

Research Paper:

Developing the Persian Version of Positive and Negative Affect Scale for Children (Original and Short Form) and Assessing Its Psychometric Properties



Mozhgan Lotfi¹, Leila Bahrampoori², *Mahdi Amini³, Reyhane Fatemitabar², Behrooz Birashk⁴, Yasamin Shiasi⁵

1. Department of Mental Health, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran.
3. Department of Addiction, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
5. Department of Clinical Psychology, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.



Citation Lotfi M, Bahrampoori L, Amini M, Fatemitabar R, Birashk B, Shiasi Y. Developing the Persian Version of Positive and Negative Affect Scale for Children (Original and Short Form) and Assessing Its Psychometric Properties. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2020; 25(4):440-453. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.4.7>

<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.25.4.7>



Received: 31 Oct 2018

Accepted: 13 Jul 2019

Available Online: 01 Jan 2020

Key words:

Positive affect, Negative affect, PANAS-C, PANAS-C-SF, Psychometric properties

ABSTRACT

Objectives This study aimed to develop and validate the Persian version of original and short forms of Positive and Negative Affect Schedule for Children (PANAS-C) and evaluates its psychometric properties.

Methods This is a cross-sectional study conducted on male and female students of public elementary and secondary schools in Tehran, Iran in the academic year 2017-2018. The samples were 412 students (56.8% female) selected using cluster sampling method. The data collection tools included PANAS-C, Emotion Regulation Questionnaire For Children And Adolescents (ERQ-CA), Children's Depression Inventory (CDI) and Spence Children's Anxiety Scale (SCAS). Data analysis were performed in SPSS V.20 using descriptive and inferential statistics (exploratory factor analysis, Cronbach's alpha and Pearson correlation test).

Results The factor analysis revealed that the two factors (Positive and Negative Affect) for original and short forms of PANAS-C. Cronbach's alpha for the total items of original and short forms were 0.85 and 0.81, respectively. Moreover, the correlation of positive and negative affects with reappraisal and suppression strategies, anxiety disorders (except obsessive-compulsive) and depression was significant ($P=0.01$, and 0.05).

Conclusion The Persian version of both original and short forms of PANAS-C had good psychometric properties and it can be used for research and evaluation of positive and negative affect in Iranian children and adolescents.

Extended Abstract

1. Introduction

Emotion is a psychobiological reaction and plays an important role in human adaptation. Functionally, emotion has several positive and negative aspects. These aspects are considered as two factors/structures and supported in numer-

ous studies [1, 2]. Positive and negative affect categorized as two distinct dimensions of emotional experiences [3, 4]. Positive affect is a state of pleasant feelings, high energy, high concentration, and pleasurable involvement. Negative affect has a state of unpleasant emotions such as anger, sadness, hate, humiliation, guilt and fear [3, 5]. The relationship of these dimensions with different psychological disorders has already been investigated [6]. There are various tools for assessing these two emotional dimensions. One

* Corresponding Author:

Mahdi Amini, PhD.

Address: Department of Addiction, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 66551655-60

E-mail: amini.mh@iums.ac.ir

of these tools is the Positive and Negative Affect Schedule for Children (PANAS-C) which is a 27-item self-report questionnaire designed by Laurent et al. for measuring the two negative and positive dimensions in children and adolescents. The psychometric properties of this scale has not been evaluated on Iranian population, and Iranian scholars use the adult version of PANAS to measure the positive and negative affect of children and adolescents. Therefore, it is necessary to use a related tool to examine children and adolescents. In this regard, the purpose of the present study was to investigate the develop and validate the Persian version of PANAS-C (original and short form) tested on Iranian school students.

2. Methods

The study population of this cross-sectional study consisted of all male and female students of public elementary and secondary schools in Tehran, Iran in the academic year of 2017-2018. The samples ($n=412$; 56.8% female) were selected using cluster sampling method. For sampling, first the regions no. 2, 7 and 14 were randomly selected from 22 regions in Tehran. Then, from among the schools in each region, students of the 3rd to 8th grades were selected (40 per school). The data collection tools included PANAS-C, Emotion Regulation Questionnaire For Children And Adolescents (ERQ-CA), Children's Depression Inventory (CDI) and Spence Children's Anxiety Scale (SCAS). Data analysis were performed in SPSS v. 20 using descriptive and inferential statistics (exploratory factor analysis, Cronbach's alpha coefficient, and Pearson correlation test).

3. Results

The results of factor analysis showed that all factor loads were above the standard value of 0.3. The first factor was considered positive affect and the second factor was negative affect. These two factors accounted for 51.6% of the total variance. To verify the validity of factor analysis, Cronbach's alpha was calculated. The Cronbach's alpha for overall PANAS-C was reported 0.85 and for both positive and negative affect factors, it was obtained 0.80 and 0.92, respectively. The internal consistency using Cronbach's alpha for PANAS-C-short form (PANAS-C-SF) was reported 0.81, 0.79 and 0.85 for overall, positive and negative affect, respectively. In order to determine the convergent and divergent validity of PANAS-C and PANAS-C-SF, their correlation with ERQ-CA, CDI and SCAS was examined. Results showed that PANAS-C and PANAS-C-SF factors had a significant relationship with emotion regulation, and most of depression and anxiety symptoms (except in obsessive-compulsive and fear of physical harm).

4. Conclusion

The PANAS-C and PANAS-C-SF had good psychometric properties to be used on Iranian children and adolescents. This indicates a favorable adaptation of this scale to Persian language and emphasizes the cross-cultural features of emotion structures.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The present study was designed based on the principles of the Declaration of Helsinki and was approved by Iran University of Medical Sciences.

Funding

This study was conducted with the support of Iran University of Medical Sciences.

Authors contributions

Conceptualization and investigation: Mozghan Lotfi and Mahdi Amini; Writing: Yasamin Shiasi; Data acquisition and Analysis: Leila Bahrampoori and Reyhane Fatemitarab; Translation of the scale and interpretation: Behrooz Birashk.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgements

We want to express our gratitude towards all the study participants without whom conducting this research would not have been possible.

This Page Intentionally Left Blank

ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی فرم بلند و فرم کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان

مژگان لطفی^۱، لیلا بهرام پوری^۲، * مهدی امینی^۳، ریحانه فاطمی تبار^۲، بهروز بیرشک^۴، یاسمن شیاسی^۵

۱. گروه سلامت روان، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۲. دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

۳. گروه اعتیاد، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۴. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

۵. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.

چکیده

اهداف: این مطالعه با هدف بررسی، انطباق و اعتباریابی فرم‌های اصلی و کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان در دانش‌آموزان ایرانی انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع مطالعات مقطعی بود. این پژوهش بر روی دانش‌آموزان دختر و پسر مدارس دولتی در مقاطع دبستان و متوسطه شهر تهران و در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ اجرا شد. نمونه مطالعه ۴۱۲ نفر (۵۶/۸ درصد دختر) بودند که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات، مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان، پرسش‌نامه تنظیم هیجان برای کودکان و نوجوانان، پرسش‌نامه افسردگی کودکان و پرسش‌نامه اضطراب کودکان اسپنس بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نسخه ۲۰ نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل عاملی اکتشافی، آلفای کرونباخ و همبستگی پیرسون) انجام شد.

یافته‌ها: نتایج نشان‌دهنده دو ساختار عاملی مجزا (عاطفه مثبت و منفی) در هر دو فرم اصلی و کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان بود. ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس اصلی ۰/۸۵ و برای فرم کوتاه ۰/۸۱ به دست آمد. همچنین، همبستگی محاسبه‌شده برای بررسی رابطه میان دو عامل عاطفه مثبت و منفی با راهبردهای ارزیابی مجدد و سرکوبی، نشانه‌های اختلالات اضطرابی (به استثنای وسواس فکری عملی) و افسردگی نشان‌دهنده رابطه معنادار (در سطح خطای ۰/۰۱ و ۰/۰۵) بود.

نتیجه‌گیری: به طور کلی، با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در مطالعه حاضر می‌توان ادعا کرد که فرم فارسی PANAS-C و PANAS-C-SF از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برخوردارند و با اطمینان می‌توان از آن‌ها جهت پژوهش و ارزیابی عواطف مثبت و منفی در کودکان و نوجوانان ایرانی استفاده کرد.

تاریخ دریافت: ۰۹ آبان ۱۳۹۷

تاریخ پذیرش: ۲۲ تیر ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: ۱۱ دی ۱۳۹۸

کلیدواژه‌ها:

عاطفه مثبت، عاطفه منفی، مقیاس عاطفه مثبت و منفی کودکان، ویژگی‌های روان‌سنجی

مقدمه

هیجان‌ها تقسیم‌بندی و اندازه‌گیری می‌شوند [۳].

عواطف مثبت و منفی به عنوان ابعاد روان زیست‌شناختی و موقعیتی که بازتابی از آمادگی برای فعالیت‌های مثبت و منفی هستند و همچنین میزانی که اشخاص رخدادهای زندگی را شاد یا ناراحت‌کننده تجربه می‌کنند، تعریف می‌شوند [۴]. عاطفه مثبت گرایش به تجربه احساسات خوشایند، داشتن انرژی فعال، تمرکز زیاد و اشتغال به کار لذت‌بخش است. این نوع از عاطفه دربرگیرنده طیف گسترده‌ای از حالت‌های خلقی مثبت، از جمله شادی، احساس توانمندی، شور و شوق، تمایل، علاقه و اعتماد به نفس است. عاطفه منفی دارای یک بُعد عمومی از ناامیدی درونی و عدم اشتغال به کار لذت‌بخش است و به دنبال آن حالت‌های

هیجان به عنوان یک واکنش زیستی روانی، کارکردهای زیادی داشته و نقش مهمی در سازگاری انسان بازی می‌کند. این مفهوم جز جدایی‌ناپذیر واکنش‌های رفتاری آدمی و دارای ابعاد و حالات گوناگونی است. از منظر کارکردی، برای هیجان جنبه‌های مثبت و منفی متعددی در نظر گرفته شده است؛ طوری که این حالت‌های مثبت و منفی به مثابه دو عامل و ساختار باثبات هیجانی تلقی شده و در تحقیقات متعدد مورد حمایت قرار گرفته‌اند [۱، ۲]. عاطفه مثبت و منفی^۱ معمولاً به عنوان دو بُعد مجزا از تجارب

1. Positive and Negative Affect

* نویسنده مسئول:

دکتر مهدی امینی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، گروه اعتیاد.

تلفن: ۶۶۶۵۱۶۵۵ (۲۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: amini.mh@iums.ac.ir

معرفی شده است. مقیاس عاطفه مثبت و منفی (PANAS²) که عمدتاً مقیاسی برای بزرگسالان است [۱۹] و نسخه کودکان و نوجوانان آن یعنی PANAS-C از جمله ابزارهای پرکاربرد بررسی ابعاد عاطفی هستند. مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان یک ابزار خودگزارشی ۲۷ ماده‌ای است که برای اندازه‌گیری دو بعد خلقی، یعنی عاطفه منفی و عاطفه مثبت در کودکان و نوجوانان در سال ۱۹۹۸ توسط لارنت و همکاران طراحی شده است. در مطالعه لارنت و همکاران اعتبار و همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) مقیاس‌های عاطفه مثبت از ۰/۹۲ تا ۰/۹۴ و عاطفه منفی ۰/۹۰ برآورد شده است [۲۰]. این مقیاس در فرهنگ‌های متعددی [۲۴-۳۰، ۳] هنجاریابی شده است و ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی نیز برای آن گزارش شده است.

در سال ۲۰۱۲ ايسوتانی و همکاران [۲۵] بر اساس نظریه سؤال پاسخ به یک فرم کوتاه ۱۰ آیتمی از مقیاس عاطفه منفی و عاطفه مثبت برای کودکان دست یافتند و ساختار عاملی و آلفای کرونباخ آن را در نمونه‌ای از دانش‌آموزان بررسی کردند. مطالعه آن‌ها نشان داد مقیاس ۱۰ آیتمی نیز مانند مقیاس اصلی از ساختار دو عاملی و ضرایب همسانی درونی مطلوبی برخوردار است.

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که این مقیاس‌ها در ایران هنجاریابی نشده و پژوهشگران از مقیاس بزرگسالان برای بررسی عواطف مثبت و منفی در کودکان و نوجوانان استفاده می‌کنند. از این رو، نیاز بود پژوهشگران کشور نیز پایه‌های مجامع علمی دنیا از ابزارهایی معتبر برای بررسی ابعاد هیجانی کودکان و نوجوانان استفاده کنند. با توجه به این مهم، هدف مطالعه حاضر بررسی و اعتباریابی مقدماتی فرم اصلی و کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان (PANAS-C و PANAS-C-SF) در نمونه‌ای از دانش‌آموزان ایرانی بود. نتایج این مطالعه، علاوه بر اینکه به پژوهشگران ایرانی ابزارهایی جدید و معتبر برای بررسی پژوهشی و بالینی عواطف مثبت و منفی در میان کودکان و نوجوان ارائه می‌دهد، به توسعه دانش نظری در زمینه عاطفه مثبت و منفی در این سنین نیز کمک شایانی می‌کند.

روش

این مطالعه از نوع مطالعات مقطعی و با هدف انطباق و هنجاریابی پرسش‌نامه بود. جامعه پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر مدارس دولتی در مقاطع دبستان و متوسطه شهر تهران و در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷ بود. از جامعه آماری پیش‌گفته بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه برای پژوهش‌های همبستگی، ۴۸۰ دانش‌آموز ۹ تا ۱۴ ساله با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. تعیین حجم نمونه بدین

خلق‌ی اجتنابی از قبیل خشم، غم، تنفر، حقارت، احساس گناه، ترس و عصبانیت پدید می‌آید [۳۰، ۵].

ارتباط این دو بُعد هیجانی با بسیاری از اختلالات روانی مورد بررسی قرار گرفته و به رابطه این ابعاد با اختلالاتی چون اضطراب، افسردگی و اختلال شخصیت، اشاره شده است [۶]. تحقیقات نشان داده است که عاطفه مثبت یکی از فاکتورهای مهم در مطالعات مربوط به بهزیستی و حفظ سلامتی است [۸، ۷]. اشخاصی که سطوح بالاتری از عواطف مثبت را تجربه می‌کنند تعاملات اجتماعی بیشتری دارند و کمتر دچار بیماری‌های جسمی می‌شوند [۹، ۷]. عواطف مثبت با رضایت از زندگی، بهزیستی و روابط اجتماعی وسیع مرتبط است، در حالی که عواطف منفی با آشفتگی روانی و مشکلاتی در غلبه بر موقعیت‌های چالش‌برانگیز ارتباط دارد [۱۱، ۱۰].

شواهد پژوهشی حاکی از آن است که بین عاطفه مثبت با برقراری روابط اجتماعی گسترده، رفتار یاری‌رسانی، دقت، تمرکز و توانایی تصمیم‌گیری رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. عاطفه مثبت از طریق تقویت سیستم ایمنی، در بهبود سلامت جسمانی نیز نقش دارد و در مقابل عاطفه منفی با توانایی پایین مقابله با استرس و فشار ارتباط دارد [۱۳، ۱۲].

از آنجا که کودکان نیز مانند بزرگسالان قادر به گزارش و بیان حالت‌های هیجانی هستند، ضروری به نظر می‌رسد که ساختارهای عاطفی مثبت و منفی در کودکان و نوجوانان نیز بررسی و اندازه‌گیری شود. مطالعات مرتبط با تحول هیجان نشان داده است که دوره کودکی در شکل‌گیری هیجانی دارای اهمیتی حیاتی است و کودکان در این دوره ظرفیت بالایی برای کسب مهارت‌های تنظیم هیجان دارند [۱۴]. در این میان، حالت‌های مثبت و منفی هیجانی نقش مهم و دوگانه‌ای در تحول هیجانی ایفا می‌کنند. کودکان مبتلا به مشکلات تنظیم هیجان، در معرض انواع اختلالات و آسیب‌های روانی هستند. همچنین، وجود حالت‌های هیجانی منفی احتمال مشکلات تنظیم هیجان را افزایش می‌دهد [۱۵].

اضطراب و افسردگی از جمله اختلالات همبند رایج در کودکان و نوجوانان هستند [۱۶]؛ طوری که، همبستگی بالای میان ملاک‌های اضطراب و افسردگی در این سن و سنین بالاتر، منجر به این بحث شده است که آیا این دو اختلال در واقع یک اختلال محسوب شده یا دو اختلال مجزا هستند؟ از طرفی دیگر، پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که عاطفه مثبت و منفی به ترتیب دارای همبستگی منفی و مثبت قوی با افسردگی و اضطراب هستند و این دو ساختار پیش‌بینی‌کننده قوی اختلال اضطراب و افسردگی می‌توانند باشند [۱۸-۱۶].

برای بررسی و مطالعه عاطفه مثبت و منفی ابزارهایی نیز

فرم کوتاه، به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۲ به دست آمد. در پژوهش حاضر به منظور بررسی همسانی درونی و ساختار عاملی فرم کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان، آیت‌های بررسی شده در مطالعه اِسوتانی و همکاران مورد بررسی مجدد قرار گرفتند. بدین صورت که آیت‌های مرتبط با فرم کوتاه از میان آیت‌های فرم اصلی بیرون کشیده شد و همسانی درونی و روایی آن مورد بررسی قرار گرفت.

پرسش‌نامه تنظیم هیجان برای کودک و نوجوان (ERQ-CA): پرسش‌نامه تنظیم هیجان در سال ۲۰۰۳ توسط گراس تدوین شد. این پرسش‌نامه شامل ۱۰ آیت‌هاست که دو راهبرد کلی تنظیم هیجان یعنی ارزیابی مجدد و سرکوبی را اندازه می‌گیرد. شش آیت به ارزیابی راهبرد ارزیابی مجدد و چهار آیت به ارزیابی راهبرد سرکوبی می‌پردازد. هر آیت شامل یک طیف لیکرت هفت‌درجه‌ای (۱: کاملاً مخالفم تا ۷: کاملاً موافقم) است. گراس روایی و پایایی پرسش‌نامه فوق را مطلوب و با ضریب همسانی درونی ۰/۷۳ و ضریب بازآزمایی (برای هر دو راهبرد) ۰/۶۹ گزارش کرده است [۲۶]. این پرسش‌نامه توسط لطفی و همکاران [۲۷] به فارسی ترجمه شده و آلفای کرونباخ آن برای کل پرسش‌نامه، ۰/۸۱؛ برای عامل ارزیابی مجدد، ۰/۷۹ و برای عامل سرکوبی ۰/۸۱ محاسبه شده است.

پرسش‌نامه افسردگی کودکان^۵: این پرسش‌نامه از ۲۷ آیت تشکیل شده است که نشانه‌های افسردگی در کودکان را می‌سنجد. هر آیت بر اساس یک مقیاس سه‌درجه‌ای (صفر: فقدان علامت، ۱: علائم خفیف، ۲: علائم شدید) نمره‌گذاری می‌شود. در این پرسش‌نامه نمره‌گذاری آیت‌ها به روش مستقیم و معکوس صورت گرفته و نمره کل این پرسش‌نامه بین صفر تا ۵۴ به دست می‌آید [۲۸]. در پژوهش گالون و همکاران آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه ۰/۹۲ محاسبه شده است [۲۹]. در ایران این پرسش‌نامه توسط دهشیری و همکاران [۳۰] هنجاریابی شده و ضریب همسانی درونی و ضریب بازآزمایی پرسش‌نامه در مطالعه آن‌ها به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۳ محاسبه شده است.

پرسش‌نامه اضطراب کودکان اسپنس^۶: این پرسش‌نامه برای ارزیابی اضطراب کودکان ۸-۱۵ ساله بر اساس طبقه‌بندی تشخیصی و آماری DSM-IV در سال ۱۹۹۷ توسط اسپنس در استرالیا طراحی شد. پرسش‌نامه اسپنس دارای دو نسخه کودک (۴۵ ماده) و والد (۳۸ ماده) است. نمره‌گذاری بر اساس مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرتی (هرگز: صفر تا همیشه: ۳) تنظیم شده است و شش مقیاس اضطراب جدایی، اضطراب اجتماعی، وسواس فکری عملی، پانیک، بازاریهراسی، اضطراب فراگیر و ترس از صدمات جسمانی را می‌سنجد. پایایی این مقیاس برای اضطراب

صورت بود که، به دلیل عدم اطلاع از واریانس، p و q جامعه، در ابتدا در نمونه پایلوت ۴۰ نفره، ضریب همبستگی بین زیرمقیاس‌ها محاسبه شد و کمترین ضریب همبستگی که بیشترین حجم نمونه را می‌دهد برابر با ۰/۱۳ به دست آمد. با جایگزین کردن این ضریب در فرمول و لحاظ کردن خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آزمون ۰/۸۰، حجم نمونه برابر با ۳۹۸ نفر برآورد شد. با تخمین احتمال ریزش ۲۰ درصدی، نمونه نهایی به حجم ۴۸۰ نفر برآورد شد. روش انتخاب به این صورت بود که ابتدا از بین مناطق ۲۲ گانه آموزش و پرورش، مناطق ۲، ۷، و ۱۴ به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس، از بین مدارس موجود در هر منطقه دانش‌آموزان پایه‌های سوم، چهارم، پنجم و ششم یک دبستان دخترانه و یک دبستان پسرانه و دانش‌آموزان پایه‌های هفتم و هشتم یک مدرسه متوسطه دخترانه و یک مدرسه متوسطه پسرانه انتخاب شدند (۴۰ نفر از هر مدرسه). به دلیل اینکه تعدادی از پرسش‌نامه‌های تکمیل شده مخدوش بودند، در نهایت نمونه پژوهش به ۴۱۲ نفر (۵۶/۸ درصد دختر) رسید.

ابزار پژوهش

مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان (PANAS-C^۳): این مقیاس یک ابزار خودسنجی ۲۷ آیتی است که برای اندازه‌گیری دو بُعد خلقی، یعنی عاطفه مثبت و عاطفه منفی کودکان و نوجوانان در سال ۱۹۹۹ توسط لارنت و همکاران [۲۰] تدوین شده است. در واقع آیت‌های PANAS-C بر اساس مقیاس PANAS که برای بزرگسالان است [۱۹]، طراحی شده است. در این مقیاس بُعد عاطفه مثبت دارای ۱۲ آیت و بعد عاطفه منفی دارای ۱۵ آیت است. این آیت‌ها بر اساس یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (۱: بسیار کم تا ۵: بسیار زیاد) رتبه‌بندی می‌شوند. همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ) مقیاس‌های عاطفه مثبت در نمونه مقدماتی طراحی پرسش‌نامه و در نمونه اصلی در مطالعه لارنت و همکاران به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۹۲ و عاطفه منفی به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۸۹ بود.

مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان فرم کوتاه (PANAS-C-SF): اِسوتانی و همکاران [۲۵] در سال ۲۰۱۲ با استفاده از نظریه سؤال پاسخ^۴ و تحلیل آیت‌های فرم اصلی به فرم کوتاه‌تری از این ابزار با نام «مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان فرم کوتاه (PANAS-C-SF)» دست یافتند. فرم کوتاه‌شده PANAS-C تنها ۱۰ آیت دارد (پنج آیت برای عاطفه مثبت و پنج آیت برای عاطفه منفی).

در مطالعه اِسوتانی و همکاران ضریب همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ برای عاطفه مثبت و عاطفه منفی در

5. Children's Depression Inventory (CDI)
6. Spence Children Anxiety Scale (SCAS)

3. Positive and Negative Affect Scale
4. Item response theory

استاندارد سنی $11/3 \pm 1/25$ بود. از نظر جنسیت ۵۶/۸ درصد دختر و از نظر تحصیلی ۷۱/۸ درصد دبستانی (پایه‌های تحصیلی سوم، چهارم، پنجم، ششم) بودند. در جدول شماره ۲ شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی ابزار پژوهش و عوامل آن‌ها ارائه شده است.

جهت تعیین ساختار عاملی مقیاس PANAS-C، از تحلیل عاملی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس استفاده شده است. ابتدا جهت بررسی و تشخیص مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی، پیش‌آزمون‌های کیزر مایر اولکین (KMO) و بارتلت انجام شد. مقدار آماره KMO برای این پرسش‌نامه برابر ۰/۶۹ و میزان احتمال معناداری (p-value) آزمون کرویت بارتلت مقداری ناچیز و نزدیک به صفر محاسبه شد. بنابراین بر اساس هر دو شاخص، داده‌ها از قابلیت مناسبی جهت انجام یک تحلیل عاملی برخوردار هستند؛ بنابراین در ادامه کار یک تحلیل عاملی روی پرسش‌نامه انجام شد. محتوا و بار عاملی هر کدام از آیتم‌های مقیاس‌ها در عامل مربوطه در جدول شماره ۳ آورده شده است.

آیتم‌های هر دو مقیاس اصلی و کوتاه در دو عامل کلی بارگذاری شدند. همان‌گونه که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود تمام بارهای عاملی از مقدار معیار ۰/۳ بیشتر هستند. عامل اول را عاطفه مثبت و عامل دوم را عاطفه منفی می‌نامیم. این دو عامل در مجموع ۵۱/۶ درصد از واریانس کل را دربر می‌گیرند.

برای بررسی اعتبار تحلیل عاملی، ضریب آلفای کرونباخ برای

عمومی برابر با ۰/۹۲ و برای خرده‌مقیاس‌ها ۰/۶۰ تا ۰/۸۲ گزارش شده است [۳۱]. در پژوهش موسوی و همکاران (۲۰۰۷) پایایی این پرسش‌نامه در جمعیت ایرانی به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۹ گزارش شده و شش عامل پرسش‌نامه با تحلیل عامل تأییدی مورد تأیید قرار گرفته است [۳۲].

فرایند ترجمه و انطباق‌سازی PANAS-C

برای ترجمه و انطباق مقیاس، مراحل استاندارد [۳۳] ترجمه / بازترجمه ابزارها در پیش گرفته شد. بدین صورت که پرسش‌نامه توسط سه مترجم مختلف و مستقل آشنا با مفاهیم روان‌شناسی به فارسی برگردانده شد و پس از انتخاب بهترین ترجمه توسط نویسنده اول، مجدداً آیتم‌ها توسط یک مترجم دیگر به زبان انگلیسی برگردانده شد. در نهایت باز هم ترجمه توسط نویسنده سوم مقاله با متن اصلی مقیاس مطابقت داده شده و فرم نهایی تدوین شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و آمار استنباطی (تحلیل عاملی، ضریب آلفای کرونباخ و همبستگی پیرسون) استفاده شد. کلیه تحلیل‌ها با استفاده از نسخه ۲۰ نرم‌افزار SPSS انجام شدند.

یافته‌ها

در جدول شماره ۱ به وضعیت جمعیت‌شناختی نمونه مورد مطالعه اشاره شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود دامنه سنی نمونه مورد مطالعه ۹ تا ۱۴ سال، با میانگین و انحراف

جدول ۱. وضعیت جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش

متغیر	فراوانی (درصد)
۹	۸۰ (۱۹/۴)
۱۰	۷۵ (۱۸/۲)
۱۱	۷۰ (۱۷)
۱۲	۷۱ (۱۷/۲)
۱۳	۷۳ (۱۷/۷)
۱۴	۴۳ (۱۰/۵)
کل	۴۱۲ (۱۰۰)
دختر	۲۳۴ (۵۶/۸)
پسر	۱۷۸ (۴۳/۲)
کل	۴۱۲ (۱۰۰)
دبستان	۳۰۷ (۷۱/۸)
متوسطه	۱۱۷ (۲۸/۲)
کل	۴۱۲ (۱۰۰)

جدول ۲. شاخص های توصیفی ابزارهای پژوهش

پرسش نامه/عامل	میانگین \pm انحراف استاندارد	کجی (Skew)	کشیدگی (Kurt)
PANAS-C	۶۲/۸۲ \pm ۱۱/۸۴	۵۷	-۰/۲۷
عاطفه مثبت	۴۰/۵۱ \pm ۰/۱۶	۰/۳۱	۰/۸۰
عاطفه منفی	۲۲/۴۶ \pm ۹/۶۶	۰/۵۵	-۰/۷۴
ERQ-CA	۲۷/۲۲ \pm ۶/۷۶	۰/۱۰	۰/۸۱
ارزیابی مجدد	۱۴/۵۴ \pm ۴/۷۹	۰/۴۷	۰/۵۸
سرکوبی	۱۲/۷۴ \pm ۲/۸۸	۰/۳۱	۰/۲۹
SCAS	۴۲/۷۵ \pm ۲۱/۴۲	۰/۶۴	۰/۴۳
اضطراب جدایی	۷/۷۴ \pm ۴/۴۲	۰/۳۷	۰/۵۴
وسواس فکری عملی	۸/۰۵ \pm ۴/۳۷	۰/۸۰	۱/۱۹
ترس اجتماعی	۷/۴۴ \pm ۴/۵۴	۰/۳۱	-۰/۵۵
ترس از فضای باز	۶/۸۲ \pm ۶/۲۵	۱/۱۹	۱/۴۷
اضطراب عمومی	۶/۷۶ \pm ۳/۹۲	۰/۲۸	-۰/۳۵
ترس از آسیب فیزیکی	۵/۶۶ \pm ۳/۷۲	۰/۵۸	۰/۱۵
CDI	۶۷/۶۳ \pm ۲۱/۶۷	-۰/۰۲	۱/۶

CDI: Children's Depression Inventory SCAS: Spence Children Anxiety Scale

ERQ-CA: Emotion Regulation Questionnaire- Children-Adolescence

SCAS: Spence Children Anxiety Scale

CDI: The Children's Depression Inventory

و کوتاه با راهبردهای تنظیم هیجانی و اکثر نشانه‌های اضطرابی و افسردگی رابطه معنادار داشتند. این همبستگی فقط در دو نشانه وسواس فکری عملی و ترس از آسیب فیزیکی معنادار نبود.

بحث

مطالعه حاضر با هدف انطباق، اعتباریابی و بررسی مقایسه‌های فرم‌های اصلی و کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان در نمونه‌ای از دانش‌آموزان ایرانی انجام شد. از این رو، گام اول پژوهش ترجمه این مقیاس به زبان فارسی و انطباق آن با فرهنگ ایران بود. بدین منظور مراحل طبق چارچوب‌های استاندارد ترجمه و انطباق پرسش‌نامه‌ها [۳۴] در پیش گرفته شد و پس از آن فرم فارسی مقیاس PANAS-C تدوین شد. برای اعتباریابی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس‌های مذکور از روش تحلیل عاملی و تعیین ضریب همسانی درونی با روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج نشان داد که این مقیاس‌ها دارای دو عامل مجزا (یعنی عاطفه مثبت و عاطفه منفی) هستند. همچنین مشخص شد که تمامی آیت‌ها در فرم‌های اصلی و کوتاه دارای بار عاملی مناسب (بار عاملی بالای ۰/۳) بودند. ضریب آلفای محاسبه‌شده برای مقیاس اصلی ۰/۸۵ و برای مقیاس کوتاه ۰/۸۱ بود. این ضرایب نشان‌دهنده همسانی درونی مطلوب برای نسخه

کل آیت‌های دو مقیاس و همچنین عوامل دوگانه آن‌ها به طور مجزا محاسبه شد. این ضریب برای کل آیت‌های مقیاس PA-NAS-C مقدار ۰/۸۵ و برای دو عامل عاطفه مثبت و عاطفه منفی به ترتیب مقادیر ۰/۸۰ و ۰/۹۲ بود. همچنین، ضریب همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل آیت‌ها و دو عامل عاطفه مثبت و منفی در مقیاس PANAS-C-SF به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۹ و ۰/۸۵ به دست آمد. علاوه بر آن، برای بررسی روایی تحلیل عاملی صورت گرفته، همبستگی بین دو عامل استخراج شده و کل آیت‌های دو مقیاس مورد بررسی قرار گرفت. همبستگی کل مقیاس PANAS-C با عاطفه مثبت ۰/۵۶ و با عاطفه منفی ۰/۸۳ به دست آمد. همبستگی بین دو عامل عاطفه مثبت و عاطفه منفی در مقیاس اصلی نیز ۰/۰۹ محاسبه شد. میزان همبستگی بین کل آیت‌های PANAS-C-SF و عوامل عاطفه مثبت و منفی به ترتیب ۰/۳۸ و ۰/۵۵ و همبستگی محاسبه شده در میان این دو عامل ۰/۱۳ بود.

به منظور تعیین روایی همگرا و واگرای دو فرم اصلی و کوتاه از مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان، در **جدول شماره ۴** میزان همبستگی آن با عوامل پرسش‌نامه‌های تنظیم هیجانی، اضطراب و افسردگی کودکان محاسبه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، عوامل عاطفه مثبت و منفی در فرم‌های اصلی

جدول ۳. میزان بار عاملی آیتم‌ها در مقیاس اصلی و کوتاه

S	O	آیتم‌های پرسشنامه	
۰/۷۱	۰/۷۰	خوشحالی	عاطفه مثبت
۰/۶۹	۰/۶۷	شور و شوق	
۰/۷۷	۰/۷۴	شادی	
۰/۶۹	۰/۷۰	سرزنده	
۰/۶۳	۰/۶۳	احساس غرور	
	۰/۶۷	پرانرژی	
	۰/۷۲	شادمانی	
	۰/۶۱	هیجانزدگی	
	۰/۳۸	فعال	
	۰/۷۴	قدرتمندی	
	۰/۵۵	علاقه‌مندی	عاطفه منفی
	۰/۵۲	آرام‌بودن	
۰/۷۳	۰/۸۱	بلیختی	
۰/۶۱	۰/۸۶	دیوانگی	
۰/۷۷	۰/۸۴	ترسیده	
۰/۸۱	۰/۸۱	هراسان	
۰/۷۶	۰/۸۱	غمگینی	
	۰/۸۰	شرمندگی	
	۰/۶۶	احساس گناه	
	۰/۷۲	عصبی	
	۰/۷۹	ناراحتی	
	۰/۷۳	وحشت‌زده	
	۰/۸۱	ناآرام	
	۰/۶۵	تنهایی	
	۰/۵۸	تنفر	
	۰/۶۷	دل‌گرفته	
	۰/۵۹	اندهوگین	

نکته: O: فرم اصلی؛ S: فرم کوتاه.

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

یافته‌های مرتبط با اعتبار مقیاس‌ها و ساختار درونی آن عمدتاً همسو با یافته‌های پژوهشگران دیگر در فرهنگ‌های غربی و غیرغربی است. مطالعه‌ای که ویلارول و همکاران (۲۰۱۷) روی نمونه‌ای از کودکان و نوجوانان شیلی انجام دادند [۳۷]، یا مطالعه‌ای که کاسوسو و همکاران [۳] در سال ۲۰۱۶ با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه PANAS-C روی کودکان و نوجوانان کشور پرو انجام دادند، نشان داد که

فارسی مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان (فرم اصلی و کوتاه) است. در تأیید این یافته‌ها همبستگی عوامل دو مقیاس نیز نشان‌دهنده رابطه مطلوب و معنادار آیتم‌ها با کل مقیاس‌ها بود. در مطالعاتی که توسط مرز و همکاران [۳۵]، هاگز و همکاران [۱۶] و کاروالو و همکاران [۳۶] در نمونه بزرگسالان و با مقیاس PANAS انجام شده، مقدار آلفای کرونباخ برای هر دو مقیاس بالاتر از ۰/۸۰ گزارش شده است.

جدول ۴. همبستگی عاطفه مثبت و منفی در فرم اصلی و فرم کوتاه مقیاس با راهبردهای تنظیم هیجانی، اضطراب و افسردگی

راهبردها / نشانگان	عاطفه مثبت		عاطفه منفی	
	S	O	S	O
ارزیابی مجدد	۰/۵۶*	۰/۴۸*	۰/۴۷*	-۰/۳۹*
سرکوبی	-۰/۴۵*	۰/۴۱*	-۰/۵۴*	۰/۴۳*
اضطراب جدایی	-۰/۲۵*	۰/۳۴*	-۰/۱۸**	۰/۴۱*
وسواس فکری عملی	-۰/۹۰*	۰/۱۴	-/۰۹	۰/۰۷
ترس اجتماعی	-۰/۲۲**	۰/۳۸*	-۰/۱۹**	۰/۴۶*
هراس و ترس از فضای باز	-۰/۱۵**	۰/۳۴*	-۰/۱۷**	۰/۲۵*
اضطراب فراگیر	-۰/۵۵**	۰/۶۳*	-۰/۵۷*	۰/۵۴*
ترس از آسیب فیزیکی	-۰/۱۴	۰/۲۱	-۰/۱۱	۰/۲۴*
افسردگی	-۰/۴۹*	۰/۵۴*	-۰/۴۱*	۰/۴۶*

نکته: O: فرم اصلی؛ S: فرم کوتاه؛ **: $P < ۰/۱۰$ ؛ * : $P < ۰/۵۰$.

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان، ضریب همبستگی هر دو عامل عاطفه مثبت و منفی با راهبردهای تنظیم هیجان، نشانگان اضطرابی و افسردگی بررسی شد. یافته‌ها نشان دادند که عوامل عاطفه مثبت و منفی در هر دو فرم با راهبردهای تنظیم هیجان و اکثر نشانگان اضطرابی (به غیر از وسواس فکری عملی و ترس از آسیب فیزیکی) و افسردگی رابطه معنادار داشتند. این یافته به نوعی همسو با پژوهش‌های پیشین در این زمینه بود. در مطالعه‌ای که وانت و همکاران در سال ۲۰۱۸ به منظور بررسی رابطه بین راهبردهای تنظیم هیجان و عاطفه مثبت و منفی انجام دادند، نشان داده شد که بین راهبردهای تنظیم هیجانی سازگانه همچون ارزیابی مجدد با عاطفه مثبت، رابطه معنادار و مثبت و بین راهبردهای هیجانی ناسازگانه همچون سرکوبی و نشخوار فکری با عاطفه منفی، رابطه معنادار مثبت وجود دارد؛ همچنین برعکس نیز وجود دارد [۳۹].

در این مطالعه بین عوامل عاطفه مثبت و منفی با وسواس فکری عملی و ترس از آسیب فیزیکی در هر دو فرم مقیاس، رابطه معنادار مشاهده نشد. این در حالی است که در مطالعاتی که توسط هاگز و همکاران [۱۶] و ایسنر و همکاران [۴۰] انجام شد، عاطفه مثبت و منفی با اختلالات اضطرابی از جمله اضطراب اجتماعی، پانیک، اضطراب فراگیر و وسواس فکری عملی به ترتیب رابطه معنادار منفی و مثبت داشتند. مطالعه بستیان و همکاران [۴۱] نیز نشان داد که عاطفه مثبت با اضطراب پایین رابطه دارد. همچنین در مطالعات پیش گفته بر نقش پیش‌بینی‌کنندگی این عوامل در شکل‌گیری اختلالات تأکید شده است. به عبارت دیگر، افرادی که عاطفه مثبت بالاتری دارند از راهبردهای تنظیم هیجانی سازگانه‌تری استفاده کرده، پذیرش بهتری نسبت به مسائل داشته و برانگیختگی عصبی پایین‌تری دارند [۴۲]. در خصوص ارتباط عوامل مثبت و منفی با افسردگی، پژوهش

مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان در این فرهنگ‌ها نیز دارای دو ساختار مجزا یعنی عواطف مثبت و منفی بوده و از نظر همسانی درونی نیز همسانی مطلوبی داشتند. این یافته‌ها نشان از تأیید ساختار درونی و اعتبار مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان (PANAS-C) دارد که لارنت و همکاران [۲۰] آن را تدوین کرده‌اند.

نکته قابل توجه در این مطالعه، بررسی و مقایسه ساختار، اعتبار و روایی دو فرم اصلی و کوتاه از مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان بود. همان‌گونه که نتایج نشان داد، فرم کوتاه نیز همانند فرم بلند ساختاری دو عاملی داشته و از همسانی درونی مطلوبی برخوردار بود. اگرچه شواهد نشان می‌دهد هر چه تعداد آیتم‌های یک پرسش‌نامه یا مقیاس کم باشند ضریب آلفای کرونباخ کمتر خواهد بود [۳۸]، این امر بر میزان آلفای محاسبه‌شده برای PA-NAS-C-SF در نمونه ایرانی تأثیر چندانی نداشت.

در خصوص همسانی درونی و ساختار عاملی فرم کوتاه این پرسش‌نامه، پژوهش‌های سامارتین و همکاران (۲۰۱۸) و ارتون و همکاران (۲۰۱۵) [۱۱، ۲۱] نیز نشان داد که فرم کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان از ساختار دو عاملی و همسانی درونی مطلوبی برخوردار است. یافته‌های این پژوهش، همسو با نتایج سایر پژوهشگران به نوعی مؤید وجود یک ساختار دو عاملی و همسانی درونی مطلوب برای PANAS-C-SF است، آن‌طور که در مطالعه ايسوتانی و همکاران [۲۵] نیز گزارش شده است. بر این اساس، این مقیاس یک ابزار کوتاه و معتبر برای بررسی عواطف مثبت و منفی کودکان و نوجوانان بوده و متخصصان کشور می‌توانند با اطمینان از آن جهت اقدامات پژوهشی و بالینی استفاده کنند.

برای بررسی روایی هم‌گرا و واگرای دو فرم اصلی و کوتاه از

سال، اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی پژوهشگران نمونه‌هایی با حجم بزرگ‌تر و با دامنه سنی گسترده‌تر و نمونه‌های دارای اختلالات بالینی را نیز مورد مطالعه قرار دهند. همچنین این بررسی می‌تواند به تفکیک سن و جنسیت انجام شود تا رابطه بین عواطف مثبت و منفی و متغیرهای جنسیتی و سنی با دقت مورد مطالعه قرار گیرد.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این مقاله با مشارکت و حمایت دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده است.

مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی، تحقیق، و بررسی: مژگان لطفی، مهدی امینی؛ ویراستاری و نهایی‌سازی نوشتار: یاسمن شیاسی؛ جمع‌آوری داده‌ها: لیلا بهرام‌پوری و ریحانه فاطمی‌تبار؛ ترجمه و تحلیل داده‌ها: بهروز بیرشک.

تعارض منافع

نویسندگان اذعان می‌دارند در خصوص این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه کسانی که در این پژوهش یاری‌رسان ما بودند تشکر و قدردانی کنند.

سایوو همکاران [۴۳] و لیو و همکاران [۴۴] نیز نشان داد که عاطفه مثبت و منفی با افسردگی مرتبط است. در تبیین اختلاف مختصر بین نتایج مطالعه حاضر و مطالعات مشابه، می‌توان به این موضوع اشاره کرد که جمعیت مورد مطالعه در این پژوهش، دانش‌آموزان و نمونه‌های غیربالینی بودند. در حالی که در سایر پژوهش‌ها جمعیت بزرگسال و ترکیبی از نمونه‌های بالینی نیز مطالعه شده‌اند. سن کم شاید در درک دقیق سؤالات و عبارات مرتبط با اختلالی مثل وسواس فکری عملی دشواری‌هایی ایجاد کند که در این زمینه نیازمند اطلاعات بیشتری هستیم.

همان‌گونه که پیش‌تر گفته شد، نتایج مطالعه حاضر نشان داد فرم اصلی و کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی در میان نمونه‌ای از کودکان و نوجوانان ایرانی برخوردار است. این امر از یک طرف نشان‌دهنده انطباق مطلوب این مقیاس به زبان فارسی است و از طرف دیگر بر ویژگی فرافرهنگی سازه‌های هیجانی تأکید دارد؛ چراکه مانند اکثر مطالعات انجام‌شده در این مطالعه نیز ساختار دوعاملی برای عواطف تأیید شد. در تحقیقات انجام‌شده، به جای اینکه این دو ساختار به صورت دو قطب متضاد در نظر گرفته شوند، به عنوان دو عامل مجزا و مکمل مورد بررسی و تأکید قرار گرفته‌اند [۴، ۱]. این امر به نوعی بر کارکرد سازگارانه دو عاطفه مثبت و منفی در تطابق با محیط و پیشگیری از مشکلات هیجانی صحنه می‌گذارد؛ طوری که شواهد نوروسایکولوژیک نیز وجود دو ساختار عاطفی مثبت و منفی را در انسان تأیید و پیشنهاد کرده که این سیستم‌انگیزی درونی می‌تواند به عنوان حالت‌های عاطفی مثبت و منفی زیربنایی برای انطباق مطلوب‌تر در نظر گرفته شوند [۴۵، ۴۶].

نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج مطالعه حاضر نشان داد که نسخه فارسی PANAS-C-SF^Y و PANAS-C از ویژگی‌های روان‌سنجی و روایی همگرا و واگرایی مطلوبی برخوردار است. همچنین مشخص شد که ساختار دوعاملی و همسانی درونی این فرم‌ها در فرهنگ ایران نیز تأیید شده و این نتایج با مطالعات صورت‌گرفته در فرهنگ‌های دیگر همسوست. از این رو، پژوهشگران با اطمینان می‌توانند از فرم‌های اصلی و کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان در اقدامات پژوهشی و ارزیابی اثربخشی مداخلات بالینی، استفاده کنند.

علی‌رغم آنکه این مطالعه نتایج ارزشمندی را در خصوص دو فرم اصلی و کوتاه مقیاس عاطفه مثبت و منفی برای کودکان فراهم کرد، اما با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به، مطالعه روی نمونه‌ای با حجم متوسط، غیربالینی بودن نمونه و محدودیت سنی، یعنی در بر نگرفتن نوجوانان بالای ۱۴

References

- [1] Watson D, Clark LA. The PANAS-X: Manual for the positive and negative affect schedule - expanded form. Iowa Research Online; 1994. http://ir.uiowa.edu/psychology_pubs/11
- [2] Mackinnon A, Jorm AF, Christensen H, Korten AE, Jacomb PA, Rodgers B. A short form of the positive and negative affect schedule: Evaluation of factorial validity and invariance across demographic variables in a community sample. *Personality and Individual Differences*. 1999; 27(3):405-16. [DOI:10.1016/S0191-8869(98)00251-7]
- [3] Casuso L, Gargurevich R, Van den Noortgate W, Van den Bergh O. Psychometric properties of the Positive and Negative Affect Scale for Children (PANAS-C) in Peru. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*. 2016; 50(2):170-85.
- [4] Watson D, Wiese D, Vaidya J, Tellegen A. The two general activation systems of affect: Structural findings, evolutionary considerations, and psychobiological evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1999; 76(5):820-38. [DOI:10.1037/0022-3514.76.5.820]
- [5] Quiceno JM, Vinaccia S. [Quality of life in adolescents: Analysis from personal strengths and negative emotions (Spanish)]. *Terapia Psicológica*. 2014; 32(3):185-200. [DOI:10.4067/S0718-48082014000300002]
- [6] Leue A, Lange S. Reliability generalization: An examination of the positive affect and negative affect schedule. *Assessment*. 2010; 18(4):487-501. [DOI:10.1177/1073191110374917] [PMID]
- [7] Diener E, Oishi S, Lucas RE. Personality, culture, and subjective well-being: Emotional and cognitive evaluations of life. *Annual Review of Psychology*. 2003; 54:403-25. [DOI:10.1146/annurev.psych.54.101601.145056] [PMID]
- [8] Wolniewicz CA, Tiamiyu MF, Weeks JW, Elhai JD. Problematic smartphone use and relations with negative affect, fear of missing out, and fear of negative and positive evaluation. *Psychiatry Research*. 2018; 262:618-23. [DOI:10.1016/j.psychres.2017.09.058] [PMID]
- [9] Pettit JW, Kline JP, Gencoz T, Gencoz F, Joiner Jr TE. Are happy people healthier? The specific role of positive affect in predicting self-reported health symptoms. 2001; 35(4):521-36. [DOI:10.1006/jrpe.2001.2327]
- [10] Chavarría MP, Barra E. [Life satisfaction in adolescents: Relationship with self-efficacy and perceived social support (Spanish)]. *Terapia Psicológica*. 2014; 32(1):41-6. [DOI:10.4067/S0718-48082014000100004]
- [11] Sanmartin R, Ingles CJ, Vicent M, Gonzalez C, Diaz-Herrero A, Garcia-Fernandez JM. Positive and negative affect as predictors of social functioning in Spanish children. *PLoS One*. 2018; 13(8):e0201698. [DOI:10.1371/journal.pone.0201698] [PMID] [PMCID]
- [12] Spindler H, Denollet J, Kruse C, Pedersen SS. Positive affect and negative affect correlate differently with distress and health-related quality of life in patients with cardiac conditions: Validation of the Danish Global Mood Scale. *Journal of Psychosomatic Research*. 2009; 67(1):57-65. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2008.11.003] [PMID]
- [13] Hamilton JL, Burke TA, Stange JP, Kleiman EM, Rubenstein LM, Scopelliti KA, et al. Trait affect, emotion regulation, and the generation of negative and positive interpersonal events. *Behavior Therapy*. 2017; 48(4):435-47. [DOI:10.1016/j.beth.2017.01.006] [PMID] [PMCID]
- [14] Eisenberg N, Spinrad TL, Eggum ND. Emotion-related self-regulation and its relation to children's maladjustment. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2010; 6:495-525. [DOI:10.1146/annurev.clinpsy.121208.131208] [PMID] [PMCID]
- [15] Cole PM, Dennis TA, Smith-Simon KE, Cohen LH. Preschoolers' emotion regulation strategy understanding: Relations with emotion socialization and child self-regulation. *Social Development*. 2009; 18(2):324-52. [DOI:10.1111/j.1467-9507.2008.00503.x]
- [16] Hughes AA, Kendall PC. Psychometric properties of the Positive and Negative Affect Scale for Children (PANAS-C) in children with anxiety disorders. *Child Psychiatry and Human Development*. 2009; 40(3):343-52. [DOI:10.1007/s10578-009-0130-4] [PMID]
- [17] Crawford JR, Henry JD. The Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Construct validity, measurement properties and normative data in a largenon-clinical sample. *British Journal of Clinical Psychology*. 2004; 43(3):245-65. [DOI:10.1348/0144665031752934] [PMID]
- [18] Ahmadian Vargahan F, Gharraee B, Atef Vahid MK, Habibi M. [The role of perfectionism dimensions and emotion regulation strategies in predicting the severity of depressive and anxiety symptoms of university students (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*. 2014; 20(2):153-61.
- [19] Watson D, 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] [PMID]
- [20] Laurent J, Catanzaro SJ, Joiner Jr TE, Rudolph KD, Potter KI, Lambert S, et al. A measure of positive and negative affect for children: Scale development and preliminary validation. *Psychological Assessment*. 1999; 11(3):326-38. [DOI:10.1037/1040-3590.11.3.326]
- [21] Ortuno-Sierra J, Santaren-Rosell M, Albeniz AP, Fonseca-Pedrero E. Dimensional structure of the Spanish version of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) in adolescents and young adults. *Psychological Assessment*. 2015; 27(3):e1-e9. [DOI:10.1037/pas0000107] [PMID]
- [22] Di Fabio A, Bucci O. Affective profiles in Italian high school students: Life satisfaction, psychological well-being, self-esteem, and optimism. *Frontiers in Psychology*. 2015; 6:1310. [DOI:10.3389/fpsyg.2015.01310] [PMID] [PMCID]
- [23] Stevanovic D, Laurent J, Lakić A. Measuring positive and negative affect and physiological hyperarousal among Serbian youth. *Journal of Personality Assessment*. 2013; 95(1):107-17. [DOI:10.1080/00223891.2012.718301] [PMID]
- [24] Thompson ER. Development and validation of an internationally reliable short-form of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS). *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2007; 38(2):227-42. [DOI:10.1177/0022022106297301]
- [25] Ebesutani C, Regan J, Smith A, Reise S, Higa-McMillan C, Chorpita BF. The 10-item positive and negative affect schedule for children, child and parent shortened versions: Application of item response theory for more efficient assessment. *Journal*

- of Psychopathology and Behavioral Assessment. 2012; 34(2):191-203. [DOI:10.1007/s10862-011-9273-2]
- [26] Ioannidis CA, Siegling AB. Criterion and incremental validity of the emotion regulation questionnaire. *Frontiers in Psychology*. 2015; 6:247. [DOI:10.3389/fpsyg.2015.00247] [PMID] [PMCID]
- [27] Lotfi M, Bahrampouri L, Amini M, Fatemitabar R, Birashk B, Entezari M, et al. [Persian adaptation of Emotion Regulation Questionnaire for Children and Adolescents (ERQ-CA) (Persian)]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2019; 29(175):117-28.
- [28] Kovacs M. The Children's Depression Inventory (CDI). *Psychopharmacology Bulletin*. 1985; 2:995-8.
- [29] Gullone E, Taffe J. The Emotion Regulation Questionnaire for Children and Adolescents (ERQ-CA): A psychometric evaluation. *Psychological Assessment*. 2012; 24(2):409-17. [DOI:10.1037/a0025777] [PMID]
- [30] Dehshiri GR, Najafi M, Sheikhi M, Habibi Askarabad M. [Investigating primary psychometric properties of Children's Depression Inventory (CDI) (Persian)]. *Journal of Family Research*. 2009; 5(2):159-77.
- [31] Spence SH, Barrett PM, Turner CM. Psychometric properties of the Spence Children's Anxiety Scale with young adolescents. *Journal of Anxiety Disorders*. 2003; 17(6):605-25. [DOI:10.1016/S0887-6185(02)00236-0]
- [32] Mousavi R, Moradi AR, Farzad V, Mahdavi Harsini SE, Spence S, Navabinejad Sh. Psychometric Properties of the Spence Children's Anxiety Scale with an Iranian sample. *International Journal of Psychology*. 2007; 1(1):17-26.
- [33] Hambleton RK. The next generation of the ITC test translation and adaptation guidelines. *European Journal of Psychological Assessment*. 2001; 17(3):164-72. [DOI:10.1027//1015-5759.17.3.164]
- [34] Epstein J, Santo RM, Guillemin F. A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *Journal of Clinical Epidemiology*. 2015; 68(4):435-41. [DOI:10.1016/j.jclinepi.2014.11.021] [PMID]
- [35] Merz EL, Malcarne VL, Roesch SC, Ko CM, Emerson M, Roma VG, et al. Psychometric properties of Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) original and short forms in an African American community sample. *Journal of Affective Disorders*. 2013; 151(3):942-9. [DOI:10.1016/j.jad.2013.08.011] [PMID] [PMCID]
- [36] de Carvalho HW, Andreoli SB, Lara DR, Patrick CJ, Quintana MI, Bressan RA, et al. Structural validity and reliability of the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Evidence from a large Brazilian community sample. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2013; 35(2):169-72. [DOI:10.1590/1516-4446-2012-0957] [PMID]
- [37] Vera-Villarreal P, Urzua A, Jaime D, Contreras D, Zych I, Celis-Atenas K, et al. Positive and Negative Affect Schedule (PANAS): Psychometric properties and discriminative capacity in several Chilean samples. *Evaluation & the Health Professions*. 2019; 42(4):473-97. [DOI:10.1177/0163278717745344] [PMID]
- [38] Schmidt FL, Le H, Ilies R. Beyond alpha: An empirical examination of the effects of different sources of measurement error on reliability estimates for measures of individual differences constructs. *Psychological Methods*. 2003; 8(2):206-24. [DOI:10.1037/1082-989X.8.2.206] [PMID]
- [39] Wante L, Van Beveren ML, Theuwis L, Braet C. The effects of emotion regulation strategies on positive and negative affect in early adolescents. *Cognition & Emotion*. 2018; 32(5):988-1002. [DOI:10.1080/02699931.2017.1374242] [PMID]
- [40] Eisner LR, Johnson SL, Carver CS. Positive affect regulation in anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*. 2009; 23(5):645-9. [DOI:10.1016/j.janxdis.2009.02.001] [PMID] [PMCID]
- [41] Bastian VA, Burns NR, Nettelbeck T. Emotional intelligence predicts life skills, but not as well as personality and cognitive abilities. *Personality and Individual Differences*. 2005; 39(6):1135-45. [DOI:10.1016/j.paid.2005.04.006]
- [42] Feldman GC, Joormann J, Johnson SL. Responses to positive affect: A self-report measure of rumination and dampening. *Cognitive Therapy and Research*. 2008; 32(4):507-25. [DOI:10.1007/s10608-006-9083-0] [PMID] [PMCID]
- [43] Siu AFY. Trait emotional intelligence and its relationships with problem behavior in Hong Kong adolescents. *Personality and Individual Differences*. 2009; 47(6):553-7. [DOI:10.1016/j.paid.2009.05.004]
- [44] Liau AK, Liau AWL, Teoh GBS, Liau MTL. The case for emotional literacy: The influence of emotional intelligence on problem behaviours in Malaysian secondary school students. *Journal of Moral Education*. 2003; 32(1):51-66. [DOI:10.1080/0305724022000073338]
- [45] Patrick CJ, Bernat EM. The construct of emotion as a bridge between personality and psychopathology. In: Krueger F, Tackett JL, editors. *Personality and Psychopathology*. New York, NY: Guilford Press; 2006.
- [46] Clark LA. Temperament as a unifying basis for personality and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*. 2005; 114(4):505-21. [DOI:10.1037/0021-843X.114.4.505] [PMID]