

Research Paper

The Investigation of Psychometric Properties of the Metacognitions Questionnaire in 9-13-Year-Old Children

*Karim Golmohammadi¹, Abdulaziz Aflakseir¹, Mahdi Imani¹, Habib Hadianfard¹

1. Department of Clinical Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.



Citation Golmohammadi K, Aflakseir A, Imani M, Hadianfard H. [The Investigation of Psychometric Properties of the Metacognitions Questionnaire in 9-13-Year-Old Children (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2022; 16(7):592-601. <https://doi.org/10.32598/qums.16.7.2714.1>

doi <https://doi.org/10.32598/qums.16.7.2714.1>



Received: 26 Aug 2022

Accepted: 13 Sep 2022

Available Online: 01 Oct 2022

Keywords:

Metacognition Cognition, Psychometrics, Validity, Reliability

ABSTRACT

Background and Objectives Metacognition as a process involved in “thinking about own thinking”, has an important role in various psychopathologies in children. This study aims to evaluate the psychometric properties of the Persian version of Metacognitions Questionnaire for Children (MCQ-C) for Iranian children.

Methods Participants were 338 children aged 9-13 years who were randomly selected from primary schools in Qom, Iran. First the MCQ-C was translated to Persian and then back translated into English. After confirming translation, the final draft was administered to 350 children. psychometric properties including construct validity using confirmatory factor analysis (CFA), convergent validity, internal consistency, and test-retest reliability were measured. Data analysis was done in SPSS v.21 and Amos v.24 applications,

Results The results of CFA showed the relative fitness of the model. Correlation coefficients indicated favorable convergent validity of the questionnaire. Cronbach's alpha coefficient for the whole questionnaire was 0.77 and the three-week test-retest reliability was 0.70, indicating the good reliability of the questionnaire.

Conclusion The Persian MCQ-C has appropriate psychometric properties for Iranian children. It can be used in research and psychotherapy in the field of Iranian children' psychopathologies, especially anxiety disorders.

*** Corresponding Author:**

Karim Golmohammadi

Address: Department of Clinical Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Tel: +98 (919) 1580625

E-Mail: karimgolpsy68@gmail.com



Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences. Published by Tehran 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

A

nxiety refers to an unpleasant and vague sense of fear with unknown source, which increases uncertainty, helplessness and physiological arousal [1].

With a prevalence of about 10%, anxiety disorders are the most common mental disorders in childhood and adolescence [2]. Considering the consequences of anxiety, identifying the risk factors and development of treatment methods are necessary [5].

Metacognitive therapy (MCT), as a transdiagnostic therapy for emotional disorders, focuses on the self-regulatory executive function. According to this model, a perseverative thinking style called “cognitive-attentional syndrome” (CAS) contributes to occurrence, persistence, and relapse in most psychological disorders [6]. CAS includes processes such as worry, rumination, threat monitoring and use of coping strategies such as thought control and reassurance [7]. CAS is associated with negative and positive metacognitive beliefs about these strategies [6].

These metacognitive beliefs has two types of positive beliefs (the usefulness of worry) and negative beliefs (the uncontrollability and the dangerous nature of worry) [8].

Metacognitive beliefs play an important role in maladaptive thoughts and strategies and the development of mental disorders [13] and negative and positive beliefs about worry are important predictors of anxiety [14]. Many studies have shown that metacognition is a significant predictor in the treatment of psychological disorders. For example, changes in metacognitions play an important role in improving the symptoms of patients with social phobia and other anxiety disorders [2, 15].

One of the tools that is used to measure metacognitive beliefs in children is the Metacognitions Questionnaire for Children (MCQ-C).

It is a 24-item scale with 4 subscales of positive meta-worry, negative meta-worry, cognitive monitoring, and superstition, punishment and responsibility (SPR). The higher score indicates having more metacognitions [15].

Considering the role of metacognitive beliefs in children's psychopathology, especially anxiety disorders, and the lack of appropriate tool to measure these beliefs in Iranian children, this study aims to evaluate the psychometric properties of the Persian version of MCQ-C in Iranian children.

Method

In this study, participants were 338 children aged 9-13 years from primary schools in Qom city. First, the MCQ-C was translated to Persian and then translated back into English. After confirming translation and obtaining the necessary permits, the final questionnaire was administered to children.

The correlation of MCQ-C score with the scores of Spence Children's Anxiety Scale (SCAS), The Penn State Worry Questionnaire for Children (PSWQ-C) and Children's Depression Inventory (CDI) was assessed to examine the convergent validity of the Persian MCQ-C. Confirmatory Factor Analysis (CFA) was employed to determine the factor structure of the scale. Cronbach's alpha coefficient and the test-retest method were used to evaluate the reliability of the Persian MCQ-C. Data were analyzed in SPSS v. 21 and Amos v. 24 applications.

Results

Participants were 47% boy and 54.7 % girl. Their mean MCQ-C score was 56.67 ± 10.26 . The correlation matrix of the questionnaire subscales is presented in Table 1. The results showed that the correlation between the subscales was positive and significant.

The correlation between the scores of MCQ-C, SCAS, PSWQ-C and CDI was examined. The results showed that all components of the MCQ-C had a significant correlation with the mentioned questionnaires, where correlation coefficient ranged from 0.19 to 0.41. The CFA results in Table 2, showed that the model had a relative fit to the data.

Cronbach's alpha coefficient for the whole scale was 0.77 and the three-week test-retest coefficient for the whole scale was 0.70, indicating the good reliability of the questionnaire (Table 3).

Discussion

The purpose of present study was to evaluate the psychometric properties of the Persian MCQ-C. The results of CFA showed that the model had a relative fit. Cronbach's alpha coefficient (0.77) showed the high internal consistency of the questionnaire. These findings are consistent with the results of previous studies in this field [15, 22].

The test-retest coefficient of the questionnaire (0.70) showed the high reliability of this questionnaire over time. In Iraq's study, the test-retest coefficient of 0.76-0.82 for the total score and subscales of Turkish MCQ-C were reported [22]. In line with previous studies [15, 22], our findings showed the significant relationship of the score of Persian MCQ-C with those

Table 1. Correlation matrix of the subscales of Persian MCQ-C

Subscales	Total Score	Positive Meta-Worry	Negative Meta-Worry	Cognitive Monitoring	SPR
Total	1				
Positive meta-worry	0.592**	1			
Negative meta-worry	0.771**	0.215**	1		
Cognitive monitoring	0.640**	0.176**	0.341**	1	
SPR	0.748**	0.296**	0.514**	0.245**	1

** P<0.01

Table 2. Fit indicators for the Persian MCQ-C

Indicators	RMSEA	PNFI	AGFI	CFI	NFI	GFI
	0.05	0.61	0.87	0.82	0.69	0.89

Table 3. Cronbach's alpha and test-retest coefficients for the Persian MCQ-C

variable	α	r
Total	0.77	0.70
Positive meta-worry	0.67	0.79
Negative meta-worry	0.60	0.60
Cognitive monitoring	0.62	0.69
SPR	0.54	0.70

of SCAS, PSWQ-C and CDI, which indicates the convergent validity of this questionnaire.

Overall, our study results showed the appropriate psychometric properties of the Persian MCQ-C. The results confirm the applicability of this questionnaire in Iranian children, for checking the applicability of this tool for other populations, more studies are needed.

Measuring the metacognitive beliefs of children referred to psychological clinics can be useful for reducing their psychological symptoms.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of the [Qom University of Medical Sciences](#) (Code: IR.MUQ.REC.1400.058). All ethical principles are considered in this

article. The participants were informed of the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

Funding

The paper was extracted from the PhD. dissertation of the first author at the Department of Clinical Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, [Shiraz University](#), Shiraz.

Authors contributions

All authors equally contributed to preparing this article.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان ۹ تا ۱۳ ساله

*کریم گلمحمدی^۱، عبدالعزیز افلاکسیر^۱، مهدی ایمانی^۱، حبیب هادیان‌فرد^۱

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

Use your device to scan
and read the article online

Citation Golmohammadi K, Aflakseir A, Imani M, Hadianfard H. [The Investigation of Psychometric Properties of the Metacognitions Questionnaire in 9-13-Year-Old Children (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J.* 2022; 16(7):592-601. <https://doi.org/10.32598/qums.16.7.2714.1>

 <https://doi.org/10.32598/qums.16.7.2714.1>

چکیده

زمینه و هدف: فراشناخت به معنی تفکر درباره تفکر، نقش مهمی در آسیب‌های روان‌شناختی کودکان دارد. هدف پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان به عنوان ابزاری برای سنجش باورهای فراشناختی در کودکان ایرانی بود.

روش بررسی: نمونه پژوهش شامل ۳۳۸ کودک ۹ تا ۱۳ ساله بود که به صورت تصادفی از مدارس شهر قم انتخاب شدند. ابتدا پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان به زبان فارسی ترجمه و سپس به زبان انگلیسی برگردانده شد. بعد از تصحیح ترجمه، نسخه نهایی بر روی ۳۵۰ دانش‌آموز اجرا شد. بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه از طریق روش تحلیل عامل تأییدی، روایی هم‌گرا، هم‌سانی درونی و بازآزمایی و در بستر نسخه ۱۴ نرم‌افزار آموس و نسخه ۲۱ SPSS انجام شد.

یافته‌ها: تحلیل عامل تأییدی، حاکی از برازش نسبی مدل می‌باشد. ضریب همبستگی پرسش‌نامه فراشناخت‌ها نیز نشان‌دهنده روایی هم‌گرای خوب آن است. ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه (۰/۷۷) و ضریب بازآزمایی سه هفته‌ای پرسش‌نامه (۰/۷۰) نیز، حکایت از پایایی خوب پرسش‌نامه دارد.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد که پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان، ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی دارد؛ بنابراین امکان کاربرد در پژوهش‌ها و روان‌درمانی‌ها در زمینه آسیب‌های روان‌شناختی کودکان به‌ویژه اختلالات اضطرابی دارد.

تاریخ دریافت: ۰۴ شهریور ۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۲۲ شهریور ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۴۰۱

کلیدواژه‌ها:

فراشناخت، شناخت،
روان‌سنجی، روایی و
پایایی

* نویسنده مسئول:

کریم گل‌محمدی

نشانی: شیراز، دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی بالینی.

تلفن: ۱۵۸۰۶۲۵ (۹۱۹) +۹۸

رایانامه: karimgolpsy68@gmail.com



Copyright © 2023 Qom University of Medical Sciences. Published by Tehran 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

اختلالات اضطرابی در کودکان می‌باشد [۲]. برای مثال، باورهای فراشناختی نقش مهمی در افکار و راهبردهای غیرانطباقی و پدید آمدن و رشد آسیب‌های روانی دارند [۱۳] و باورهای مثبت و منفی درباره نگرانی، پیش بین مهمی در آسیب‌پذیری در برابر اضطراب است [۱۴]. به‌ویژه تأثیر باورهای فراشناختی منفی در مقایسه با باورهای فراشناختی مثبت در اختلالات افسردگی، اضطراب فراگیر و وسواس بیشتر است [۸].

در راستای این تأثیر، مطالعات همچنین نشان می‌دهد که تغییر در فراشناخت‌ها، پیش‌بین مهمی در درمان اختلالات روان‌شناختی است. برای مثال، تغییرات در فراشناخت‌ها نقش مهمی در بهبود علائم بیماران مبتلا به هراس اجتماعی و دیگر اختلالات اضطرابی [۲، ۱۵] دارد. این تغییرات در فراشناخت‌ها در درمان فراشناختی یا حتی سایر درمان‌هایی که به‌صورت مستقیم این فراشناخت‌ها را هدف قرار نمی‌دهند، با کاهش علائم اختلالات اضطرابی همراه است [۱۱].

یکی از ابزارهایی که به‌منظور بررسی باورهای فراشناختی در کودکان پدید آمده است، پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان^{۱۳} می‌باشد. این پرسش‌نامه از انطباق پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در نوجوانان^{۱۴} برای کودکان با سنین پایین‌تر پدید آمده است. پرسش‌نامه دارای ۲۴ سؤال و ۴ خرده‌مقیاس فرآینگری مثبت^{۱۵}، فرآینگری منفی^{۱۶}، نظارت شناختی^{۱۷} و بدگمانی، تنبیه و مسئولیت‌پذیری^{۱۸} می‌باشد. همچنین یک نمره کل نیز وجود دارد که نمره بالاتر به‌معنای داشتن فراشناخت‌های بیشتر می‌باشد [۱۵]. مطالعات حاکی از روایی و پایایی این پرسش‌نامه است [۱۵].

بدین ترتیب و باتوجه به نقش باورهای فراشناختی در آسیب روانی کودکان به‌ویژه اختلالات اضطرابی و نبود ابزار مناسب برای سنجش این باورها در کودکان و در نتیجه عدم طرح‌ریزی درمان فراشناختی کودکان^{۱۹}، هدف این پژوهش، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان به‌منظور کاربرد در روان‌درمانی کودکان می‌باشد.

روش بررسی

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای توصیفی و از نوع مطالعات همبستگی می‌باشد. جامعه آماری آن شامل کلیه کودکان ۹ تا ۱۳ ساله مدارس ابتدایی شهر قم در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. به‌منظور تعیین حجم نمونه باتوجه به اینکه در مطالعات تحلیل عاملی به ازای هر گویه، ۱۰ نفر در نظر گرفته می‌شود

اضطراب به‌معنای ترسی مبهم، ناخوشایند و نافذ با منبعی ناشناخته است که باعث افزایش ابهام، درماندگی و برانگیختگی فیزیولوژیک می‌شود [۱]. اختلالات اضطرابی با شیوع حدود ۱۰ درصد، رایج‌ترین اختلالات در کودکان و نوجوانان است [۲] که در صورت عدم درمان، پیامدهای جدی در تمام طول عمر خواهند داشت [۳]. برای مثال، این اختلالات با انواع اختلالات عاطفی و بیرونی‌سازی‌شده ارتباط داشته [۲] و می‌توانند منجر به انواع اختلالات افسردگی، سوءمصرف مواد، افزایش خطر خودکشی و... شوند [۴]. به همین دلیل و باتوجه به پیامدهای شدید اضطراب، فهم عوامل مؤثر در پدید آمدن این اختلالات و طراحی درمان‌هایی برای فهم آن، ضروری است [۴، ۵].

درمان فراشناختی^۱ مبتنی بر مدل فراتشخیصی از اختلالات هیجانی بر مفهوم «کارکرد اجرایی خودنظم‌بخش»^۲ تأکید دارد. براساس این مدل، سبک خاصی از تفکر که سندروم شناختی توجهی^۳ نامیده می‌شود، نقش مهمی در پدیدایی و استمرار اختلالات روان‌شناختی دارد [۶] و شامل فرآیندهایی مانند نگرانی^۴، نشخوار ذهنی^۵، پایش تهدید^۶ و راهبردهای مقابله‌ای مانند کنترل افکار^۷ و اطمینان‌جویی^۸ می‌باشد [۷]. از دید این مدل، سندروم شناختی توجهی با باورهای فراشناختی همراه شده و باعث تداوم اختلال می‌شود [۶]. باورهای فراشناختی به دو نوع باورهای فراشناختی مثبت^۹، یعنی باورهایی درباره سودمند بودن نگرانی (مانند نگرانی به من کمک می‌کند، قبل از اینکه دیر شود، مشکلات را پیش‌بینی کنم) و باورهای فراشناختی منفی^{۱۰}، یعنی باورهای مبتنی بر کنترل‌ناپذیری و خطرناک‌بودن نگرانی (مانند نگرانی باعث می‌شود که سرطان دوباره عود کند یا نگرانی من غیرقابل کنترل است)، تقسیم می‌شود [۸].

مفهوم فراشناخت^{۱۱} به‌عنوان مؤلفه شناختی سطح بالا بین سنین ۳ تا ۵ سالگی شروع می‌شود [۹] و به‌معنای آگاهی شخصی از فرآیندهای شناختی خود؛ یعنی تفکر درباره تفکر [۱۰]، نظارت و کنترل بر افکار و پاسخ به آن‌ها از طریق این نظارت و کنترل است [۱۱] که به‌عنوان شکلی از کنترل اجرایی^{۱۲}، نقش تنظیم فرآیندهای شناختی را برعهده دارد [۱۲] و هم‌سو با مدل فراشناختی، مطالعات متعدد نشان می‌دهد که از عوامل مؤثر بر

1. Metacognitive Therapy (MCT)
2. Self-Regulatory Executive Function (S-REF)
3. Cognitive Attentional Syndrome (CAS)
4. Worry
5. Rumination
6. Threat Monitoring
7. Control of Thoughts
8. Reassurance
9. Positive Metacognitive Beliefs
10. Negative Metacognitive Beliefs
11. Metacognition
12. Executive function

13. Metacognitions Questionnaire in Children (MCQ-C)
14. Metacognitions Questionnaire in Adolescent (MCQ-A)
15. Positive Meta-Worry
16. Negative Meta-Worry
17. Cognitive Monitoring
18. Superstition, Punishment And Responsibility (SPR)
19. Metacognitive Therapy in Children (MCT-C)

[۱۶] یا به صورت کلی، حجم نمونه ۳۰۰ نفر، کافی و مناسب دانسته می‌شود [۱۷]. پرسش‌نامه فراشناخت کودکان نیز دارای ۲۴ سؤال می‌باشد. با احتساب نرخ ریزش احتمالی حجم نمونه، ۳۵۰ نفر در نظر گرفته شد. در نهایت و بعد از افت آزمودنی‌ها، تعداد ۳۳۸ پرسش‌نامه وارد تحلیل شدند. ملاک ورود به پژوهش نیز، بازه سنی ۹ تا ۱۳ سال به منظور توانایی پاسخ به پرسش‌نامه‌های پژوهش بود.

پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان

این پرسش‌نامه از انطباق پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در نوجوانان برای کودکان با سنین پایین‌تر پدید آمده است. پرسش‌نامه دارای ۲۴ سؤال و ۴ خرده‌مقیاس باورهای مثبت درباره نگرانی، باورهای منفی درباره نگرانی، نظارت شناختی، بدگمانی، تنبیه و مسئولیت‌پذیری می‌باشد. پاسخ‌ها در یک مقیاس ۴ درجه‌ای از ۱ (موافق نیستم) تا ۴ (کاملاً موافقم) محاسبه می‌شود. همچنین یک نمره کل نیز وجود دارد که نمره بالاتر به معنای داشتن فراشناخت‌های بیشتر می‌باشد. مطالعات باکو و همکاران [۱۵]، حاکی از روایی و پایایی این پرسش‌نامه می‌باشد. آن‌ها نشان دادند که این پرسش‌نامه تحلیل عاملی تأییدی مناسبی دارد (شاخص برازش تطبیقی بالاتر از ۰/۹۵). در پژوهش آن‌ها، آلفای کرونباخ برای نمره کل ۰/۸۷، فرانگرانی مثبت (۰/۸۶)، فرانگرانی منفی (۰/۷۵)، بدگمانی، تنبیه و مسئولیت‌پذیری ۰/۶۴ و برای نظارت شناختی ۰/۷۵ به دست آمد. برای انجام روایی همزمان، مؤلفه‌های این پرسش‌نامه با پرسش‌نامه نگرانی پنسیلوانیا برای کودکان و پرسش‌نامه افسردگی کودکان مقایسه و نتایج نشان داد که در میان مؤلفه‌های پرسش‌نامه، مؤلفه فرانگرانی منفی بیشترین همبستگی را با پرسش‌نامه نگرانی پنسیلوانیا ($r=0/58$)، $P<0/01$ دارد. در گروه غیربالینی، باورهای فرانگرانی منفی و بدگمانی، تنبیه و مسئولیت‌پذیری هر دو به صورت معنادار و مثبت با پرسش‌نامه نگرانی کودک و نوجوان ایالت پنسیلوانیا^{۲۱} و پرسش‌نامه افسردگی کودکان^{۲۲} همبستگی داشتند ($r=0/48$ ، $P<0/05$ ؛ $r=0/50$ ، $P<0/05$) [۱۵].

مقیاس اضطراب کودکان اسپنس^{۲۲}

این پرسش‌نامه در سال ۱۹۹۸ توسط اسپنس به منظور ارزیابی اضطراب کودکان ۱۵-۸ ساله، طراحی شد. این پرسش‌نامه دارای دو نسخه کودک (۴۵ آیتم) و والد (۳۸ آیتم) می‌باشد. هر دو نسخه شامل ۶ خرده‌مقیاس اضطراب جدایی، اضطراب اجتماعی، وسواس فکری-عملی، وحشت‌زدگی-گذرهراسی، اضطراب فراگیر و ترس از صدمات جسمانی بوده و نمره‌گذاری آن براساس مقیاسی ۴ گزینه‌ای و به صورت هرگز (۰)، گاهی اوقات (۱)،

اغلب (۲) و همیشه (۳) صورت می‌پذیرد. پایایی این مقیاس برای اضطراب عمومی برابر با ۹۲ درصد و برای خرده‌مقیاس‌ها ۰/۶۰ تا ۰/۸۲ گزارش شده است [۱۸]. در ایران نیز پایایی این پرسش‌نامه به روش آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۹ گزارش شده و ۶ مؤلفه پرسش‌نامه با تحلیل عاملی تأییدی نیز مورد تأیید قرار گرفته است [۱۸].

پرسش‌نامه نگرانی کودک و نوجوان ایالت پنسیلوانیا^{۲۳}

این پرسش‌نامه ساخته شده توسط کورپیتا^{۲۴} و همکاران در سال ۱۹۹۷ دارای ۱۴ گزاره می‌باشد. میزان شدت، گستردگی و غیرقابل کنترل بودن نگرانی را می‌سنجد. نمره‌گذاری سؤالات به صورت ۴ گزینه‌ای (هرگز صحیح نیست (۰)، گاهی اوقات صحیح است (۱)، اغلب اوقات صحیح است (۲) و همیشه صحیح است (۳))، می‌باشد. نمره کلی این پرسش‌نامه از جمع تمامی آیتم‌ها به دست می‌آید. هنجاریایی این پرسش‌نامه در ایران نیز بر روی کودکان و نوجوانان ۸-۱۸ ساله، حاکی از روایی سازه مناسب این پرسش‌نامه و آلفای کرونباخ ۰/۸۵، برای کودکان و ۰/۸۶ برای نوجوانان می‌باشد [۱۹].

پرسش‌نامه افسردگی کودکان^{۲۵}

پرسش‌نامه‌های خودگزارش‌دهی است به وسیله کواکس و یک و به منظور اندازه‌گیری افسردگی در کودکان و نوجوانان ۱۷-۷ سال ساخته شده است. این پرسش‌نامه شامل ۵ خرده‌مقیاس خلق منفی، مشکلات بین فردی، ناکارآمدی، بی‌لذتی و عزت‌نفس منفی می‌باشد. پرسش‌نامه دارای ۲۷ سؤال بوده که هر سؤال دارای سه جمله می‌باشد و به صورت صفر تا دو نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات از صفر تا ۵۴ بوده و نمرات بالاتر نشان‌دهنده افسردگی بیشتر می‌باشد. هنجاریایی این پرسش‌نامه در ایران، نشان‌دهنده پایایی بازآزمایی ۰/۸۲ و همسانی درونی ۰/۸۳ بالای آن می‌باشد. همچنین همبستگی بین این پرسش‌نامه و مقیاس افسردگی کودکان و پرسش‌نامه افسردگی یک به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۸۷ بوده است [۲۰].

روش اجرا: برای انجام پژوهش ابتدا پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان با استفاده از روش ترجمه-بازترجمه توسط متخصص زبان انگلیسی و پژوهشگر این مطالعه، به زبان فارسی ترجمه شد. سپس توسط یک متخصص زبان انگلیسی دیگر به زبان اصلی برگردانده شد. در پایان مشکلات و تفاوت‌های ناشی از دو ترجمه برطرف شد. سپس و بعد از اخذ مجوزهای لازم از اداره کل آموزش و پرورش قم، پرسش‌نامه‌ها در مدارس ابتدایی مناطق چهارگانه آموزش و پرورش شهر قم به صورت تصادفی اجرا شد.

23. The Penn State Worry Questionnaire for Children (PSWQ-C)
24. Chorpita
25. Children's Depression Inventory (CDI)

20. PSWQ-C
21. CDI
22. Spence Children's Anxiety Scale (SCAS)

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمره کل و خرده مقیاس های پرسش نامه فراشناخت ها

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار
نمره کل	۵۶/۶۷ $\pm$ ۱۰/۲۶
فرانگرانی مثبت	۱۰/۶۶ $\pm$ ۳/۴۷
فرانگرانی منفی	۱۵/۱۱ $\pm$ ۴/۰۱
نظارت شناختی	۱۷/۹۰ $\pm$ ۳/۶۸
بدگمانی، تنبیه و مسئولیت	۱۲/۹۸ $\pm$ ۳/۶۷

جدول ۲. ماتریس همبستگی نمره کل و خرده مقیاس های پرسش نامه فراشناخت ها

متغیر	نمره کل	فرانگرانی مثبت	فرانگرانی منفی	نظارت شناختی	بدگمانی، تنبیه و مسئولیت
نمره کل	۱				
فرانگرانی مثبت	۰/۵۹۲**	۱			
فرانگرانی منفی	۰/۷۷۱**	۰/۲۱۵**	۱		
نظارت شناختی	۰/۶۴۰**	۰/۱۷۶**	۰/۳۴۱**	۱	
خرافه، تنبیه و مسئولیت	۰/۷۴۸**	۰/۲۹۶**	۰/۵۱۴**	۰/۲۴۵**	۱

* $P < ۰/۰۱$

جدول شماره ۳ نیز حاکی از روایی هم گرای این ابزار می باشد. اگرچه میزان این همبستگی با مؤلفه های نگرانی و اضطراب بیشتر می باشد.

به منظور بررسی برازش مدل، اینکه از کدام شاخص برازش استفاده شود، توافق کلی وجود ندارد و کلاین [۲۱]، گزارش ترکیبی از سه یا چهار شاخص را پیشنهاد می کند. به همین دلیل از شاخص نیکویی برازش^{۲۶} و شاخص برازش هنجار شده^{۲۷} که مقادیر بیشتر از ۹ درصد نشان گر برازش مناسب مدل هستند، شاخص برازش تطبیقی^{۲۸} که مقادیر بالای ۸۵ درصد و به ویژه بالای درصد قابل قبول است، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته^{۲۹} که مقادیر بالای ۸۰ درصد قابل قبول است؛ شاخص برازش ایجاز^{۳۰} که مقادیر بالای ۶۰ درصد مناسب است و مجذور میانگین مربعات خطای تقریب^{۳۱} که مقادیر کم تر از ۸ درصد نشان گر برازش مناسب مدل هستند، استفاده شد [۱۷، ۲۱]. با توجه به معیارهای مطرح شده، یافته های جدول شماره ۴ نشان می دهند که مدل آزمون شده دارای برازش نسبی و نه کامل می باشد.

26. Goodness of Fit Index (GFI)
 27. Normed Fit Index (NFI)
 28. Comparative Fit Index (CFI)
 29. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
 30. Parsimony Normed Index (PNFI)
 31. The Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

به منظور تحلیل داده ها از روش تحلیل عامل تأییدی (با هدف بررسی روایی سازه)، همسانی درونی، روایی هم گرا و ضریب بازآزمایی با استفاده از نسخه ۲۴ نرم افزار آموس و نسخه ۲۱ نرم افزار SPSS استفاده شد.

یافته ها

در زمینه اطلاعات جمعیت شناختی، بیشتر شرکت کنندگان در بازه سنی ۱۲ سال (۱۶۰ نفر، ۴۷ درصد) و ۱۱ سال (۱۲۰ نفر، ۳۵ درصد) بودند. همچنین، تعداد ۱۴۹ نفر (۴۴ درصد) از شرکت کنندگان، مذکر و ۱۸۵ نفر (۵۴/۷ درصد)، مؤنث بوده و شش نفر نیز جنسیت خود را ذکر نکرده بودند.

میانگین و انحراف معیار نمرات پرسش نامه فراشناخت ها و خرده مقیاس های آن در جدول شماره ۱، بیان شده است. میانگین و انحراف معیار نمره کل پرسش نامه، ۵۶/۶۷ $\pm$ ۱۰/۲۶ می باشد. الگوی ضریب همبستگی در جدول شماره ۲ نیز نشان دهنده همبستگی معنادار نمره کل با خرده مقیاس ها (۰/۵۹ تا ۰/۷۷) و همچنین خرده مقیاس ها با یکدیگر می باشد.

همبستگی معنادار نمره کل پرسش نامه فراشناخت ها در کودکان با پرسش نامه اضطراب ($r=۰/۳۶$ ، $P<۰/۰۱$)، نگرانی ($r=۰/۴۱$ ، $P<۰/۰۱$) و افسردگی کودکان ($r=۰/۱۹$ ، $P<۰/۰۱$) در

جدول ۳. همبستگی پرسش‌نامه فراشناخت‌ها با پرسش‌نامه اضطراب، نگرانی و افسردگی کودکان

متغیر	پرسش‌نامه اضطراب	پرسش‌نامه نگرانی	پرسش‌نامه افسردگی
نمره کل	۰/۳۶**	۰/۴۱**	۰/۱۹**
فرانگرانی مثبت	۰/۱۶**	۰/۱۹**	۰/۰۹
فرانگرانی منفی	۰/۴۰**	۰/۴۴**	۰/۲۳**
نظارت شناختی	۰/۱۳**	۰/۲۱**	-۰/۰۲
بدگمانی، تنبیه و مسئولیت	۰/۲۸**	۰/۲۹**	۰/۲۳**

P<۰/۰۱**


 مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

جدول ۴. شاخص‌های نیکویی برازش پرسش‌نامه فراشناخت‌ها

شاخص نیکویی برازش	شاخص برازش هنجار شده	شاخص برازش تطبیقی	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	شاخص برازش ایجاز	مجذور میانگین مربعات خطای تقریب
۰/۸۹	۰/۶۹	۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۶۱	۰/۰۵


 مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

جدول ۵. ضرایب آلفای کرونباخ و بازآزمایی پرسش‌نامه فراشناخت‌ها

متغیر	آلفای کرونباخ	ضریب بازآزمایی
نمره کل	۰/۷۷	۰/۷۰
فرانگرانی مثبت	۰/۶۷	۰/۷۹
فرانگرانی منفی	۰/۶۰	۰/۶۰
نظارت شناختی	۰/۶۲	۰/۶۹
بدگمانی، تنبیه و مسئولیت	۰/۵۴	۰/۷۰


 مجله
دانشگاه علوم پزشکی قم

نشان داد که مدل از برازش نسبی برخوردار است. ضریب آلفای کرونباخ (۷۷ درصد) نیز نشان از همسانی درونی بالای پرسش‌نامه دارد که این یافته‌ها با نتایج پژوهش قبلی در این زمینه، هم‌سو می‌باشد [۱۵، ۲۲]. برای مثال، باکو و همکاران [۱۵]، در بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه در ۹۸ کودک و نوجوان ۷ تا ۱۷ ساله، همسانی درونی ۸۷ درصد برای نمره کل، ۸۶ درصد برای خرده‌مقیاس فرانگرانی مثبت، ۷۵ درصد برای فرانگرانی منفی، ۶۴ درصد برای مسئولیت و... و ۷۵ درصد برای نظارت شناختی گزارش کرده‌اند. همچنین ایراک [۲۲] نیز در پژوهش خود بر روی ۴۷۰ کودک و نوجوان در ترکیه، ضریب آلفای کرونباخ نمره کل مقیاس را ۷۳ درصد به‌دست آورده است.

ضریب بازآزمایی پرسش‌نامه (۷۰ درصد) نیز نشان‌دهنده پایایی بالای این پرسش‌نامه در طول زمان می‌باشد. امری که در پژوهش ایراک [۲۲] (ضریب بازآزمایی ۷۶ تا ۸۲ درصد برای نمره کل و

در پایان نیز به‌منظور بررسی پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ^{۳۲} (برای محاسبه همسانی درونی پرسش‌نامه) و روش بازآزمایی استفاده شده است. یافته‌های آن در **جدول شماره ۵** نشان می‌دهد که ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان (۷۷ درصد) می‌باشد که نشان از همسانی درونی بالای پرسش‌نامه دارد. همچنین ضریب بازآزمایی پرسش‌نامه نیز با فاصله سه هفته برای کل مقیاس، ۷۰ درصد و برای همه خرده‌مقیاس‌ها بالاتر از ۶۰ درصد بود که نشان‌دهنده پایایی بازآزمایی مناسب پرسش‌نامه می‌باشد.

بحث

هدف از پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان بود. نتایج تحلیل عامل تأییدی

۳۲. Cronbach Alpha

مشارکت نویسندگان

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

تعارض منافع

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

خرده‌مقیاس‌ها) نیز تأیید شده است.

در زمینه روایی هم‌گرا نیز هم‌سو با پژوهش‌های پیشین [۱۵، ۲۲] یافته‌ها نشان دادند که بین پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان و پرسش‌نامه‌های نگرانی، افسردگی و اضطراب کودکان رابطه معناداری وجود دارد. این امر، حاکی از روایی هم‌گرای بالای این پرسش‌نامه می‌باشد. برای مثال، باکو و همکاران [۱۵] نشان دادند که نمرات بالا در این پرسش‌نامه به‌صورت معناداری با علائم هیجانی (نگرانی، افسردگی و اضطراب) در کودکان مرتبط است. ایراک (۲۰۱۱)، نیز رابطه معناداری بین نمرات کودکان در این پرسش‌نامه و نمرات آن‌ها در پرسش‌نامه‌های نگرانی، افسردگی و وسواس فکری-عملی به‌دست آمد که همگی خبر از روایی هم‌گرای بالای این پرسش‌نامه دارد [۲۲].

نتیجه‌گیری

در مجموع، نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که پرسش‌نامه فراشناخت‌ها در کودکان، پرسش‌نامه‌ای با ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب می‌باشد که قابلیت استفاده در پژوهش‌ها و روان‌درمانی‌های مرتبط با اختلالات روان‌شناختی کودکان به‌ویژه اختلالات اضطرابی در ایران دارد. با این حال، این پژوهش با محدودیت‌های خاصی مواجه بود. نتایج این پژوهش، قابلیت کاربرد اولیه این پرسش‌نامه را تأیید می‌کند، ولی بررسی روایی یک ابزار، امری مستمر است و پژوهش‌های بیشتری به‌منظور تأیید این روایی، لازم می‌باشد. برای مثال، این پژوهش بر روی کودکان مدارس ابتدایی انجام شد. می‌توان، ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه را در نمونه بالینی نیز مورد واکاوی قرار داد. همچنین با توجه به یافته‌های این پژوهش، بررسی باورهای فراشناختی کودکان و کار بر روی آن‌ها به‌منظور کاهش علائم روان‌شناختی کودکان مراجعه‌کننده به کلینیک‌های روان‌شناختی می‌تواند امری مفید باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه دارای مصوبه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدماتی درمانی قم با کد IR.MUQ.REC.1400.058 می‌باشد. در این پژوهش، تمامی اصول اخلاقی مرتبط، از جمله محرمانگی، رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان و اختیار خروج از پژوهش، لحاظ گردید.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری کریم گلمحمدی در گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، می‌باشد.

References

- [1] Hamedali B, Malihiazuckerini S, Khalatbari J, Seirafi M. Comparison of the effectiveness of cognitive rehabilitation treatment and metacognitive therapy on perceived anxiety, depression and cognitive skills. *Int J Hosp Res*. 2021; 10(1):1-13. [\[Link\]](#)
- [2] Köcher LM, Pflug V, Schneider S, Christiansen H. Do metacognitions of children and adolescents with anxiety disorders change after intensified exposure therapy? *Children (Basel)*. 2022; 9(2):168. [\[DOI:10.3390/children9020168\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [3] Walczak M, Ollendick T, Ryan S, Esbjørn BH. Does comorbidity predict poorer treatment outcome in pediatric anxiety disorders? An updated 10-year review. *Clin Psychol Rev*. 2018; 60:45-61. [\[DOI:10.1016/j.cpr.2017.12.005\]](#) [\[PMID\]](#)
- [4] Walczak M, Reinholdt Dunne ML, Normann N, Christiansen BM, Esbjørn BH. Mothers' and children's metacognitions and the development of childhood anxiety: A longitudinal investigation of transmission. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2021; 30(3):451-9. [\[DOI:10.1007/s00787-020-01531-6\]](#) [\[PMID\]](#)
- [5] Normann N, Lønfeldt NN, Reinholdt-Dunne ML, Esbjørn BH. Negative thoughts and metacognitions in anxious children following CBT. *Cogn Ther Res*. 2016; 40:188-97. [\[DOI:10.1007/s10608-015-9740-2\]](#)
- [6] Sharma V, Sagar R, Kaloiya G, Mehta M. The scope of metacognitive therapy in the treatment of psychiatric disorders. *Cureus*. 2022; 14(3):e23424. [\[DOI:10.7759/cureus.23424\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [7] Normann N, Reinholdt-Dunne ML, Stolpe Andersen M, Esbjørn BH. Assessment of the cognitive attentional syndrome in children: An adaptation of the CAS-1. *Behav Cogn Psychother*. 2021; 49(3):340-51. [\[DOI:10.1017/S135246582000082X\]](#) [\[PMID\]](#)
- [8] Capobianco L, Faija C, Husain Z, Wells A. Metacognitive beliefs and their relationship with anxiety and depression in physical illnesses: A systematic review. *Plos One*. 2020; 15(9):e0238457. [\[DOI:10.1371/journal.pone.0238457\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [9] Ünver H, Rodopman Arman A, Nur Akpunar Ş. Metacognitive awareness and emotional resilience in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Scand J Child Adolesc Psychiatr Psychol*. 2022; 10(1):33-9. [\[DOI:10.2478/sjcapp-2022-0003\]](#) [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [10] Resendes T, Benchimol-Elkaim B, Delisle C, René JL, Poulin-Dubois D. I know what you know: The role of metacognitive strategies in preschoolers' selective social learning. *Cogn Dev*. 2021; 60:101117. [\[DOI:10.1016/j.cogdev.2021.101117\]](#)
- [11] Abramowitz JS, Blakey SM. Clinical handbook of fear and anxiety: Maintenance processes and treatment mechanisms. American Psychological Association. Washington, DC: American Psychological Association; 2019. [\[DOI:10.1037/0000150-000\]](#)
- [12] Xie Y, Lei F, Xie R. From self-regulated learning to metacognitive therapy: A mapping knowledge domains analysis. *Int J Arts Soc Sci*. 2022; 5(5):66-78. [\[Link\]](#)
- [13] Yazar R, Tolan Ö. Investigation of the relationships between metacognitive functions and subjective well-being and depression, anxiety and stress levels in adult individuals. *Res Edu Psychol (REP)*. 2020; 4(2):172-193. [\[Link\]](#)
- [14] Wells A, Capobianco L, Matthews G, Nordahl HM. Metacognitive therapy: Science and practice of a paradigm. *Front Psychol*. 2020; 11:576210. [\[PMID\]](#) [\[PMCID\]](#)
- [15] Bacow TR, Pincus DB, Ehrenreich JT, Brody LR. The metacognitions questionnaire for children: Development and validation in a clinical sample of children and adolescents with anxiety disorders. *J Anxiety Disord*. 2009; 23(6):727-36. [\[DOI:10.1016/j.janxdis.2009.02.013\]](#) [\[PMID\]](#)
- [16] soleimani S, Ali Doost F, Rezaei AM, Barani M. [Psychometric properties of the Human Flourishing Questionnaire in Iranina students (Persian)]. *Q Educ Meas*. 2017; 7(27):83-102. [\[DOI:10.22054/jem.2017.18370.1461\]](#)
- [17] Hajloo N, Pourabdol S, Sobhi Gharamaleki N, Beyki M. [Psychometric properties of the comprehensive assessment of acceptance and commitment therapy processes (compACT) (Persian)]. *Qom Uni Med Sci J*. 2022; 15(11):766-77. [\[DOI:10.32598/qums.15.11.2542\]](#)
- [18] Tardast K, Amanuelahi A, Rajabi G, Aslani K, Shiralinia K. [The effectiveness of acceptance and commitment-based parenting education on children's anxiety and the parenting stress of mothers (Persian)]. *Payesh*. 2021; 20(1):91-107. [\[DOI:10.29252/payesh.20.1.91\]](#)
- [19] Moghadasin M, Arjmand F, Mohammadkhani S. [Psychometric properties and the standardization of the Penn State Worry Questionnaire in 8-18-year-old children and adolescent (Persian)]. *Applied Psychol Res Q*. 2019; 10(3):1-26. [\[DOI:10.22059/japr.2019.276899.643193\]](#)
- [20] Dehshiri Gh, Najafi M, Shikhi M, Habibi Askarabad M. [Investigating primary psychometric properties of Children's Depression Inventory (CDI) (Persian)]. *J Fam Res*. 2009; 5(2):159-77. [\[Link\]](#)
- [21] Kline RB. Principles and practice of structural equation modelling. New York: The Guildford Press; 2005. [\[Link\]](#)
- [22] IRAK PM. Standardization of Turkish form of metacognition questionnaire for children and adolescents: The relationships with anxiety and obsessive-compulsive symptoms. *Turkish J Psych*. 2011; 23(1):46-52. [\[DOI:10.5080/u6604\]](#)