



Research Paper

Psychometric Properties and Cutoff Determination of the Psychological Distress Questionnaire in a Sample of Iranian Adolescents

Masoud Khanjarkhani^{1*}, Mohammad Bigdeli², Leila Siami³

1-Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

2-MSc Student of Psychology, Department of Psychology, University of Zanjan, Zanjan, Iran

3-Instructor, Department of Education Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran

Article info:

Received: 05.06.2025

Revised: 01.07.2025

Accepted: 09.07.2025

Keywords:

Psychological Distress Questionnaire, psychometrics, adolescents, anxiety



Publisher: University of Zanjan

Abstract

The present study aimed to investigate the psychometric properties, factor structure, and optimal cutoff score of the Psychological Distress Questionnaire (DQ5) among Iranian adolescents. A descriptive-correlational research design was adopted, and the sample consisted of 462 students from middle and high schools in Hamedan, selected using a convenience sampling method. Participants responded to the DQ5, the Kutcher Adolescent Depression Scale, the Social Anxiety Scale for Adolescents, and Ryff's Psychological Well-Being Questionnaire. To evaluate the reliability of the DQ5, both test-retest and internal consistency methods were used. A subgroup of 25 students completed the questionnaire again after seven days, yielding a test-retest correlation of 0.86 for the distress component, confirming strong temporal reliability. Cronbach's alpha was calculated at 0.81, indicating acceptable internal consistency. Construct validity was supported by significant item-total correlations. Content validity was confirmed both qualitatively and quantitatively; all items achieved CVR values above 0.80 and CVI values exceeding 0.90. Convergent validity was assessed through correlations between psychological distress and related constructs: depression ($r=0.27$), anxiety ($r=0.25$), and psychological well-being ($r=0.33$), supporting the scale's convergent validity. Confirmatory factor analysis revealed that the DQ5 is best represented by a unidimensional model. Furthermore, ROC curve analysis identified a cutoff score of 13.5 as optimal, with a sensitivity of 92% and specificity of 96%. These findings suggest that the DQ5 is a valid and reliable tool for identifying psychological distress in Iranian adolescents and may serve as a practical instrument for early detection and intervention in educational and mental health settings.

Use your device to scan and read the article online



Citation: Khanjarkhani, M., Bigdeli, M., & Siami, L. (2025). Psychometric properties and cutoff determination of the Psychological Distress Questionnaire in a sample of Iranian adolescents.

Iranian Journal of Psychoeducational Assessment, 1 (1), 100-113.

<https://doi.org/10.30470/ijpa.2025.726668>

***Corresponding Author:** Massoud Khanjarkhani

Address: Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

Email: z.khanjarkhani@ped.usb.ac.ir

Extended Abstract

Introduction

Adolescence is a transitional stage of development between childhood and adulthood. Adolescents are often characterized by distinctive patterns of behavior and individual-specific responses (Drzewiecki and Juraska, 2020; Sfeir et al., 2020). This period represents a critical developmental phase marked by significant physical changes as well as cognitive, behavioral, and social vulnerabilities. Many developmental challenges emerge during this stage (Simon et al., 2020). Mental health is considered one of the most essential domains in psychology, given its influence on various other aspects of health and functioning. Among the most prevalent psychological conditions is psychological distress (Steel et al., 2014).

One of the most critical actions for addressing mental illnesses and psychological distress in low- and middle-income countries is accurate identification and screening (Mendelson & Eaton, 2018). Several tools have been introduced for assessing psychological distress among adolescents; however, many of these instruments face limitations when applied to adolescent populations and lack optimal psychometric properties. Research indicates that the Five-Item Distress Questionnaire (DQ5) is a reliable tool for evaluating adolescent mental health and can be easily administered in educational settings such as schools (Batterham et al., 2024). Therefore, examining the psychometric characteristics of this instrument within the context of our country is both necessary and timely. The aim of the present study is to assess the factor structure, validity, and reliability of the DQ5 in measuring psychological distress among adolescents. Utilizing this tool allows for a brief yet comprehensive screening of psychological difficulties, enabling timely and effective intervention efforts.

Methods

The present study employed with a correlational approach to data collection, specifically focusing on psychometric evaluation. In the process of assessing the psychometric characteristics of the questionnaire, both its reliability and validity were systematically examined. Cronbach's alpha and the test-retest reliability coefficient were utilized to assess the reliability of the instrument. Item validity was determined by analyzing the correlation between each item and the total score, indicating the degree of alignment between individual items and the overall construct. Content validity was assessed through expert evaluations to ensure the items adequately represented the intended conceptual domains. Quantitative content validity was further supported by calculating the Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI). Convergent validity was established by examining the correlations between the instrument's results and scores obtained from other validated measures, such as depression, and social anxiety scales. Finally, factorial validity was tested through confirmatory factor analysis to determine whether the conceptual structure of the questionnaire aligned with empirical data.

The statistical population of this study comprised middle and high school students in Hamedan, Iran in 2024. From this population, a total of 462 students were selected through convenience sampling. Data were collected using the DQ5, the Kutcher Adolescent Depression Scale, the Social Anxiety Scale for Adolescents, and Ryff's Psychological Well-Being Questionnaire.

Results

Convergent validity was assessed by examining correlations between psychological distress and related constructs: depression ($r=0.27$), social anxiety ($r=0.25$), and psychological well-being ($r=-0.33$). These results are consistent with theoretical expectations and confirm the convergent validity of the questionnaire. Moreover, confirmatory factor analysis supported a unidimensional model of the scale, with satisfactory fit indices. Finally, ROC curve analysis determined that the optimal cutoff score for identifying psychological distress among adolescents was 13.5, yielding a sensitivity of 92% and a specificity of 96%.

In this study, Cronbach's alpha was calculated at 0.81 and the test-retest reliability coefficient was 0.86, indicating that the reliability indices were within an acceptable range. All item-total correlations were statistically significant at the $p<.01$ level, supporting the validity of each item.

To assess qualitative content validity, individual consultations were conducted with a panel of four experts in relevant fields, who evaluated the alignment between each item's content and the intended construct. Quantitative content validity analysis showed that all items had a Content Validity Ratio (CVR) above 0.80 and a Content Validity Index (CVI) exceeding 0.90. Convergent validity was also examined, with psychological distress showing positive correlations with depression ($r=0.27$) and social anxiety ($r=0.25$), and a negative correlation with psychological well-being ($r=-0.33$). These findings confirm the theoretical consistency of the DQ5 with related psychological constructs, thereby supporting its convergent validity. Furthermore, confirmatory factor analysis supported a unidimensional structure, with acceptable model fit indices. Finally, ROC curve analysis identified 13.5 as the optimal cutoff score for the DQ5 among adolescents, yielding a sensitivity of 92% and a specificity of 96%.

Conclusion

The findings of this study are consistent with those reported in the original research (Batterham et al., 2024) that introduced the DQ5. Moreover, the present study employed additional methodologies to further evaluate the psychometric properties of the scale. Notably, test-retest reliability, convergent validity, and the identification of an optimal cutoff point were examined for the first time in relation to the DQ5. These results provide further empirical support for the reliability and validity of the questionnaire. One limitation of this study is the use of a non-random, convenience sample drawn from a single city in Iran, which may restrict the generalizability of the findings. It is recommended that future research apply the DQ5 in randomized and clinical samples to better assess the broader applicability of this instrument.

In the present study, the DQ5 was introduced as a valid and reliable instrument for use among Iranian adolescents. This questionnaire is suitable for rapid and convenient screening of psychological distress among middle and high school students. However, for diagnostic purposes, DQ5 scores should be interpreted in conjunction with the results of a clinical interview.

Ethical Considerations

Prior to the commencement of the study, informed consent was obtained from all participants. The research was conducted in full accordance with the ethical principles and guidelines of the Iranian Organization for Psychology and Counseling. The researchers adhered to all ethical standards, including confidentiality, scientific accuracy in citation, and respect and acknowledgment of contributors' efforts.

Funding

All financial resources and publication-related expenses were fully covered by the authors, and no external funding was received.

Author Contributions

In this study, MK was responsible for ideation, developing the theoretical framework, selecting the topic, and correspondence. MB contributed to data collection and data analysis. LS was in charge of writing the article and drafting the discussion and conclusion sections. All three authors participated in reviewing and approving the final version of the manuscript.

Conflicts of interest

The authors declare that they have no conflicts of interest.



مقاله پژوهشی

ویژگی‌های روانسنجی و تعیین نقطه برش پرسشنامه‌ی پریشانی روان‌شناختی در نمونه‌ای از نوجوانان ایرانی

مسعود خنجرخانی^{۱*}، محمد بیگدلی^۲، لیلا صیامی^۳

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم انسانی، زنجان، ایران

۳. مربی گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روانسنجی ساختار عاملی و نقطه برش پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی (DQ5) در جامعه نوجوانان ایرانی بود. روش پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی بود. گروه نمونه ۴۶۲ نفر دانش‌آموزان متوسطه اول و دوم شهر همدان بودند که به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی، مقیاس افسردگی کوتیجر، مقیاس اضطراب اجتماعی برای نوجوانان و پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی ریف را تکمیل کردند. به منظور بررسی اعتبار آزمون از روش‌های بازآزمایی و آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج اعتبار این مقیاس با شیوه بازآزمایی بر روی یک گروه ۲۵ نفری بافاصله زمانی ۷ روز محاسبه شد که همبستگی ۰/۸۶ برای مؤلفه پریشانی روان‌شناختی به دست داد که این نتیجه حاکی از پایایی پرسش‌نامه است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد که برای این مقیاس در سطح قابل قبول قرار دارد. روایی گویه با همبستگی بین گویه و نمره کل سنجیده شد که همگی معنی‌دار بودند. روایی محتوایی به صورت کیفی و کمی تأیید شد. برای همه گویه‌ها شاخص CVR بیش از ۰/۸ و شاخص CVI بیش از ۰/۹ بود. در بررسی روایی همگرا همبستگی بین پریشانی روان‌شناختی با افسردگی ۰/۲۷، با اضطراب ۰/۲۵ و با بهزیستی روان‌شناختی ۰/۳۳ - به دست آمد که به معنی تأیید روایی همگراست. روایی عاملی با تحلیل عاملی تأییدی ارزیابی شد که نتایج از مدل تک عاملی حمایت کرد. همچنین نقطه برش این پرسشنامه با منحنی ROC عدد ۱۳/۵ تعیین شد که دارای حساسیت ۹۲٪ و ویژگی ۹۶٪ است. در نتیجه پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی (DQ5) یک ابزار قابل اعتماد برای استفاده در نوجوانان است که می‌تواند برای غربالگری نوجوانان در جامعه ایران استفاده شود.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۱۵

تاریخ دوری: ۱۴۰۴/۰۴/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۸

واژه‌های کلیدی:

پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی،
روانسنجی، نوجوانان، اضطراب



ناشر: دانشگاه زنجان

استناد: خنجرخانی، م.، بیگدلی، م.، و صیامی، ل. (۱۴۰۴). ویژگی‌های روانسنجی و تعیین نقطه برش پرسشنامه پریشانی

روان‌شناختی در نمونه‌ای از نوجوانان ایرانی. *سنجش روانی تربیتی*، (۱)، ۱۱۳-۱۰۰.

<https://doi.org/10.30470/ijpa.2025.726668>



از دستگاه خود برای اسکن و خواندن
مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید

* نویسنده مسئول: مسعود خنجرخانی

نشانی: گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران
پست الکترونیکی: z.khanjarkhani@ped.usb.ac.ir

مقدمه

نوجوانی دوره انتقالی رشد بین کودکی و بزرگسالی است. نوجوانان با رفتارهای منحصر به فرد خود توصیف می‌شوند (در ژوپچی و جوراسکا، ۲۰۲۰ و اسفیر^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). نوجوانی یک مرحله رشدی مهم است که از لحاظ جسمی، تغییرات و آسیب‌پذیری‌های شناختی، رفتاری و اجتماعی قابل توجه است و بسیاری از چالش‌های رشدی در این دوره رخ می‌دهد (سیمون^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). مشکلات روان‌شناختی از مهم‌ترین چالش‌های دوره نوجوانی است (یوسفی افراشته و جانجانی^۳، ۲۰۲۳). سلامت روانی یکی از مهم‌ترین حوزه‌های روان‌شناسی است؛ زیرا سایر حوزه‌های سلامت را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. منابع سلامت روان نشان می‌دهد که از پنج نفر یک نفر سالانه و از هر سه نفر یک نفر در طول زندگی تحت تأثیر اختلالات اضطرابی قرار می‌گیرند (استیل^۴ و همکاران، ۲۰۱۴؛ مک‌گراث^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). یکی از شایع‌ترین اختلالات روانی پریشانی روان‌شناختی^۶ است (استیل و همکاران، ۲۰۱۴؛ چارلسون^۷ و همکاران، ۲۰۱۹). پریشانی روان‌شناختی شامل گستره زیادی از رفتارهای افسردگی و اضطراب است که افراد در موقعیت‌های آسیب‌زا آنها را تجربه می‌کنند. مقدار پایین آن باعث آمادگی افراد و کارکرد بهتر آنها در موقعیت‌های مختلف می‌شود؛ ولی سطح بالای آن آسیب‌زا بوده که در نهایت باعث اختلالات بالینی دیگر می‌شود (برومندیان^۸ و همکاران، ۱۳۹۸). پریشانی روان‌شناختی یکی از مشکلات رایج در این دوره است که به وضعیتی از رنج عاطفی اشاره دارد که با احساسات، نشانه‌ها یا تجربیات ناخوشایند همراه است. این وضعیت طیفی از حالات منفی سلامت روان، از جمله اضطراب، افسردگی و احساس ناامیدی را در بر می‌گیرد (بلاسکو-بلد^۹ و همکاران، ۲۰۲۴). عوامل گوناگونی مانند شرایط اجتماعی، فیزیولوژیکی و محیطی می‌توانند موجب بروز آن شوند و این پریشانی ممکن است تأثیر قابل توجهی بر سلامت عمومی و عملکرد فرد داشته باشد (یینگ‌پروگساوان^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۳). نوجوانان نسبت به افراد دیگر حساس‌تر هستند زیرا رویدادهای چالشی این دوره سنی مثل غیبت از مدرسه، آسیب به خود یا خودکشی می‌تواند زندگی روزمره و آینده آنان را بیشتر از سایر افراد تحت تأثیر قرار دهد (لوپز-لوپز^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۴؛ فرناندز^{۱۳} و همکاران، ۲۰۲۴). پژوهش‌های مختلفی نشان داده‌اند نوجوانان در مقایسه با بزرگسال‌ها تکانشگری بالاتری دارند (هولدر^{۱۴}، ۲۰۱۴؛ بترهام^{۱۵} و همکاران، ۲۰۲۴). افزایش شناخت در مورد علایم افسردگی و اضطراب برای تشخیص به موقع و اقدام به درمان آن ضروری است (آسکلند^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۰؛ دری^{۱۷}، ۲۰۲۱).

مهم‌ترین و اولین کار برای بیماری‌های روانی و پریشانی‌های روان‌شناختی در کشورهای کم‌درآمد یا متوسط شناسایی و غربالگری دقیق است (مندلسون و ایتون^{۱۸}، ۲۰۱۸). یکی از پرکاربردترین ابزارهای پریشانی روان‌شناختی مقیاس پریشانی روان‌شناختی کسلر و همکاران است که برای غربالگری عمومی ساخته و روایی و اعتبار آن تأیید شده است (بترهام و همکاران، ۲۰۱۸). این ابزار اختلالات روان‌شناختی خاصی را هدف قرار نمی‌دهد؛ بلکه به‌طور کلی سطح اضطراب و افسردگی را که فرد در گذشته تجربه کرده است را می‌سنجد. نمونه ایرانی آن توسط یعقوبی و همکاران اعتباریابی شده است (یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۴). پژوهش‌های زیادی دقت و اعتبار آن را تأیید کرده‌اند (فرناندز و همکاران، ۲۰۲۴؛ یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۴). این مقیاس به دلیل دقیق و مختصر بودن گسترش زیادی در جهان داشته و ابزاری است که در کشورهای مختلف مطالعات زیادی بر روی آن صورت گرفته و به بیش از ۱۵ زبان دیگر ترجمه شده و در بیشتر کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرد (میوتون^{۱۹} و همکاران، ۲۰۱۶؛ کسلر^{۲۰} و همکاران، ۲۰۰۲). پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی کسلر در دو فرم ۶ و ۱۰ سؤالی برای اندازه‌گیری پریشانی روان‌شناختی ساخته شده است (برومندیان و همکاران، ۱۳۹۸). از نظر تک‌عاملی یا چندعاملی بودن فرم ۱۰ سؤالی کسلر، اکثر مطالعات بر تک‌عاملی بودن آن اتفاق نظر دارند، در حالی که برخی مطالعات تأکید بر چند عاملی بودن این ابزار دارند (میلکیاس^{۲۱} و همکاران، ۲۰۲۲؛ سامپاسا-کانینگا^{۲۲} و همکاران، ۲۰۱۸؛ آرنو^{۲۳} و همکاران، ۲۰۱۰؛ بروکس^{۲۴} و همکاران، ۲۰۰۶؛ ویسوسی^{۲۵} و همکاران، ۲۰۱۸). برخی از پژوهشگران چندعاملی بودن این ابزار را یک ویژگی مثبت می‌دانند؛ زیرا به صورت دقیق در شناسایی بهتر علائم و زیر مقیاس‌های آن کاربرد دارد (آرنو و همکاران، ۲۰۱۰؛ بروکس و همکاران، ۲۰۱۶). درحالی که برخی محققان دیگر تک‌عاملی بودن آن را یک ویژگی مثبت می‌دانند، زیرا اعتقاد دارند که چندعاملی بودن در یک مقیاس باعث می‌شود که ساختارهای مختلف با هم ترکیب شوند (فلیک^{۲۶} و همکاران، ۲۰۱۷). به عنوان یک محدودیت شواهد کمتری درباره اعتبار این مقیاس برای نوجوانان وجود دارد. طبق جستجوی پژوهشگران پژوهش حاضر در این مورد دو پژوهش وجود دارد که هر دو با نسخه فرم ۶ سؤالی کسلر صورت گرفته است. یکی در اندونزی (ترن^{۲۷} و همکاران، ۲۰۱۹) و دیگری ایالت متحده آمریکا (میوتون،

1 Drzewiecki and Juraska

2 Sfeir

3 Simon

4 Yousefi Afrashteh & Janjani

5 Steel

6 McGrath

7 Psychological distress

8 Charlson

9 Boroomandian

10 Blasco-Belled

11 Yiengprugsawan

12 López-López

13 Larzabal-Fernandez

14 Holder

15 Batterham

16 Askeland

17 Dray

18 Mendelson & Eaton

19 Mewton

20 Kessler

21 Milkias

22 Sampasa-Kanyinga

23 Arnud

24 Brooks

25 Vissoci

26 Flake

27 Tran

۲۰۱۶). ما نتوانستیم مطالعاتی را در مورد ویژگی‌های روانسنجی فرم ۱۰ سؤالی کسلر که در نوجوانان مورد استفاده شده باشد را پیدا کنیم. پژوهش‌هایی نیز نامناسب بودن این ابزار را برای نوجوانان گزارش کرده‌اند (کاتن^۱ و همکاران، ۲۰۲؛ میوتون و همکاران، ۲۰۱۶).

یکی دیگر از ابزارهای سنجشی رایج در جامعه ایران، چک‌لیست علائم هاپکینز^۲ است که برای شناسایی و غربالگری چندین اختلال روانی استفاده می‌شود (اوسیزن و کورتزن^۳، ۲۰۰۹؛ نابی^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). رایج‌ترین فرم این چک‌لیست نسخه ۲۵ سؤالی آن است که کوتاه شده دو نسخه اضطراب و افسردگی است (اسکوگن^۵ و همکاران، ۲۰۱۷؛ ساندانگرو^۶ و همکاران، ۱۹۹۸). این چک‌لیست یک معیار قابل اعتماد برای پریشانی روانی است. چک‌لیست علائم هاپکینز به زبان‌های مختلفی از جمله روسیه، عربی و سوندی ترجمه شده که این مورد باعث فراگیری آن شده است (نابی و همکاران، ۲۰۲۱). فرم ده سؤالی چک‌لیست هاپکینز (HSCL-10) نیز وجود دارد که در زمان نگارش این مقاله هنوز در ایران اعتباریابی نشده بود. این ابزار نیز به طور گسترده برای اندازه‌گیری پریشانی روان‌شناختی نوجوانان مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته برخی از گویه‌های این مقیاس نیاز به بهبود و اصلاح دارد. سیورتسن^۷ (۲۰۲۴) توصیه کرده است در سنجش پریشانی روان‌شناختی نوجوانان نسخه کوتاه اولویت دارد زیرا می‌تواند در پژوهش‌ها به طور گسترده‌ای استفاده شوند. همچنین نسخه‌های کوتاه احتمال عدم پاسخ‌گویی توسط شرکت‌کنندگان را کاهش می‌دهند (خان^۸ و همکاران، ۲۰۱۷). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که چک‌لیست هاپکینز به اندازه کافی در تشخیص افسردگی عمل می‌کند ولی نتایج آن برای اضطراب متغیر است و مطالعات کمی در مورد تشخیص آن مورد بررسی قرار گرفته شده است. یک پژوهش اسپانیایی اعتبار بالای آن را در سنجش افسردگی تأیید می‌کند (ویزولا^۹ و همکاران، ۲۰۰۳).

یکی از ابزارهایی که اخیراً به طور گسترده‌ای برای سنجش پریشانی روان‌شناختی نوجوانان به کار می‌رود پرسشنامه ۵ گویه‌ای پریشانی روان‌شناختی نوجوانان (DQ5) است. این پرسشنامه در کشور استرالیا ساخته و اعتباریابی شده است. DQ5 با ۵ گویه دارای ساختار تک عاملی است که پریشانی روان‌شناختی را اندازه می‌گیرد. رواسازی و اعتباریابی این ابزار می‌تواند زمینه پژوهش‌های مختلفی را در گروه نوجوانان فراهم کند. طبق آنچه مرور شد ابزارهای مختلفی برای سنجش پریشانی روان‌شناختی وجود دارد. با این حال، بیشتر این مقیاس‌ها برای نوجوانان با محدودیت‌هایی مواجه هستند و از ویژگی‌های روانسنجی مطلوب برخوردار نیستند. تحقیقات نشان می‌دهد که پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی ۵ سؤالی (DQ5) ابزاری قابل اعتماد برای ارزیابی نوجوانان است و به راحتی می‌توان از آن در محیط‌های آموزشی مانند مدارس استفاده کرد (بترهام و همکاران، ۲۰۲۴). از این رو، بررسی این ابزار در کشور ایران نیز ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین هدف این پژوهش، ارزیابی ساختار عاملی، روایی و اعتبار این پرسشنامه برای سنجش پریشانی روان‌شناختی در نوجوانان است. با استفاده از این ابزار می‌توان در زمان کوتاهی به سنجش کلی پریشانی روانی نوجوانان پرداخت و اقدامات لازم را به‌موقع اجرا کرد.

روش پژوهش

روش این پژوهش با در نظر گرفتن اهداف کلی آن، در دسته تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد؛ یعنی هدف اصلی آن، ارائه نتایج عملی و قابل استفاده در زمینه‌ای مشخص است. از نظر شیوه گردآوری داده‌ها، مطالعه حاضر در چارچوب تحقیقات توصیفی از نوع همبستگی طراحی شده است، به این معنا که با استفاده از روش‌های آماری به بررسی روابط میان متغیرهای مورد نظر می‌پردازد، و تمرکز ویژه‌ای نیز بر تحلیل عاملی برای شناسایی ابعاد پنهان پرسشنامه وجود دارد.

در روند ارزیابی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه، اعتبار^{۱۰} و روایی^{۱۱} آن ارزیابی شد. برای ارزیابی میزان اعتبار، از ضریب آلفای کرونباخ^{۱۲} جهت سنجش همگونی درونی سؤال‌ها استفاده شد، و برای سنجش پایداری نتایج حاصل از پرسشنامه در طول زمان، روش بازآزمایی^{۱۳} انجام شد.

روایی ابزار نیز از جنبه‌های گوناگون بررسی شده است:

- روایی گویه^{۱۴} از طریق تحلیل همبستگی هر گویه با نمره کل پرسشنامه مشخص شد تا میزان هم‌راستایی و هماهنگی گویه‌ها با سازه کلی تعیین شود.
- روایی محتوایی^{۱۵} با نظر متخصصان حوزه موضوعی مورد بررسی قرار گرفت تا اطمینان حاصل شود که محتوای گویه‌ها جنبه‌های مفهومی پریشانی روان‌شناختی مورد نظر را پوشش می‌دهند.

1 Cotton

2 Hopkins symptoms

3 Oosthuizen & Koortzen

4 Nabbe

5 Skogen

6 Sandanger

7 Sivertsen

8 Khan

9 Veijola

10 Reliability

11 Validity

12 Cronbach's alpha coefficient

13 test-retest

14 Item validity

15 Content validity

- روایی همگرا^۱ با تحلیل همبستگی میان نتایج این ابزار و نمرات به‌دست‌آمده از پرسشنامه‌های معتبر دیگر نظیر افسردگی، اضطراب اجتماعی و بهزیستی روان‌شناختی تعیین شد.
- در نهایت، روایی عاملی^۲ با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد تا اطمینان حاصل شود ساختار مفهومی ابزار با داده‌های تجربی همخوانی دارد.

مشارکت‌کنندگان

جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان متوسطه اول و دوم شهر همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که برآورد جمعیت آنان حدود ۴۰,۰۰۰ نفر است. برای انتخاب شرکت‌کنندگان از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد، بدین معنا که دانش‌آموزان داوطلب از میان مدارس مشخص شده انتخاب شدند. جهت تعیین حجم نمونه، فرمول کوکران با سطح خطای ۵ درصد به کار گرفته شد و تعداد ۳۸۰ نفر به‌عنوان حجم نمونه مطلوب برآورد گردید. باین حال، برای افزایش دقت و پوشش موارد احتمالی مانند عدم تکمیل پرسشنامه‌ها، ابزار پژوهش میان ۵۰۰ دانش‌آموز از هشت مدرسه متفاوت در سطح شهر توزیع شد. پرسشنامه‌ها هم به‌صورت کاغذی و هم آنلاین از طریق پلتفرم PORSLINE در اختیار آنان قرار گرفت و پیش از پاسخ‌دهی، اهداف پژوهش برای آزمودنی‌ها توضیح داده شد؛ بر جنبه‌های اخلاقی مانند حفظ محرمانگی اطلاعات و داوطلبانه بودن مشارکت تأکید گردید و رضایت آگاهانه آنان اخذ شد. پس از حذف ۳۸ پرسشنامه به دلیل نقص داده، در نهایت اطلاعات ۴۶۲ نفر وارد تحلیل نهایی شد. از این تعداد، ۲۵۹ نفر پسر و ۲۰۳ نفر دختر بودند. همچنین، ۲۷۰ نفر در دوره متوسطه اول و ۱۹۲ نفر در دوره دوم تحصیل می‌کردند. میانگین سنی این گروه ۱۵/۳۵ سال با انحراف معیار ۶/۱۹ بود.

ابزار پژوهش

چهار ابزار در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شدند که هر کدام در یک پاراگراف توضیح داده شده‌اند.

پرسشنامه پنج سؤالی پریشانی روان‌شناختی^۳ (DG5): پرسشنامه پنج سؤالی پریشانی روان‌شناختی، یک ابزار غربالگری است که برای ارزیابی میزان پریشانی روان‌شناختی در افراد استفاده می‌شود. این پرسشنامه معمولاً شامل پنج سؤال است که به ارزیابی طیف وسیعی از علائم مرتبط با پریشانی روان‌شناختی، مانند اضطراب و افسردگی می‌پردازد.

مقیاس افسردگی کوتچر^۴ (KADS): مقیاس افسردگی نوجوانان کوتچر یک ابزار غربالگری خودگزارشی است که برای شناسایی افسردگی بالقوه در نوجوانان استفاده می‌شود. این مقیاس توسط کوچر و همکاران (۲۰۰۲)، روان‌پزشک کانادایی، برای کمک به تشخیص افسردگی در جوانان ۱۲ تا ۲۰ ساله ساخته شده است. این مقیاس شامل ۱۱ ماده است که علائم افسردگی مانند خلق‌وخو، تحریک‌پذیری، بی‌لذتی، عزت‌نفس و افکار خودکشی را ارزیابی می‌کند. پاسخ‌دهندگان به هر ماده در مقیاسی از ۰ (اصلاً) تا ۳ (بسیار زیاد) امتیاز می‌دهند. نمره کل از ۰ تا ۳۳ متغیر است که نمرات بالاتر نشان‌دهنده علائم افسردگی شدیدتر است. اعتبار این ابزار در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۳ به دست آمد.

مقیاس اضطراب اجتماعی برای نوجوانان^۵ (SAS-A): مقیاس اختلال اضطراب اجتماعی در نوجوانان دارای ۲۸ سؤال است که به ارزیابی میزان مشکلات اضطراب اجتماعی در نوجوانان می‌پردازد. این پرسشنامه شامل دو زیر مقیاس درک و ترس از ارزیابی منفی و تنش و بازداری در برخورد اجتماعی است. نمره‌گذاری پرسشنامه به‌صورت طیف لیکرت ۵ نقطه‌ای می‌باشد که برای گزینه‌های (خیلی کم)، (کم)، (متوسط)، (زیاد) و (خیلی زیاد) به ترتیب ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ در نظر گرفته می‌شود. اعتبار این ابزار در پژوهش حاضر با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد.

پرسشنامه بهزیستی روانی ریف^۶ (RPWQ): پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی ریف (RPWQ) در سال ۱۹۸۹ توسط ریف طراحی شد و نسخه اصلی آن شامل ۱۲۰ گویه بود. در مطالعات بعدی، نسخه‌های کوتاه‌تری با ۸۴، ۵۴ و ۱۸ گویه‌ای نیز برای آن ارائه شد. در پژوهش حاضر، از فرم ۱۸ گویه‌ای این ابزار استفاده شد. این نسخه دارای ۶ مؤلفه است و برای هر مؤلفه ۳ سؤال در نظر گرفته شده و یک نمره کلی نیز گزارش می‌شود. پاسخ‌دهی به پرسش‌ها بر اساس مقیاس لیکرت شش‌درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۶ (کاملاً موافقم) انجام می‌گیرد. نمره بالاتر در این پرسشنامه نشانگر سطح بالاتری از بهزیستی روان‌شناختی است. در این مطالعه، پایایی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ بررسی شد و ضریب ۰/۷۶ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قابل‌قبول این پرسشنامه است.

1 Cobvergent validity

2 Factorial validity

3 Distress Questionnaire-5

4 Kutcher Adolescent Depression Scale

5 Social Anxiety Scale for Adolescents

6 Ryff's Psychological Well-Being Questionnaire

یافته‌های پژوهش

در جدول ۱، داده‌های توصیفی از جمله فراوانی پاسخ‌ها به گزینه‌های هر گویه، میانگین و انحراف معیار آنها، میزان همبستگی هر گویه با نمره کل پرسشنامه، و شاخص‌های آماری کجی و کشیدگی ارائه شده‌اند. افزون بر این، برای بررسی روایی محتوایی به صورت کمی، دو شاخص CVI (شاخص روایی محتوا^۱) و CVR (نسبت روایی محتوا^۲) نیز محاسبه و گزارش شده‌اند تا دقت و تناسب گویه‌ها از منظر کارشناسان مورد ارزیابی قرار گیرد.

جدول ۱

| CVI | CVR | کشیدگی | کجی | همبستگی گویه - نمره کل | انحراف معیار | میانگین | درصد پاسخ به گزینه‌های هر گویه | | | | | گویه |
|-------|------|--------|------|------------------------------|-----------------|---------|--------------------------------|------|--------|------|--------------|------|
| | | | | | | | خیلی کم | کم | معمولی | زیاد | خیلی زیاد | |
| ۰/۹۹۱ | ۰/۹ | -۰/۷۷ | ۰/۱۳ | ۰/۵۳** | ۱/۳۱ | ۲/۲۷ | ۱۲/۸ | ۱۷ | ۲۵/۵ | ۲۵/۲ | ۲۱/۷ | ۱ |
| ۰/۹۵ | ۰/۸ | -۰/۷۹ | ۰/۲۶ | ۰/۵۳** | ۱/۳۲۷ | ۲/۰۸ | ۱۵/۴ | ۱۹/۳ | ۲۴/۸ | ۲۲/۲ | ۱۸/۳ | ۲ |
| ۰/۹۰ | ۰/۹۰ | -۰/۴۴ | ۰/۴۳ | ۰/۶۱** | ۱/۲۲۴ | ۲/۰۹ | ۱۲/۶ | ۱۹ | ۲۷/۴ | ۲۷/۲ | ۱۳/۳ | ۳ |
| ۰/۹۹ | ۰/۹۰ | -۰/۶۳ | ۰/۳۵ | ۰/۵۶** | ۱/۳۰۲ | ۲/۱۰ | ۱۴/۶ | ۱۹/۸ | ۲۳/۷ | ۲۵/۲ | ۱۶/۷ | ۴ |
| ۰/۹۴ | ۱ | -۰/۴۶ | ۰/۲۶ | ۰/۵۴** | ۱/۱۹۷ | ۲/۲۳ | ۹/۶ | ۱۵/۹ | ۳۴/۳ | ۲۲/۲ | ۱۸ | ۵ |

** P<0.01

اعتبار: از آنجا که اعتبار شرط روایی است؛ ابتدا اعتبار پرسشنامه بررسی شد. برای ارزیابی همگونی درونی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ به دست آمد که در سطح قابل قبول است. پایایی آزمون با دو بار اجرای آزمون با فاصله یک هفته در یک گروه ۲۵ نفری بررسی شد. همبستگی ۰/۸۶ بین دو بار اجرای آزمون در یک گروه، شاهی برای اعتبار پرسشنامه است. با این بررسی اعتبار و پایایی پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی نوجوانان تأیید شد.

روایی گویه: برای ارزیابی روایی گویه‌ها همبستگی آنها با نمره کل ارزیابی شد. طبق اطلاعات جدول ۱ همبستگی بین همه گویه‌ها با نمره کل در سطح خطای کمتر از ۰/۰۱ معنی‌دار است و لذا روایی همه گویه‌ها تأیید می‌شود.

روایی محتوایی: برای بررسی و برقراری روایی محتوایی با یک گروه ۴ نفری از متخصصان روان‌شناسی بالینی، روان‌شناسی تربیتی و روان‌سنجی درباره ارتباط محتوا و معنای هر یک از گویه‌ها با هدف آزمون، به صورت فردی بحث و نظر آنها دریافت شد. در این جلسه درباره دیدگاه‌های اصلاحی متخصصان در کنار استدلال‌های پژوهشگر بحث شد. بیشتر پیشنهادها برای شفاف‌سازی موضوع گویه بود که با هم‌اندیشی گروه به نتیجه و توافق رسید. پس از هم‌فکری و دریافت اصلاحاتی درباره محتوای گویه‌ها، روایی محتوایی به عنوان ارتباط نظری گویه‌ها با هدف آزمون، تأمین شد. روایی محتوایی کمی با محاسبه شاخص‌های CVI و CVR انجام شد. پرسشنامه در اختیار ۲۰ تن از متخصصان قرار گرفت و از آنها خواسته شد مناسبیت و ضرورت هر گویه را تعیین کنند. طبق اطلاعات گزارش شده در جدول ۱ برای همه گویه‌ها شاخص CVR بیش از ۰/۸ و شاخص CVI برای همه گویه‌ها بیش از ۰/۹ است. طبق نتایج به دست آمده هر دو شاخص برای همه گویه‌ها در وضعیت مطلوبی قرار دارند.

روایی همگرا: برای اطمینان از روایی همگرای پرسشنامه، همبستگی آن با نمره حاصل از پرسشنامه افسردگی، اضطراب و بهزیستی روان‌شناختی بررسی شد. طبق اطلاعات گزارش شده در جدول ۲ همبستگی بین پریشانی روان‌شناختی با افسردگی ۰/۲۷، با اضطراب ۰/۲۵ و با بهزیستی روان‌شناختی ۰/۳۳- به دست آمده است. بنابراین پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی طبق انتظار نظری با سازه‌های مشابه دارای رابطه معنی‌دار است و لذا روایی همگرا تأیید می‌شود.

جدول ۲

| ماتریس همبستگی برای روایی همگرا | | |
|---------------------------------|---------|---------------|
| افسردگی | اضطراب | بهزیستی روانی |
| ۱ | | |
| ۰/۱۹** | ۱ | |
| -۰/۱۷** | -۰/۲۵** | ۱ |
| ۰/۲۷** | ۰/۲۵** | -۰/۳۳** |

** P<0.01

روایی عاملی: باتوجه به اینکه پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی قبلاً در پژوهش باترهام و همکاران (۲۰۲۴) به کار رفته و ساختار عاملی آن مشخص بود برای ارزیابی روایی عاملی از تحلیل عاملی تأییدی با نرم‌افزار LISREL-10.2 استفاده شد. شاخص‌های برازش مدل در جدول ۳ گزارش شده است.

1 Content validity index

2 Content validity ratio

جدول ۳

| شاخص | مقدار | حد مطلوب | وضعیت |
|--------------------|-------|----------|---------|
| X ² | ۱۰/۲۸ | - | - |
| df | ۵ | - | - |
| P | ۰/۰۷ | > ۰/۰۵ | نامطلوب |
| X ² /df | ۲/۰۶ | < ۳ | مطلوب |
| RMSEA | ۰/۰۴۷ | < ۰/۰۵ | مطلوب |
| GFI | ۰/۹۹ | > ۰/۹ | مطلوب |
| AGFI | ۰/۹۷ | > ۰/۹ | مطلوب |
| SRMR | ۰/۰۳ | < ۰/۰۵ | مطلوب |
| TLI | ۰/۹۳ | > ۰/۹ | مطلوب |
| NFI | ۰/۹۳ | > ۰/۹ | مطلوب |
| CFI | ۰/۹۶ | > ۰/۹ | مطلوب |

بنا بر اطلاعات جدول ۳، از بین ۹ شاخص بررسی شده هشت شاخص در وضعیت مطلوب قرار دارند. مقدار χ^2 دو به حجم نمونه حساس است و در نمونه‌های بزرگ شاخص معتبری برای ارزیابی برازش مدل نیست. بنابراین می‌توان گفت برازش کلی مدل اندازه‌گیری مطلوب و پذیرفتنی است.

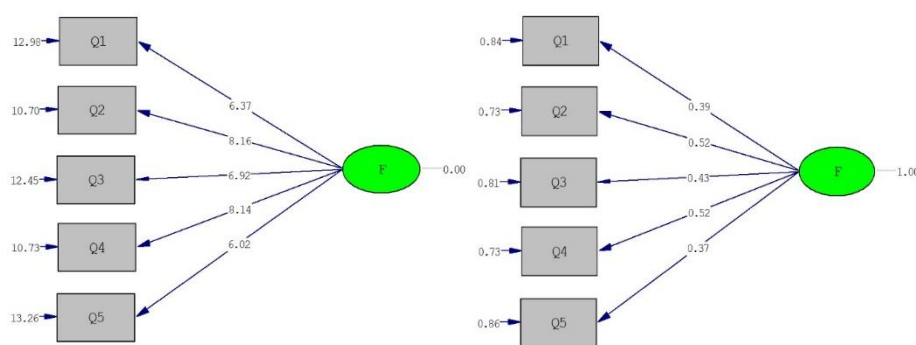
نتایج مدل تحلیل عاملی تأییدی در جدول ۴ و تصاویر ۱ و ۲ آمده است. در این جدول بار عاملی استاندارد به همراه مقدار t گزارش شده است. گویه‌هایی که مقدار t آنها بیشتر از ۱/۹۶ است رابطه معنی‌داری با عامل زیربنایی خود دارند.

جدول ۴

نتایج تحلیل مدل اندازه‌گیری

| مقدار t | ضریب استاندارد | گویه‌ها: |
|-----------|----------------|---|
| ۶/۳۷ | ۰/۳۹ | نگرانی‌هایم مرا فراگرفته است. |
| ۸/۱۶ | ۰/۵۲ | احساس ناامیدی می‌کنم. |
| ۶/۹۲ | ۰/۴۳ | محیط‌های اجتماعی مرا ناراحت می‌کند. |
| ۸/۱۴ | ۰/۵۲ | در تمرکز رو کارهایم مشکل دارم. |
| ۶/۰۲ | ۰/۳۷ | اضطراب یا ترس مانع انجام کارهایی می‌شود که در محل کار یا خانه انجام می‌دهم. |

بار عاملی استاندارد، مقدار t و درصد واریانس تبیین شده برای تک‌تک گویه‌های مربوط به پریشانی روان‌شناختی در جدول شماره ۴ مشخص شده‌اند. ملاک ارزیابی، میزان ارتباط هر گویه به عامل زیربنایی مقدار t و معناداری آن است. مقدار t بالای ۲ دلالت بر معناداری رابطه هر گویه با عامل زیربنایی دارد. همان‌طور که از جدول مشخص است همه گویه‌ها رابطه معنی‌داری با عامل زیربنایی دارند. تصویرهای ۱ و ۲ اطلاعات جدول ۴ را نمایش می‌دهند.



تصویر ۲:

مقدار t برای رابطه گویه با عامل زیربنایی

تصویر ۱:

پارامتر استاندارد برای رابطه گویه با عامل زیربنایی

تعیین نقطه برش: در این پژوهش، برای تعیین نقطه برش بهینه، از تحلیل منحنی ROC با محاسبه میزان حساسیت^۱ و ویژگی^۲ استفاده شد. شاخص مورد ارزیابی، پاسخ شرکت‌کنندگان به این پرسش بود که آیا در یک ماه گذشته احساس ناراحتی روانی، اضطراب یا استرس داشته‌اید که عملکرد شما را

¹ Sensitivity

² Specificity

مختل کند؟ نتایج به دست آمده نشان داد که مناسب ترین نقطه برش برای پرسشنامه پریشانی روان شناختی در میان نوجوانان عدد ۱۳/۵ است؛ در این نقطه، حساسیت آزمون ۹۲٪ و ویژگی آن ۹۶٪ برآورد شد.

بحث و نتیجه گیری

پرسشنامه پریشانی روان شناختی (DQ5) به دلیل تعداد کم سؤالها و درعین حال اطلاعات ارزشمند در کمترین زمان باعث همکاری مراجعان در تکمیل آن و کاهش احتمال بی پاسخی می شود. این دلایل نویسندگان مقاله حاضر را برای ارزیابی مشخصات روانسنجی این پرسشنامه در نوجوانان ایرانی مجاب کرد. نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که پرسشنامه پریشانی روان شناختی (DQ5) دارای اعتبار و روایی مناسبی برای استفاده در جمعیت دانش آموزان متوسطه اول و دوم است. نتایج این مطالعه همسو با مطالعه اصلی است که توسط باترهام و همکاران (۲۰۲۴) در کشور استرالیا انجام شد. مقیاس های کسلر (K6 و K10) معیارهای غربالگری شناخته شده ای برای پریشانی روانی هستند و به طور گسترده هم مورد استفاده قرار می گیرند؛ با این حال دقت این مقیاس ها در شناسایی اختلالات روانی در بین نوجوانان رایج کمتر از پرسشنامه پریشانی روان شناختی DQ5 است (باترهام و همکاران، ۲۰۲۴). این پرسشنامه در رابطه با چهار شاخص سلامت روان برای اضطراب اجتماعی، افسردگی و اضطراب فراگیر و افکار خودکشی دارای اعتبار و قدرت پیش بینی قوی تری است.

در این پژوهش اعتبار با دو روش همگونی درونی و پایایی ارزیابی شد. هدف از بررسی همگونی درونی تعیین خطاهای موجود در گویه ها و داخل پرسشنامه و هدف از بررسی پایایی تعیین خطاهای بیرون آزمون است (پاشاشریفی و شریفی، ۱۴۰۳). در ارزیابی همگونی درونی ضریب آلفای کرونباخ مقدار ۰/۸۱ نشان داد که مقدار مطلوبی است. پایایی با روش بازآزمایی مقدار ۰/۸۶ نشان داد که آن هم مطلوب است. در پژوهش باترهام و همکاران (۲۰۲۴) تنها ضریب آلفای کرونباخ گزارش شده بود. بنابراین محاسبه ضریب بازآزمایی در این پژوهش علاوه بر اینکه اعتبار ابزار را برای جامعه ایران تأیید می کند یک نوآوری برای این پرسشنامه در مقیاس جهانی نیز محسوب می شود که تأیید می کند نتایج حاصل از این پرسشنامه در زمان های مختلف مشابه است.

روایی محتوایی در این پژوهش با دو رویکرد کیفی و کمی ارزیابی شد. تأیید این روایی این اطمینان را فراهم کرد که گویه ها همان هدفی که پرسشنامه برای اندازه گیری آن تهیه شده است را می سنجند. روایی محتوایی کمی مزیت این پژوهش نسبت به پژوهش اصلی (باترهام و همکاران، ۲۰۲۴) بود. روایی محتوایی کمی با مشارکت ۲۰ متخصص و محاسبه دو شاخص CVR و CVI ارزیابی شد. نوآوری دیگر این پژوهش نسبت به پژوهش باترهام و همکاران (۲۰۲۴) ارزیابی روایی همگرا بود. روایی همگرای پرسشنامه که در این پژوهش تأیید شد نشان داد در نوجوانانی که پریشانی روان شناختی بالاست نسبتاً افسردگی و اضطراب اجتماعی بالا و بهزیستی روانی پایین است. این هماهنگی در تغییر نمره ها علاوه بر تأیید روایی ابزار در نمونه ایرانی کمک کرد؛ بلکه به طور کلی نیز ارزیابی روایی نسخه اصلی را گامی به جلو برد. در واقع روایی همگرا به هم تغییری نمره به دست آمده از پرسشنامه در دست بررسی با پرسشنامه های شناخته شده قبلی مربوط می شود (چئونگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). در ارزیابی روایی عملی پژوهش حاضر تأیید کرد که پرسشنامه پریشانی روان شناختی تک عاملی است. این یافته با پژوهش باترهام و همکاران (۲۰۲۴) همسوست. تأیید روایی پرسشنامه با معیارهای مختلف در این پژوهش نشان داد نمره حاصل از آن را می توان به میزان واقعی آن پریشانی روان شناختی نوجوانان نسبت داد. به عبارت دیگر پرسشنامه به واقع پریشانی روان شناختی می سنجد و نه چیز دیگر.

نوآوری و افزوده دیگر این پژوهش تعیین نقطه برش بود. برای تعیین نقطه برش از منحنی ROC استفاده شد. نمره دوارزشی ملاک در این تحلیل پاسخ شرکت کنندگان به سؤال آیا در یک ماه گذشته احساس ناراحتی روانی، اضطراب یا استرس داشته اید که عملکرد شما را مختل کند؟ بود. طبق یافته های به دست آمده بهترین نقطه برش برای پرسشنامه پریشانی روان شناختی در جامعه نوجوانان عدد ۱۳/۵ است که در نقطه بهینه حساسیت ۹۲٪ و ویژگی ۹۶٪ درصد را به دست داد. در واقع طبق این نقطه برش افرادی که در این پرسشنامه نمره ۱۳/۵ و بالاتر بگیرند رگه های صفتی پریشانی روان شناختی را دارند. البته این به معنای تشخیص بالینی نیست. برای تشخیص گذاری باید از روش های ارزیابی بالینی توسط مصاحبه و معاینه وضعیت روانی استفاده کرد.

پژوهش حاضر محدودیت هایی نیز داشت از جمله جامعه آماری این پژوهش نوجوانان ساکن شهر همدان بودند و در تعمیم نتایج آن به شهرهای دیگر باید احتیاط کرد. همچنین شیوه نمونه گیری این پژوهش از نوع نمونه گیری در دسترس بود که ممکن است معرف بودن نمونه را در معرض تردید قرار دهد. جمع آوری داده ها از برخی نمونه ها به صورت برخط نیز محدودیت دیگر پژوهش به شمار می رود؛ بنابراین پیشنهاد می شود برای جامعیت بخشیدن به نتایج به دست آمده از این پژوهش پرسشنامه پریشانی روان شناختی در نمونه های مختلف اعم از بهنجار و نابهنجار در شهرها و موقعیت های گوناگون ارزیابی شود.

پرسشنامه پریشانی روان شناختی به دلیل سرعت، سهولت اجرا (فقط با یک مداد/کاغذ)، نمره گذاری و تفسیر و همچنین به عنوان ابزاری کوتاه و قابل اعتماد می توان در بررسی های غیربالینی مانند مدارس به راحتی و با انعطاف پذیری بالایی مورد استفاده قرار گیرد. این پرسشنامه می تواند در پژوهش ها

¹ Cheung

به‌عنوان ابزار معتبر و همچنین ارزیابی اثرات مداخلات پیشگیری و درمان بر سلامت نوجوانان استفاده شود (سونسون^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). علاوه بر کاربرد این پرسشنامه در مدارس می‌توان آن را در شناسایی نوجوانان در معرض خطر در مراقبت‌های اولیه در بخش‌هایی مثل اورژانس به کاربرد. البته اطلاعات و تحقیقات کمتری در باره نحوه استفاده از این ابزار در این مراکز وجود دارد که تحقیقات بعدی می‌تواند توجه زیادی در این زمینه داشته باشد.

سپاس‌گزاری

نویسندگان از همه دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش که در تکمیل پرسشنامه‌ها همکاری کردند قدردانی می‌کنند.

ملاحظات اخلاقی

پیش از آغاز مطالعه، اهداف پژوهش به‌صورت کامل برای شرکت‌کنندگان تشریح شد و رضایت آگاهانه آنان برای مشارکت در تحقیق دریافت گردید. تمامی اصول و دستورالعمل‌های اخلاقی انجمن روان‌شناسی آمریکا و سازمان نظام روان‌شناسی و مشاوره ایران در اجرای این پژوهش رعایت شده‌اند. پژوهشگران به تمام جنبه‌های اخلاقی از جمله حفظ محرمانگی اطلاعات، اولویت‌دادن به سلامت روانی شرکت‌کنندگان، رعایت امانت‌داری، دقت علمی در نقل مطالب، احترام و قدردانی از همکاری دیگران، جمع‌آوری داده‌ها بر اساس اصول اخلاقی و حفظ حریم خصوصی شرکت‌کنندگان پایبند بوده‌اند.

حامی مالی

تمام منابع مالی و هزینه پژوهش و انتشار مقاله تماماً بر عهده نویسندگان بوده و هیچ‌گونه حمایت مالی دریافت نشده است.

مشارکت نویسندگان

در این پژوهش مسعود خنجرخانی به ایده‌پردازی، تدوین مبانی نظری، انتخاب موضوع و مکاتبات پرداخته و محمد بیگدلی در جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها مشارکت کرده است. لیلیا صیامی مسئول نگارش مقاله و تدوین بخش بحث و نتیجه‌گیری بوده است. هر سه نویسنده در مرور و تایید متن نهایی مشارکت کرده‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تعارض منافی ندارد.

منابع

برومندیان، ن.، محمدی، ن.، و رحیمی طاقانکی، چ. (۱۳۹۸). اثربخشی گروه‌درمانی تعاملی و روان‌نمایشگری بر جهت‌گیری هویت دختران نوجوان با پریشانی روان‌شناختی. *روان‌شناسی تحولی: روانشناسان ایرانی*، ۱۱۵(۶۰)، ۳۷۹-۳۹۰.

پاشاشریفی، ح و شریفی، ن. (۱۴۰۳). *اصول روانسنجی و روان‌آزمایی*. رشد

یعقوبی، ح. (۲۰۱۵). ویژگی‌های روانسنجی نسخه ۱۰ سؤالی پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی کسلر (K-10). *پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۲۲(۶)، ۴۵-۵۷.

References

- Yaghubi. H. (2016). Psychometric properties of the 10 questions Version of the Kessler Psychological Distress Scale (K-10). *Journal of Applied Psychological Research*, 6(4), 45-57. [Persian]
- Boroomandian, N., Mohammadi, N., & Rahimi Taghanaki, C. (2019). The effectiveness of interactive group therapy and psychodrama on identity orientation in adolescent girls with psychological distress. *Journal of Developmental Psychology (Iranian Psychologists)*, 15(60), 379-390. [Persian]
- Pasha Sharifi, H., & Sharifi, N. (2024). *Principles of psychometrics and psychological testing* (15th ed.). Roshd Publishing. [Persian]
- Arnaud, B., Malet, L., Teissedre, F., Izaute, M., Moustafa, F., Geneste, J.,... & Brousse, G. (2010). Validity study of Kessler's psychological distress scales conducted among patients admitted to French emergency department for alcohol consumption-related disorders. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 34(7), 1235-1245.

¹ Sonesson

- Askeland, K. G., Bøe, T., Breivik, K., La Greca, A. M., Sivertsen, B., & Hysing, M. (2020). Life events and adolescent depressive symptoms: Protective factors associated with resilience. *PloS one*, 15(6), e0234109.
- Batterham, P. J., Werner-Seidler, A., O'Dea, B., Cleave, A. L., Maston, K., Mackinnon, A., & Christensen, H. (2024). Psychometric properties of the Distress Questionnaire-5 (DQ5) for measuring psychological distress in adolescents. *Journal of Psychiatric Research*, 169, 58-63.
- Blasco-Belled, A., Tejada-Gallardo, C., Fatsini-Prats, M., & Alsinet, C. (2024). Mental health among the general population and healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A meta-analysis of well-being and psychological distress prevalence. *Current Psychology*, 43(9), 8435-8446.
- Brooks, R. T., Beard, J., & Steel, Z. (2006). Factor structure and interpretation of the K10. *Psychological assessment*, 18(1), 62.
- Cheung, G. W., Cooper-Thomas, H. D., Lau, R. S., & Wang, L. C. (2024). Reporting reliability, convergent and discriminant validity with structural equation modeling: A review and best-practice recommendations. *Asia Pacific Journal of Management*, 41(2), 745-783.
- Charlson, F., van Ommeren, M., Flaxman, A., Cornett, J., Whiteford, H., & Saxena, S. (2019). New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 394(10194), 240-248.
- Cotton, S. M., Menssink, J., Filia, K., Rickwood, D., Hickie, I. B., Hamilton, M., ... & Gao, C. (2021). The psychometric characteristics of the Kessler Psychological Distress Scale (K6) in help-seeking youth: What do you miss when using it as an outcome measure?. *Psychiatry Research*, 305, 114182.
- Dray, J. (2021). Child and adolescent mental health and resilience-focussed interventions: A conceptual analysis to inform future research. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7315.
- Drzewiecki, C. M., & Juraska, J. M. (2020). The structural reorganization of the prefrontal cortex during adolescence as a framework for vulnerability to the environment. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 199, 173044.
- Flake, J. K., Pek, J., & Hehman, E. (2017). Construct validation in social and personality research: Current practice and recommendations. *Social Psychological and Personality Science*, 8(4), 370-378.
- Holder MK, Blaustein JD (2014) Puberty and adolescence as a time of vulnerability to stressors that alter neurobehavioral processes. *Front Neuroendoc*, 35(1):89-110.
- Karim, S. S. A., Churchyard, G. J., Karim, Q. A., & Lawn, S. D. (2009). HIV infection and tuberculosis in South Africa: an urgent need to escalate the public health response. *the Lancet*, 374(9693), 921-933.
- Kessler, R. C., Andrews, G., Colpe, L. J., Hiripi, E., Mroczek, D. K., Normand, S. L., ... & Zaslavsky, A. M. (2002). Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological medicine*, 32(6), 959-976.
- Khan, S., Tangiisuran, B., Imtiaz, A., & Zainal, H. (2017). Health status and quality of life in tuberculosis: systematic review of study design, instruments, measuring properties and outcomes. *Health Science Journal*, 11(1), 1.
- Larzabal-Fernandez, A., Pilco, K., Moreta-Herrera, R., & Rodas, J. A. (2024). Psychometric properties of the Kessler Psychological Distress Scale in a sample of adolescents from Ecuador. *Child Psychiatry & Human Development*, 55(5), 1413-1422.
- López-López, J. A., Tilling, K., Pearson, R. M., Fazel, M. S., Washbrook, E., Zhu, Y., ... & Smith, A. D. (2024). Depressive symptoms in adolescence and adult educational and employment outcomes: a structured life course analysis. *Psychological Medicine*, 1-8.

- McGrath, J. J., Al-Hamzawi, A., Alonso, J., Altwaijri, Y., Andrade, L. H., Bromet, E. J., ... & Zaslavsky, A. M. (2023). Age of onset and cumulative risk of mental disorders: a cross-national analysis of population surveys from 29 countries. *The Lancet Psychiatry*, 10(9), 668-681.
- Mendelson, T., & Eaton, W. W. (2018). Recent advances in the prevention of mental disorders. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 53, 325-339.
- Mewton, L., Kessler, R. C., Slade, T., Hobbs, M. J., Brownhill, L., Birrell, L., ... & Andrews, G. (2016). The psychometric properties of the Kessler Psychological Distress Scale (K6) in a general population sample of adolescents. *Psychological assessment*, 28(10), 1232.
- Milkias, B., Ametaj, A., Alemayehu, M., Girma, E., Yared, M., Kim, H. H., ... & Teferra, S. (2022). Psychometric properties and factor structure of the Kessler-10 among Ethiopian adults. *Journal of affective disorders*, 303, 180-186.
- Nabbe, P., Le Reste, J. Y., Guillou-Landreat, M., Assenova, R., Kasuba Lazic, D., Czachowski, S., ... & Van Royen, P. (2021). Nine forward-backward translations of the Hopkins Symptom Checklist-25 with cultural checks. *Frontiers in psychiatry*, 12, 688154.
- Nabbe, P., Le Reste, J. Y., Guillou-Landreat, M., Gatineau, F., Le Floch, B., Montier, T., ... & Van Royen, P. (2019). The French version of the HSCL-25 has now been validated for use in primary care. *PLoS One*, 14(4), e0214804.
- Oosthuizen, R. M., & Koortzen, P. (2009). Psychometric properties of the experience of work and life circumstances questionnaire and the Hopkins Symptom Checklist. *SA Journal of Industrial Psychology*, 35(1), 1-10.
- Sampasa-Kanyinga, H., Zamorski, M. A., & Colman, I. (2018). The psychometric properties of the 10-item Kessler Psychological Distress Scale (K10) in Canadian military personnel. *PLoS one*, 13(4), e0196562.
- Sandanger, I., Moum, T., Ingebrigtsen, G., Dalgard, O. S., Sørensen, T., & Bruusgaard, D. (1998). Concordance between symptom screening and diagnostic procedure: the Hopkins Symptom Checklist-25 and the Composite International Diagnostic Interview I. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 33, 345-354.
- Sfeir, E., Geara, C., Hallit, S., & Obeid, S. (2020). Alexithymia, aggressive behavior and depression among Lebanese adolescents: A cross-sectional study. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 14, 1-7.
- Sivertsen, B., Skogen, J. C., Reneflot, A., Knapstad, M., Smith, O. R. F., Aarø, L. E., ... & Knudsen, A. K. S. (2024). Assessing diagnostic precision: adaptations of the Hopkins Symptom Checklist (HSCL-5/10/25) among tertiary-level students in Norway. *Clinical Psychology in Europe*, 6(4), e13275.
- Simon, K. M., Harris, S. K., Shrier, L. A., & Bukstein, O. G. (2020). Measurement-based care in the treatment of adolescents with substance use disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 29(4), 675-690.
- Skogen, J. C., Øverland, S., Smith, O. R., & Aarø, L. E. (2017). The factor structure of the Hopkins Symptoms Checklist (HSCL-25) in a student population: a cautionary tale. *Scandinavian journal of public health*, 45(4), 357-365.
- Soneson, E., Howarth, E., Ford, T., Humphrey, A., Jones, P. B., Thompson Coon, J., ... & Anderson, J. K. (2020). Feasibility of school-based identification of children and adolescents experiencing, or at-risk of developing, mental health difficulties: a systematic review. *Prevention science*, 21, 581-603.
- Steel, Z., Marnane, C., Iranpour, C., Chey, T., Jackson, J. W., Patel, V., & Silove, D. (2014). The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980-2013. *International journal of epidemiology*, 43(2), 476-493.
- Tran, T. D., Kaligis, F., Wiguna, T., Willenberg, L., Nguyen, H. T. M., Luchters, S., ... & Fisher, J. (2019). Screening for depressive and anxiety disorders among adolescents in Indonesia: Formal

- validation of the centre for epidemiologic studies depression scale-revised and the Kessler psychological distress scale. *Journal of affective disorders*, 246, 189-194.
- Veijola, J., Jokelainen, J., Läksy, K., Kantojärvi, L., Kokkonen, P., Järvelin, M. R., & Joukamaa, M. (2003). The Hopkins Symptom Checklist-25 in screening DSM-III-R axis-I disorders. *Nordic journal of psychiatry*, 57(2), 119-123.
- Vissoci, J. R. N., Vaca, S. D., El-Gabri, D., de Oliveira, L. P., Mvungi, M., Mmbaga, B. T., ... & Staton, C. (2018). Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Kessler Scale of Psychological Distress to a traumatic brain injury population in Swahili and the Tanzanian Setting. *Health and Quality of Life Outcomes*, 16, 1-8.
- Yiengprugsawan, V. S., Tawatsupa, B., & Kelly, M. (2023). Kessler psychological distress scale. In *Encyclopedia of quality of life and well-being research* (pp. 3751-3753). Springer, Cham.
- Yousefi Afrashteh, M., & Janjani, P. (2023). Psychometric properties of the mental health continuum-short form in Iranian adolescents. *Frontiers in psychology*, 14, 1096218.