

## Development and Validation of Razi Children's Sleep Problems Scale(RCSP)

Mona safari Norouzabadi<sup>1</sup>, Parisa Yaseminejad<sup>\*2</sup>, Kamran yazdanbakhsh<sup>3</sup>

1. Department of psychology, Razi University, Kermanshah, Iran. E-mail: [Monasafari1374@gmail.com](mailto:Monasafari1374@gmail.com)
2. Assistant Professor Department of psychology, Razi University, Kermanshah, Iran. E-mail: [pyasemi@gmail.com](mailto:pyasemi@gmail.com)
3. Associate Professor Department of psychology, Razi University, Kermanshah, Iran. E-mail: [K.yazdanbakhsh@razi.ac.ir](mailto:K.yazdanbakhsh@razi.ac.ir)

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Article

**Article history:**

Received: 29 September 2025

Received in revised form: 24 February 2026

Accepted: 09 Mars 2026

Published Online: 23 September 2025

**Keywords:**

Development, Validation, Sleep Problems, Children.

### ABSTRACT

**Introduction:** The aim of the present study was to development and validation of Razi Children's Sleep Problems Scale(RCSP).

**Method:** The research was descriptive-survey type. The statistical population included all children and families of children in Kermanshah city in the second half of 2024. 350 sample from the mentioned population were selected as through multi-stage cluster random sampling. Finally, analyses were conducted on 302 valid questionnaires.

**Results:** The reliability of the questionnaire was calculated using Cronbach's alpha coefficient and split-half method and the rate was 0.92. Also, the test-retest validity of the questionnaire was examined and the results showed high test-retest validity (ICC=0.94). Exploratory factor analysis identified 11 main factors and first and second order confirmatory factor analysis showed that the model fit the data. The convergent and divergent validity of the questionnaire was confirmed. Criterion validity (concurrent and predictive) was calculated and the results showed appropriate concurrent and predictive validity. Also, the cut-off point for each component was obtained.

**Conclusion:** The results showed that this scale is a valid and reliable tool that can be used in diagnosing and assessing children's sleep problems by psychologists and counselors, educational centers, kindergartens, parent-child counseling centers, research centers, and universities.

**Citation:** Safari Norouzabadi, M., Yaseminejad, P. & yazdanbakhsh, K. (2026). Development and Validation of Razi Children's Sleep Problems Scale(RCSP). *Journal of Clinical Psychology*, 18(2), 1-19.

**DOI:** 10.22075/cprpi.2026.39203.3342



© 2025 The Author(s): This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, As long as the original authors and sources are cited. No permission is required from the authors or the publishers

✉ **Corresponding Author:** Parisa Yaseminejad, Assistant Professor, Department of psychology, Razi University, Kermanshah, Iran.

E-mail: [pyasemi@gmail.com](mailto:pyasemi@gmail.com), Tel:(+98) 09183859087

## Extended Abstract

### Introduction

Childhood sleep disorders are a common public health and psychological issue that can have extensive negative effects on a child's cognitive development, emotional regulation, behavior, and general health, as well as on the family's quality of life. Early diagnosis and intervention require valid and reliable assessment tools. However, existing scales may not fully encompass all dimensions of sleep problems in the Iranian population, or they may lack sufficient psychometric properties for use within the Iranian cultural and linguistic context. Therefore, the importance of a comprehensive instrument for recognizing various aspects of sleep and sleep disorders in children, and for their timely diagnosis and treatment, is increasingly necessary. In this regard, the aim of this study, considering the above, was to construct, validate, and standardize a native questionnaire for the comprehensive assessment of sleep problems in Iranian children. This is intended to provide an accurate and practical tool for psychologists, counselors, and research centers. This instrument will help fill the existing gap in tools and contribute to the standard diagnosis and assessment of children's sleep problems. Thus, the overall objective of this research is the construction and Validation of the Razi Children's Sleep Problems Scale.

### Method

The present study was a descriptive-survey research. The statistical population included all children and their families in Kermanshah city, Iran, in the second half of the year 1402. Multi-stage random cluster sampling was used to select the sample, and the initial sample size was determined to be 350 individuals. Inclusion criteria for the research included being in the 5-13-year-old age group, absence of heart failure, severe pulmonary disease, intellectual or physical disability (according to parental reports), and

parental willingness to participate in the study. Exclusion criteria included non-cooperation in completing the questionnaire, a damaged questionnaire, and consumption of sleep-affecting medications. After data collection, analyses were performed on 302 valid questionnaires.

In this research, the Researcher-Made Razi Children's Sleep Problems Scale, the Sleep Disorder Evaluation Questionnaire for Children (BEARS), the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ), and the Rutter Children's Behaviour Questionnaire (Parent Form) were used.

The study employed SPSS software version 21 and SmartPLS software version 3 for data analysis. Construct validity using Exploratory Factor Analysis (EFA) and first- and second-order Confirmatory Factor Analysis (CFA). To examine the reliability of the scale, methods such as Cronbach's alpha and split-half reliability using the Spearman-Brown correlation coefficient, as well as test-retest reliability using the Intra-class Correlation Coefficient (ICC), were used. Convergent validity was assessed using the Average Variance Extracted (AVE) method, and discriminant validity was assessed using the Fornell and Larcker method. Furthermore, concurrent and predictive criterion validity were calculated using the regression correlation coefficient, and a Cut-off score was determined for each component to facilitate the clinical application of the scale.

### Results

The content validity of the questionnaire was assessed both quantitatively and qualitatively. The reliability of the Razi Children's Sleep Problems Scale was evaluated using Cronbach's alpha coefficient and the split-half reliability coefficient, with the results indicating a very high reliability score (0.92). The test-retest reliability (ICC) was 0.94, which indicates high stability of the scale over time.

For construct validity, Exploratory Factor Analysis and first- and second-order

Confirmatory Factor Analysis were utilized. In the initial Exploratory Factor Analysis performed without fixing the factors, 11 eigenvalues greater than 1 were obtained. The 35 items were grouped into 11 factors, which collectively explained 70.48% of the total variance. The scree plot confirmed this finding. All items also showed a factor loading greater than 0.3, so no item was deleted. Confirmatory Factor Analysis (CFA) in the first and second orders showed that the proposed model had a good fit with the data. The number of identified factors (EFA) was 11, indicating a multi-dimensional factorial structure.

**Convergent and Discriminant Validity:** The Convergent Validity (AVE) was obtained as 0.81, which confirmed the convergent validity of the Children's Sleep Problems Scale. The discriminant validity of the scale was also confirmed using the Fornell and Larcker method, demonstrating that the scale correlates well with related constructs and is distinguished from unrelated constructs. The convergent and discriminant validity were deemed appropriate.

**Criterion Validity:** The concurrent and predictive criterion validity of the scale was also calculated. For concurrent validity, the researcher-made Children's Sleep Problems Questionnaire was compared with the BEARS Sleep Disorder Assessment Questionnaire and the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ), and the results showed adequate concurrent validity. Furthermore, for predictive criterion validity, the researcher-made Children's Sleep Problems Questionnaire was compared with the Child Behavior Problems Questionnaire (Rutter form for parents), and the results demonstrated adequate predictive validity.

**Cut-off Score:** A cut-off score was determined for each component, which allows for more accurate clinical diagnosis.

## Conclusion

The reliability and validity of the Children's Sleep Problems measurement instrument

were evaluated, and the results indicate its desirable reliability and scientific accuracy. The identification of 11 factors by Exploratory Factor Analysis and the confirmation of its structure through Confirmatory Factor Analysis demonstrate the comprehensiveness and strong structural validity of the scale, which accurately reflects various dimensions of sleep disorders in children. The high coefficients for Cronbach's alpha, split-half reliability, and test-retest reliability also emphasize the trustworthiness of the results obtained from this instrument in assessing children's sleep problems. Overall, the results for convergent and discriminant validity confirm that the scale's factors are both internally consistent and sufficiently distinct. The determination of adequate concurrent and predictive validity strengthens the clinical and research application of this scale. This scale is a valid and reliable instrument that can be utilized for the diagnosis and assessment of children's sleep issues by psychologists and counselors in educational centers, kindergartens, parent and child counseling centers, research centers, and universities. The Razi Children's Sleep Problems Scale appears to be a reliable and useful tool for screening sleep disorders and sleep problems in children, and for diagnosing sleep disorders in children aged 5 to 13 years.

## Ethical Considerations

Since this research was conducted within the framework of a formal study and with the official permission of an entity, there was no need to obtain an ethical code from an ethics committee. However, all ethical considerations related to the participants, including obtaining full permission from the general office of education and training of Kermanshah province, for conducting this research, and ensuring the complete confidentiality of the information and the identity of the participants, have been fully taken into account. Also, the explicit consent of the students' parents and was obtained before the process began.

### **Financial Support**

This article did not receive any financial support.

### **Authors' Contributions**

M.S.: Writing – original draft, Methodology, Investigation, Data Curation, Writing – review & editing, Project administration.  
P.Y.: Writing – original draft, Methodology, Investigation, Data Curation, Writing – review & editing, Project administration.  
K.Y.: Writing – original draft, Methodology,

Investigation, Data Curation, Writing – review & editing, Project administration.

### **Conflict of Interest**

The authors declare that there is no conflict of interest.

### **Acknowledgements**

We thank Dr. Sahand Garavand, Dr. Ali Zakiei, and Dr. V. Mark Durand for their assistance during this study, and we also thank all the participants in this study.

UNCORRECTED PROOF



## روانشناسی بالینی: نوآوری‌ها در پژوهش و عمل

شاپا چاپی: 2008-501X شاپا الکترونیکی: 2228-5180

Homepage: <https://jcp.semnan.ac.ir>

دانشگاه سمنان

## ساخت و اعتباریابی مقیاس مشکلات خواب کودکان رازی

منا صفری نوروزآبادی<sup>۱</sup>، پریسا یاسمی نژاد<sup>۲\*</sup>، کامران یزدانبخش<sup>۳</sup>۱. کارشناسی ارشد گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. ایمیل: [Monasafari1374@gmail.com](mailto:Monasafari1374@gmail.com)۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. ایمیل: [pyasemi@gmail.com](mailto:pyasemi@gmail.com)۳. دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. ایمیل: [K.yazdanbakhsh@razi.ac.ir](mailto:K.yazdanbakhsh@razi.ac.ir)

## چکیده

## مشخصات مقاله

## نوع مقاله:

پژوهشی

## تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۷/۷

بازنگری: ۱۴۰۴/۱۲/۵

پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۱۸

انتشار برخط: ۱۴۰۴/۰۷/۰۱

## کلیدواژه‌ها:

ساخت،

اعتباریابی،

مشکلات خواب،

کودکان.

**مقدمه:** هدف پژوهش حاضر ساخت و اعتباریابی مقیاس مشکلات خواب کودکان رازی بود.**روش:** پژوهش از نوع توصیفی - پیمایشی بود. جامعه آماری شامل کلیه کودکان و خانواده‌های کودکان در شهر کرمانشاه در نیمه دوم سال ۱۴۰۳ بود. ۳۵۰ نفر از جامعه ذکر شده به صورت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. در نهایت تجزیه و تحلیل‌ها بر روی ۳۰۲ پرسشنامه معتبر انجام شد.**یافته‌ها:** پایایی پرسشنامه با روش ضریب آلفای کرونباخ و تنصیف محاسبه شد و میزان ۰/۹۲ بدست آمد. همچنین اعتبار بازآزمایی پرسشنامه بررسی شد و نتایج اعتبار بازآزمایی بالایی را نشان داد (ICC=0/94). تحلیل عاملی اکتشافی، ۱۱ عامل اصلی را شناسایی کرد و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم نشان داد که مدل دارای برازش با داده‌ها است. روایی همگرا و واگرایی پرسشنامه تأیید شد. روایی ملاک (همزمان و پیش بین) محاسبه شد و نتایج نشان از روایی همزمان و پیش بین مناسب است. همچنین نقطه برش برای هر مؤلفه بدست آمده است.**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد این مقیاس، ابزاری معتبر و قابل اعتماد است که می‌تواند در تشخیص و ارزیابی مسائل خواب کودکان توسط روان‌شناسان و مشاوران، مراکز آموزشی و مهدکودک‌ها، مراکز مشاوره والدین و کودکان، مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گیرد.**استناد:** صفری نوروزآبادی، منا؛ یاسمی نژاد، پریسا؛ و یزدانبخش، کامران. (۱۴۰۴). ساخت و اعتباریابی مقیاس مشکلات خواب کودکان رازی. *مجله**روانشناسی بالینی*، ۱۸ (۲)، ۱-۱۹.

DOI: 10.22075/cprpi.2026.39203.3342



© 2025 The Author(s): This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, As long as the original authors and sources are cited. No permission is required from the authors or the publishers

✉ نویسنده مسئول: پریسا یاسمی نژاد، استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

رایانامه: [pyasemi@gmail.com](mailto:pyasemi@gmail.com) تلفن: ۰۹۱۸۳۸۵۹۰۸۷

## مقدمه

خواب<sup>۱</sup> به عنوان یک عنصر کلیدی در فرایند رشد و تکامل کودکان، نقش بسزایی در جنبه‌های مختلف زندگی آن‌ها ایفا می‌کند. از جمله این جنبه‌ها می‌توان به رشد جسمانی، عاطفی، شناختی و اجتماعی کودکان اشاره کرد. علاوه بر این، خواب با کیفیت بر عملکرد تحصیلی کودکان و نیز آرامش و رفاه خانواده تأثیرگذار است (۱،۲). همچنین خواب برای رشد سالم به ویژه در سال‌های شکل‌گیری شخصیت (از نوزادی تا نوجوانی) حیاتی است (۳). خواب سالم برای رشد طبیعی کودک ضروری و برای سلامت عمومی و مهارت‌های یادگیری در مدرسه بسیار مهم است (۴). خواب همچنین برای تحکیم یادگیری و حافظه ضرورت دارد (۵). مطالعه نقش حیاتی خواب را در شکل‌دهی به پیامدهای پردازش حسی در اوایل کودکی برجسته می‌کند. ترویج عادات سالم خواب می‌تواند مشکلات پردازش حسی را کاهش دهد و در نهایت از رشد عاطفی و اجتماعی حمایت کند (۶). یک متاآنالیز نشان داد که خواب برای سلامت کودکان مهم است و بر سلامت روانی-اجتماعی و چاقی تأثیر می‌گذارد (۷). با این حال، اختلالات خواب و مشکلات خواب در کودکان بسیار شایع بوده به طوری که اختلالات خواب بین ۲۰ تا ۳۰ درصد در کودکان گزارش شده است (۸). یافته‌های فعلی نشان می‌دهد که مشکلات خواب که در اوایل و اواسط کودکی ایجاد می‌شوند، در طول نوجوانی ادامه می‌یابند (۹). اختلالات خواب، شایع‌ترین شکایات رفتاری در کودکان می‌باشد (۱۰). ۱۵ تا ۷۰ درصد از والدین گزارش کردند که فرزندانشان مشکلات یا اختلالات خواب دارند (۱۰،۱۱). مطالعه‌ای در خاورمیانه انجام شد که نشان داد ۳۷ درصد از والدین گزارش کرده‌اند که فرزندانشان مشکل خواب دارد (۱۳). در کودکان مشکلات خواب پیامدهای نامطلوبی از جمله: عملکرد عاطفی و رفتاری، توجه و تنظیم هیجان ضعیف دارد (۱۴). اختلالات خواب می‌تواند عامل مهمی برای ایجاد استرس، فشار و تنش در خانواده؛ حتی اختلالات شناختی در دوران نوجوانی باشد، همچنین خواب ناکافی در کودکان متفاوت بوده و ممکن است به صورت تغییرات خلقی، بیش از حد کوتاه شدن دامنه توجه و نیز عصبانیت، غیبت از مدرسه، عدم رضایت از خود و حتی تعدد

بیماری، خود را نشان دهد (۱۵،۱۰). مشکلات خواب با مشکلات عاطفی/ رفتاری رابطه دارد (۱۷،۱۶). شلیبر و هان<sup>۲</sup> (۱۸) به این نتیجه رسیدند: «که خواب آشفته با خطر بد رفتاری همراه است که به صورت رفتارهای تهاجمی و پرخاشگرانه، بیش‌فعالی و بی‌توجهی همراه با کاهش امتیاز در مهارت‌های اجتماعی است.» بنابراین ارزیابی مشکلات خواب و شناسایی اختلالات خواب برای مداخله زود هنگام برای جلوگیری از پیامدهای نامطلوب طولانی مدت مهم است (۱۱). با توجه به شیوع روز افزون مشکلات خواب کودکان، که تأثیر آن بر سلامت جسمی و عصبی- رفتاری کودکان نشان داده شده است، درک پیامدهای چند وجهی و برنامه‌های مداخله‌ای برای خواب کودکان، برای آگاهی بخشی به جهت‌گیری تحقیقات آینده و همچنین غربالگری و مداخله خواب، و در نتیجه بهبود رشد و سلامت مرتبط با خواب کودک مهم است (۱۹). مطالعات اخیر در حوزه اختلالات خواب در کودکان اهمیت خواب و تأثیر اختلالات خواب و مشکلات خواب بر تمامی جوانب زندگی کودکان و خانواده‌ها را بیش از پیش برجسته می‌سازد (۲۱، ۲۰، ۴). به منظور ارزیابی اختلالات خواب روش‌های مختلفی وجود دارد، در حال حاضر، روش‌های تشخیصی پیشرفته‌ای مانند پلی‌سومنوگرافی وجود دارد با این حال به دلایل مختلف کاربرد محدودی دارند یکی از دلایل مهم این است که دستگاه‌های پلی‌سومنوگرافی در بسیاری از مناطق در دسترس نیستند. پرسشنامه یک ابزار ساده و پرکاربرد برای غربالگری اختلالات خواب است. پرسشنامه‌های مختلفی برای ارزیابی اختلالات خواب تهیه شده است اما هر پرسشنامه به تعداد محدودی از اختلالات خواب می‌پردازد و برای محدوده سنی محدودی است (۲۲). لذا پرسشنامه‌های فراوانی جهت غربالگری اختلالات خواب و مشکلات خواب در کودکان در سال‌های اخیر تهیه شده است (۲۹-۲۳). پرسشنامه‌های موجود در جمعیت‌های مختلف اعتبارسنجی شده‌اند و بسیاری از آنها فقط شامل برخی از حوزه‌های خواب می‌شوند (۲۹-۲۴). برجستگی این ابزار نسبت به ابزارهای مشابه موجود (که غالباً ترجمه شده‌اند) این است که، این مقیاس اولین ابزار سنجش اختصاصی طراحی شده در بافت فرهنگی ایران است که بر پایه‌ی آخرین نسخه استاندارد

<sup>۱</sup> . Sleep

<sup>۲</sup> . Schlieber&Han

جهانی، یعنی راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی نسخه پنجم تجدید نظر شده (DSM-5-TR) ساخته شده است. این ویژگی سبب می‌شود ابزار حاضر علاوه بر انطباق با معیارهای روزآمد بین‌المللی، از تناسب فرهنگی لازم برای استفاده جمعیت کودکان ایرانی برخوردار باشد. از دلایل ضرورت و اهمیت ساخت پرسشنامه و انجام پژوهش در این زمینه می‌توان به تعیین میزان شیوع اختلالات خواب و مشکلات خواب در کودکان، شناسایی عوامل خطر (شامل عوامل محیطی، روانی و عوامل فیزیولوژیکی)، ارزیابی اثربخشی مداخلات، ارتباط با سایر مشکلات (مشکلات رفتاری، تحصیلی و عاطفی)، توسعه ابزارهای تشخیصی، آگاهی‌رسانی اشاره کرد. با توجه به مطالب عنوان شده که به خوبی اهمیت خواب کافی و باکیفیت در کودکان را برجسته کرده است. و همچنین تأکید بر اینکه اختلالات خواب چه تأثیرات مخربی بر رشد، یادگیری و سلامت روانی کودکان می‌گذارد و با توجه به اهمیت موضوع و پیشینه‌ی مطالعه، انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه و استفاده از ابزارهای متنوع مانند پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده مستقیم رفتار، می‌تواند به ارائه تصویری جامع‌تر از اختلالات خواب در کودکان و یافتن راهکارهای مؤثر برای درمان و پیشگیری از این مشکل کمک کند. لذا، این موضوع، اهمیت ابزاری جامع جهت شناخت جنبه‌های گوناگون خواب و اختلالات خواب در کودکان، تشخیص به موقع و درمان آنها را بیش از پیش برجسته می‌سازد. در همین راستا با توجه به موارد فوق هدف کلی این پژوهش ساخت و اعتباریابی مقیاس مشکلات خواب کودکان رازی است.

## روش‌ها

**طراحی مطالعه و شرکت‌کنندگان:** پژوهش حاضر توصیفی از نوع پیمایشی است که با هدف ساخت و اعتباریابی مقیاس مشکلات خواب در کودکان انجام گرفت. در پژوهش حاضر با توجه به موضوع پژوهش، از روش تحقیق آمیخته (روش کیفی و کمی) با طرح اکتشافی و مدل توسعه ابزاری استفاده شد. این پژوهش از نظر هدف، از نوع کاربردی است. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی کودکان و خانواده‌ی کودکان سن ۵ تا ۱۳ سال شهر کرمانشاه در نیمه دوم سال ۱۴۰۳ است.

نمونه مورد مطالعه به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شد. بدین صورت که ابتدا هر یک از سه ناحیه آموزش پرورش شهر کرمانشاه به عنوان یک خوشه در نظر گرفته شد. سپس از میان مدارس هر ناحیه، ۴ مدرسه (۲ مدرسه دخترانه و ۲ مدرسه پسرانه) و از هر مدرسه ۲ کلاس انتخاب شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل: قرار گرفتن در گروه سن ۱۳-۵ سال، عدم ابتلا به نارسایی قلبی، بیماری شدید ریوی، معلولیت ذهنی و جسمی طبق گزارش والدین و تمایل والدین به شرکت در پژوهش بود و معیارهای خروج شامل: همکاری نکردن در تکمیل پرسشنامه، پرسشنامه مخدوش و مصرف داروهای مؤثر بر خواب بود.

به منظور حجم برآورد حجم نمونه از خطوط راهنمای ارائه شده توسط هر و همکاران (۳۰) برای تحلیل عاملی استفاده شده است. دو خط راهنمای اصلی برآورد حجم نمونه برای تحلیل عاملی شامل معیارهای مطلق و معیارهای نسبی هستند بر اساس معیارهای مطلق حجم نمونه در تحلیل عاملی ضروری است که بیشتر از ۱۰۰ واحد نمونه بر اساس معیار سهل‌گیرانه و بیشتر از ۲۰۰ واحد بر مبنای معیار سخت‌گیرانه مطالعه شوند، همچنین بر مبنای معیارهای نسبی خط راهنمای ارائه شده بیان می‌کند حداقل حجم نمونه باید نسبت ۵ به ۱ به ازای تعداد متغیرها یا گویه‌های شرکت داده شده در تحلیل عاملی را رعایت کند. لذا در پژوهش حاضر حجم نمونه ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد اما با در نظر گرفتن عواملی همچون ریزش آزمودنی‌ها، عدم همکاری و افزایش دقت در مطالعه ۳۵۰ نفر مورد بررسی قرار گرفت و در پایان تحلیل داده‌ها برای ۳۰۲ نفر انجام گرفت. به منظور اجرای ملاحظات اخلاقی در این پژوهش اقداماتی صورت گرفت. برخی از مهم‌ترین اقدامات شامل موارد زیر است:

- ۱- به شرکت‌کنندگان در پژوهش اطمینان داده شده که اطلاعات شخصی آنها محرمانه خواهد ماند.
- ۲- در استفاده از منابع حفظ امانت مد نظر قرار گرفته شده است.
- ۳- همکاری در این پژوهش با کسب رضایت آگاهانه بوده است.
- ۴- رعایت صداقت در هنگام تجزیه و تحلیل داده‌ها و عدم تحریف.

**ساخت پرسشنامه و روایی محتوایی:** برای ساخت این پرسشنامه، مراحل زیر طی شده است:

حذف شدند و پرسشنامه ۳۵ سؤالی جهت اجرا در نمونه اصلی استفاده شد.

### ساختار و محتوای جامع مقیاس مشکلات خواب

**کودکان:** مقیاس حاضر ابزاری ۳۵ گویه‌ای است که برای ارزیابی جامع طیف گسترده‌ای از مشکلات خواب کودکان بر اساس ۱۱ مؤلفه اصلی تدوین شده است. این ساختار چندبُعدی با تکیه بر معیارهای تشخیصی TR-5-DSM حوزه خواب می‌سجد: مؤلفه بهداشت خواب پایین (شامل سؤالات: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵) به ارزیابی عادات ضعیف خواب، از جمله بی‌نظمی در زمان خواب و بیداری، مصرف مواد محرک قبل از خواب، که محیط و روال خواب را مختل می‌کنند. مؤلفه اختلال بی خوابی (اینسومنیا) (شامل سؤالات: ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰) مشکل در شروع خواب (به خواب رفتن)، مشکل در حفظ خواب (بیدار شدن‌های مکرر در شب)، و بیدار شدن زودهنگام صبح را می‌سنجد که منجر به ناکافی بودن کیفیت یا کمیت خواب می‌شود. مؤلفه اختلال خواب‌آلودگی (هایپرسومنولنس) (شامل سؤالات: ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴) خواب‌آلودگی مفرط در طول روز، حملات چرت‌زدن ناگهانی، یا نیاز به خواب شبانه طولانی مدت (بیش از حد معمول) را ارزیابی می‌کند که منجر به اختلال عملکرد روزانه می‌شود. مؤلفه اختلال خواب-بیداری ریتم سیرکادیان (شامل سؤالات: ۱۵، ۱۶) عدم هماهنگی میان الگوی خواب-بیداری کودک با زمان مورد نیاز و ساعت بیولوژیکی (مانند دیر به خواب رفتن و دیر بیدار شدن یا برعکس) را می‌سنجد. مؤلفه کابوس شبانه (شامل سؤالات: ۱۷، ۱۸) به ارزیابی فراوانی و شدت تجربه رؤیاهای بسیار ترسناک و تهدیدکننده می‌پردازد که معمولاً منجر به بیدار شدن کامل کودک و یادآوری واضح محتوای رؤیا می‌شوند. مؤلفه اختلالات برانگیختگی در خواب NREM این مؤلفه (شامل سؤالات: ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲) اپیزودهایی مانند راه رفتن در خواب<sup>۶</sup> و وحشت شبانه<sup>۷</sup> (خواب‌گردی)، خوردن در خواب و رفتارهای جنسی در خواب را که در مراحل عمیق خواب غیر REM رخ می‌دهند و کودک از آن‌ها آگاهی ندارد، می‌سنجد. مؤلفه نارکولپسی و فلج خواب (شامل

مرحله اول: در مرحله اول، تعاریف، ویژگی‌ها و انواع اختلالات خواب و دلایل به وجود آورنده مشکلات خواب به دقت مطالعه شد و همچنین در این راستا کتاب (Children When Sleep Well t'Don) از وی مارک دوراند (۳۱) مورد مطالعه قرار گرفت و از آن استفاده شد. بر این اساس، برای هر یک از انواع اختلالات خواب (اختلال بی خوابی<sup>۱</sup> (اینسومنیا)، اختلال خواب‌آلودگی<sup>۲</sup> (هایپرسومنولنس)، اختلال خواب-بیداری ریتم سیرکادیان<sup>۳</sup>، کابوس شبانه، اختلالات برانگیختگی در خواب NREM، نارکولپسی<sup>۴</sup> و فلج خواب، اختلالات خواب مرتبط با تنفس<sup>۵</sup>، اختلال رفتارهای صوتی / حرکتی در خواب REM، سندرم پاهای بی قرار<sup>۶</sup>، مشکلات خواب) چندین سؤال مطرح شد به طوری که در برگیرنده بهداشت خواب پایین، مشکلات خواب و همه انواع اختلالات خواب بر اساس TR-5-DSM باشد. منظور از بهداشت خواب انجام فعالیت‌هایی در جهت داشتن ریتم نرمال خواب و بیداری و همچنین بهبود کیفیت خواب است (۳۲).

مرحله دوم: این مرحله به گردآوری مجموعه‌ای از سؤالات و عبارتهایی پرداخته شد که مشخصه اختلالات خواب را به دقت مورد سنجش قرار می‌دادند. سؤالات پس از بررسی و ویرایش، به منظور تعیین روایی محتوای کمی و کیفی، در اختیار ۸ نفر از متخصصین و اساتید روانشناسی قرار گرفت. بعد از دریافت نظرات و پیشنهادهای اصلاحی، و بررسی CVI و CVR سوال‌هایی که نقص داشتند مورد اصلاح و بازبینی قرار گرفتند. سؤالات نامناسب حذف و سؤالات دیگر جایگزین آنها شدند. بدین ترتیب فرم اولیه پرسشنامه با ۳۸ سؤال ساخته شد. این پرسشنامه ۳۸ سؤالی بر روی ۵۰ نفر از کودکان دختر و پسر سن ۵ تا ۱۳ سال شهر کرمانشاه، که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند اجرا شد، پرسشنامه توسط والدین کودکان تکمیل شد. و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۵ به دست آمد.

مرحله نهایی: در مرحله آخر پس از بررسی و تحلیل پرسشنامه به دلیل پایایی و همبستگی غیرقابل قبول سه سؤال (۳، ۸، ۳۱)

۶ . Restless leg syndrome

۷ . Sleepwalking

۸ . Sleep Terrors

۱ . Insomnia

۲ . Hypersomnia/Hypersomnolence

۳ . Circadian-rhythm sleep- wake disorders

۴ . Narcolepsy

۵ . Sleep-related breathing disorders

سؤالات: ۲۳، ۲۴، ۲۵) علائم مرتبط با اختلالات عصبی- خواب مانند حملات ناگهانی و غیرقابل کنترل خواب‌آلودگی (نارکولپسی) و ناتوانی در حرکت یا صحبت کردن هنگام بیدار شدن یا به خواب رفتن (فلج خواب) را ارزیابی می‌کند. مؤلفه اختلالات خواب مرتبط با تنفس (شامل سؤالات: ۲۶، ۲۷، ۲۸) علائمی مانند خروپف شدید، تنفس صدادار، یا وقفه‌های تنفسی مشاهده شده در خواب (آپنه) را که نشان‌دهنده مشکلات تنفسی مرتبط با خواب هستند، می‌سنجد. مؤلفه اختلال رفتارهای صوتی/حرکتی در خواب REM (شامل سؤالات: ۲۹، ۳۰، ۳۱) رفتارهای پیچیده و هدفمند در خواب REM، مانند صحبت کردن، جیغ زدن، یا حرکات ناگهانی اندام‌ها را ارزیابی می‌کند که نشان‌دهنده عمل کردن به رؤیاها در بیداری است. مؤلفه سندرم پاهای بی‌قرار (شامل سؤالات: ۳۲، ۳۳) احساس ناراحت‌کننده و میل غیرقابل کنترل به حرکت دادن پاها (معمولاً شب‌ها و در زمان استراحت) را می‌سنجد که مانع از شروع یا تداوم خواب می‌شود. مؤلفه مشکلات خواب (شامل سؤالات: ۳۴، ۳۵) سایر رفتارهای رایج خواب را که در دسته‌های اختلالات اصلی قرار نمی‌گیرند، نظیر دندان‌قروچه<sup>۱</sup> و شب‌اداری<sup>۲</sup> می‌سنجد.

**روش نمره گذاری:** شیوه نمره‌گذاری مقیاس مشکلات خواب کودکان به این ترتیب است که هر سؤال شامل پنج گزینه می‌باشد که به صورت لیکرتی به ترتیب از ۰ تا ۴ نمره‌گذاری شده‌اند (سؤالات ۱ و ۲ به صورت معکوس نمره‌گذاری شده‌اند) و والدین باید گزینه‌ای را که مشکلات خواب کودک او را بهتر نشان می‌دهد انتخاب کنند.

**ابزارها:** در این پژوهش برای مطالعه جنبه‌های مختلف روایی ابزار اندازه‌گیری که هدف از پژوهش، ساخت آن بود، علاوه بر مقیاس محقق ساخته مشکلات خواب کودکان رازی از پرسشنامه‌های دیگری نیز استفاده گردید. پرسشنامه ارزیابی اختلال خواب در کودکان (BEARS) در این پژوهش به منظور سنجش روایی ملاک (همزمان) استفاده شد. پرسشنامه ارزیابی اختلال خواب در کودکان (BEARS) در دانشکده پزشکی دانشگاه براونس ساخته شد، هدف آن ارزیابی مشکلات خواب در کودکان در سنین پیش‌دبستانی و دبستانی بود، که بر اساس آن ۵ بعد از مشکلات خواب سنجیده می‌شود، این ابعاد شامل، مشکلات خواب، خواب‌آلودگی بیش از

حد، بیداری در طول شب، منظم بودن و طول مدت خواب و اختلال در تنفس خواب است. ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی تأیید شده است و آلفای کرونباخ برای آن ۰/۸ بود، همچنین روایی پرسشنامه از طریق رگرسیون لجستیک به منظور بررسی آیت‌های هر سؤال در مقایسه با نظر کارشناسان به عنوان استاندارد طلایی مشکل خواب بررسی شد (۳۳). نمره‌گذاری این پرسشنامه دوگزینه‌ای (بله و خیر) است. در پژوهش حاضر روایی ملاک (همزمان) نمرات پرسشنامه ارزیابی اختلال خواب در کودکان (BEARS) با نمرات پرسشنامه محقق ساخته مشکلات خواب کودکان رازی به طور همزمان مورد سنجش قرار گرفت و ضریب همبستگی ۰/۶۳ به دست آمد که نشانه‌ی روایی مطلوب ابزار است.

پرسشنامه عادات خواب کودکان (CSHQ) در این پژوهش به منظور سنجش روایی ملاک (همزمان) استفاده شد. پرسشنامه عادات خواب کودکان (CSHQ) توسط اوزن و همکاران به منظور غربالگری اختلالات خواب کودکان ۳ تا ۱۲ ساله تهیه شده است (۳۴). این پرسشنامه شامل ۴۵ سوال است که برخی از آنها فقط ارزش تشخیصی و درمانی دارند نه پژوهشی. بنابراین در نمره‌گذاری ۳۳ مورد از سؤالات منظور می‌گردد. سؤالات به صورت مفهومی در هشت زیر مقیاس (۱) مقاومت در برابر خواب، (۲) تأخیر در شروع خواب، (۳) مدت زمان خواب، (۴) اضطراب خواب، (۵) بیداری‌های شبانه، (۶) پاراسومنیا، (۷) اختلالات تنفسی در خواب، (۸) خواب‌آلودگی روزانه طبقه بندی شده است. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت است. پایایی پرسشنامه با آلفای کرونباخ در مطالعات رحیمی درازی و همکاران، روستایی و محمدزاده به ترتیب ۰/۷۲۲ و ۰/۷۵ گزارش شده است (۳۵، ۳۶). همچنین شوقی و همکاران روایی ابزار با استفاده از روایی محتوا ارزیابی و تأیید نموده و پایایی با روش آزمون مجدد به مقدار ۰/۹۷ گزارش کردند (۳۷). در پژوهش حاضر روایی ملاک (همزمان) نمرات پرسشنامه عادات خواب کودکان (CSHQ) با نمرات پرسشنامه محقق ساخته مشکلات خواب کودکان رازی مورد سنجش قرار گرفت و ضریب همبستگی ۰/۶۸ به دست آمد که نشانه‌ی روایی مطلوب ابزار است.

پرسشنامه مشکلات رفتاری کودکان راتر (فرم والدین) در این پژوهش به منظور سنجش روایی ملاک (پیش‌بین) استفاده

<sup>2</sup> . Enuresis

<sup>1</sup> . Bruxism

**روایی سازه:** روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی (اکتشافی، تأییدی مرتبه اول و دوم) اندازه گیری شد.

**روایی همگرا و روایی واگرا:** روایی همگرا با مقیاس AVE و روایی واگرا از روش فورنل لارکر (۴۳) محاسبه شد.

**روایی ملاک (همزمان و پیش بین):** همچنین روایی ملاک از نوع همزمان با پرسشنامه ارزیابی خواب کودکان (BEARS) و پرسشنامه عادات خواب کودکان (CSHQ) و روایی پیش بین نیز با پرسشنامه مشکلات رفتاری کودکان (فرم والدین) و از طریق روش همبستگی- رگرسیون اندازه گیری شد.

#### یافته ها

**اطلاعات جمعیت شناختی:** پرسشنامه ها بین ۳۵۰ نفر از دانش آموزان توزیع شد. و در مجموع ۳۰۲ شرکت کننده که پرسشنامه را تکمیل کردند باقی ماندند؛ با این حال ۴۸ نفر از مطالعه حذف شدند. این ۳۰۲ کودک شامل ۱۴۰ پسر (۴۶/۴) و ۱۶۲ دختر (۵۳/۶) بودند. با توجه به اطلاعات جمعیت شناختی در این پژوهش، بیشتر افراد شرکت کننده را دختران (۵۳/۶٪) تشکیل داده اند. همچنین بیشتر افراد (۱۸/۱۲٪)، ۱۰ سال هستند.

**پایایی:** پایایی کل پرسشنامه با روش ضریب آلفای کرونباخ و تنصیف برابر با ۰/۹۲ بود، به عبارت دیگر، شرکت کنندگان برداشت های مشابهی از ابزار داشتند.

**پایایی بازآزمایی:** برای پایایی بازآزمایی از ضریب همبستگی درون رشته ای (ICC) استفاده شد که تکرار پذیری این آزمون را برابر با ۰/۹۴ تأیید کرد.

**روایی سازه:** برای روایی سازه، از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس و تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم استفاده شد. علاوه بر این، برای ارزیابی مناسب بودن داده ها برای تحلیل عاملی، از دو آزمون مقدماتی کفایت نمونه برداری (KMO) و آزمون بارتلت در سطح  $P < 0.001$  استفاده شد. برای تحلیل عاملی مربوط به کفایت نمونه گیری امتیاز بالاتر از ۰/۷ در نظر گرفته شد. مقدار کفایت نمونه برداری (KMO) برابر با ۰/۸۳۴ بود (جدول ۱). با در نظر گرفتن اطلاعات (جدول ۱) آزمون کرویت به لحاظ آماری معنادار است (سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵). بنابراین انجام تحلیل عاملی روی داده های موجود مجاز است.

شد. پرسشنامه مشکلات رفتاری کودکان راتر توسط راتر برای ارزیابی مشکلات رفتاری کودکان طراحی شده است (۳۸) و دارای دو فرم والدین (الف) و معلم (ب) است فرم الف دارای ۳۱ گویه است و توسط والدین تکمیل می شود. فرم ب دارای ۱۸ عبارت است و توسط معلمان تکمیل می گردد در این پژوهش از فرم والدین استفاده شد. این پرسشنامه به ۵ زیر گروه شامل پرخاشگری و بیش فعالی، اضطراب و افسردگی، ناسازگاری اجتماعی، رفتارهای ضد اجتماعی و اختلال کمبود توجه طبقه بندی شده است. نمره گذاری به صورت «صفر: اصلاً درست نیست»، «۱: درست نیست» و «۲: تا حدی درست است» انجام می شود. دامنه نمره ها بین صفر تا ۶۲ است و نمره ۱۳ نقطه برش محسوب می شود. راتر و همکاران پایایی باز آزمایی و پایایی درونی این پرسشنامه را با فاصله زمانی دو ماهه ۰/۷۴ گزارش کردند (۳۹). عاشوری و دلال زاده بیگدلی در پژوهشی پایایی و روایی این مقیاس را به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۷۸ گزارش کردند (۴۰). کیانی و آل یاسین در پژوهشی پایایی مقیاس را ۰/۸۰ گزارش کردند (۴۱). آقایی نژاد و همکاران با استفاده از روش بازآزمایی پایایی پرسشنامه را ۰/۷۴ گزارش کردند (۴۲). در پژوهش حاضر روایی ملاک (پیش بین) نمرات پرسشنامه مشکلات رفتاری کودکان راتر (فرم والدین) با نمرات پرسشنامه محقق ساخته مشکلات خواب کودکان رازی مورد مقایسه قرار گرفت و ضریب همبستگی رگرسیون ۰/۶۵ به دست آمد.

#### روش تجزیه و تحلیل داده ها

در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل داده های به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و SMART PLS نسخه ۳ استفاده شد.

**پایایی:** پایایی کل پرسشنامه با روش ضریب آلفای کرونباخ و تنصیف (با ضریب همبستگی اسپیرمن) محاسبه شد.

**پایایی بازآزمایی:** برای محاسبه ضریب پایایی با این روش، ابتدا ابزار اندازه گیری بر روی یک گروه آزمودنی (۵۰ نفر) اجرا شده و سپس در فاصله زمانی دو هفته مجدد در همان شرایط، آزمون بر روی همان گروه اجرا شد و ضریب همبستگی درون رشته ای (ICC) محاسبه شد.

**روایی محتوایی:** در این پژوهش روایی محتوایی با نظر متخصصان، اندازه گیری شد.

## جدول ۱) شاخص کفایت نمونه برداری (آزمون کروییت)

مقدار	شاخص
۰/۸۳۴	کایزر-مایر-اولکین
۵۸۸۷/۶۴	کای اسکوتر
۵۹۵	درجه آزادی
۰/۰۰۱	سطح معناداری

عاملی، و عامل دارای ارزش ویژه حداقل ۱ در نظر گرفته شد. در اولین تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده بدون فیکس کردن عاملها تعداد ۱۱ عامل به ترتیب (بهداشت خواب پایین، اختلال بی خوابی (اینسومنیا)، اختلال خواب آلودگی (هایپرسومنولنس)، اختلال خواب- بیداری ریتم سیرکادیان، کابوس شبانه، اختلالات برانگیختگی در خواب NREM، نارکولپسی و فلج خواب، اختلالات خواب مرتبط با تنفس، اختلال رفتارهای صوتی / حرکتی در خواب REM، سندرم پاهای بی قرار، مشکلات خواب) با مقدار ویژه بزرگتر از ۱ را کسب نمودند. ۳۵ گویه در قالب ۱۱ عامل که در مجموع روی هم رفته ۷۰/۴۸ درصد واریانس کل را تبیین نمودند (جدول ۲).

تحلیل عاملی اکتشافی: در مطالعه حاضر، برای دستیابی به تعاریف عاملها، ضریبی برابر با ۰/۳۰ به عنوان حد بار

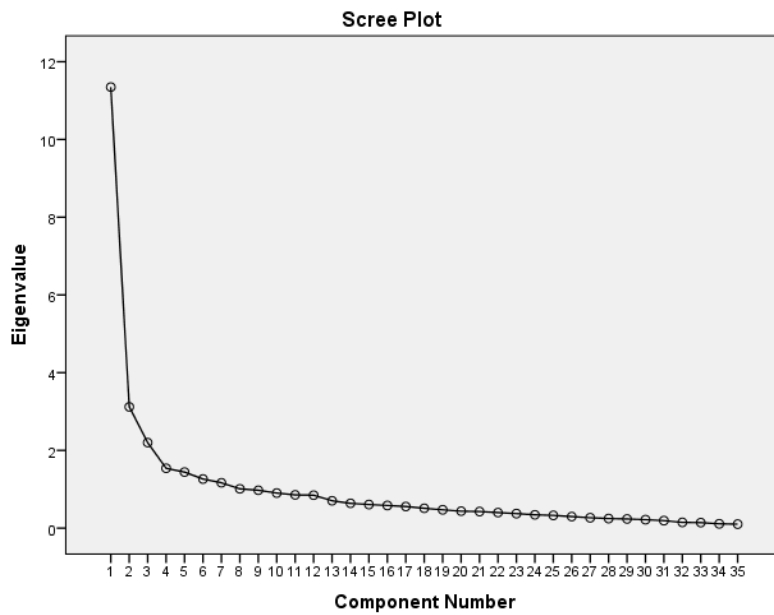
## جدول ۲) واریانس تبیین شده داده ها

عامل	ارزش ویژه اولیه			مجموع مربعات بارهای چرخش یافته		
	جمع	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	جمع	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۱	۱۱/۳۴	۳۲/۴۲	۳۲/۴۲	۱۱/۳۴	۳۲/۴۲	۳۲/۴۲
۲	۳/۱۲	۸/۹۱	۴۱/۳۳	۳/۱۲	۸/۹۱	۴۱/۳۳
۳	۲/۲۰	۶/۲۸	۴۷/۶۲	۲/۲۰	۶/۲۸	۴۷/۶۲
۴	۱/۵۳	۴/۳۹	۵۲/۰۲	۱/۵۳	۴/۳۹	۵۲/۰۲
۵	۱/۴۴	۴/۱۲	۵۶/۱۴	۱/۴۴	۴/۱۲	۵۶/۱۴
۶	۱/۲۶	۳/۶۰	۵۹/۷۴	۱/۲۶	۳/۶۰	۵۹/۷۴
۷	۱/۱۶	۳/۳۳	۶۳/۰۸	۱/۱۶	۳/۳۳	۶۳/۰۸
عامل	ارزش ویژه اولیه			مجموع مربعات بارهای چرخش یافته		
	جمع	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی	جمع	درصد واریانس	درصد واریانس تجمعی
۸	۱/۱۳	۲/۸۸	۶۵/۹۶	۱/۱۳	۲/۸۸	۶۵/۹۶
۹	۱/۰۸	۱/۷۸	۶۷/۴۷	۱/۰۸	۱/۷۸	۶۷/۴۷
۱۰	۱/۰۵	۱/۵۷	۶۹/۰۴	۱/۰۵	۱/۵۷	۶۹/۰۴
۱۱	۱/۰۱	۱/۴۴	۷۰/۴۸	۱/۰۱	۱/۴۴	۷۰/۴۸

با استناد به این نمودار، باید نقطه‌ای را جستجو کرد که منحنی در امتداد آن تغییر جهت داده و هموار می‌شود. در مورد نمودار ۱ به نظر می‌رسد که در عامل ۱۱ این اتفاق رخ داده است و بعد از این نقطه نمودار هموار می‌شود. لازم به ذکر است ملاک

مطابق جدول ۲ تعداد ۱۱ عامل، ارزش ویژه بیش از ۱ را کسب کرده‌اند که روی هم رفته ۷۰/۴۸ درصد واریانس کل را تبیین نموده‌اند. نمودار سنگریزه تأییدکننده این یافته می‌باشد. نمودار سنگریزه تصویرگرایی از مقدار ویژه هریک از عوامل استخراج شده را ترسیم می‌کند برای پی بردن به تعداد عوامل

نمودار سنگریزه دقیق نبوده و تا حدی به قضاوت پژوهشگر بستگی دارد.



نمودار (۱) سنگریزه ای

جدول (۳) بار عاملی هر گویه پس از چرخش به تفکیک عامل در تحلیل عاملی اکتشافی

گویه	عامل ۱	عامل ۲	عامل ۳	عامل ۴	عامل ۵	عامل ۶	عامل ۷	عامل ۸	عامل ۹	عامل ۱۰	عامل ۱۱
۱	۰/۵۸										
۲	۰/۶۳										
۳	۰/۵۸										
۴	۰/۵۹										
۵	۰/۷۲										
۶		۰/۵۳									
۷		۰/۶۷									
۸		۰/۶۹									
۹		۰/۶۵									
۱۰		۰/۷۰									
۱۱			۰/۶۶								
۱۲			۰/۵۲								
۱۳			۰/۵۲								
۱۴			۰/۶۱								
۱۵				۰/۵۷							
۱۶				۰/۷۱							
۱۷					۰/۵۸						
۱۸					۰/۴۸						
۱۹						۰/۶۹					
۲۰							۰/۴۸				

					۰/۷۱					۲۱
					۰/۷۳					۲۲
					۰/۶۹					۲۳
				۰/۷۷						۲۴
				۰/۷۳						۲۵
				۰/۶۲						۲۶
			۰/۶۶							۲۷
			۰/۷۸							۲۸
		۰/۷۷								۲۹
		۰/۶۹								۳۰
		۰/۵۷								۳۱
	۰/۴۹									۳۲
	۰/۷۱									۳۳
۰/۶۲										۳۴
۰/۷۷										۳۵

**تحلیل عاملی تأییدی:** برای بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم استفاده شد. نتایج نشان داد مدل از برازش (CFA) خوبی برخوردار است، شاخص‌های مورد استفاده شامل ریشه میانگین مجذور باقیمانده استاندارد نشان می‌دهند که این مدل بهترین برازش را برای داده‌ها ارائه می‌دهد (جدول ۴ و جدول ۵).

در جدول ۳ بار عاملی به تفکیک هر عامل پس از اعمال چرخش متعامد محاسبه شده است. علت انتخاب چرخش متعامد (واریمکس) مستقل بودن عوامل از یکدیگر بوده است. همگی گویه‌ها بار عاملی بزرگتر از ۰/۳ را نشان دادند بنابراین گویه‌ای حذف نشد.

**جدول ۴) شاخص‌های برازندگی مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول**

شاخص	P	$\chi^2/df$	SRMR	GOF	d_G	NFI	SMR
مقدار	۰/۰۰	۲/۴۱۷	۰/۲۳	۰/۸۵	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۷
سطح مناسب	< ۰/۰۵	< ۵	> ۰/۰۸	> ۰/۳۶	> ۰/۹۰	> ۰/۷	< ۰/۱
نتیجه	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

**جدول ۵) شاخص‌های برازندگی مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم**

شاخص	P	$\chi^2/df$	SRMR	GOF	d_G	NFI	SMR
مقدار	۰/۰۰	۳/۸۱۰	۰/۱۷	۰/۵۴	۱/۰۰	۱/۰۰	۰/۰۸
سطح مناسب	< ۰/۰۵	< ۵	> ۰/۰۸	> ۰/۳۶	> ۰/۹۰	> ۰/۷	< ۰/۱
نتیجه	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب	مناسب

باشد تا روایی همگرا تأیید شود. روایی همگرا (AVE) برابر با ۰/۸۱ بدست آمد و روایی همگرای مقیاس مشکلات خواب کودکان رازی تأیید شد. از روش فورنل و لارکر برای محاسبه روایی و اگر استفاده شد. برای ارزیابی روایی و اگر سازه‌های

**روایی همگرا و واگرا:** برای محاسبه روایی همگرا از مقیاس AVE (میانگین واریانس استخراج شده) و روایی واگرا نیز از روش فورنل و لارکر استفاده شد. روش AVE، معیاری برای ارزیابی روایی همگرا است و مقدار آن باید بیشتر از ۰/۵

طریق بارهای عاملی متقاطع به روش فورنل ولارکر است. هر آیتم یک سازه نسبت به سایر سازه‌ها باید بار عاملی قوی‌تر بر روی سازه مربوط به خود داشته باشد. بنابراین طبق نتایج روایی واگرا مقیاس مشکلات خواب کودکان رازی تأیید می‌شود(جدول ۶).

مکنون باید واریانس بیشتری را با معرف‌هایشان نسبت به سازه‌هایی دیگر به اشتراک بگذارند که این شاخص با استفاده از مجذور ریشه AVE محاسبه می‌شود. که طبق جدول نتایج نشان دهنده آن است که مجذور ریشه AVE برای هر سازه بزرگتر است از همبستگی بین سازه‌هاست که این نشان دهنده روایی واگرا است. یکی دیگر از شاخص‌های روایی واگرا از

جدول ۶) روایی همگرا و روایی واگرا

مؤلفه	۱	۰/۴۸	۰/۴۳	۰/۳۶	۰/۳۹	۰/۳۸	۰/۴۲	۰/۴۷	۰/۴۹	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۳۲	۰/۲۷
بهداشت خواب پایین	۱												
اختلال بی‌خوابی		۱											
اختلال خواب آلودگی			۱										
اختلال خواب-بیداری ریتم سیرکادیان				۱	۰/۵۶	۰/۳۹	۰/۳۸	۰/۴۲	۰/۴۷	۰/۴۹	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۲۷
کابوس شبانه					۱	۰/۵۱	۰/۲۹	۰/۴۲	۰/۴۷	۰/۴۹	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۲۷
اختلال برانگیختگی در خواب NREM						۱	۰/۵۶	۰/۴۷	۰/۴۹	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۲۷	۰/۲۷
نارکولپسی و فلج خواب							۱	۰/۸۹	۰/۵۶	۰/۴۹	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۲۷
اختلالات خواب مرتبط با تنفس									۱	۰/۴۲	۰/۴۱	۰/۳۷	۰/۲۷
اختلال رفتارهای صوتی / حرکتی در خواب REM										۱	۰/۲۲	۰/۳۴	۰/۳۵
سندرم پاهای بی‌قرار											۱	۰/۵۰	۰/۱۳
مشکلات خواب												۱	۰/۶۱

کودکان راتر(فرم والدین) محاسبه شد و در سطح  $p < 0.01$  معنی دار است ( $p = 0.00$  و  $r = 0.65$ ).

**نقطه برش:** نقطه برش مؤلفه‌هایی که اختلال خواب هستند بر اساس DSM-5-TR تعیین گردید. بدین صورت که تعداد علائم یا موارد از معیارهای هر اختلال به عنوان نقطه برش در نظر گرفته شد.

نقطه برش بهداشت خواب پایین: نقطه برش بر اساس دامنه اطمینان محاسبه گردید.

در ابتدا خطای استاندارد میانگین مؤلفه بهداشت خواب پایین محاسبه گردید.

$$SE = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

s=انحراف معیار نمونه

n=تعداد کل نمونه

$$SE = \frac{s}{\sqrt{n}}$$

$$SE = \frac{3.76}{\sqrt{30.2}} = 0.216$$

**روایی همزمان:** ضریب همبستگی بین پرسشنامه مقیاس مشکلات خواب کودکان رازی با دو پرسشنامه ارزیابی اختلال خواب کودکان (BEARS) و عادات خواب کودکان (CSHQ) با استفاده از ضریب همبستگی رگرسیون محاسبه شد. ضریب همبستگی بین دو پرسشنامه ارزیابی اختلال خواب کودکان (BEARS) و مشکلات خواب کودکان رازی محاسبه شد و در سطح  $p < 0.01$  معنی دار است ( $p = 0.00$  و  $r = 0.63$ ). همچنین ضریب همبستگی بین دو پرسشنامه عادات خواب کودکان (CSHQ) و مشکلات خواب کودکان محاسبه شد و در سطح  $p < 0.01$  معنی دار است ( $p = 0.00$  و  $r = 0.68$ ).

**روایی پیش بین:** ضریب همبستگی بین پرسشنامه مقیاس مشکلات خواب کودکان رازی با پرسشنامه مشکلات رفتاری کودکان راتر( فرم والدین) با استفاده از ضریب همبستگی رگرسیون محاسبه شد. ضریب همبستگی بین دو پرسشنامه مشکلات خواب کودکان و مشکلات رفتاری

(خطای استاندارد میانگین  $\pm 2/58 \times 0/216$ ): دامنه اطمینان  $0/99$

$18 = 2/58 \times 0/216 + 17/25$ : دامنه اطمینان  $0/99$

$17 = 2/58 \times 0/216 - 17/25$ : دامنه اطمینان  $0/99$

افرادی که دارای نمره خام در فاصله ۱۷ تا ۱۸ هستند دارای متوسط مقدار در مؤلفه بهداشت خواب پایین هستند. بالاتر از ۱۸ در سطح بالاتر و کمتر از ۱۷ در سطح پایینی می‌باشد.

## بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه، اعتبار و روایی ابزار اندازه‌گیری مشکلات خواب کودکان رازی مورد ارزیابی قرار گرفت، که نتایج حاکی از پایایی و صحت علمی مطلوب آن بود. در این مطالعه، ابتدا روایی محتوایی پرسشنامه به صورت کمی و کیفی بررسی شد بدین صورت که پرسشنامه در اختیار ۸ نفر از متخصصین و اساتید روانشناسی قرار گرفت و CVI و CVR محاسبه شد. حداقل مقدار CVR قابل قبول برای ۸ تن از متخصصان  $0/75$  است. و CVI قابل قبول بین  $0/7$  تا  $0/79$  است. بعد از دریافت نظرات و پیشنهادهای اصلاحی، و بررسی CVI و CVR سؤال‌هایی که نقص داشتند مورد اصلاح و بازبینی قرار گرفتند. سؤال‌های نامناسب حذف و سؤال‌های دیگر جایگزین آنها شدند. پایایی مقیاس مشکلات خواب کودکان با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب اعتبار تصنیف ارزیابی شد که نتایج حاکی از میزان اعتبار بسیار بالا (امتیاز  $0/92$ ) بود، این موضوع نشان‌دهنده استحکام و پایایی ابزار اندازه‌گیری در سنجش مشکلات خواب کودکان است. بر اساس نتایج تحلیل‌های انجام شده، مقیاس محقق‌ساخته مشکلات خواب کودکان رازی، از نظر پایایی بازآزمایی (ضریب همبستگی درون رشته‌ای  $0/94$ ) برخوردار است؛ این نشان می‌دهد که تکرار سنجش در فواصل زمانی دو هفته از یک گروه آزمودنی ۵۰ نفره، همبستگی قوی و معناداری دارد که تداوم و ثبات ابزار را تأیید می‌کند.

در حوزه روایی سازه، از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی به طور کامل بررسی شد و اطمینان حاصل شد که مقیاس به طور دقیق سازه‌های نظری مورد نظر مربوط به مشکلات خواب را اندازه‌گیری می‌کند. پس از تأیید کفایت حجم نمونه (KMO) و معناداری آزمون کرویت بارتلت، تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد و تعداد ۱۱ عامل (بهداشت خواب پایین، اختلال بی‌خوابی (اینسومینیا)، اختلال خواب‌آلودگی

(هایپرسومنولنس)، اختلال خواب- بیداری ریتم سیرکادیان، کابوس شبانه، اختلالات برانگیختگی در خواب NREM، نارکولپسی و فلج خواب، اختلالات خواب مرتبط با تنفس، اختلال رفتارهای صوتی / حرکتی در خواب REM، سندرم پاهای بی‌قرار، مشکلات خواب) استخراج گردید که توانستند بیش از ۷۰ درصد واریانس کل را تبیین کنند. بهداشت خواب پایین بیشترین واریانس را تبیین کرد این نتیجه قویاً نشان می‌دهد که جامعه آماری پژوهش، عادات، محیط و روال‌های ضعیف قبل از خواب، مهم‌ترین و شایع‌ترین عامل زمینه‌ساز مشکلات خواب کودکان است. اختلال بی‌خوابی (اینسومینیا) با تبیین  $8/91\%$  از واریانس، نشان‌دهنده مشکلات مربوط به شروع و تداوم خواب است. اختلال خواب‌آلودگی (هایپرسومنولنس) تبیین‌کننده  $6/28\%$  از واریانس است که می‌تواند بیانگر آن باشد که در نمونه مورد مطالعه، شکایات مربوط به خواب‌آلودگی مفرط، روزانه نسبت به مشکلات شروع و حفظ خواب (اینسومینیا)، در اولویت بعدی قرار دارد. اختلال خواب - بیداری ریتم سیرکادیان این عامل  $4/39\%$  از واریانس را تبیین می‌کند که این عوامل سهم میانی در تبیین واریانس دارند. این میزان واریانس نشان‌دهنده اهمیت بالینی است و مؤید این موضوع است که الگوهای نامنظم خواب و بیداری، بخش قابل توجهی از مشکلات خواب کودکان را تشکیل می‌دهند. کابوس شبانه با تبیین  $4/12\%$  از واریانس، و سهم نسبتاً پایین این عامل نسبت به بهداشت خواب پایین، می‌تواند نشان‌دهنده آن باشد که مشکلات رفتاری و عاداتی در نمونه مورد مطالعه، از لحاظ بالینی، بر اختلالات درونی مانند رؤیاهای ترسناک، غلبه دارند. اختلالات برانگیختگی در خواب NREM مقدار  $3/60\%$  از واریانس را تبیین می‌کند و اگر چه این مقدار کمتر است، اما وجود آن‌ها به عنوان عوامل مستقل، نقطه قوت مقیاس محسوب می‌شود. و ابزاری دقیق تر برای غربالگری و ارجاع کودکان مبتلا به وحشت شبانه، راه رفتن در خواب، رفتارهای جنسی و خوردن در خواب در اختیار متخصصان قرار می‌دهد. نارکولپسی و فلج خواب تبیین‌کننده  $3/33\%$  از واریانس است و این میزان واریانس پایین، نشان‌دهنده شیوع کمتر این اختلالات در نمونه عمومی است، با این حال، وجود مستقل این عامل، جامعیت مقیاس را در پوشش دهی اختلالات نادر اما مهم عصبی - خواب را تأیید می‌کند. اختلالات خواب مرتبط با تنفس با تبیین  $2/88\%$  از

در ساختار عواملی قرار گرفته است و این عوامل به خوبی مشکلات خواب کودکان را تبیین می‌کنند. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و دوم نیز ضمن تأیید ساختار عوامل، نشان داد که مدل در شاخص‌های برازندگی مختلف (جدول ۴ و جدول ۵) مناسب است، و تمام گویه‌ها همبستگی مطلوب و قدرت تبیین خوبی دارند. این برازش قوی مدل، چارچوب نظری زیربنایی مقیاس مشکلات خواب کودکان را تقویت می‌کند و تأیید می‌کند که عوامل شناسایی شده قوی و به خوبی تعریف شده‌اند.

علاوه بر این، ارزیابی روایی‌های هم‌گرا و واگرا نشان داد که مقیاس از روایی معتبر برخوردار است. مقدار AVE برابر با ۰/۸۱، گواه بر روایی هم‌گرا بودن ابزار است، در حالی که شاخص‌های واریانس بین سازه‌ها و بارهای عاملی نشان دادند که واریانس‌های استخراج‌شده برای هر عامل بیشتر از واریانس اشتراکی است، که بیانگر روایی واگرا بودن مقیاس است. این نتایج در مجموع تأیید می‌کند که عوامل مقیاس هم از نظر داخلی سازگار هستند و هم به اندازه کافی متمایزند. این نتایج از تصویر جامع و معتبر بودن ساختار عامل‌های مختلف این ابزار حکایت دارد.

در تحلیل اعتبار ملاک، همبستگی معنادار بین مقیاس محقق‌ساخته و پرسشنامه‌های معتبر دیگر مانند BEARS و CSHQ با ضرایب همبستگی (۰/۶۳ و ۰/۶۸) نشان دهنده روایی هم‌زمان مناسب است، که کارایی ابزار را در تشخیص مشکلات خواب کودکان و هم‌راستایی نتایج با دیگر مقیاس‌های ارزیابی نشان می‌دهد. به همین صورت، رابطه معنی‌دار بین مشکلات خواب و مشکلات رفتاری، اهمیت نقش پیش‌بینی‌کننده این مشکلات را مورد تأکید قرار می‌دهد، و نشان می‌دهد که مشکلات خواب می‌تواند به عنوان شاخص مهم در شناسایی مشکلات رفتاری کودکان مورد توجه قرار گیرد. نقطه برش مؤلفه‌هایی که اختلال بودند بر اساس DSM-5-TR و نقطه برش بهداشت خواب پایین بر اساس محاسبه دامنه اطمینان به دست آمد. در نتیجه، این مقیاس معتبر و پایا، ابزار مناسبی برای سنجش مشکلات خواب کودکان است. در نهایت، تشخیص به‌موقع و صحیح این مشکلات می‌تواند به مداخلات و برنامه‌ریزی‌های درمانی مؤثرتر منجر شود، که نهایتاً به بهبود کیفیت زندگی کودکان و خانواده‌های آنان کمک خواهد کرد. در مجموع، نتایج این

واریانس، یکی از عوامل با سهم آماری پایین‌تر در ساختار عاملی بود. این میزان سهم، با توجه به اینکه شکایات این اختلالات (مانند آپنه خواب) معمولاً نیاز به ارزیابی تخصصی دارند و کمتر در نمونه عمومی به صورت مستقیم توسط والدین گزارش می‌شود، قابل توجیه است. با این حال، تفکیک این عامل مستقل، از نظر بالینی ضروری است زیرا توانایی مقیاس را در غربالگری مشکلات تنفسی مرتبط با خواب را افزایش داده و متخصصان را در ارجاع به موقع بیماران به پزشکان خواب یاری می‌رساند. و اختلال رفتارهای صوتی / حرکتی در خواب REM که این عامل ۱/۷۸٪ از واریانس را تبیین می‌کند، و سهم بسیار کمی در واریانس کل مشکلات خواب داشت. این یافته نشان‌دهنده شیوع پایین این اختلال اختصاصی عصبی-رفتاری در کودکان است. اما حضور مستقل این عامل در مقیاس، قابلیت ابزار را برای تفکیک دقیق میان این اختلالات نادر اما مهم بالینی، که می‌تواند نشان‌دهنده زمینه‌های نورولوژیک یا روان‌پزشکی خاص باشد، تضمین می‌کند و از نظر نظری با ساختارهای تشخیصی جامع مطابقت دارد. سندرم پاهای بی‌قرار با تبیین ۱/۵۷٪ از واریانس، سهم پایین این عامل، به احتمال زیاد ناشی از شیوع کم آن در نمونه عمومی کودکان است. تفکیک سندرم پاهای بی‌قرار به عنوان یک عامل مجزا، یکی از نقاط قوت مقیاس محسوب می‌شود؛ زیرا این امکان را فراهم می‌آورد که این مشکل حسی-حرکتی، از سایر مشکلات رفتاری خواب تفکیک شده و مسیر ارجاع درمانی تخصصی برای آن تسهیل گردد. مشکلات خواب ۱/۴۴٪ از واریانس را تبیین می‌کند، و از جمله عوامل با سهم واریانس بسیار پایین بود این عامل برای پوشش‌دهی شکایات رایجی که در دسته‌بندی‌های اصلی قرار نمی‌گیرند، ضروری است. این عامل برای پوشش‌دهی شکایات رفتاری رایج (مانند دندان‌قروچه و شب‌ادراری) که در دسته‌بندی اختلالات اصلی قرار نمی‌گیرند، در مقیاس لحاظ شد. سهم پایین آن نشان‌دهنده پراکندگی این شکایات است؛ با این حال، وجود این مؤلفه، جامعیت مقیاس را در پوشش‌دهی انواع شکایات عمومی خواب کودکان را تکمیل می‌کند. این تفکیک ۱۱ عامل نشان دهنده ساختار چند بعدی مشکلات خواب کودکان است و مقیاس را قادر می‌سازد تا طیف وسیعی از اختلالات را به طور خاص مورد بررسی قرار دهد. نتایج نشان دادند که هر گویه با بار عاملی قابل قبول و ارزش ویژه مناسب،

رابطه مشکلات خواب با تعارضات والدین و جو عاطفی خانواده در پژوهش های آتی قابل بررسی است. مقیاس مشکلات خواب کودکان به نظر می رسد ابزاری قابل اعتماد و مفید برای غربالگری اختلالات خواب و مشکلات خواب کودکان و برای تشخیص اختلال خواب در کودکان ۵ تا ۱۳ ساله باشد.

### ملاحظات اخلاقی

از آنجایی که این پژوهش در چارچوب یک مطالعه آموزشی و با مجوز رسمی از یک نهاد دولتی انجام شده است، نیازی به دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق در پژوهش وجود نداشت. با این حال، تمامی ملاحظات اخلاقی مربوط به تحقیق با شرکت کنندگان انسانی، مجوز کتبی برای انجام این مطالعه از اداره کل آموزش و پرورش استان کرمانشاه اخذ شده و اطلاعات و هویت تمامی شرکت کنندگان کاملاً محرمانه باقی مانده است. همچنین، رضایت نامه آگاهانه به صورت شفاهی از والدین دانش آموزان و سایر شرکت کنندگان پیش از آغاز فرآیند جمع آوری داده ها دریافت گردیده است.

### حمایت مالی

این مطالعه فاقد حمایت مالی بوده است.

**تعارض منافع:** مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع است.

### منابع

1. Saadati H, Sheibani V, Refahi S, Mashhadi Z. A Review of the Effects of Sleep Deprivation on Learning and Memory: the Role of Sex Hormones. RUMS\_JOURNAL. 2018;17(4):359-EP-376. [Persian] <http://journal.rums.ac.ir/article-1-4123-fa.html>
2. Sfeir E, Haddad C, Akel M, Hallit S, Obeid S. Sleep disorders in a sample of Lebanese children: the role of parental mental health and child nutrition and activity. BMC Pediatr. 2021;21(1):324. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02795-w>
3. Goel P, Goel A. Exploring the Evolution of Sleep Patterns From Infancy to Adolescence. Cureus.2024;16(7). Doi:10.7759/cureus.64759.
4. Khazaie H, Zakiee A, Rezaei M, Komasi S, Brand S. Sleep pattern, common bedtime problems, and related factors among first-grade students: Epidemiology and predictors. Clin Epidemiol Glob Heal. 2019 J;7(4):546–551. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2018.12.007>.
5. Rajae S, ShamsipourDehkordi P, Abdoshahi M. The Effects of Sleep, Posterior Interference and Type of Exercise (Physical and Combine it With Observation of Action) on Consolidate Processing Consolidate Beginner Children's Motor Memory in

پژوهش نشان دهنده قابلیت اعتماد و اعتبار بالای مقیاس مشکلات خواب کودکان رازی است و ساختار عوامل بی نظیر و مستقل را برای سنجش این مشکلات تأیید می کند. یکی از نقاط قوت کلیدی این مقیاس که آن را از سایر ابزارهای مشابه متمایز می کند، ساختار جامع و چندبعدی آن در ارزیابی مشکلات خواب کودکان است. همچنین این مقیاس، بر خلاف ابزارهای موجود در کشور که صرفاً ترجمه و اقتباس شده از نسخه های خارجی هستند، تنها ابزار بومی (ساخته شده در حوزه خواب کودکان ایران) محسوب می شود که بر اساس آخرین نسخه طبقه بندی اختلالات روانی DSM-5-TR تدوین شده است و تمام محدوده سنی کودکان را در برمی گیرد این ابزار با شناسایی ۱۱ عامل مستقل، گستره وسیع تری از سازه های نظری را پوشش می دهد و فراتر از اختلالات بالینی اصلی، مؤلفه های مهمی مانند بهداشت خواب پایین و سایر مشکلات خواب (نظیر شب ادراری و دندان قروچه) را نیز شامل می شود. این جامعیت ساختاری و بومی سازی، مقیاس را به ابزاری معتبر و قوی برای غربالگری و تشخیص دقیق تر مشکلات خواب کودکان است. علاوه بر نقاط قوت این پژوهش نقاط ضعفی را نیز دارا است. از جمله نقاط ضعف پژوهش عدم توجه به بافت تفاوت های فرهنگی که ممکن است در تعبیر مشکلات خواب به نتایج گسترده آسیب بزند. این پژوهش در جامعه آماری شهر کرمانشاه انجام شد و با توجه به تفاوت های فرهنگی - قومی ایران در خصوص تعمیم نتایج لازم است جانب احتیاط رعایت شود. همچنین عدم توجه به عوامل زمینه ای مانند وضعیت اقتصادی و اجتماعی، تعداد خواهران و برادران، فرزندطلاق بودن که ممکن است روی خواب کودکان تأثیر بگذارد که در پژوهش لحاظ نشده است. از دیگر نقاط ضعف پژوهش، وابستگی به گزارش والدین است که ممکن است منجر به سوگیری در داده ها شود. این ابزار می تواند در مطالعات آینده و همچنین در کلینیک های روانشناسی و روانپزشکی برای تشخیص دقیق تر و برنامه ریزی مداخلات مؤثر در مدیریت مشکلات خواب کودکان، مورد استفاده قرار گیرد. پیشنهاد می شود تحقیقات آتی با نمونه های گسترده تر و در محیط های مختلف انجام شوند تا علاوه بر تأیید پایایی و روایی، صلاحیت کارایی و جامع نگری ابزار مورد بررسی قرار گیرد. همچنین بررسی رابطه مشکلات خواب و مشکلات تحصیلی کودکان و بررسی

- habits/disorders and emotional/behavioral problems among Japanese children. *Sci Rep.* 2021;11(1):11438. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91050-4>
18. Schlieber M, Han J. The sleeping patterns of Head Start children and the influence on developmental outcomes. *Child Care Health Dev.* 2018;44(3):462–469. <https://doi.org/10.1111/cch.12522>
19. Liu J, Ji X, Pitt S, Wang G, Rovit E, Lipman T, et al. Childhood sleep: physical, cognitive, and behavioral consequences and implications. *World J Pediatr.* 2024;20(2):122–132. <https://doi.org/10.1007/s12519-022-00647-w>
20. Thabet F, Tabarki B. Common sleep disorders in children: assessment and treatment. *Neurosci J.* 2023;28(2):85–90. <https://doi.org/10.17712/nsj.2023.2.20220111>
21. Breda M, Belli A, Esposito D, Di Pilla A, Melegari MG, DelRosso L, et al. Sleep habits and sleep disorders in Italian children and adolescents: a cross-sectional survey. *J Clin Sleep Med.* 2023;19(4):659–72. <http://doi.org/10.5664/jcsm.10400>
22. Rajaei Rizi F, Asgarian FS. Reliability, validity, and psychometric properties of the Persian version of the Tayside children's sleep questionnaire. *Sleep Biol Rhythms.* 2023;21(1):97–103. <https://doi.org/10.1007/s41105-022-00420-6>
23. Paulsrud C, Thorsen SU, Helms P, Weis MSF, Karacan MN, Lydolph SR, et al. Validation of the newly developed Sleep Screening Questionnaire Children and Adolescents (SSQ-CA) with objective sleep measures. *Sleep Med.* 2023;112:359–67. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2023.10.010>
24. Kubek LA, Claus B, Rostasy K, Bertolini A, Schimmel M, Frühwald MC, et al. Development and preliminary validation of the Sleep Screening for Children and Adolescents with Complex Chronic Conditions (SCAC). *J Sleep Res.* 2023;32(4). <https://doi.org/10.1111/jsr.13881>
25. Zulfiqar L, Chakrabarty B, Gulati S, Jauhari P, Pandey RM, Tripathi M, et al. The Childhood and Adolescent Sleep Evaluation Questionnaire (CASEQ): Development and validation of an ICSD-3-based screening instrument, a community and hospital-based study. *J Sleep Res.* 2022;31(2). <https://doi.org/10.1111/jsr.13479>
26. Meltzer LJ, Forrest CB, De La Motte A, Mindell JA, Bevans KB. Development and Validation of the Pediatric Sleep Practices Questionnaire: A Self-Report Measure for Youth Ages 8–17 Years. *Behav Sleep Med.* 2021;19(1):126–143. <https://doi.org/10.1080/15402002.2020.1714625>
27. Soh HJ, Rowe K, Davey MJ, Horne RSC, Nixon GM. The OSA-5: development and validation of a brief questionnaire screening tool for obstructive sleep apnea in children. *Int J Pediatr*
- Volleyball. *Sci J Rehabil Med.* 2023;12(1):44–59. [Persian]. <https://doi.org/10.32598/SJRM.12.1.1>
6. Bellemare S, López-Arango G, Deguire F, Knoth IS, Lippé S. The Impact of Sleep on Sensory Processing in Typically Developing Children: Insights from Cross-Sectional and Longitudinal Data. *Children.* 2025 Jul 11;12(2):153. <https://doi.org/10.3390/children12020153>
7. Matricciani L, Paquet C, Galland B, Short M, Olds T. Children's sleep and health: a meta-review. *Sleep Med Rev.* 2019 Jul 11;46:136–150. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2019.04.011>
8. Zokaei H, Adib Saber F. Comparison of Aggression and Sleep Habits of Athlete and Non-Athlete Children. *Childmh.* 2020;7(3):155–66. Available from: <http://childmentalhealth.ir/article-1-1048-fa.html>
9. Rheinheimer N, de Weerth C. Infant colic and sleeping problems from early childhood through adolescence. *Sleep Med.* 2025;126:267–274. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2024.12.024>
10. Zamani Sabzi M, Gorbani A. Evaluation of sleep disorders in children referred to pediatric clinics and its relationship with mother insomnia in Baharloo Hospital (1397-98). *Med J Mashhad Univ Med Sci [Internet].* 2023;66(5). [Persian] <https://doi.org/10.22038/mjms.2023.74213.4385>
11. Chen H, Yang T, Chen J, Chen L, Dai Y, Zhang J, et al. Sleep problems in children with autism spectrum disorder: a multicenter survey. *BMC Psychiatry.* 2021;21(1):406. <https://bmdoi.org/10.1186/s12888-021-03405-w>
12. Leung TNH, Wong KL, Chan AKC, Li AM. Common Childhood Sleep Problems and Disorders. *Curr Pediatr Rev.* 2024;20(1):27–42. <https://doi.org/10.2174/1573396318666220827102018>
13. Mindell JA, Lee C, Sadeh A. Young child and maternal sleep in the Middle East. *Sleep Med.* 2017;32:75–82. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.11.011>
14. Hiscock H, Ng O, Crossley L, Chow J, Rausa V, Hears S. Sleep Well Be Well: Pilot of a digital intervention to improve child behavioural sleep problems. *J Paediatr Child Health.* 2021;57(1):33–40. <https://doi.org/10.1111/jpc.15106>
15. Rezaei-Oshyani, Yarmohammadian, Farhadi. The effectiveness of Self- Compassion Focused Training (CFT) on mothers on sleep quality of their preschool children with symptoms of learning disability. *Clin Psychol Res Pract Innov.* 2018;9(4):71–82. [Persian] <https://doi.org/10.22075/jcp.2018.12601.1229>
16. Fulfs T, Poulain T, Vogel M, Nenoff K, Kiess W. Associations between sleep problems and emotional/behavioural difficulties in healthy children and adolescents. *BMC Pediatr.* 2024;24(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-023-04487-z>
17. Takeshima M, Ohta H, Hosoya T, Okada M, Iida Y, Moriwaki A, et al. Association between sleep

- learning difficulties with the mediating role of cognitive flexibility in children. *J*. 2024; 12(1):76-90. [Persian] <https://jcp.khu.ac.ir/articale-1-3773-fa.html>
37. Shoghy M, Khanjari S, Farmany F, Hosseini F. Sleep habits of school age children. *Iran J Nurs*. 2005;18(41):131-8. [Persian] <https://ijn.iuums.ac.ir/article-1-25-fa.html>
38. Rutter M. A children's behaviour questionnaire for completion by teachers: preliminary findings. *J Child Psychol Psychiatry Allied Discip*. 1967. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1967.tb02175.x>. PMID: 6033260.
39. Rutter M, Cox A, Tupling C, Berger M, Yule W. Attainment and adjustment in two geographical areas: I—the prevalence of psychiatric disorder. *Br J Psychiatry*. 1975;126(6):493-509. <https://doi.org/10.1192/bjp.126.6.493>.
40. Ashori M, Dallalzadeh Bidgoli F. The Effectiveness of Play Therapy Based on Cognitive-Behavioral Model: Behavioral Problems and Social Skills of Pre-School Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Arch Rehabil*. 2018;19(2):102-115. [Persian] Doi: [10.32598/rj.19.2.102](https://doi.org/10.32598/rj.19.2.102)
41. Kiani P, Aleyasin SA. The effectiveness of child-centered play therapy on behavioral problems and cognitive regulation of emotion in children with anxiety disorders. *Rooyesh-e-Ravanshenasi J* [Internet]. 2024;13(6):139-48. [Persian]. <http://frooyesh.ir/article-1-5069-en.html>
42. Aghayinejad M, Chorami M, Ghaznfari A, Sharifi T. The Effectiveness of Parent-Centered Intervention Based on Localized Play Therapy Model on Behavioral Problems of Intellectual Disability Children 5 to 7 Years. *J Sport Mot Dev Learn*. 2021;12(4):459-480. Doi:[10.22059/jmlm.2021.299941.1497](https://doi.org/10.22059/jmlm.2021.299941.1497)
43. Fornell C, Larcker DF. Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *J Mark Res*. 1981;18(1):39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Otorhinolaryngol. 2018;113:62-6. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.07.029>
28. Dias CC, Figueiredo B, Pinto TM. Children's sleep habits questionnaire—infant version. *J Pediatr (Versão Em Port)*. 2018;94(2):146-54. <https://doi.org/10.1016/j.jpdp.2017.09.005>
29. Moo-Estrella JA, Valencia-Flores M, Arankowsky-Sandoval GM. Development and validation of the Sleep Disturbances Scale for School-age Children. *Acta pediátrica México*. 2018;39(2):121-133. <https://doi.org/10.18233/apm39no2pp121-1331573>.
30. Hair JF, Hult GTM, Ringle CM, Sarstedt M, Danks NP, Ray S. An Introduction to Structural Equation Modeling. In: *Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Using R*. Cham: Springer International Publishing; 2021. p. 1-29. Doi:[10.1007/978-3-030-80519-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7_1)
31. Durand VM. When children don't sleep well: Interventions for pediatric sleep disorders therapist guide. Oxford University Press; 2008.
32. Moallemzadegan Z, Zare H, Malekzadeh A. Effectiveness of a Sleep Health Education on Sleep Quality of Elementary School Students in Bandar Abbas, Iran. *hums-jpm*. 2022;9(1):62-73. [Persian] <http://jpm.hums.ac.ir/article-1-610-fa.html>
33. Mohammadi M, Amintehran E, Ghalehbandi MF, Ashrafi MR, Shoaee S, Ghalehbaghi B. Reliability and validity of Persian version of "BEARS" pediatric sleep questionnaire. *Indian J Sleep Med*. 2018;3(1):14-9. Doi: [10.5005/ijsm-3-1-14](https://doi.org/10.5005/ijsm-3-1-14)
34. Owens JA, Spirito A, McGuinn M. Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ): psychometric properties of a survey instrument for school-aged children. 2000; 23(8):1043-51. Doi: [10.1093/sleep/23.8.1043](https://doi.org/10.1093/sleep/23.8.1043)
35. Rahimi Derazi Z, Bagherzadeh R, Ravanipour M. Evaluation of sleep habits and some related factors on school age children in Bushehr city in 2019. *J Pediatr Nurs*. 2021;7(3):43-50. [Persian] <https://jpen.ir/article-1-509-en.html>
36. Rustayi NZ, Mohammadzadeh A. Presenting a structural model of the effect of sleep disorders on