

Research Paper

Investigating the Psychometric Properties of the Persian Version of the International Adjustment Disorder Questionnaire Among University Students in Tehran City, Iran



Ebrahim Nasri¹ , Shahab Yousefi¹ , *Ahmad Ashouri²

1. Student Research Committee, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2. Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



Citation Nasri E, Yousefi Sh, Ashouri A. [Investigating the Psychometric Properties of the Persian Version of the International Adjustment Disorder Questionnaire Among University Students in Tehran City, Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2025; 31:E4696.2. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.31.4996.2>

<http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.31.4996.2>

Received: 07 Sep 2024

Accepted: 03 May 2025

Available Online: 12 Jul 2025

ABSTRACT

Objectives This study aimed to assess the psychometric properties of the Persian version of the international adjustment disorder questionnaire (IADQ), including reliability, validity, and confirmatory factor analysis (CFA) in a university student population.

Methods Using convenience sampling, this cross-sectional study was conducted on 495 university students aged 18 to 50 in Tehran City, Iran. Data were collected via a paper-and-pencil method in Tehran universities between January 10, 2024 and March 12, 2024, with participants completing the IADQ, international depression questionnaire (IDQ), international trauma questionnaire (ITQ), prolonged grief-13-revised (PG-13-R), and international anxiety questionnaire (IAQ) questionnaires after providing informed consent. Data were analyzed using SPSS software, version 26 and Mplus software, version 8.3.2. The factor structure of the IADQ was examined through CFA using the maximum likelihood ratio (MLR) and the weighted least squares mean and variance adjusted (WLSMV) method; model fit was evaluated using standard indices including the comparative fit index (CFI), Tucker-Lewis index (TLI), root mean square error of approximation (RMSEA), and standardized root mean square residual (SRMR). Convergent and discriminant validity were assessed through correlations with other questionnaires, and reliability was evaluated using the Cronbach α , McDonald's omega, the mean inter-item correlation (MIIC), and test, re-test reliability via the intraclass correlation coefficient (ICC).

Results The omega coefficient for the overall scale was 0.94. This scale demonstrated significant positive correlations with the IDQ (0.49), PG13R (0.59), and IAQ (0.64). Additionally, weak correlations were reported between the IADQ scale and post-traumatic stress disorder (PTSD) (0.14) and complex post-traumatic stress disorder (CPTSD) (0.09).

Conclusion Overall, the findings suggest that the Persian version of IADQ has adequate validity and reliability in a student population.

Key words:

The international adjustment disorder questionnaire (IADQ), Adjustment disorder (AjD), Psychometrics, Stress-related disorders, Traum

* Corresponding Author:

Ahmad Ashouri, Assistant Professor.

Address: Student Research Committee, School of Behavioral Sciences and Mental Health (Tehran Institute of Psychiatry), Iran University of Medical Sciences, Tehran.

Tel: +98 (21) 86706008

E-mail: ahmad.ashouri@gmail.com



Copyright © 2025 The Author(s); Publisher by Iran University Medical Sciences
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Extended Abstract

Introduction



Adjustment disorder (AjD) is characterized as an excessive or unhealthy emotional or behavioral response to a stressful life event or change, with symptoms emerging within three months of the event [1].

Unlike post-traumatic stress disorder (PTSD) and acute stress disorder (ASD), AjD does not require exposure to a traumatic event; stressors such as divorce, bereavement, job loss, or financial difficulties may trigger its onset [2–4]. According to Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th edition (DSM-5), AjD is subdivided into various presentations, including those with depressed mood, anxiety, mixed symptoms, and others, with symptoms appearing within 3 months and resolving within 6 months after the stressor has ceased [3, 5]. Conversely, ICD-11 conceptualizes AjD primarily through two core features: preoccupation with the stressor and failure to adapt, with symptoms emerging within 1 month and resulting in significant functional impairment [3, 7].

Several psychometric tools have been developed to assess AjD. While the widely used (the AjD–new module) ADNM-20 measures both core and additional non-ICD symptoms, concerns exist regarding its alignment with ICD-11 criteria [8–11]. The international adjustment disorder questionnaire (IADQ) was developed to reflect ICD-11 guidelines precisely. The IADQ offers a brief, clinically useful self-report measure with robust psychometric properties demonstrated across diverse populations [10, 22].

Given the academic and life stressors students encounter, establishing a culturally adapted and validated tool is essential. This study aims to evaluate the psychometric properties of the Persian IADQ among Tehran university students, facilitating early diagnosis and intervention to improve mental health and academic outcomes. Validating the Persian IADQ will improve early intervention for student mental health.

Methods

A cross-sectional psychometric study involved 495 students from various universities in Tehran, Iran, aged 18–50. The sample was chosen using convenience sampling, and data collection was carried out between January 10 and March 12, 2024. Participants completed the IADQ, international depression questionnaire (IDQ), international trauma questionnaire (ITQ), prolonged grief-13-re-

vised (PG-13-R), and international anxiety questionnaire (IAQ). Before translation, permission was obtained from the scale's developers to adapt and validate the IADQ into Persian. The translation process followed standard procedures for cross-cultural adaptation. Two independent translators translated the questionnaire into Persian, followed by a back-translation into English by another expert. The final version was confirmed after review by clinical psychology and psychiatry experts. Data were analyzed using confirmatory factor analysis (CFA) with maximum likelihood ratio (MLR) and the weighted least squares mean and variance adjusted (WLSMV) in Mplus, and reliability tests, including Cronbach α and McDonald omega, were conducted to assess internal consistency. The Pearson correlations were calculated to establish convergent validity.

Results

This study involved 495 participants with a mean age of 23.41 ± 9.74 years, comprising 334 women (67.5%) and 161 men (32.5%). The sample included 396 singles (80%), 89 married individuals (17.9%), and 10 divorced individuals (2.1%). Regarding education, 263 (53.1%) held associate's or bachelor's degrees, 137 (27.7%) had master's or PhD degrees, and 98 (19.2%) were general practitioners.

Most participants experienced 1–3 stressful events (80%), 17.7% experienced 4–6 events, and 2.3% faced 7–9 events. Common stressors included financial issues (40.4%), relationship problems (30.2%), academic challenges (29.4%), and job-related issues (28%). Health issues (22.1%) and housing problems (19.1%) were also prevalent, while health issues of loved ones (17.5%) and caregiving challenges (8.9%) were less common. The Mean $\pm$ SD number of stressors was 3.4 ± 2.67 .

The prevalence of probable AjD was 23.43%. Confirmation rates for the preoccupation factor ranged from 55.6% to 61.4%, while failure to adapt indicators ranged from 48.8% to 51.2%. After controlling for depression, anxiety, and prolonged grief disorder, the prevalence decreased to 7.9%, indicating the impact of diagnostic overlap and the need for precise differentiation.

Reliability analysis showed strong internal consistency, with the Cronbach α and omega coefficients at 0.94 for the total scale and 0.89 and 0.92 for the subscales. The test, re-test reliability was 0.88 for the total scale and 0.85 and 0.84 for subscales over four weeks. Convergent and divergent validity were supported by correlations with PG-13-R (0.49), IDQ (0.59), IAQ (0.64), post-traumatic stress disorder (PTSD) (0.14), and complex post-traumatic stress disorder (CPTSD) (0.09).

Table 1. Fit indices for the one-factor and two-factor models of the international adjustment disorder questionnaire items

	Model	χ^2	df, P	RMSEA	CFI	TLI	SRMR	AIC	BIC	ssBIC
1	Factor MLR	183.47	9, <0.001	0.18 (0.17, 0.20)	0.92	0.86	0.061	9674.53	9773.42	9747.44
2	Factor MLR	64.76	8, <0.001	0.09 (0.06, 0.12)	0.96	0.97	0.004	9510.29	9611.52	9522.25
1	Factor WLSMV	77.37	9, <0.001	0.10 (0.09, 0.11)	0.98	0.98	Diff test $\chi^2(1)=43.46$, $P<0.001$			
2	Factor WLSMV	33.91	8, <0.001	0.06 (0.04, 0.08)	0.95	0.99				

Iranian Journal of
PSYCHIATRY AND CLINICAL PSYCHOLOGY

Abbreviations: WLSMW: Weighted least squares mean and variance adjusted; MLR: Maximum likelihood ratio; SRMR: Standardized root mean square residual; RMSEA: Root mean square error of approximation; CFI: Comparative fit index; TLI: Tucker-Lewis index; AIC: Akaike Information Criterion; BIC: Bayesian Information Criterion; ssBIC: Sample-Size Adjusted Bayesian Information Criterion.

Factor analysis showed that the two-factor model had better fit indices than the one-factor model, with significant differences in χ^2 , standardized root mean square residual (SRMR), root mean square error of approximation (RMSEA), the comparative fit index (CFI), Tucker-Lewis index (TLI), AIC, BIC, and ssBIC values. Factor loadings for engagement and maladjustment items were high, positive, and significant. The two-factor model demonstrated excellent fit in Likert and dichotomous coding scenarios (Table 1).

Conclusion

This study aimed to evaluate the psychometric properties of the Persian version of the IADQ and assess the prevalence of AjD among students to provide researchers with a valid measure for the Iranian population. Results indicated that after controlling for overlapping disorders like depression, anxiety, and prolonged grief (as defined by ICD-11), the prevalence of AjD was reduced to 7.9%, aligning with a similar Italian study showing a reduction to 8.23% after controlling for these disorders [24]. This finding highlights the importance of precise differential diagnoses and up-to-date criteria, such as ICD-11, to avoid misdiagnosis and manage overlaps between disorders effectively. Moreover, cultural and social contexts, such as the period following the COVID-19 pandemic in Italy, may influence prevalence rates [24]. The study further demonstrated that the Persian IADQ has high internal consistency, with the Cronbach α and omega at 0.94, and excellent test-retest reliability ($r=0.88$ over four weeks), consistent with other versions [7, 10, 24].

CFA supported the construct validity of the Persian IADQ, revealing a two-factor structure, similar to the original version [7, 10, 24]. The two factors, preoccupation and failure to adapt, were highly correlated, aligning with previous findings [10, 11, 13, 15]. The study also found significant positive correlations between IADQ scores and related measures like PG-13-R, IDQ, and IAQ, supporting concurrent validity [7, 10, 24]. Notably, IADQ showed lower correlations with PTSD and CPTSD, supporting its differential validity [37]. Despite limitations like convenience sampling and self-report measures, which may affect generalizability and introduce response biases, this study provides valuable initial insights into AjD assessment within the Iranian population. Future research should explore clinical samples to establish cut-off points specific to the Iranian context.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The proposal of the study was approved by the [Iran University of Medical Sciences](#) (Code: IR.IUMS.REC.1402.875). The authors obtained informed consent from participants before collecting demographic information. All participants were informed that participation was voluntary and were assured of the confidentiality of their information.

Funding

This study was supported by the [Iran University of Medical Sciences](#) (Grant No.: 1401-4-15-25275).

Authors contributions

Conceptualization: All authors; Methodology: Ahmad Ashouri and Shahab Yousefi; Data Collection: Ebrahim Nasri; Data Analysis and Drafting of the Manuscript: All authors; Editing and Finalization: Ebrahim Nasri; Project Administration: Ahmad Ashouri.

Conflicts of interest

The authors declared no competing interests.

Acknowledgments

The authors appreciate all the people who helped us plan the study and the data collection, as well as the men and women who voluntarily participated in this study.

This Page Intentionally Left Blank

مقاله پژوهشی

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری در دانشجویان شهر تهران

ابراهیم نصری^۱، شهاب یوسفی^۱، احمد عاشوری^۲

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۲. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان (انستیتو روانپزشکی تهران)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation Nasri E, Yousefi Sh, Ashouri A. [Investigating the Psychometric Properties of the Persian Version of the International Adjustment Disorder Questionnaire Among University Students in Tehran City, Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2025; 31:E4696.2. <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.31.4996.2>

doi <http://dx.doi.org/10.32598/ijpcp.31.4996.2>



تاریخ دریافت: ۱۷ شهریور ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ انتشار: ۲۱ تیر ۱۴۰۴

اهداف پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری شامل پایایی، روایی و تحلیل عاملی تأییدی در جمعیت دانشجویی انجام شده است.

مواد و روش‌ها این مطالعه مقطعی بر روی ۴۹۵ دانشجوی ۱۸ تا ۵۰ ساله در شهر تهران از طریق نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. داده‌ها به‌وسیله روش مداخله-کاغذ در دانشگاه‌های شهر تهران و در بازه زمانی از ۲۰ دی تا ۲۲ اسفند سال ۱۴۰۲ جمع‌آوری شدند؛ شرکت‌کنندگان پس از اخذ رضایت آگاهانه، پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری (IADQ)، پرسش‌نامه بین‌المللی افسردگی (IDQ)، پرسش‌نامه بین‌المللی اضطراب (IAQ)، پرسش‌نامه بین‌المللی تروما (ITQ)، پرسش‌نامه بازبینی شده سوگ طولانی‌مدت (PG-13-R)، اختلال استرس پس از سانحه (PTSD) و اختلال استرس پس از سانحه پیچیده (CPTSD) را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و Mplus نسخه ۸.۳.۲ تحلیل شدند. ساختار عاملی IADQ با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی (CFA) و به‌کارگیری روش‌های برآورد حداکثر درست‌نمایی مقاوم (MLR) و حداقل مربعات وزن‌دار مقاوم (WLSMV) بررسی شد؛ برازش مدل با ارزیابی شاخص‌های استاندارد مانند شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص تکرلوپس (TLI)، ریشه میانگین مربعات خطای تخمین و شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد (SRMR) تعیین شد. روایی همگرا و افتراقی از طریق همبستگی با سایر پرسش‌نامه‌ها بررسی شده و پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ، ضریب آمگا مک‌دونالد، میانگین همبستگی بین گویه‌ها (MIIC) و پایایی بازآزمون با ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای (ICC) ارزیابی گردید.

یافته‌ها ضریب آمگا برای کل مقیاس ۰/۹۴ به دست آمد. این مقیاس همبستگی مثبت و معنی‌داری با پرسش‌نامه‌های IDQ (۰/۴۹)، PG-13-R (۰/۵۹) و IAQ (۰/۶۴) نشان داد. همچنین، همبستگی بین مقیاس IADQ و PTSD (۰/۱۴) و CPTSD (۰/۰۹) ضعیف گزارش شد.

نتیجه‌گیری در مجموع یافته‌ها نشان داد نسخه فارسی پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری در جمعیت دانشجویی شهر تهران از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است.

کلیدواژه‌ها:

پرسش‌نامه بین‌المللی
اختلال سازگاری
(IADQ)، اختلال
سازگاری (AJD)،
روانسنجی، اختلالات
مرتبط با استرس،
تروما

* نویسنده مسئول:

دکتر احمد عاشوری

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

تلفن: ۰۲۱-۸۶۷۰۶۰۰۸ (۲۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: ahmad.ashouri@gmail.com

Copyright © 2024 The Author(s); Publisher by Iran University Medical Sciences

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

مقدمه

شغلی یا سایر حوزه‌ها شوند [۱۰].

در ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، اختلال سازگاری با علائمی مانند «مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا» و «ناتوانی در انطباق» مشخص می‌شود. این علائم باید در عرض ۱ ماه پس از بروز عامل استرس‌زا ظاهر شوند و با اختلال قابل توجهی در عملکرد همراه باشند. در صورت وجود اختلالات دیگر مانند افسردگی یا سوگ طولانی‌مدت، تشخیص اختلال سازگاری مورد استفاده قرار نمی‌گیرد [۱۲].

چارچوب تشخیصی واضح اختلال سازگاری در ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، فرصت‌های جدیدی برای ارزیابی علائم این اختلال با استفاده از ابزارهای روان‌سنجی استاندارد فراهم آورده و باعث آغاز مجموعه‌ای از مطالعات در مورد ماهیت سندرم پاسخ به استرس شده است [۹، ۱۲، ۱۳]. تا به امروز، دو پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری علائم اختلال سازگاری بر مبنای ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها ایجاد شده است: مقیاس الگوی جدید اختلال سازگاری^۸ [۱۴] و پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری^۹ [۱۵].

الگوی جدید اختلال سازگاری ابتدا ساخته شد و رشد مفهوم اختلال سازگاری در ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها را هدایت کرد. از این رو بسیاری از تحقیقات مرتبط با اختلال سازگاری براساس نسخه‌های مختلف الگوی جدید اختلال سازگاری انجام شده‌اند. متداول‌ترین نسخه پرسش‌نامه الگوی جدید اختلال سازگاری فرم-۲۰ سؤالی (ADNM-20)^{۱۰}، شامل ۲۰ گویه است که مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا و ناتوانی در سازگاری همراه با ۱۲ علامت جانبی را ارزیابی می‌کند. علائم جانبی مذکور در نسخه فعلی ICD-11 ذکر نشده‌اند [۱۴، ۱۶]. مطالعاتی که به بررسی روایی همگرا و واگرا، ساختار عاملی و پایایی پرداخته‌اند نشان می‌دهند که ADNM-20 ویژگی‌های روان‌سنجی خوبی دارد [۱۴-۱۸].

نسخه‌های دیگر الگوی جدید اختلال سازگاری شامل یک نسخه کوتاه ۸ گویه‌ای (که تنها علائم اصلی را دربر می‌گیرد) و یک مقیاس فوق‌العاده مختصر (شامل دو گویه درباره مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا و دو گویه درباره ناتوانی در سازگاری) هستند [۱۹، ۲۰]. پرسش‌نامه الگوی جدید اختلال سازگاری به‌عنوان ابزاری کلی برای ارزیابی پاسخ به هر رویداد استرس‌زای زندگی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این ابزار، فرد از میان فهرست ۱۸ رویداد حاد و مزمن زندگی، رویداد موردنظر خود را شناسایی می‌کند [۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸].

اختلال سازگاری^۱ به‌عنوان یک واکنش هیجانی یا رفتاری نسبت به یک رویداد استرس‌زا یا تغییر در زندگی فرد تعریف می‌شود [۱]. این واکنش زمانی که ظرف ۳ ماه از وقوع رویداد یا تغییر رخ دهد و بیش از حد یا ناسالم باشد، به‌عنوان اختلال سازگاری تشخیص داده می‌شود [۲].

اختلال سازگاری در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویراست پنجم^۲ [۳] همچنین در ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها^۳ [۴]، همراه با اختلال استرس پس از سانحه^۴ [۵] و اختلال استرس حاد^۵ [۶]، در دسته اختلالات مرتبط با استرس قرار می‌گیرد. با این حال، اختلال سازگاری در مقایسه با اختلال استرس پس از سانحه و اختلال استرس حاد تفاوت قابل توجهی دارد، زیرا معیارهای تشخیصی آن، چه در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویراست پنجم و چه در ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، الزام‌آور به وجود رویداد آسیب‌زای خاصی برای آغاز اختلال نیستند [۷]. به عبارت دیگر، رویدادهای غیرتهدیدکننده که به‌عنوان استرس‌زا تلقی می‌شوند- مانند طلاق، سوگ، از دست دادن شغل، مشکلات خانوادگی و مالی- می‌توانند موجب بروز اختلال سازگاری شوند [۴].

در سال‌های اخیر، به دلیل قرارگیری اختلال سازگاری در بخش «اختلالات مرتبط با استرس» در ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، توجه بیشتری به آن شده است [۴، ۸، ۹]. این اختلال نخستین بار در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویراست اول^۶ با عنوان «اختلال شخصیت موقعیتی گذرا» معرفی شد و در ویراست‌های بعدی راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، با تغییر ملاک‌های تشخیصی، به شش طبقه در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویراست پنجم تقسیم گردید، همانند با خلق افسرده، با اضطراب، مختلط افسرده و اضطرابی، با اختلال سلوک، مختلط هیجانی و سلوک نامعین [۱۰، ۱۱].

طبق تعریف راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ویراست پنجم، علائم اختلال باید ظرف ۳ ماه پس از بروز عامل استرس‌زا ظاهر شده و پس از پایان عامل، نباید بیش از ۶ ماه ادامه یابند و موجب اختلال قابل توجه در عملکرد اجتماعی،

1. Adjustment disorder

2. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition (DSM-5)

3. International Classification of Diseases 11th Revision: ICD-11

4. Post-traumatic stress disorder (PTSD)

5. Acute Stress Disorder (ASD)

6. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 1st Edition (DSM-I)

7. Transient Situational Personality

8. The Adjustment Disorder-New Module (ADNM)

9. The International Adjustment Disorder Questionnaire (IADQ)

10. The Adjustment Disorder-New Module 20 (ADNM-20)

است؛ علاوه بر این، سهولت در استفاده و سرعت ارزیابی آن، کاربرد بالینی و تحقیقاتی آن را افزایش داده است.

تفاوت‌های فرهنگی در ابراز علائم روان‌شناختی و پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه‌ها نقش مهمی دارند. در بسیاری از فرهنگ‌های غیرغربی، افراد به جای بیان مستقیم هیجانات منفی، ناراحتی‌های خود را از طریق علائم جسمانی مانند سردرد یا دردهای شکمی ابراز می‌کنند، پدیده‌ای که به «سوماتیزاسیون» معروف است. این امر می‌تواند به دلیل هنجارهای فرهنگی باشد که ابراز مستقیم هیجانات منفی را محدود می‌کنند. علاوه بر این، افراد در جوامع جمع‌گرا برای حفظ هماهنگی اجتماعی، سوالات پرسش‌نامه‌ها را به گونه‌ای متفاوت تفسیر می‌کنند و پاسخ می‌دهند. در نهایت، باورهای معنوی و مذهبی و انگ اجتماعی منفی نسبت به مشکلات روانی می‌تواند مانعی برای دریافت کمک حرفه‌ای باشند و موجب پنهان‌سازی یا تغییر در نحوه ابراز علائم شوند [۲۶-۲۸].

اختلال سازگاری به دلیل همپوشانی علائم با سایر اختلالات مرتبط با استرس مانند افسردگی، اضطراب و سوگ طولانی‌مدت، یکی از چالش‌برانگیزترین اختلالات در تشخیص افتراقی است [۱۰]. این همپوشانی می‌تواند به تشخیص نادرست یا تأخیر در درمان منجر شود؛ برای مثال، علائم خلق افسرده در اختلال سازگاری ممکن است شبیه به افسردگی اساسی باشد، اما تفاوت کلیدی آن در ارتباط مستقیم علائم همراه با یک عامل استرس‌زای خاص است. همچنین، علائم اضطرابی در اختلال سازگاری معمولاً موقعیتی هستند و برخلاف اختلال اضطراب فراگیر، مزمن نیستند [۳]. این چالش‌ها اهمیت استفاده از ابزارهای روان‌سنجی دقیق مانند IADQ را برجسته می‌کنند.

مطالعات پیشین نشان داده‌اند دانشجویان به دلیل مواجهه با عوامل استرس‌زای متعدد مانند فشارهای تحصیلی، مشکلات مالی و چالش‌های اجتماعی، یکی از گروه‌های آسیب‌پذیر از نظر مشکلات روان‌شناختی هستند. در ایران، اگرچه تحقیقات متعددی درباره شیوع اضطراب، افسردگی و استرس در میان دانشجویان انجام شده است [۸]. اما اطلاعات محدودی درباره شیوع یا ارزیابی اختلال سازگاری وجود دارد. این کمبود اطلاعات در حالی است که اختلال سازگاری به عنوان یک مشکل روان‌شناختی مهم در جمعیت‌های مختلف شناخته شده است و نیاز به ابزارهای معتبر و منطبق با فرهنگ ایرانی برای ارزیابی آن احساس می‌شود [۱۰، ۱۴، ۱۵].

باتوجه به تغییرات اخیر در معیارهای تشخیصی اختلال سازگاری در ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، نیاز به ابزارهای روان‌سنجی جدید و دقیق برای ارزیابی این اختلال افزایش یافته است. ابزارهای قدیمی ممکن است با معیارهای جدید همخوانی کامل نداشته باشند و نتوانند تمام جنبه‌های اختلال را به درستی ارزیابی کنند. از این رو، توسعه و اعتباریابی ابزارهای جدید مانند

ابزار دیگری برای سنجش اختلال سازگاری، مصاحبه تشخیصی اختلال سازگاری^{۱۱} است. نویسندگان مصاحبه تشخیصی اختلال سازگاری تنها پایایی «متوسط تا خوب» را گزارش کرده‌اند و هیچ مطالعه دیگری یافته‌های آن‌ها را تکرار نکرده است، بنابراین مشخص نیست مصاحبه تشخیصی اختلال سازگاری تا چه حد ویژگی‌های اختلال سازگاری را در محیط بالینی ثبت می‌کند [۲]. به طور مشابه، ADNM-20 نیز ممکن است با معیارهای ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها به طور کامل مطابقت نداشته باشد، زیرا شامل ۱۲ علامت جانبی است که در تعریف ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها از اختلال سازگاری ذکر نشده‌اند و از یک مورد واحد برای توصیف هم‌زمان اختلال عملکردی و ناتوانی در سازگاری استفاده می‌کند [۱۲].

پس از انتشار ملاک‌های نهایی اختلال سازگاری در ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها، پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری^{۱۲} تهیه گردید [۱۵]. آیت‌های IADQ به طور دقیق‌تری با ملاک‌های اختلال سازگاری در ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها همخوانی دارند و شامل علامت جانبی نمی‌شوند؛ همچنین، IADQ ضعف‌های پرسش‌نامه‌های ADNM را برطرف می‌کند، به طوری که از یک گویه برای ارزیابی شاخص ناتوانی در سازگاری و اختلال در عملکرد استفاده می‌کند [۱۵، ۲۱]. این پرسش‌نامه ابزاری مقرون به صرفه و مناسب است که شامل یک فهرست ۹ موردی از عوامل استرس‌زا، ۶ گویه برای ارزیابی علائم مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا و ناتوانی در سازگاری، یک گویه برای تعیین زمان شروع علائم و ۳ گویه برای ارزیابی اختلال در عملکرد می‌باشد [۱۵، ۲۱].

IADQ الگوریتم تشخیصی ساده و مفیدی را ارائه می‌دهد که با اصول ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها همخوانی دارد و از نظر بالینی کاربردی و سریع است [۲۲]. در یک نمونه مبتنی بر جمعیت عمومی ($n=1020$) از بزرگسالان ایرلندی، تحلیل عاملی تأییدی نشان داد ساختار دو عاملی بهترین برازش را داراست. همچنین، مقادیر آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا ($\alpha=0/88$)، ناتوانی در سازگاری ($\alpha=0/92$) و کل مقیاس ($\alpha=0/94$) بسیار عالی بودند. روایی همگرا با همبستگی قوی با افسردگی ($r=0/69$)، اضطراب ($r=0/71$) و علائم استرس پس از سانحه ($r=0/61$) تأیید شد [۱۵]. بررسی‌های انجام‌شده در کشورهای دیگر نیز به اعتبار IADQ دلالت دارند [۵، ۷، ۲۳-۲۵].

باتوجه به این موارد پیش‌گفت، IADQ تاکنون به عنوان ابزاری مناسب جهت ارزیابی اختلال سازگاری بر مبنای معیارهای ویراست یازدهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها شناخته شده

11. The Diagnostic Interview Adjustment Disorder (DIAD)

12. The International Adjustment Disorder Questionnaire (IADQ)

قبل از ترجمه مقیاس به فارسی، نویسندگان از سازنده مقیاس اجازه ترجمه و بررسی ویژگی‌های روانسنجی آن را به زبان فارسی گرفتند. در ابتدا پرسش‌نامه توسط دو مترجم انگلیسی ترجمه شد. مراحل زیر باتوجه به انطباق بین فرهنگی پرسش‌نامه‌های خودگزارشی انجام شد. پس از آن، دو ترجمه یک تیم تشکیل دادند و یک نسخه واحد تنظیم شد و توسط مترجم دیگری به انگلیسی ترجمه شد. سپس پرسش‌نامه توسط کارشناسان (۲) دکتری روانشناس بالینی، ۲ روانپزشک، ۱ تحصیلکرده دکتری مترجمی زبان انگلیسی) بررسی و با متن اصلی پرسش‌نامه مقایسه شد. پس از توافق (به‌راحتی و بدون هیچ مشکلی) بر روی نسخه نهایی انگلیسی و فارسی پرسش‌نامه، نسخه فارسی نهایی پرسش‌نامه تهیه شد. در مرحله بعد، پرسش‌نامه نهایی برای اطمینان از تناسب آن با فرهنگ ایرانی، از طریق مصاحبه بر روی ۲۵ شرکت‌کننده به‌صورت آزمایشی اجرا شد. در نهایت نسخه نهایی برای ارزیابی‌های روان‌سنجی تأیید شد.

تحلیل آماری

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و نرم‌افزار Mp-lus نسخه ۸,۳,۲ تحلیل شدند. در ابتدا از فهرست استرسورهای روانی-اجتماعی IADQ برای شناسایی شرکت‌کنندگانی که حداقل یک استرسور زندگی را گزارش کرده بودند استفاده شد. آمار توصیفی و نرخ‌های گزارش‌شده برای هریک از شش شاخص علائم اختلال سازگاری که توسط IADQ ارزیابی شده بود، در نمونه محاسبه شد.

ساختار عاملی نمرات علائم با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی^{۱۳} بررسی شد. دو مدل مورد آزمون قرار گرفت: یک مدل تک‌عاملی و یک مدل دوعاملی. مدل تک‌عاملی همه شش شاخص اختلال سازگاری را به‌عنوان بارگذاری‌شده بر روی یک متغیر نهفته با عنوان «اختلال سازگاری» مشخص کرد. مدل دوعاملی یک متغیر نهفته «مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا» را مشخص کرد که بر آن ۳ گویه مربوط به پریشانی بارگذاری شده بودند و یک متغیر نهفته «توانایی در سازگاری» را مشخص کرد که بر آن ۳ گویه مربوط به شکست در سازگاری بارگذاری شده بودند. متغیرهای نهفته همبسته بودند و همه واریانس‌های منحصر به فرد (خطاهای اندازه‌گیری) نامرتب بودند. مدل‌ها با استفاده از داده‌های مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای، با در نظر گرفتن شاخص‌ها به‌عنوان پیوسته، و با استفاده از روش برآورد حداکثر درست‌نمایی مقاوم^{۱۴} برازش شدند. از آنجاکه گویه‌ها همچنین برای برآورد اختلال سازگاری محتمل براساس آستانه ≥ 2 (متوسط) استفاده شدند، دو مدل نیز به متغیرهای دوتایی نشان‌دهنده تأیید علائم برازش شدند

IADQ که مطابق با معیارهای به‌روزشده طراحی شده‌اند، اهمیت ویژه‌ای در تشخیص دقیق و مدیریت مؤثر اختلال سازگاری دارد. همچنین هنجاریابی نسخه فارسی IADQ در جامعه دانشجویی ایرانی از چند جنبه ضروری است: اولاً، باتوجه به اهمیت روزافزون اختلال سازگاری، استفاده از ابزاری استاندارد و دقیق برای ارزیابی علائم این اختلال در جمعیت‌های مختلف ضروری است. ثانیاً، جامعه دانشجویی به‌دلیل فشارهای روانی و استرس‌های ناشی از تحصیلات و تغییرات زندگی، نیازمند ابزاری معتبر برای تشخیص زودهنگام و ارائه مداخلات مناسب است. علاوه‌براین، تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی میان جوامع مختلف، بررسی و تطبیق ویژگی‌های روان‌سنجی IADQ با شرایط جامعه ایرانی را ضروری می‌سازد. بنابراین، هدف اصلی این مطالعه، ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی IADQ در جامعه دانشجویی شهر تهران است تا ابزاری معتبر و قابل‌اعتماد برای تشخیص و ارزیابی اختلال سازگاری در این جمعیت فراهم آورد.

هدف از انجام این مطالعه، ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی IADQ در جامعه دانشجویی شهر تهران می‌باشد.

مواد و روش

در این مطالعه روان‌سنجی، جامعه مورد مطالعه شامل کلیه دانشجویان دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی شهر تهران بود که دارای جمعیتی ۱,۴۶۴,۷۸۳ نفری بود. برای تعیین حجم نمونه در مطالعات تحلیل عاملی، دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد. کامری و لی حجم نمونه ۳۰۰، ۵۰۰ و ۱۰۰۰ نفر را به‌ترتیب خوب، خیلی خوب و عالی در نظر می‌گیرند [۲۹]. تاباچنیک و فیدل پیشنهاد می‌کنند که حداقل حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی باید ۳۰۰ نفر باشد [۳۰]، درحالی‌که مایرز و همکاران حجم نمونه ۲۰۰ نفری را برای تحلیل عاملی تأییدی کافی می‌دانند [۳۱]. در مطالعه حاضر، باتوجه به این قواعد و امکان دسترسی محققان به جامعه آماری موردنظر، حجم نمونه ۵۰۰ نفر تعیین شد. باین‌حال، در نهایت ۴۹۵ نفر شرایط ورود به مطالعه را داشتند.

روش نمونه‌گیری به شیوه در دسترس بود. فرایند جمع‌آوری داده‌ها به‌صورت مداد-کاغذی صورت گرفت. پژوهشگران برگه‌های سؤالات مربوط به پرسش‌نامه‌ها را به دانشگاه‌های وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در شهر تهران بردند. در این دانشگاه‌ها، به افراد توضیحات کامل درباره اهداف تحقیق و محرمانه ماندن اطلاعات داده شد. برای تکمیل پرسش‌نامه‌ها، شرکت‌کنندگان ابتدا باید فرم رضایت آگاهانه را که به‌عنوان اولین فرم در اختیارشان قرار داده شده بود، پر می‌کردند. سپس، با پر کردن پرسش‌نامه‌ها، در جمع‌آوری داده‌ها مشارکت می‌کردند. فرایند جمع‌آوری داده‌ها از تاریخ ۲۰ دی تا ۲۲ اسفند سال ۱۴۰۲ انجام شد.

13. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

14. Maximum Likelihood Ratio (MLR)

ارزیابی همسانی درونی از ضریب آمگا مک‌دونالد (ω)، آلفای کرونباخ α و تحلیل قابلیت اطمینان با استفاده از میانگین همبستگی بین آیتم‌ها^{۲۳} استفاده شد. پایایی آزمون-بازآزمون با فاصله چهار هفته‌ای ارزیابی شد. مقادیر α و ω بالای ۰/۸۰ رضایت‌بخش تلقی شدند [۳۷]. محدوده توصیه شده برای MIIC بین ۰/۱۵ و ۰/۵۰ است. ضریب آمگا مک‌دونالد (ω) به‌عنوان معیاری مقاوم‌تر از آلفای کرونباخ (α) در ارزیابی همسانی درونی در نظر گرفته می‌شود، زیرا بر مبنای بارهای عاملی است و کمتر تحت تأثیر اندازه نمونه و تعداد آیتم‌ها قرار دارد [۳۸]. برخلاف آلفای کرونباخ، MIIC اطلاعات بیشتری درباره همسانی درونی ارائه می‌دهد، زیرا تحت تأثیر تعداد آیتم‌ها قرار نمی‌گیرد. پایایی بازآزمون IADQ و زیرمقیاس‌های آن-مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا و ناتوانی در سازگاری-با استفاده از داده‌های ۷۱ شرکت‌کننده که IADQ را در طی یک فاصله ۴ هفته‌ای دوباره تکمیل کردند، بررسی شد. ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای^{۲۴} برای اندازه‌گیری این قابلیت اطمینان استفاده شد.

معیارهای ورود بدین قرار است:

۱- سن بین ۱۸ تا ۵۰،

۲- دانشجوی یکی از دانشگاه‌های شهر تهران،

۳- تأیید حداقل یکی از عوامل استرس‌زای روانی اجتماعی.

معیار خروج عبارت‌اند از:

تکمیل ناقص پرسش‌نامه.

ابزارهای پژوهش

پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری

IADQ از سه بخش اصلی تشکیل شده است. در بخش اول عوامل استرس‌زای روانی اجتماعی با استفاده از قالب باینری^{۲۵} (بله = ۱ یا خیر = ۰) است. در بخش دوم، فهرست علائم شامل ۳ گویه برای اندازه‌گیری علائم اشتغال ذهنی و ۳ گویه برای اندازه‌گیری علائم ناتوانی در سازگاری، با استفاده از یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای است که از صفر (اصلاً) تا ۴ (خیلی) است. همچنین از پاسخ‌دهندگان پرسیده می‌شود «آیا این مشکلات در عرض ۱ ماه از وقوع رویداد استرس‌زا شروع شده است یا خیر» و افراد با استفاده از قالب باینری (بله = ۱ یا خیر = ۰) پاسخ می‌دهند. در بخش سوم، اختلال کارکردی در حوزه‌های اجتماعی، شغلی/آموزشی و سایر حوزه‌های مهم ناشی از این علائم با استفاده از سه گویه ارزیابی می‌شود. الگوریتم مورد استفاده برای شناسایی موارد

و این مدل‌ها با استفاده از برآورد حداقل مربعات وزن‌دار مقاوم^{۱۵} براساس ماتریس همبستگی پلی‌کوریک متغیرهای پیوسته نهفته برآورد شدند. استفاده از این دو روش پیشتر برای IADQ در مطالعه اصلی [۱۰] استفاده شده بود.

برای هر دو روش برآورد، توصیه‌های استاندارد برای ارزیابی برازش مدل دنبال شد [۳۲] نتیجه غیرمعمول خرد^{۱۶} نشان‌دهنده برازش خوب مدل است، مقادیر شاخص برازش تطبیقی^{۱۷} و شاخص تک‌رویس^{۱۸} بالای ۰/۹۵ نشان‌دهنده برازش عالی و مقادیر بالای ۰/۹۰ نشان‌دهنده برازش قابل قبول است؛ مقادیر ریشه میانگین مربعات خطاهای تخمین با فاصله اطمینان^{۱۹} ۹۰ درصد و شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد^{۲۰} کمتر از ۰/۰۶ نشان‌دهنده برازش عالی و مقادیر کمتر از ۰/۰۸ بیانگر برازش قابل قبول است و مقادیر کمتر یا مساوی ۰/۱۰ نشان‌دهنده برازش قابل قبول است [۳۳]. برای مدل‌هایی که براساس برآورد MLR بودند، معیار اطلاعات بیزی^{۲۱} [۳۴] برای ارزیابی و مقایسه مدل‌ها استفاده شد. با این فرض که کوچک‌ترین مقدار نشان‌دهنده بهترین مدل است. رافرتی [۳۵] پیشنهاد داد اختلاف ۲-۶ نمره‌ای شواهدی از برتری مدل را نشان می‌دهد، اختلاف ۶-۱۰ نمره‌ای نشان‌دهنده شواهد قوی از برتری مدل است و اختلاف ۱۰ نمره‌ای بین دو مقدار BIC شواهد قوی است که مدل با BIC پایین‌تر از لحاظ آماری برتر است.

مرحله بعد، شامل ارزیابی روایی همگرا و افتراقی با بررسی همبستگی نمرات پرسش‌نامه IADQ با نمرات PG، IDQ، و IAQ-13-R و ITQ محاسبه شد. دستورالعمل‌های کوهن [۳۶] برای تعیین میزان همبستگی دنبال شد، جایی که مقادیر r کمتر از ۰/۳۰ نشان‌دهنده همبستگی کوچک، مقادیر r از ۰/۳۰ تا ۰/۵۰ نشان‌دهنده همبستگی متوسط و مقادیر r بالاتر از ۰/۵۰ نشان‌دهنده همبستگی قوی است. برای کنترل خطای نوع اول ناشی از انجام مقایسه‌های متعدد، از روش تصحیح بونفرونی^{۲۲} استفاده شد. سطح معناداری تصحیح‌شده برابر با ۰/۰۰۱۶۷ محاسبه گردید. بنابراین، نتایجی با مقدار P کمتر از ۰/۰۰۱۶۷ به‌عنوان معنادار در نظر گرفته شدند.

مرحله بعد، شامل بررسی پایایی پرسش‌نامه IADQ بود. برای

15. Weighted Least Squares Mean and Variance Adjusted (WLSMVA)
16. Chi-Square (χ^2)
17. Comparative Fit Index (CFI)
18. Tucker-Lewis Index (TLI)
19. Root Mean Square Error of Approximation with 90% Confidence Interval (RMSEA)
20. Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)
21. Bayesian Information Criterion (BIC)
22. Bonferroni

23. Mean Inter-Item Correlation (MIIC)

24. Intraclass Correlation Coefficient (ICC)

25. Binary

دیگری مانند اختلال استرس پس از سانحه، اختلال افسردگی اساسی و اختلال اضطراب فراگیر متمایز است و ثبات زمانی خوبی دارد ($r=0/86$). توافق کاپا بین نمره آستانه ۳۰ و معیار DSM برای اختلال سوگ طولانی مدت در دامنه ۰/۷۰ تا ۰/۸۹ بود. نتایج روان‌سنجی نسخه فارسی نیز مطلوب است [۴۰].

پرسش‌نامه بین‌المللی اضطراب^{۲۹}

یک معیار خودگزارشی برای اختلال اضطراب فراگیر (کد تشخیصی ۶B۰۰ در ICD-11) است. می‌توان از آن برای ایجاد نمراتی برای شدت و شناسایی مواردی که معیارهای تشخیصی دارند استفاده کرد. روش نمره‌دهی شدت شامل جمع کردن ساده نمرات ۸ گویه IAQ است که محدوده احتمالی نمرات را از (۰) تا (۳۲) ایجاد می‌کند. هیچ نقطه برشی پیشنهاد نمی‌شود، زیرا «تشخیص» با استفاده از الگوریتم تشخیصی ICD-11 تعریف می‌شود. در مطالعه اصلی نتایج ضریب امگا برابر با ۰/۹۶ بود، همچنین نتایج تحلیل عاملی نشان‌دهنده تک‌عاملی بودن مقیاس موردنظر بود [۴۱].

پرسش‌نامه بین‌المللی افسردگی^{۳۰}

یک معیار خودگزارشی برای اختلال افسردگی (کد تشخیصی ۶A۷۰ در ICD-11) است. می‌توان از آن برای ایجاد نمراتی برای شدت و شناسایی مواردی که معیارهای تشخیصی دارند استفاده کرد. روش نمره‌دهی شدت شامل جمع کردن ساده نمرات ۹ گویه IDQ است که محدوده احتمالی نمرات را از (۰) تا (۳۲) ایجاد می‌کند. هیچ نقطه برشی پیشنهاد نمی‌شود، زیرا «تشخیص» با استفاده از الگوریتم تشخیصی ICD-11 تعریف می‌شود. در مطالعه اصلی نتایج ضریب امگا برابر با ۰/۹۶ بود، همچنین نتایج تحلیل عاملی نشان‌دهنده تک‌عاملی بودن مقیاس موردنظر بود [۴۱].

یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۴۹۵ نفر با میانگین سنی $23/41 \pm 9/74$ سال انجام شد. از این تعداد، ۳۳۴ نفر (۶۷/۵۰ درصد) زن و ۱۶۱ نفر (۳۲/۵۰ درصد) مرد، ۳۹۶ نفر مجرد (۸۰) و ۸۹ نفر متأهل (۱۷/۹) و ۱۰ نفر هم مطلقه بودند. از نظر سطح تحصیلات، ۲۶۳ نفر (۵۳/۱۳ درصد) کاردانی و کارشناسی، ۱۳۷ نفر (۲۷/۶۷ درصد) کارشناسی ارشد و دکتری تخصصی، ۹۸ نفر (۱۹/۲) دکتری عمومی پزشکی داشتند.

بیشتر شرکت‌کنندگان ۱ تا ۳ رویداد استرس‌زا را تجربه کرده بودند (۸۰ درصد، $n=396$)، در حالی که ۱۷/۷ درصد ($n=88$) بین ۴ تا ۶ رویداد و ۲/۳ درصد ($n=11$) بین ۷ تا ۹ رویداد را تجربه

احتمالی اختلال سازگاری به شرح زیر است: ۱. نمره استرس‌زای روانی اجتماعی ≤ 1 ، ۲. تأیید حداقل یک علامت اشتغال ذهنی و حداقل یک علامت ناتوانی در سازگاری، ۳. شروع علائم اختلال سازگاری در عرض ۱ ماه از وقوع عامل استرس‌زا، ۴. تأیید حداقل یک معیار اختلال عملکردی (امتیاز ≥ 2 در هریک از سه مورد کارکردی) [۱۰].

پرسش‌نامه بین‌المللی تروما^{۲۶}

پرسش‌نامه بین‌المللی تروما معیاری خودگزارشی برای ارزیابی PTSD و CPTSD براساس ICD-11 است که شامل ۱۸ گویه می‌باشد. این مقیاس به شرح زیر است:

بخش PTSD: شامل سه خوشه علائم (تجربه مجدد تروما، اجتناب از یادآورهای تروما، حس تهدید فعلی) که هر کدام دو مورد دارند.

بخش مشکلات در خودسازماندهی^{۲۷}: شامل سه خوشه علائم (اختلال در تنظیم هیجانی، خودپنداره منفی، اختلال در روابط) که هر کدام دو مورد دارند.

اختلال عملکردی: سه مورد برای ارزیابی اختلالات اجتماعی، شغلی و سایر زمینه‌های مهم زندگی در هریک از خوشه‌های PTSD و DSO. تمامی آیتم‌ها براساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۰: اصلاً تا ۴: بسیار زیاد) ارزیابی می‌شوند. برای تشخیص PTSD، باید حداقل یک علامت در هر خوشه PTSD و یک شاخص اختلال عملکردی مرتبط با این علائم تأیید شود. برای تشخیص CPTSD، علاوه بر تأیید PTSD، باید حداقل یک علامت در هر خوشه DSO و یک شاخص اختلال عملکردی مرتبط با خوشه DSO نیز تأیید شود. نتایج روان‌سنجی نسخه فارسی این مقیاس مطلوب گزارش شده است [۳۹].

مقیاس PG-13-R^{۲۸}

مقیاس PG-13-R که در سال ۲۰۲۱ پریرسون و همکاران توسعه داده‌اند، برای تشخیص اختلال سوگ طولانی مدت براساس معیارهای DSM-5-TR طراحی شده است. این مقیاس، شامل ۱۰ سؤال لیکرت و دو سؤال «بله/خیر» و یک سؤال برای مشخص کردن مدت زمان از دست دادن فرد مهم است. نمره‌گذاری به صورت مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (هرگز: ۱ تا به شدت: ۵) انجام می‌شود و نمره کل می‌تواند از ۱۰ تا ۵۰ متغیر باشد. نمره برش بهینه برای تشخیص اختلال سوگ طولانی مدت در این مقیاس ۳۰ است. نتایج روان‌سنجی نشان داد PG-13-R یک ابزار قابل اعتماد با ساختار تک‌بعدی و سازگاری درونی بالا (آلفای کرونباخ: ۰/۸۳ تا ۰/۹۳) است. این مقیاس از اختلالات

26. International Trauma Questionnaire: ITQ

27. Disturbances of self-organization: DSO

28. Prolonged Grief-13-Revised

29. International Anxiety Questionnaire (IAQ)

30. International Depression Questionnaire (IDQ)

جدول ۱. میانگین نمرات و نرخ‌های تأیید (≥ 2) برای آیتم‌های پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری و اختلال در کارکرد ($n=495$)

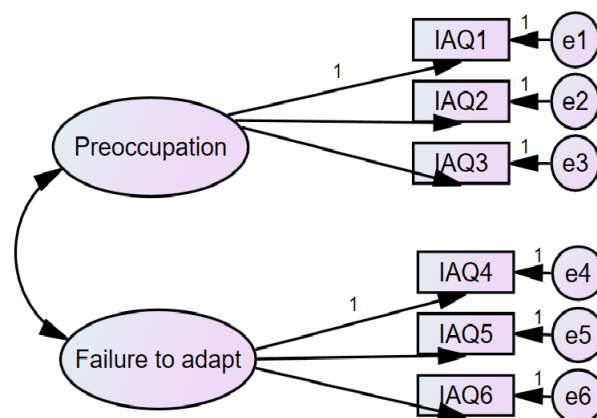
متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	تعداد (درصد)
نگران‌تر از قبل از رویداد(های) استرس‌زا شده‌ام.	$2/38 \pm 1/19$	۲۳۸ (۴۹/۱)
نمی‌توانم از فکر کردن به رویداد(های) استرس‌زا دست بردارم.	$2/22 \pm 1/20$	۲۰۵ (۴۱/۴)
از زمان رویداد(های) استرس‌زا، غالباً احساس ترس می‌کنم از آنچه ممکن است در آینده اتفاق بیفتد.	$2/45 \pm 1/25$	۲۵۱ (۵۰/۷)
نمره زیرمقیاس	$7/05 \pm 3/29$	۴۱۳ (۸۳/۴)
رویداد(های) استرس‌زا باعث سختی در سازگاری با زندگی شده است.	$1/92 \pm 1/32$	۱۶۵ (۳۳/۱)
رویداد(های) استرس‌زا باعث ناتوانی در رسیدن به آرامش و آسودگی خاطر شده است.	$2/02 \pm 1/28$	۱۷۸ (۳۶/۶)
رویداد(های) استرس‌زا باعث مشکل در یافتن آرامش درونی شده است.	$1/93 \pm 1/30$	۱۶۷ (۳۳/۲)
نمره زیرمقیاس	$5/86 \pm 3/64$	۳۱۱ (۶۲/۸۲)
نمره کل اختلال سازگاری	$12/91 \pm 6/60$	۱۱۶ (۲۳/۴)
تأثیر بر روابط یا زندگی اجتماعی شما	$1/84 \pm 1/21$	۱۴۳ (۲۸/۱)
تأثیر بر توانایی کار یا زندگی تحصیلی شما	$1/71 \pm 1/27$	۱۴۲ (۲۸/۷)
تأثیر بر هر بخش مهم دیگری از زندگی شما	$1/74 \pm 1/17$	۱۱۰ (۲۲/۰)

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

کل عوامل استرس‌زا از (۰) تا (۸) متغیر بود و میانگین $3/43$ و انحراف معیار $2/67$ بود.

میانگین نمرات و نرخ‌های تأیید آیتم‌های IADQ در جدول شماره ۱ گزارش شده است. نرخ‌های احتمالی اختلال سازگاری در این مطالعه برابر با $23/43$ درصد ($n=116$) بود. نرخ تأیید برای عامل مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا بین $55/6$ تا $61/4$ درصد

کرده بودند. رایج‌ترین عوامل استرس‌زا شامل مشکلات مالی ($40/4$ درصد) بود که پس از آن مشکلات روابط ($30/2$ درصد)، مشکلات تحصیلی ($29/4$ درصد) و مشکلات کاری/شغلی (28 درصد) قرار داشت. مشکلات سلامتی شخصی ($22/1$ درصد) و مشکلات مسکن ($19/1$ درصد) به‌طور مشابه شیوع داشتند. مشکلات سلامتی عزیزان ($17/5$ درصد) و مشکلات مراقبت از دیگران ($8/9$ درصد) کمترین میزان تجربه‌شده بودند. تعداد



تصویر ۱. مدل دو عاملی پرسش‌نامه QDAI

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

خرده‌مقیاس مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا (Preoccupation)، خرده‌مقیاس ناتوانی در سازگاری (Failure to adapt)

IAQ1= سؤال یک پرسش‌نامه، IAQ2= سؤال دو پرسش‌نامه، IAQ3= سؤال سه پرسش‌نامه، IAQ4= سؤال چهار پرسش‌نامه، IAQ5= سؤال پنج پرسش‌نامه، IAQ6= سؤال شش پرسش‌نامه

جدول ۲. همبستگی بین متغیرهای مطالعه

IADQ	اضطراب (IAQ) ***	افسردگی (IDQ) ***	سوگ طولانی (PG-13-R)***	PTSD (ITQ)	اختلال در خودسازماندهی (ITQ)
مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا	۰/۵۴	۰/۵۸	۰/۴۰	۰/۱۰	۰/۰۷
ناتوانی در سازگاری	۰/۵۷	۰/۶۲	۰/۴۶	۰/۰۸	۰/۰۵
کل مقیاس	۰/۵۹	۰/۶۴	۰/۴۹	۰/۱۴	۰/۰۹

*** $P < ۰/۰۰۱$

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

سازگاری به ترتیب برابر با ۰/۸۹ و ۰/۹۲ است. پایایی بازآزمایی به فاصله ۴ هفته برای کل مقیاس ۰/۸۸ و برای خرده‌مقیاس‌های مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا و ناتوانی در سازگاری به ترتیب برابر با ۰/۸۵ و ۰/۸۴ به دست آمد ($P < ۰/۰۵$).

روایی همگرا و افتراقی

همبستگی بین IADQ با پرسش‌نامه‌های PG-13-R و IDQ، AQ، به ترتیب برابر با ۰/۴۹، ۰/۵۹ و ۰/۶۴ و با PTSD و CPTSD به ترتیب برابر با ۰/۱۴ و ۰/۰۹ به دست آمد که نشان‌دهنده روایی همگرا و افتراقی مناسب این مقیاس است. ارتباط بین خرده‌مقیاس‌های IADQ با پرسش‌نامه‌ها در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است.

تحلیل عاملی

آمارهای برازش برای مدل‌های تک‌عاملی و دوعاملی در جدول شماره ۳ گزارش شده‌اند. هنگام استفاده از داده‌های لیکرت ۵ درجه‌ای برای بررسی مدل‌ها با MLR، مدل دوعاملی برازش بسیار خوبی داشت، به طوری که χ^2 به طور معناداری برای مدل دوعاملی در مقایسه با مدل تک‌عاملی ($\chi^2 = ۱$)، $P < ۰/۰۰۱$ ، $\Delta\chi^2 = ۴۰۰/۴۳$ ، کمتر بود. برای مدل دوعاملی SRMR و RMSEA به صفر نزدیک‌تر بودند و CFI و TLI به ۱ نزدیک‌تر بودند. علاوه بر این، BIC کمتر بود و با تفاوتی بیش از ۱۰ نمره که نشان می‌دهد این

بود، در حالی که برای شاخص‌های ناتوانی در سازگاری بین ۴/۸ تا ۵/۲ درصد بود.

باتوجه به معیارهای ICD-11، اختلال سازگاری زمانی تشخیص داده می‌شود که سایر اختلالات روانی مانند اختلالات افسردگی، اضطرابی، یا اختلال سوگ طولانی وجود نداشته باشند. در این مطالعه، پس از کنترل تشخیصی برای این سه اختلال با استفاده از ابزارهای استاندارد، شیوع احتمالی اختلال سازگاری به طور قابل توجهی از ۲۳/۴۳ به ۷/۹ درصد کاهش یافت. این یافته نشان‌دهنده تأثیر بالقوه هم‌پوشانی تشخیصی با این اختلالات بر شیوع اولیه گزارش شده و اهمیت افتراق دقیق در تشخیص اختلال سازگاری است.

پایایی

برای ارزیابی پایایی این مقیاس، از شاخص‌های مختلفی شامل میانگین همبستگی بین گویه‌ها، همسانی درونی (آلفای کرونباخ و ضریب امگا) و پایایی آزمون-بازآزمون استفاده شد. میانگین کلی همبستگی بین گویه‌ها برابر با ۰/۵۳ بود که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول است. بیشترین میانگین همبستگی مربوط به گویه‌های ۵ و ۶ با مقدار ۰/۷۲ و کمترین آن مربوط به گویه‌های ۶ و ۲ با مقدار ۰/۴۴ بود. نتایج نشان داد همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ و ضریب امگا برای کل مقیاس برابر با ۰/۹۴ است، و برای خرده‌مقیاس‌های مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا و ناتوانی در

جدول ۳. شاخص‌های برازش برای مدل‌های تک‌عاملی و دوعاملی آیت‌های پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری

مدل	χ^2	df, p	RMSEA	CFI	TLI	SRMR	AIC	BIC	ssBIC
۱. factor MLR	۱۸۳/۴۷	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۱۸ (۰/۱۷، ۰/۲۰)	۰/۹۲	۰/۸۶	۰/۰۶۱	۹۶۷۴/۵۳	۹۷۷۳/۴۲	۹۷۴۷/۴۴
۲. factors MLR	۶۴/۷۶	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۰۹ (۰/۰۶، ۰/۱۲)	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۰۰۴	۹۵۱۰/۲۹	۹۶۱۱/۵۲	۹۵۲۲/۲۵
۱. factor WLSMV	۷۷/۳۷	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۱۰ (۰/۰۹، ۰/۱۱)	۰/۹۸	۰/۹۸				
۲. factor WLSMV	۳۳/۹۱	$P < ۰/۰۰۱$	۰/۰۶ (۰/۰۴، ۰/۰۸)	۰/۹۵	۰/۹۹				

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

χ^2 (Chi-square) = مجذور کای (خی-دو)، df = درجه آزادی، P = سطح معناداری، RMSEA = ریشه میانگین مربعات خطای تقریب، CFI = شاخص برازش تطبیقی، TLI = شاخص تاکر-لوییس (شاخص برازش غیرهنجارشده)، SRMR = ریشه میانگین مربعات باقیمانده استانداردشده، AIC = معیار اطلاعات آکائیک، BIC = معیار اطلاعات بیزین، ssBIC = معیار اطلاعات بیزین نمونه‌ای تصحیح شده

پژوهش‌های قبلی براساس الگوریتم‌های تشخیصی متفاوت و بدون معیارهای حذف مناسب صورت گرفته است. این امر بر لزوم استفاده از معیارهای تشخیصی به‌روز مانند ICD-11 تأکید می‌کند تا هم‌پوشانی بین اختلالات به‌درستی مدیریت شود و از تشخیص‌های نادرست جلوگیری گردد.

نکته دیگری که ممکن است در تفاوت نتایج میان این مطالعه و مطالعات قبلی نقش داشته باشد، شرایط خاص اجتماعی است که پژوهش در آن انجام شده است. برای مثال، مطالعه ایتالیایی [۲۴] که در طول قرنطینه کووید-۱۹ انجام شد، نشان داد شیوع اختلالات روانی مانند افسردگی و اضطراب در آن دوره به‌طور چشمگیری بالا بود و احتمالاً به افزایش شیوع اختلال سازگاری کمک کرده است. با این حال، در مطالعه حاضر که در شرایط عادی‌تر اجتماعی انجام شده، این عوامل احتمالی نقش کمتری داشته‌اند. باتوجه به اینکه مطالعه ما در شرایط پسا-همه‌گیری صورت گرفته است، احتمالاً میزان استرس و پریشانی روانی در زمان گردآوری داده‌ها کمتر بوده و همین موضوع می‌تواند به کاهش نرخ شیوع اختلال سازگاری منجر شده باشد.

یافته‌ها نشانگر همسانی درونی بالای مقیاس بود، به‌طوری‌که ضریب آلفای کربناخ و ضریب امگا برای مقیاس ۰/۹۴ بود. این یافته همسو با یافته‌های نسخه‌های دیگر است [۲۴، ۱۰، ۷]. برای به دست آوردن ثبات نمرات، از روش پایایی بازآزمایی استفاده شد. نتایج نشان داد ضریب همبستگی بین دو اجرا در فاصله زمانی ۴ هفته ۰/۸۸ است که معنی‌دار بود. در نتیجه، پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری نسخه فارسی از پایایی بازآزمایی مناسبی برخوردار است.

نتایج از روایی سازه نسخه فارسی IADQ حمایت می‌کنند. تحلیل عاملی تأییدی بر روی نسخه فارسی نشان داد این مقیاس مشابه با نسخه اصلی نیز دارای دو عامل است. این یافته‌ها با نتایج مطالعات انجام‌شده در سایر کشورها همخوانی دارد [۲۴، ۱۰، ۷]. درواقع، پرسش‌نامه IADQ دو عامل را شناسایی می‌کند: عامل اول به‌عنوان «مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا» و عامل دوم به‌عنوان «ناتوانی در سازگاری» تعریف می‌شود. اگرچه اختلال سازگاری گاهی به‌عنوان یک سازه تک‌بعدی در نظر گرفته می‌شود [۵]، اما اهمیت بالایی دارد که هر دو بعد برای اهداف تشخیصی به‌طور جداگانه در نظر گرفته می‌شوند. در این زمینه، مدل دوعاملی در مقایسه با مدل تک‌عاملی تناسب آماری بهتری ارائه داده است که با مفهوم ICD-11 و تحقیقات قبلی اعتبارسنجی توسط شولین و همکاران [۱۰] مطابقت دارد.

همبستگی‌های بسیار بالا بین دو عامل، نتایجی مشابه با همبستگی‌های گزارش‌شده در مطالعه شولین و همکاران [۱۰] و همچنین تحقیقات دیگر که اختلال سازگاری را با استفاده از

مدل به‌طور آماری برتر از مدل تک‌عاملی بود. AIC و SSBC نیز در مدل دوعاملی کمتر بودند. بارهای عاملی استانداردشده برای موارد مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا (۰/۸۳، ۰/۸۶، ۰/۸۵) و ناتوانی در سازگاری (۰/۸۳، ۰/۹۲، ۰/۸۷) همگی بالا، مثبت و از نظر آماری معنادار بودند ($P < 0.01$). همبستگی بین دو عامل نیز بالا بود ($r = 0.86$ ، $P < 0.01$). هنگامی که نمرات سؤال‌ها به‌صورت دوتایی کدگذاری شدند و مدل‌ها با استفاده از WLSMV تخمین زده شدند، مدل دوعاملی به‌طور معناداری بهتر ارزیابی شد ($\chi^2(1) = 105.91$ ، $P < 0.001$) و با برازش عالی (مقادیر CFI و TLI نزدیک به ۱ و RMSEA به‌طور قابل‌توجهی کاهش یافت). بارهای عاملی استانداردشده برای موارد مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا (۰/۷۷، ۰/۸۳، ۰/۷۹) و ناتوانی در سازگاری (۰/۸۰، ۰/۸۸، ۰/۸۳) همگی بالا، مثبت و از نظر آماری معنادار بودند ($P < 0.01$). همبستگی ($r = 0.92$) بین عوامل نیز بالا بود (تصویر شماره ۱).

بحث

هدف این مطالعه، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری در جمعیت دانشجویی شهر تهران بود، تا پژوهشگران به مقیاسی مناسب برای سنجش اختلال سازگاری در جمعیت ایرانی دسترسی پیدا کنند. به همین منظور، ساختار عاملی، روایی همگرا، همسانی درونی و پایایی بازآزمون این مقیاس مورد بررسی قرار گرفت. همچنین شیوع اختلال سازگاری در این جمعیت بررسی شد.

منابع تشخیصی مانند DSM-5-TR و ICD-11 عمدتاً براساس داده‌های جمع‌آوری‌شده از جوامع غربی طراحی شده‌اند و ممکن است نتوانند به‌درستی الگوهای فرهنگی دیگر را پوشش دهند. برای مثال، معیارهای افسردگی ممکن است علائمی مانند خستگی یا کاهش انرژی را شامل کنند، اما در فرهنگ‌هایی که جسمانی‌سازی رایج است، این علائم ممکن است به اشتباه به مشکلات جسمی نسبت داده شوند. استفاده از ابزارهایی که باتوجه به ویژگی‌های فرهنگی خاص هر جامعه تطبیق داده شده‌اند مانند نسخه فارسی IADQ، می‌تواند دقت تشخیص را افزایش دهد.

نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که پس از کنترل اختلالات افسردگی، اضطراب و اختلال سوگ طولانی که طبق معیارهای ICD-11 به‌عنوان موانع تشخیص اختلال سازگاری شناخته می‌شوند، شیوع AID به ۷/۹ درصد کاهش یافت. این یافته‌ها همسو با مطالعه‌ای در ایتالیا [۲۴] است که کاهش مشابهی در شیوع اختلال سازگاری پس از کنترل این اختلالات مشاهده کردند (۸/۲۳) که نشان‌دهنده اهمیت تشخیص افتراقی دقیق و کنترل اختلالات هم‌پوشان است. یکی از دلایل شیوع کمتر در مطالعه حاضر نسبت به مطالعات قبلی می‌تواند این باشد که

اینکه نمرات IADQ ارتباط کمتری با نمرات علائم سایر اختلالات مرتبط با استرس در CD-11، مثل PTSD و CPTSD دارند، به روایی افتراقی این مقیاس کمک می‌کند. قبل از نهایی شدن CD-11، بحث‌هایی درباره تمایز PTSD و مفهوم جدید اختلال سازگاری وجود داشت که بر شباهت‌های این دو اختلال تأکید می‌کرد [۴]. برای مثال، مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا از نظر مفهومی به مزاحمت‌ها شبیه است که این موضوع سؤالاتی درباره تفاوت این دو سندروم مطرح کرده است. پاسخ جزئی به این نگرانی‌ها از طریق یک مطالعه میدانی که برای آماده‌سازی CD-11 با استفاده از طراحی مورد-کنترل^{۳۳} و ویکنت‌های^{۳۴} مبتنی بر تعریف پیشنهادی از اختلال سازگاری انجام شد، ارائه شد. نتایج این مطالعات نشان داد روان‌پزشکان قادر به تمایز اختلال سازگاری از PTSD بودند [۴۲]. مطالعه حاضر نیز همسو با مطالعات پیشین [۷] از تمایز این سندرم‌های پاسخ به استرس حمایت می‌کند.

این مطالعه دارای نقاط قوت متعددی است که آن را به یک تحقیق ارزشمند تبدیل می‌کند. استفاده از روش‌های پیشرفته تحلیل عاملی تأییدی با شاخص‌های برازش قوی (شاخص تکرولیس^{۳۴}، شاخص برازش تطبیقی^{۳۵}، شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده استاندارد^{۳۶} و ریشه میانگین مربعات خطای تخمین^{۳۷}) نشان‌دهنده دقت در بررسی ساختار عاملی پرسش‌نامه است. همچنین، روایی همگرا و افتراقی ابزار با همبستگی‌های معنادار با مقیاس‌های مرتبط و تمایز آن از اختلالات مشابه مانند PTSD و CPTSD تأیید شده است. تطبیق فرهنگی دقیق پرسش‌نامه برای جمعیت ایرانی، همراه با فرایند استاندارد ترجمه و بازترجمه، اعتبار ابزار را برای استفاده در این زمینه فرهنگی افزایش داده است. حجم نمونه بزرگ (۴۹۵ نفر) و تنوع جمعیت نمونه از نظر سن، جنسیت و سطح تحصیلات نیز به تعمیم‌پذیری نتایج کمک کرده است.

نتیجه‌گیری

این مطالعه به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی IADQ در جمعیت دانشجویی تهران پرداخته است و نتایج نشان می‌دهد مقیاس IADQ از نظر ساختار عاملی، روایی همگرا و افتراقی، و پایایی بازآزمایی ویژگی‌های مطلوبی دارد. نتایج این مطالعه به‌ویژه از روایی افتراقی IADQ و تمایز آن از اختلالات مرتبط با استرس مانند PTSD و سوگ حمایت می‌کنند.

ADnM بررسی کردند [۱۱، ۱۳، ۱۵]، ارائه داد. این یافته‌ها با نتایج تحلیل‌های شبکه‌ای قبلی که نشان داد دو عامل اختلال سازگاری از مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا و ناتوانی در سازگاری، علی‌رغم تفاوت‌های ظاهری، به‌شدت با یکدیگر مرتبط هستند [۱۲]، هماهنگ است. این موضوع بیانگر آن است که بسیاری از مطالعات، اختلال سازگاری را می‌توانند به‌عنوان یک ساختار یک‌بعدی نیز در نظر بگیرند، البته باید توجه داشت که اگر سازه به‌عنوان یک ساختار دوعاملی در نظر گرفته شود، نیاز است که در تحقیقات به همبستگی چندگانه بین ابعاد توجه کنند، اگر سازه به‌صورت تک‌بعدی در نظر گرفته شود، این نگرانی کاهش می‌یابد، اما ممکن است جزئیات تشخیصی که در دو عاملی بودن وجود دارد، از دست برود.

برای اهداف تشخیصی، مفهوم‌پردازی CD-11 از اختلال سازگاری به وضوح بین مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا و ناتوانی در سازگاری تمایز قائل می‌شود و این تمایز برای تشخیص صحیح اختلال ضروری است [۳]. این تحقیق به‌طور کامل از ترجیح مدل دوعاملی، چه در شرایطی که علائم به‌صورت پیوسته و چه به‌صورت مقوله‌ای در نظر گرفته می‌شوند، حمایت می‌کند و تأکید می‌کند که طبق CD-11، برای تشخیص دقیق، درک و تمایز هر دو عامل مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا و ناتوانی در سازگاری ضروری است.

همبستگی مثبت و معناداری بین پرسش‌نامه بین‌المللی اختلال سازگاری با پرسش‌نامه‌های IDQ، PG-13-R و IAQ به دست آمد که نشان‌دهنده روایی هم‌زمان مناسب این مقیاس است. این نتایج همسو با مطالعات قبلی است [۷، ۱۰، ۲۴]. همبستگی معنی‌دار بین IADQ و این معیارها نشان می‌دهد IADQ ساختاری را اندازه‌گیری می‌کند که با افسردگی، اضطراب و سوگ مرتبط، اما متمایز از آن است. این با مفهوم‌سازی اختلال سازگاری به‌عنوان یک مقوله تشخیصی جداگانه که با علائم خاص و یک دوره با زمان محدود مشخص می‌شود، سازگار است. یافته‌های این مطالعه شواهد قوی برای روایی هم‌زمان IADQ ارائه می‌دهد. همبستگی مثبت و معنادار بین نمرات IADQ و نمرات پرسش‌نامه IAQ، IDQ، و PG-13-R نشان می‌دهد که IADQ ساختاری مشابه با معیارهای تثبیت‌شده افسردگی، اضطراب و سوگ طولانی‌مدت دارد.

ارتباط مثبت بین IADQ و IDQ نشان می‌دهد افراد مبتلا به اختلال سازگاری اغلب علائم افسردگی را به‌عنوان واکنشی به رویدادهای استرس‌زا یا مشکلات زندگی تجربه می‌کنند. به‌طور مشابه، همبستگی با IAQ همپوشانی بین اختلال سازگاری و علائم اضطراب فراگیر را برجسته می‌کند که معمولاً در پاسخ به موقعیت‌های استرس‌زا تجربه می‌شوند. رابطه معنی‌دار بین IADQ و PG-13-R نشان می‌دهد که IADQ جنبه‌هایی از واکنش‌های سوگ و داغ‌دیدی را نشان می‌دهد که می‌توان آن‌ها را اختلالات سازگاری در زمینه‌های خاص در نظر گرفت.

32. Case-control design

33. Vignettes

34. Tucker-Lewis Index (TLI)

35. Comparative Fit Index (CFI)

36. Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)

37. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

برش^{۳۸} دقیق جهت تشخیص اختلال سازگاری و مقایسه IADQ با سایر ابزارهای ارزیابی اختلال سازگاری، مانند ADNM-20 و DIAD می‌تواند به بهبود کاربرد و اعتبار این مقیاس کمک کند. همچنین، پیشنهاد می‌شود مطالعات طولی جهت بررسی پایداری نتایج در طول زمان و ارزیابی حساسیت ابزار نسبت به مداخلات درمانی یا شرایط استرس‌زا به‌عنوان گام‌های بعدی در پژوهش‌های آتی در نظر گرفته شود.

مطالعه حاضر کاربردهای متعددی دارد که می‌تواند در زمینه‌های مختلف علمی و عملی استفاده شود. اولاً، این پژوهش ابزاری معتبر و قابل اطمینان برای ارزیابی اختلال سازگاری در جمعیت ایرانی، به‌ویژه دانشجویان، فراهم کرده است. این ابزار می‌تواند به شناسایی زودهنگام اختلال سازگاری در میان دانشجویان کمک کند و از این طریق، مداخلات پیشگیرانه و درمانی مؤثری را تسهیل کند. ثانیاً، با تطبیق پرسش‌نامه با معیارهای ICD-11، امکان تمایز دقیق اختلال سازگاری از سایر اختلالات روان‌شناختی مانند افسردگی، اضطراب و PTSD فراهم شده است که می‌تواند به کاهش تشخیص‌های اشتباه کمک کند. همچنین، نتایج این مطالعه می‌تواند به‌عنوان پایه‌ای برای پژوهش‌های آینده در زمینه اختلال سازگاری در جمعیت‌های مختلف و شرایط فرهنگی متفاوت مورد استفاده قرار گیرد. علاوه‌براین، ابزار ارائه‌شده می‌تواند در محیط‌های آموزشی و بالینی برای ارزیابی سریع و دقیق مشکلات روان‌شناختی مرتبط با استرس در دانشجویان به کار گرفته شود.

ملاحظات اخلاقی

این پژوهش از نظر اخلاقی در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران با کد اخلاق (IR.IUMS.REC.1402.875) تأیید شده است. همه اصول اخلاقی در این پژوهش رعایت شده است؛ رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان دریافت شد و اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند، همچنین همه شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش بودند و اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.

حامی مالی

مطالعه حاضر با حمایت مالی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: همه نویسندگان؛ روش‌شناسی: احمد عاشوری و شهاب یوسفی؛ جمع‌آوری داده‌ها: ابراهیم نصری؛ تحلیل داده‌ها و نگارش پیش‌نویس: همه نویسندگان؛ ویراستاری و نهایی‌سازی: ابراهیم نصری؛ مدیریت پروژه: احمد عاشوری.

همچنین، تأیید مدل دوعاملی IADQ و اهمیت تمایز بین «مشغولیت ذهنی با عامل استرس‌زا» و «توانایی در سازگاری» در تشخیص اختلال سازگاری، مطابق با مفهوم‌پردازی ICD-11، دقت تشخیصی را افزایش می‌دهد. با این حال، محدودیت‌هایی همچون استفاده از نمونه‌گیری در دسترس و پرسش‌نامه‌های خودگزارشی ممکن است بر تعمیم‌پذیری نتایج تأثیر بگذارد. برای بهبود دقت و تعمیم‌پذیری، پیشنهاد می‌شود ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی IADQ در جمعیت‌های مختلف بررسی شود و از روش‌های ارزیابی چندگانه استفاده گردد. همچنین، تحقیقات آینده باید این ابزار را در نمونه‌های بالینی و مقایسه آن با سایر ابزارهای ارزیابی اختلال سازگاری ادامه دهند. در نهایت، این مطالعه از قابلیت‌های IADQ به‌عنوان ابزاری معتبر و پایا برای سنجش اختلال سازگاری در جمعیت ایرانی حمایت می‌کند و نتایج آن می‌تواند به بهبود تشخیص و ارزیابی دقیق‌تر اختلال سازگاری کمک کند.

همانند سایر مطالعات، این پژوهش نیز از برخی محدودیت‌ها برخوردار است. در این مطالعه از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد که با وجود سهولت و کاهش هزینه‌ها، ممکن است به سوگیری در انتخاب منجر شود. نمونه شامل دانشجویان داوطلب شهر تهران بود که این امر می‌تواند تعمیم‌پذیری نتایج را به جمعیت‌های بالینی، افراد با مشکلات شدیدتر، یا سایر گروه‌های اجتماعی محدود کند. همچنین، تفاوت‌های جمعیت‌شناختی مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی و تجربیات فرهنگی ممکن است بر نتایج تأثیر بگذارد. برای کاهش این محدودیت‌ها، مطالعات آینده می‌توانند از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی یا طبقه‌بندی‌شده استفاده کنند و پژوهش‌هایی در جمعیت‌های متنوع انجام دهند.

محدودیت دوم در مطالعه حاضر استفاده از پرسش‌نامه‌های خودگزارشی بود. این روش می‌تواند باعث سوگیری پاسخ‌دهندگان شده باشد، چراکه افراد ممکن است در پاسخ‌های خود به‌طور دقیق و کامل واقعیت را بیان نکنند.

محدودیت سوم در این مطالعه استفاده از مقیاس‌های خودگزارشی برای سنجش روانی همگرا بود. این موضوع می‌تواند نتایج را تحت تأثیر اثر روش قرار دهد.

توصیه می‌شود برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج، ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه IADQ در جمعیت‌های مختلف بررسی و تأیید شود. همچنین، استفاده از روش‌های ارزیابی چندگانه به‌منظور کاهش سوگیری‌های ناشی از پرسش‌نامه‌های خودگزارشی و بررسی پایایی طولانی‌مدت مقیاس توصیه می‌شود. علاوه‌براین، انجام تحقیقات با نمونه‌های بالینی، تعیین نقطه

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت‌کنندگانی که در انجام این پژوهش کمک کردند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

References

- [1] O'Donnell ML, Agathos JA, Metcalf O, Gibson K, Lau W. Adjustment disorder: Current developments and future directions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(14):2537. [DOI:10.3390/ijerph16142537] [PMID]
- [2] American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition (5th ed.)*. Washington: American Psychiatric Association Publishing; 2013. [DOI:10.1176/appi.books.9780890425596]
- [3] World Health Organization (WHO). *International classification of diseases, eleventh revision (ICD-11)*. 2018 [Updated 2025 May 27]. Available from: [Link]
- [4] Bachem R, Casey P. Adjustment disorder: A diagnosis whose time has come. *Journal of affective disorders*. 2018; 227:243-53. [DOI:10.1016/j.jad.2017.10.034] [PMID]
- [5] Lorenz L, Hyland P, Maercker A, Ben-Ezra M. An empirical assessment of adjustment disorder as proposed for ICD-11 in a general population sample of Israel. *Journal of Anxiety Disorders*. 2018; 54:65-70. [DOI:10.1016/j.janxdis.2018.01.007] [PMID]
- [6] Blashfield RK, Keeley JW, Flanagan EH, Miles SR. The cycle of classification: DSM-I through DSM-5. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2014; 10(1):25-51. [DOI:10.1146/annurev-clinpsy-032813-153639] [PMID]
- [7] Levin Y, Bachem R, Hyland P, Karatzias T, Shevlin M, Ben-Ezra M, et al. Validation of the international adjustment disorder questionnaire in Israel and Switzerland. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2022; 29(4):1321-30. [DOI:10.1002/cpp.2710] [PMID]
- [8] Yaghubi H, Soleimani L, Abedi Yarandi MS, Mollaei A, Mahdavinor SM. Prevalence and associated factors of suicide-related behaviors in Iranian students: A large sample cross-sectional study. *Middle East Current Psychiatry*. 2024; 31(1):88. [DOI:10.1186/s43045-024-00481-y]
- [9] Einsle F, Köllner V, Dannemann S, Maercker A. Development and validation of a self-report for the assessment of adjustment disorders. *Psychology, Health & Medicine*. 2010; 15(5):584-95. [DOI:10.1080/13548506.2010.487107] [PMID]
- [10] Shevlin M, Hyland P, Ben-Ezra M, Karatzias T, Cloitre M, Vallières F, Bachem R, Maercker A. Measuring ICD-11 adjustment disorder: The development and initial validation of the International Adjustment Disorder Questionnaire. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2020; 141(3):265-74. [DOI:10.1111/acps.13126] [PMID]
- [11] Glaesmer H, Romppel M, Brähler E, Hinz A, Maercker A. Adjustment disorder as proposed for ICD-11: Dimensionality and symptom differentiation. *Psychiatry Research*. 2015; 229(3):940-8. [DOI:10.1016/j.psychres.2015.07.010] [PMID]
- [12] Levin Y, Bachem R, Karatzias T, Shevlin M, Maercker A, Ben-Ezra M. Network structure of ICD-11 adjustment disorder: A cross-cultural comparison of three African countries. *The British Journal of Psychiatry*. 2021; 219(4):557-64. [DOI:10.1192/bjp.2021.46] [PMID]
- [13] Liang L, Ben-Ezra M, Chan EW, Liu H, Lavenda O, Hou WK. Psychometric evaluation of the adjustment disorder new module-20 (ADNM-20): A multi-study analysis. *Journal of Anxiety Disorders*. 2021; 81:102406. [DOI:10.1016/j.janxdis.2021.102406] [PMID]
- [14] Lorenz L, Bachem RC, Maercker A. The adjustment disorder-new module 20 as a screening instrument: cluster analysis and cut-off values. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine*. 2016; 7(4):215. [DOI:10.1517/ijo-em.2016.775] [PMID]
- [15] Zelviene P, Kazlauskas E, Eimontas J, Maercker A. Adjustment disorder: Empirical study of a new diagnostic concept for ICD-11 in the general population in Lithuania. *European Psychiatry*. 2017; 40:20-5. [DOI:10.1016/j.eurpsy.2016.06.009] [PMID]
- [16] Kazlauskas E, Gegieckaite G, Eimontas J, Zelviene P, Maercker A. A brief measure of the International classification of diseases-11 adjustment disorder: Investigation of psychometric properties in an adult help-seeking sample. *Psychopathology*. 2018; 51(1):10-5. [DOI:10.1159/000484415] [PMID]
- [17] Ben-Ezra M, Mahat-Shamir M, Lorenz L, Lavenda O, Maercker A. Screening of adjustment disorder: Scale based on the ICD-11 and the Adjustment Disorder New Module. *Journal of Psychiatric Research*. 2018; 103:91-6. [DOI:10.1016/j.jpsychires.2018.05.011] [PMID]
- [18] Ring L, Lavenda O, Hamama-Raz Y, Ben-Ezra M, Pitcho-Prelorentzos S, David UY, et al. Evoked death-related thoughts in the aftermath of terror attack: The associations between mortality salience effect and adjustment disorder. *The Journal of Nervous and Mental Disease*. 2018; 206(1):69-71. [DOI:10.1097/NMD.0000000000000738] [PMID]
- [19] Bachem R, Maercker A. Self-help interventions for adjustment disorder problems: A randomized waiting-list controlled study in a sample of burglary victims. *Cognitive Behaviour Therapy*. 2016; 45(5):397-413. [DOI:10.1080/16506073.2016.1191083] [PMID]
- [20] Bachem R, Baumann J, Köllner V. ICD-11 adjustment disorder among organ transplant patients and their relatives. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019; 16(17):3030. [DOI:10.3390/ijerph16173030] [PMID]
- [21] First MB, Reed GM, Hyman SE, Saxena S. The development of the ICD-11 clinical descriptions and diagnostic guidelines for mental and behavioural disorders. *World Psychiatry*. 2015; 14(1):82-90. [DOI:10.1002/wps.20189] [PMID]
- [22] Vancappel A, Eberle DJ, Chkili R, Kerbage H, Shevlin M, Maercker A, et al. French validation of the International Adjustment Disorder Questionnaire (IADQ) and exploration of its relationship with transdiagnostic skills. *Psychological Test Adaptation and Development*. 2025. [Link]
- [23] Al-Gburi M, Waleed MA, Shevlin M, Al-Gburi G. Translation and validation of the arabic international adjustment disorder questionnaire among patients with physical illness and their families in Iraq. *Chronic Stress*. 2025; 9:24705470251332801. [Link]
- [24] Jannini TB, Rossi R, Socci V, Reda F, Pacitti F, Di Lorenzo G. Psychometric and factorial validity of the International Adjustment Disorder Questionnaire (IADQ) in an Italian sample: A validation and prevalence estimate study. *Clinical Psychology & Psychotherapy*. 2023; 30(2):436-45. [DOI:10.1002/cpp.2813] [PMID]
- [25] Perkonig A, Lorenz L, Maercker A. Prevalence and correlates of ICD-11 adjustment disorder: Findings from the Zurich Adjustment Disorder Study. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2018; 18(3):209-17. [DOI:10.1016/j.ijchp.2018.05.001] [PMID]
- [26] Subudhi C. Culture and mental illness. Paper presented at: International Conference on Social Work Practice in Mental Health. 1 December 2014; Kochi, India. [Link]

- [27] Kirmayer LJ. Cultural variations in the clinical presentation of depression and anxiety: Implications for diagnosis and treatment. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2001;62(Suppl 13):22-8. [PMID]
- [28] Choi E, Chentsova-Dutton Y, Parrott WG. The effectiveness of somatization in communicating distress in Korean and American cultural contexts. *Frontiers in Psychology*. 2016; 7:383. [DOI:10.3389/fpsyg.2016.00383]
- [29] Comrey AL, Lee HB. A first course in factor analysis. New York: Psychology Press; 2013. [DOI:10.4324/9781315827506]
- [30] Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. Boston: Pearson; 2013. [Link]
- [31] Myers ND, Ahn S, Jin Y. Sample size and power estimates for a confirmatory factor analytic model in exercise and sport: A monte carlo approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 2011; 82(3):412-23. [DOI:10.1080/02701367.2011.10599773] [PMID]
- [32] Hu LT, Bentler PM. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*. 1999; 6(1):1-55. [DOI:10.1080/10705519909540118]
- [33] Browne MW, Cudeck R. Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*. 1992; 21(2):230-58. [DOI:10.1177/0049124192021002005]
- [34] Schwarz G. Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*. 1978; 6(2):461-4. [DOI:10.1214/aos/1176344136]
- [35] Raftery AE. Bayesian model selection in social research. *Sociological Methodology*. 1995; 25(1995):111-63. [DOI:10.2307/271063]
- [36] Cohen J. Statistical power analysis. *Current Directions in Psychological Science*. 1992; 1(3):98-101. [DOI:10.1111/1467-8721.ep10768783]
- [37] Raykov T, Hancock GR. Examining change in maximal reliability for multiple-component measuring instruments. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*. 2005; 58(1):65-82. [DOI:10.1348/000711005X38753] [PMID]
- [38] Irwing P, Hughes DJ. Test development. In: Irwing P, Booth T, Hughes DJ, editors. *The Wiley handbook of psychometric testing: A multidisciplinary reference on survey, scale and test development*. Hoboken: John Wiley & Sons Ltd; 2018. [DOI:10.1002/9781118489772.ch1]
- [39] Yousefi S, Abdoli F. Assessing the Persian international trauma questionnaire: A psychometric study. *European Journal of Trauma & Dissociation*. 2024; 8(2):100404. [DOI:10.1016/j.ejtd.2024.100404]
- [40] Ashouri A, Yousefi S, Prigerson HG. Psychometric properties of the PG-13-R scale to assess prolonged grief disorder among bereaved Iranian adults. *Palliative & Supportive Care*. 2024; 22(1):174-81. [DOI:10.1017/S1478951523000202] [PMID]
- [41] Yousefi S, Mayeli P. [Psychometric properties of the Persian version of the international depression questionnaire (IDQ) and the international anxiety questionnaire (IAQ) in students of Tehran Medical Sciences Universities (Persian)]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2023; 33(2):232-46. [Link]
- [42] Keeley JW, Reed GM, Roberts MC, Evans SC, Robles R, Matsumoto C, et al. Disorders specifically associated with stress: A case-controlled field study for ICD-11 mental and behavioural disorders. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2016; 16(2):109-27. [DOI:10.1016/j.ijchp.2015.09.002] [PMID]