛ یعنی هر چقدر افراد در مورد موقعیت هیجان‌زا نشخوار فکری کنند و سعی کنند هیجانات و تجارب هیجانی خود را سرکوب کنند یا از موقعیت‌ها اجتناب کنند به همان میزان این افراد در تنظیم هیجان با دشواری مواجه خواهند شد. این یافته‌ها هم‌سو با پژوهش‌های دیگر می‌باشد. کای و

برخورد دارند بیشتر از راهبردهای مؤثر تنظیم هیجان از قبیل ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله استفاده می‌کنند.

همچنین یافته‌ها نشان داد که از بین راهبردهای تنظیم هیجان، راهبردهای نشخوار فکری، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب با دشواری در تنظیم هیجان رابطه مثبت



تصویر ۲. مسیر برآورده شده برای مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان هایدلبرگ در تحلیل مرتبه دوم (مقادیر استاندارد شده)

در زمینه تنظیم هیجانات روبه‌رو هستند. بودالسکی و همکاران [۲۸] در مطالعه‌ای نشان دادند افرادی که از راهبردهای نشخوار فکری، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب استفاده می‌کنند دچار مشکلات و پیامدهای روان‌شناختی منفی می‌شوند و افرادی که راهبردهای ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله را به کار می‌برند از سلامت روانی خوبی برخوردارند.

همکاران [۲۶] نشان داد که افرادی که هیجانات خود را سرکوب می‌کنند در تنظیم هیجانات خود با دشواری مواجه هستند و در موقعیت‌های تنش‌زا قادر به مواجهه با مشکلات نیستند. درایمن و همکاران [۲۷] نیز در پژوهش خود نتایج مشابهی به دست آوردند؛ به‌طوری‌که یافته‌های حاصل از مطالعه آن‌ها نشان داد افرادی که هیجانات خود را سرکوب می‌کنند دچار بدتنظیمی هیجان و افرادی که از ارزیابی مجدد استفاده می‌کنند، با مشکلات کمتری

جدول ۶. ضرایب آلفای کرونباخ و بازآزمایی مقیاس تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ)

متغیر	آلفای کرونباخ	ضریب بازآزمایی
نشخوار فکری	۰/۸۸	۰/۸۳
ارزیابی مجدد	۰/۸۷	۰/۸۰
پذیرش	۰/۹۰	۰/۸۵
حل مسئله	۰/۹۱	۰/۸۹
سرکوب ابراز هیجانی	۰/۸۴	۰/۸۰
سرکوب تجارب هیجانی	۰/۸۹	۰/۸۲
اجتناب	۰/۹۲	۰/۸۶
حمایت اجتماعی	۰/۹۰	۰/۹۱

مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) از ۲۸ گویه و ۸ عامل تشکیل شده است. پژوهشی در رابطه با سنجش ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) در ایران وجود ندارد و این پژوهش اولین پژوهش در این راستا است. علاوه بر این، ساختار عاملی که توسط ایزدپناه و همکاران [۴] گزارش شده مشابه یافته‌های پژوهش حاضر است. پس از بررسی ساختار ابزار با استفاده از تحلیل عاملی، مدل تأییدی آن نیز مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌های برازش به‌دست آمده نشان داد که مدل موردنظر مورد تأیید قرار می‌گیرد. باتوجه به اینکه یکی از روش‌های بررسی روایی سازه، استفاده از تحلیل عاملی است، در نتیجه می‌توان بیان کرد که باتوجه به تأیید عامل‌های مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ)، این ابزار واجد روایی سازه است. نتایج این پژوهش می‌تواند در زمینه سنجش راهبردهای تنظیم هیجان مفید واقع شود و بسیاری از درمان‌گران با استفاده از این مقیاس در کارهای درمانی و پژوهشی از آن بهره‌برند. همان‌گونه که یکی از اهداف علم کمک به توسعه و تکمیل یافته‌های قبلی است، این پژوهش با هنجاریابی این پرسش‌نامه در داخل کشور به ضرورت اهمیت تنظیم هیجان پرداخته و با بررسی این پرسش‌نامه به یاری محققان و درمانگران در به‌کارگیری ابزار جدید برای سنجش راهبردهای تنظیم هیجان آمده است. همچنین، یافته‌های این پژوهش با تأیید اعتبار و پایایی پرسش‌نامه راهبردهای تنظیم هیجان، حمایت پژوهشی از سازندگان اصلی این مقیاس فراهم می‌کند.

با این حال، نتایج پژوهش حاضر در تأیید پایایی و روایی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) با محدودیت‌هایی همراه بود. پژوهش حاضر به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس و از طریق فراخوان اینترنتی اجرا شد. همچنین، در این پژوهش عدم سوءمصرف مواد جزو ملاک‌های ورود محسوب شد و سایر

همچنین، نتایج نشان داد که از بین راهبردهای تنظیم هیجان، راهبردهای نشخوار فکری، سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی، اجتناب با افسردگی، اضطراب و استرس رابطه مثبت و معنادار و از بین راهبردهای تنظیم هیجان، مؤلفه‌های ارزیابی مجدد، پذیرش، حل مسئله و حمایت اجتماعی با افسردگی، اضطراب و استرس رابطه منفی و معنادار وجود دارد. این یافته هم‌سو با یافته‌ها دیگر است. پروسک و همکاران [۲۹] در پژوهش خود نشان دادند که افرادی که از راهبردهای نشخوار فکری و اجتناب استفاده می‌کنند دچار علائم افسردگی و اضطراب هستند. پائولوس و همکاران [۳۰] نیز نشان دادند که بین راهبردهای سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی و افسردگی و اضطراب رابطه وجود دارد. افرادی که هیجانات خود را سرکوب می‌کنند و از موقعیت‌ها اجتناب می‌کنند معمولاً پس از اجتناب از موقعیت به آن موقعیت فکر زیاد می‌کنند و دائماً در مورد آن موقعیت نشخواری فکری دارند. درواقع اجتناب و سرکوب زمینه را برای نشخوار فراهم می‌کند و افراد به افسردگی و اضطراب دچار می‌شوند [۳۱].

سان و همکاران [۳۲] نیز نشان دادند که بین راهبردهای تنظیم هیجان ارزیابی مجدد، پذیرش و علائم با افسردگی، اضطراب رابطه منفی و معنادار وجود دارد و بین راهبردهای سرکوب ابراز هیجانی، سرکوب تجارب هیجانی و افسردگی و اضطراب رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. روداس و همکاران [۳۳] نیز نشان دادند که به هر میزان افراد از راهبردهای نشخوار فکری، سرکوب و اجتناب استفاده کنند به همان میزان دچار پریشانی روان‌شناختی هستند.

نتیجه‌گیری

درمجموع نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی نشان داد

عوامل روان‌شناختی و اختلال‌ها مورد بررسی قرار نگرفت که می‌تواند محدودیت دیگر این پژوهش باشد؛ لذا پیشنهاد می‌شود به‌منظور تکمیل روند اعتباریابی پژوهش‌های متعددی در سایر مناطق جغرافیایی کشور انجام شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود سایر اختلال‌ها یا عوامل روان‌شناختی دیگر در ملاک‌های ورود موردتوجه قرار گیرد. علاوه بر این، پژوهش‌های مربوط به ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) در مورد نمونه‌های مختلف بهنجار و بالینی نیز گام‌های دیگری است که باید برداشته شوند تا بتوان مقدمات لازم برای هنجاریابی مقیاس راهبردهای تنظیم هیجان (فرم هایدلبرگ) را به‌عنوان فرایندی متمایز از اعتباریابی، در آینده فراهم خواهد ساخت.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی مصوب دانشگاه محقق اردبیلی و با اخذ کد اخلاق IR.UMA.REC.1401.066 اجرا شد.

حامی مالی

معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه محقق اردبیلی حامی مالی این طرح و مقاله برگرفته از آن بوده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشتند.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، هیچ‌گونه تعارض منافی در این مقاله وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از کلیه افرادی که در اجرای این پژوهش ما را یاری کردند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

References

- [1] Agako A, Ballester P, Stead V, McCabe RE, Green SM. Measures of emotion dysregulation: A narrative review. *Can Psychol.* 2022; 63(3):376-91. [DOI:10.1037/cap0000307]
- [2] Nester MS, Brand BL, Schielke HJ, Kumar S. An examination of the relations between emotion dysregulation, dissociation, and self-injury among dissociative disorder patients. *Eur J Psychotraumatol.* 2022; 13(1):203-13. [DOI:10.1080/20008198.2022.2031592] [PMID] [PMCID]
- [3] Marroquín B, Nolen-Hoeksema S. Emotion regulation and depressive symptoms: Close relationships as social context and influence. *J Pers Soc Psychol.* 2015; 109(5):836-55. [DOI:10.1037/pspi0000034] [PMID] [PMCID]
- [4] Izadpanah S, Barnow S, Neubauer AB, Holl J. Development and validation of the heidelberg form for emotion regulation strategies (HFERST): Factor structure, reliability, and validity. *Assessment.* 2017; 26(5):880-906. [DOI:10.1177/1073191117720283] [PMID]
- [5] Aldao A, Christensen K. Linking the expanded process model of emotion regulation to psychopathology by focusing on behavioral outcomes of regulation. *Psychol Inq.* 2015; 26(1):27-36. [DOI:10.1080/1047840X.2015.962399]
- [6] Wang QQ, Fang YY, Huang HL, Lv WJ, Wang XX, Yang TT, et al. Anxiety, depression and cognitive emotion regulation strategies in Chinese nurses during the COVID-19 outbreak. *J Nurs Manag.* 2021; 29(5):1263-74. [DOI:10.1111/jonm.13265] [PMID] [PMCID]
- [7] Barnow S. Emotionsregulation und psychopathologie. *Psychol Rundschau.* 2012; 63(2):111-124. [DOI:10.1026/0033-3042/a000119]
- [8] Reinecke A, Filippini N, Berna C, Western DG, Hanson B, Cooper MJ, et al. Effective emotion regulation strategies improve fMRI and ECG markers of psychopathology in panic disorder: Implications for psychological treatment action. *Transl Psychiatry.* 2015; 5(11): 673-93. [DOI:10.1038/tp.2015.160] [PMID] [PMCID]
- [9] Eisma MC, Stroebe MS. Emotion regulatory strategies in complicated grief: A systematic review. *Behav Ther.* 2021; 52(1):234-49. [DOI:10.1016/j.beth.2020.04.004] [PMID]
- [10] Garnefski N, Kraaij V. The cognitive emotion regulation questionnaire: Psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults. *Eur J Psychol Assess.* 2007; 23(3):141-49. [DOI:10.1027/1015-5759.23.3.141]
- [11] Gross JJ, John OP. Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *J Pers Soc Psychol.* 2003; 85(2):348-62. [DOI:10.1037/0022-3514.85.2.348] [PMID]
- [12] Gratz KL, Roemer L. Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *J Psychopathol Behav Assess.* 2004; 26(1):41-54. [Link]
- [13] Aldao A, Nolen-Hoeksema S. Specificity of cognitive emotion regulation strategies: A transdiagnostic examination. *Behav Res Ther.* 2010; 48(10):974-83. [DOI:10.1016/j.brat.2010.06.002] [PMID]
- [14] Zhang D, Liu S, Wu X, Tian Y. Network analysis of cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms in young adults after recent stressful events: The moderation of childhood maltreatment. *J Affect Disord.* 2022; 301:107-16. [DOI:10.1016/j.jad.2022.01.044] [PMID]
- [15] Quoidbach J, Mikolajczak M, Gross JJ. Positive interventions: An emotion regulation perspective. *Psychol Bull.* 2015; 141(3):655-93. [DOI:10.1037/a0038648] [PMID]
- [16] Potthoff S, Garnefski N, Miklósi M, Ubbiali A, Domínguez-Sánchez FJ, Martins EC, et al. Cognitive emotion regulation and psychopathology across cultures: A comparison between six European countries. *Pers Individ Differ.* 2016; 98:218-24. [DOI:10.1016/j.paid.2016.04.022]
- [17] Mundfrom DJ, Shaw DG, Ke TL. Minimum sample size recommendations for conducting factor analyses. *Int J Tes.* 2005; 5(2):159-68. [DOI:10.1207/s15327574ijt0502_4]
- [18] Bjureberg J, Ljótsson B, Tull MT, Hedman E, Sahlin H, Lundh LG, et al. Development and validation of a brief version of the difficulties in emotion regulation scale: The DERS-16. *J Psychopathol Behav Assess.* 2016; 38(2):284-96. [DOI:10.1007/s10862-015-9514-x] [PMID] [PMCID]
- [19] Akbari T, Pourabdol S, Gharibzadeh R. [Psychometric properties of the Difficulties in Emotion Regulation Scale in students: DERS-16: Research report (Persian)]. Ardabili: University of Mohaghegh Ardabili; 2021.
- [20] Bond FW, Hayes SC, Baer RA, Carpenter KM, Guenole N, Orcutt HK, et al. Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behav Ther.* 2011; 42(4):676-88. [DOI:10.1016/j.beth.2011.03.007] [PMID]
- [21] Abasi E, Fti L, Molodi R, Zarabi H. Psychometric properties of Persian version of acceptance and action questionnaire-II. *Ravesh Mod.* 2012; 2(10):65-80. [Link]
- [22] Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the depression anxiety stress scales (dass) with the beck depression and anxiety inventories. *Behav Res Ther.* 1995; 33(3):335-43. [DOI:10.1016/0005-7967(94)00075-U] [PMID]
- [23] Besharat M.A. [Investigating the psychometric properties of the Difficulty in Emotion Regulation Scale (Persian)]. Tehran: University of Tehran; 2006.
- [24] Faustino B. Transdiagnostic perspective on psychological inflexibility and emotional dysregulation. *Behav Cogn Psychother.* 2021; 49(2):233-46. [DOI:10.1017/S1352465820000600] [PMID]
- [25] Pinna T, Edwards DJ. A systematic review of associations between interoception, vagal tone, and emotional regulation: Potential applications for mental health, wellbeing, psychological flexibility, and chronic conditions. *Front Psychol.* 2020; 11:1792 [DOI:10.3389/fpsyg.2020.01792] [PMID] [PMCID]

- [26] Cai RY, Richdale AL, Dissanayake C, Trollor J, Uljarević M. Emotion regulation in autism: Reappraisal and suppression interactions. *Autism*. 2019; 23(3):737-49. [DOI:10.1177/1362361318774558] [PMID]
- [27] Dryman MT, Heimberg RG. Emotion regulation in social anxiety and depression: A systematic review of expressive suppression and cognitive reappraisal. *Clin Psychol Rev*. 2018; 65:17-42. [DOI:10.1016/j.cpr.2018.07.004] [PMID]
- [28] Bodalski EA, Knouse LE, Kovalev D. Adult ADHD, emotion dysregulation, and functional outcomes: Examining the role of emotion regulation strategies. *J Psychopathol Behav Assess*. 2019; 41(1):81-92. [DOI:10.1007/s10862-018-9695-1]
- [29] Prosek EA, Giordano AL, Woehler ES, Price E, McCullough R. Differences in emotion dysregulation and symptoms of depression and anxiety among illicit substance users and nonusers. *Subst Use Misuse*. 2018; 53(11):1915-8. [DOI:10.1080/10826084.2018.1436563] [PMID]
- [30] Paulus DJ, Gallagher MW, Bartlett BA, Tran J, Vujanovic AA. The unique and interactive effects of anxiety sensitivity and emotion dysregulation in relation to posttraumatic stress, depressive, and anxiety symptoms among trauma-exposed firefighters. *Compr Psychiatr*. 2018; 84:54-61. [DOI:10.1016/j.comppsy.2018.03.012] [PMID]
- [31] Masters MR, Zimmer-Gembeck MJ, Farrell LJ. Transactional associations between adolescents' emotion dysregulation and symptoms of social anxiety and depression: A longitudinal study. *J Early Adolesc*. 2019; 39(8):1085-109. [DOI:10.1177/0272431618806053]
- [32] Sun J, Luo Y, Zhang R. Relationship of depression and anxiety with cognitive emotion regulation strategies among the elderly in the community. *Chin Gen Pract*. 2019; 22(31):3887-93. [Link]
- [33] Rodas JA, Jara-Rizzo MF, Greene CM, Moreta-Herrera R, Oleas D. Cognitive emotion regulation strategies and psychological distress during lockdown due to COVID-19. *Int J Psychol*. 2022; 57(3):315-24. [DOI:10.1002/ijop.12818] [PMID] [PMCID]