

Research Paper

Validation of the Brief Persian Version of the Affective Temperament Auto-Questionnaire TEMPS-A



*Navid Khalili^{1,2}, Mohammad Esmail Panjalizadeh³, Yunes Jahani^{4,5}

1. Psychiatrist, Assistant Professor, Kerman Neuroscience Research Center, Neuropharmacology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
2. Department of Psychiatry, Faculty of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
3. Psychiatrist, Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
4. PhD in Biostatistics, Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
5. Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.



Citation: Khalili N, Panjalizadeh ME, Jahani Y. [Validation of the Brief Persian Version of the Affective Temperament Auto-Questionnaire TEMPS-A (Persian)]. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2018; 24(1):92-107. <https://doi.org/10.29252/NIRP.IJPCP.24.1.92>

doi: <https://doi.org/10.29252/NIRP.IJPCP.24.1.92>

Received: 23 Feb. 2017

Accepted: 23 Jul. 2017

ABSTRACT

Objectives Affective temperaments are subclinical trait manifestations related to mood disorders. The temperament evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego autoquestionnaire (TEMPS-A) has been translated into more than 25 languages worldwide and has been shortened in a few of these translations. The primary objective of the study is to validate a brief Persian version of the TEMPS-A.

Methods The sample consisted of 694 University students educated in 10 different faculties of Bahonar University of Kerman, Iran. After translation and back-translation process, participants were asked to complete the Persian translation of the original 110-item TEMPS-A. The exploratory factor was analyzed using the principal component analysis method. A five-factor solution was applied based on other studies and theoretical assumptions.

Results The five factors such as irritability, anxiety, dysthymic, cyclothymic, and hyperthymic temperaments with a total of 35 items showed acceptable Cronbach's alpha 0.63, 0.63, 0.66, 0.6, and 0.6, respectively. Anxious-dysthymic and anxious-irritability pairs showed the highest Pearson's correlation coefficient of 0.4. Female subjects scored significantly more on the dysthymic, anxiety, and irritability temperaments and less on the cyclothymic temperament. The subscales of the short Persian version showed satisfactory Pearson's correlation coefficients between 0.48 and 0.78 with similar subscales from the Persian translation of 110-item TEMPS-A.

Conclusion The 35-item Persian version of the TEMPS-A demonstrated acceptable internal consistency and sufficient correlation with the original version, and hence, can be conveniently used for the temperament studies of individuals using Persian language.

Key words:

Temperament,
Mood disorders,
Psychometrics, Iran

Extended Abstract

1. Introduction

Kraepelin introduced four affective temperaments: depression, mania, irritability, and cyclothymia. Subsequently, Akiskal et al. in Memphis, Pisa, Paris, and San Diego

operationalized the affective temperaments by developing a semi-structured interview (TEMPS-I) that emphasized the four Kraepelinian temperaments. In 1998, the generalized anxious temperament was introduced as an additional dimension. Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, and San Diego autoquestionnaire (TEMPS-A) was developed in 2005 and enriched with the addition of anxious temperament.

* Corresponding Author:

Navid Khalili, MD

Address: Kerman Neuroscience Research Center, Neuropharmacology Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Tel: +98 (341) 2264196

E-mail: navidkhalili2000@yahoo.com

Affective temperaments have been suggested as subclinical trait manifestations of mood disorders and potential contributors to the bipolar spectrum. They reflect an increased predisposition for developing affective disorders. Some investigators also demonstrated an association between affective temperaments and personality disorders, such as borderline, narcissistic, histrionic, and avoidant disorders.

To date, the TEMPS-A has been translated into more than 25 languages and validated accordingly. Previous studies indicated that shortened forms of the questionnaire could be used with the same validity and reliability as the original version. The primary objective of the present study was to validate a brief Persian version of the instrument. Based on the experience of other researchers, we decided to develop a short form that contained a maximum of eight questions for each subscale. In addition, we also aimed to estimate the relative prevalence of each temperament in the general population of Iran.

2. Method

The study sample consisted of 694 clinically well students from Shahid Bahonar University in Kerman, Iran. The cohort comprised of 42.9% (298) males and 57.1% (396) females. The mean(SD) of the female students was 23.04(2.61) years, while that of the males was 23.37(2.46) years. The participants were from various cities of origin, although 70% originated from two southeastern provinces of Kerman and Sistan-Baluchestan. After translation and back-translation, the Persian translation of the 110-item TEMPS-A was provided to the participants.

The subscales of the Persian TEMPS-A were derived by exploratory factor analysis using the principal component method and varimax rotation. A forced five-factor solution was applied. A maximum number of eight items were utilized in each subscale. To maximize the discriminative power, the items were assigned to factors only if they exhibited a loading >0.34 on specific factors and loading <0.28 on any other factor. Items that loaded well only on a subscale other than the original were assigned to a new subscale if the meaning carried by the items could be reasonably associated with the initial subscale.

The internal consistency of each subscale of the short Persian version was examined using coefficient α . For each subscale, a score of 100 was divided equally among the items. The correlation between the subscales of the brief Persian TEMPS-A was investigated via Pearson's correlations. The differences in the subscales between genders were assessed using the Mann-Whitney U test. Also, the Pearson's correlations among the subscales of

the short Persian version and their counterparts in the 110-item Persian translation were measured.

3. Results

The five-factor solution was applied for exploratory factor analysis (principal-component method and varimax rotation). The composition of the subscales of the brief Persian version of TEMPS-A contained the following items for the specific temperaments: (1) 65, 67, 76, 78, 80, and 93 for irritability, (2) 64, 66, 94, 96, 101, and 107 for anxiety, (3) items 1, 2, 4, 5, 6, 13, 28, and 32 for dysthymia, (4) 25, 27, 39, 40, 55, 57, and 70 for cyclothymia, and (5) 43, 44, 45, 47, 58, 59, 60, and 62 for hyperthymia. The internal consistency of the factors was acceptable. The subscales of the five temperaments showed Cronbach's alpha as 0.63, 0.63, 0.66, 0.6, and 0.6, respectively.

The anxiety temperament factor was significantly related to both the dysthymia and irritability subscales, as evidenced by 0.40 coefficient of correlation. Irritable and dysthymic factors showed a significant correlation coefficient of 0.25 with each other. Hyperthymic temperament exhibited a negative and significant correlation coefficient of -0.09 with both dysthymic and anxious factors. Cyclothymic factor demonstrated the lowest correlation coefficients that were nonsignificant.

Moreover, male subjects had significantly high scores on the cyclothymic factor, whereas the female subjects represented significantly high scores on the dysthymia, anxiety, and irritability subscales of the brief Persian TEMPS-A. The Pearson coefficients of correlation between the subscales of the short Persian version and similar subscales from the Persian translation of the 110-item TEMPS-A were 0.76, 0.48, 0.67, 0.78, and 0.74 for the dysthymic, cyclothymic, anxious, hyperthymic, and irritable temperaments, respectively ($P < 0.01$ level, two-tailed).

4. Discussion

The brief Persian version of the TEMPS-A showed acceptable validity and reliability for future local research. An adequate level of correlation between the factors of the Persian version and their counterparts in the original version was established. Similar to most of the other studies, the current research found low negative correlations between the hyperthymic temperament and both the dysthymic and anxious temperaments. In the current study, the strongest correlations were shown by anxious-dysthymic and anxious-irritable pairs of

temperaments, followed by that between the irritable and dysthymic temperaments. In contrast to the present analysis, a majority of the previous studies found high correlations between the cyclothymic temperament and the anxious, dysthymic, and irritable temperaments.

Despite some minor differences with other international studies, the results of the current study cohered with the theoretical considerations and empirical evidence in most aspects. Five factors, including the original version of the questionnaire, were confirmed and found to be adequately correlated with the counterpart subscales from the original version. We found that the scale was a psychometrically sound instrument for investigating affective temperaments through epidemiological and genetic studies in Iran. However, assessment of the psychometric properties of the scale based on the clinical samples is required to enhance the replicability of such explorations in clinical practice.

Ethical Considerations

Compliance With Ethical Guideline

This study was approved by the Ethics Committee of Kerman University of Medical Sciences and informed consent was obtained from all individual participants included in the study.

Funding

This paper was financially supported by Kerman Neuroscience Research Center.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgements

We would like to thank Dr. Shahrokh S. Gudarzi for translation and back-translation process. We also thank all the students patiently coordinated with us in this study.

اعتبارسنجی نسخه کوتاه فارسی پرسش‌نامه سرشت خلقی TEMPS-A

*نوید خلیلی^۱، محمد اسماعیل پنجعلی‌زاده^۲، یونس جهانی^۳

- ۱- روانپزشک، استادیار، مرکز تحقیقات علوم اعصاب کرمان، پژوهشکده نوروفارماکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
- ۲- گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
- ۳- روانپزشک، مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
- ۴- دکترای آمار حیاتی، استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
- ۵- مرکز تحقیقات مدل‌سازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.



تاریخ دریافت: ۰۵ اسفند ۱۳۹۵

تاریخ پذیرش: ۰۱ مرداد ۱۳۹۶

اهداف: سرشت‌های خلقی، ویژگی‌های تحت‌بالینی هستند که با اختلالات خلقی مرتبطند. تاکنون خودپرسش‌نامه ارزیابی سرشت ممفیس، پیزا، پاریس و سان دیه‌گو (TEMPS-A) به بیش از ۲۵ زبان در دنیا ترجمه شده است. در برخی از نسخه‌ها هم‌زمان با اعتبارسنجی، این پرسش‌نامه کوتاه نیز شده است. این مطالعه برای اعتبارسنجی نسخه فارسی کوتاه این پرسش‌نامه در ایران انجام شده است.

مواد و روش‌ها: مطالعه به روش مقطعی انجام شد. نمونه شامل ۶۹۴ دانشجوی دانشگاه شهید باهنر کرمان از ۱۰ دانشکده مختلف و روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده بود. پس از مراحل ترجمه و بازترجمه پرسش‌نامه ۱۱۰ سؤالی از تمامی شرکت‌کنندگان خواسته شد ترجمه فارسی پرسش‌نامه را کامل کنند. تحلیل عامل اکتشافی با روش تحلیل مؤلفه اصلی به کار گرفته شد. با توجه به مطالعات مشابه و مفروضات نظری ابتدا راه حل پنج عاملی به کار گرفته شد. برای بررسی انسجام درونی زیرمقیاس‌های نسخه فارسی کوتاه از آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب همبستگی پیرسون بین زیرمقیاس‌های نسخه فارسی کوتاه با هم و همچنین بین هر کدام از آن‌ها با زیرمقیاس متناظر از نسخه ۱۱۰ سؤالی مشخص شد. تفاوت دو جنس در هر زیرمقیاس نسخه فارسی کوتاه با آزمون یو-مان-ویتنی بررسی شد. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ تحلیل شدند.

یافته‌ها: پنج عامل سرشت تحریک‌پذیر، مضطرب، افسرده‌خویی، ادواری‌خویی و شیداخویی به دست آمد که ۳۵ جزء داشت و به ترتیب انسجام درونی ۰/۶۳، ۰/۶۳، ۰/۶۶، ۰/۶ و ۰/۶ نشان دادند. از نظر ارتباط بین عوامل، قوی‌ترین ارتباط بین زیرمقیاس مضطرب با زیرمقیاس‌های افسرده‌خویی و تحریک‌پذیر مشاهده شد. زنان به طور معنی‌داری نمرات بیشتری در سرشت‌های افسرده‌خویی، مضطرب و تحریک‌پذیر و نمرات کمتری در زیرمقیاس ادواری‌خویی به دست آوردند. زیرمقیاس‌های نسخه فارسی کوتاه با زیرمقیاس‌های متناظر از ترجمه فارسی ۱۱۰ سؤالی ارتباط پیرسون بین ۰/۴۸ و ۰/۷۸ را نشان دادند.

نتیجه‌گیری: نسخه فارسی ۳۵ سؤالی پرسش‌نامه TEMPS-A انسجام درونی قابل قبول و ارتباط خوبی با نسخه اصلی ۱۱۰ سؤالی داشت. پژوهشگران ایرانی در مطالعات سرشت می‌توانند به شیوه آسان‌تری از این پرسش‌نامه استفاده کنند.

کلیدواژه‌ها:

سرشت، اختلالات خلقی، روان‌سنجی، ایران

مقدمه

نیمه‌ساختاریافته (TEMPS-I)^۴ برای چهار سرشت کرپلینی، سرشت‌های خلقی را کاربردی کردند [۱، ۲]. در سال ۱۹۹۸، سرشت اضطرابی فراگیر نیز به عنوان سرشتی جدید معرفی شد [۳]. پرسش‌نامه خودگزارش موجود (TEMPS-A) در سال ۲۰۰۵ طراحی شد و سرشت مضطرب در آن لحاظ شد [۴].

از سرشت‌های خلقی به عنوان ویژگی‌های تحت‌بالینی

کرپلین^۱ چهار سرشت عاطفی افسرده‌خو، شیدایی، تحریک‌پذیر و ادواری‌خویی را معرفی کرد. همچنین کرشمر^۲ مفهوم «طیف» را بین اختلالات خلقی و سرشتی مطرح کرد. بر این اساس آکسکال^۳ و همکارانش در ممفیس، پیزا، پاریس و سن‌دیگو با ساخت مصاحبه‌ای

4. Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego –autoquestionnaire

1. Kraepelin
2. Kretschmer
3. Akiskal

* نویسنده مسئول:

دکتر نوید خلیلی

نشانی: کرمان، دانشگاه علوم پزشکی، پژوهشکده نوروفارماکولوژی، مرکز تحقیقات علوم اعصاب کرمان.

تلفن: ۲۲۶۴۱۹۶ (۳۴۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: navidkhalili2000@yahoo.com

از نظر سطح تحصیلات با جمعیت کلی ایران متفاوت باشد، با توجه به دولتی بودن دانشگاه باهنر کرمان، از نظر وضعیت اقتصادی اجتماعی و نسبت جمعیت روستایی به شهری متناسب با میانگین جمعیت ایرانیان به نظر می‌رسد. افراد با اختلالات روانی عمده با دو سؤال که سابقه اختلال اعصاب و روان و مصرف طولانی مدت داروی اعصاب را بررسی می‌کرد، از مطالعه حذف شدند. داوطلبانی که اطلاعات را جمع‌آوری می‌کردند، برای تشخیص اختلالات روانی از این طریق، آموزش‌های لازم را کسب کردند. تمامی مصاحبه‌کنندگان روان‌شناس بودند. از ۷۰۶ شرکت‌کننده که پرسش‌نامه‌ها را کامل کردند، داده‌های ۱۲ دانشجو به دلیل اطلاعات از دست‌رفته در ۱۰ درصد یا بیشتر از سوال‌هایشان حذف شد. دیگر داده‌های از دست‌رفته با استفاده از روش انساب چندگانه^۵ برآورد شد. حداکثر تعداد شرکت‌کنندگانی که به یک سؤال پاسخ نداده بودند، یک درصد بود. هیچ اطلاعات شخصی از افرادی که پرسش‌نامه را کامل کردند، نگهداری نشده است.

ترجمه پرسش‌نامه

یکی از نویسندگان مسلط به زبان انگلیسی و ترجمه، نسخه اصل انگلیسی TEMPS-A را به فارسی ترجمه کرد و دو مترجم دیگر بازترجمه (بازگردان) آن به انگلیسی را انجام دادند. سازنده پرسش‌نامه و مترجم صحت و انطباق ترجمه با نسخه اصلی را بررسی کردند. درباره اختلافات بحث شد، اختلافات بررسی شدند و در نهایت اجماع حاصل شد. برای اطمینان از شناخته‌شده بودن کلمات و آسان بودن دستور زبان، نسخه فارسی پرسش‌نامه در طول فرایند تکرار شونده‌ای شامل بازخورد محققان، پزشکان بالینی و داوطلبان تحقیق تصحیح شد.

پرسش‌نامه TEMPS-A شامل ۱۱۰ پرسش (بله/خیر) در پنج زیرمقیاس شامل سرشت‌های افسرده‌خویی (سوالات ۱ تا ۲۲)، ادواری خوبی (سوالات ۲۳ تا ۴۲)، هیپرتایمیک (سوالات ۴۳ تا ۶۳)، تحریک‌پذیر (سوالات ۶۴ تا ۸۴) و مضطرب (سوالات ۸۵ تا ۱۱۰) است. این نسخه اصلی آلفای کرونباخ بین ۰/۶۷ (سرشت مضطرب) و ۰/۹۱ (سرشت ادواری خوبی) را نشان داده است.

پایایی آزمون‌بازآزمون با بررسی ۳۰ دانشجوی دانشگاهی که سلامت بالینی خوبی داشتند، با فاصله دو هفته با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای به دست آمد. بررسی سوالات نشان می‌دهد نمره کاپای ۶ سؤال کمتر از ۰/۴ است. این سوالات، شامل سوالات ۰/۱، ۰/۲، ۰/۳، ۰/۴، ۰/۵، ۰/۶، ۰/۷، ۰/۸، ۰/۹، ۰/۱۰، ۰/۱۱، ۰/۱۲، ۰/۱۳، ۰/۱۴، ۰/۱۵، ۰/۱۶، ۰/۱۷، ۰/۱۸، ۰/۱۹، ۰/۲۰، ۰/۲۱، ۰/۲۲، ۰/۲۳، ۰/۲۴، ۰/۲۵، ۰/۲۶، ۰/۲۷، ۰/۲۸، ۰/۲۹، ۰/۳۰، ۰/۳۱، ۰/۳۲، ۰/۳۳، ۰/۳۴، ۰/۳۵، ۰/۳۶، ۰/۳۷، ۰/۳۸، ۰/۳۹، ۰/۴۰، ۰/۴۱، ۰/۴۲، ۰/۴۳، ۰/۴۴، ۰/۴۵، ۰/۴۶، ۰/۴۷، ۰/۴۸، ۰/۴۹، ۰/۵۰، ۰/۵۱، ۰/۵۲، ۰/۵۳، ۰/۵۴، ۰/۵۵، ۰/۵۶، ۰/۵۷، ۰/۵۸، ۰/۵۹، ۰/۶۰، ۰/۶۱، ۰/۶۲، ۰/۶۳، ۰/۶۴، ۰/۶۵، ۰/۶۶، ۰/۶۷، ۰/۶۸، ۰/۶۹، ۰/۷۰، ۰/۷۱، ۰/۷۲، ۰/۷۳، ۰/۷۴، ۰/۷۵، ۰/۷۶، ۰/۷۷، ۰/۷۸، ۰/۷۹، ۰/۸۰، ۰/۸۱، ۰/۸۲، ۰/۸۳، ۰/۸۴، ۰/۸۵، ۰/۸۶، ۰/۸۷، ۰/۸۸، ۰/۸۹، ۰/۹۰، ۰/۹۱، ۰/۹۲، ۰/۹۳، ۰/۹۴، ۰/۹۵، ۰/۹۶، ۰/۹۷، ۰/۹۸، ۰/۹۹، ۰/۱۰۰ است. با توجه به تعداد کم این سوالات، هیچ‌کدام از تحقیق حذف نشدند.

زیرمقیاس‌های نسخه فارسی پرسش‌نامه TEMPS-A با تحلیل

اختلالات خلقی [۵] و همچنین عوامل بالقوه مؤثر در گرایش به طیف دوقطبی [۶] یاد شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد این سرشت‌ها می‌تواند فرد را مستعد ابتلا به اختلالات خلقی کند [۷]. علاوه بر این، رابطه بین سرشت‌های خلقی و اختلالات شخصیتی همچون شخصیت مرزی، خودشیفته، نمایشی و اجتنابی نیز نشان داده شده است [۸، ۹].

تا به امروز پرسش‌نامه TEMPS-A به بیش از ۲۵ زبان ترجمه و اعتبارسنجی شده است. مطالعات نشان می‌دهند نسخه‌های کوتاه TEMPS-A به اندازه نسخه اصلی قابلیت دارند. ضمن اینکه کوتاه کردن پرسش‌نامه، پذیرش پاسخ‌دهنده‌ها و دقت آنان را افزایش می‌دهد [۱۰]. آکسکال، نویسنده پرسش‌نامه TEMPS-A ۱۱۰ سؤالی، طی تحلیل عامل، نسخه کوتاه ۳۹ سؤالی از آن به دست آورد که نشان داده است می‌تواند جمعیت‌های مختلف در میان بیماران اختلال خلقی و افراد کنترل عادی را تشخیص دهد [۱۱]. همچنین از این میان می‌توان به نسخه ۳۵ سؤالی در آلمان [۱۲]، نسخه ۴۵ سؤالی در برزیل [۱۰] و نسخه ۱۸ سؤالی در ژاپن [۱۳] اشاره کرد. هدف اصلی این مطالعه بررسی روایی نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A بر اساس تجربه مشابه در کشورهای دیگر است. بر اساس تجربه محققان دیگر، تصمیم گرفته شد فرمی کوتاه با حداکثر ۸ سؤال برای هر خرده‌مقیاس ایجاد کنیم. هدف دیگر این پژوهش بررسی پراکندگی نسبی هر سرشت در جمعیت عمومی ایران است.

روش

این مطالعه به روش مقطعی و در سال ۱۳۹۴ انجام شد. جامعه آماری مدنظر در این مطالعه جمعیت عمومی ایران بوده است. در تحلیل عامل اکتشافی معمولاً به ازای هر سؤال پرسش‌نامه، حداقل پنج نمونه توصیه می‌شود. همچنین حجم نمونه‌های ۵۰۰ نفر یا بیشتر در تحلیل، عامل مناسبی تلقی می‌شود [۱۴، ۱۵]. نمونه این مطالعه شامل ۶۹۴ دانشجویی از نظر بالینی سالم در دانشگاه باهنر کرمان بود که از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده تعیین شدند. ۴۲/۹ درصد (۲۹۲ نفر) از شرکت‌کنندگان مرد و ۵۷/۱ درصد (۳۹۶ نفر) زن بودند. متوسط سن دانشجویان زن ۲۳/۰۴ با انحراف معیار ۲/۶۱ و متوسط سن شرکت‌کنندگان مرد ۲۳/۳۷ با انحراف معیار ۲/۴۶ بود. اگرچه شرکت‌کنندگان از شهرهای مختلف ایران بودند، ۷۰ درصد آن‌ها اهل دو استان جنوب شرقی کرمان و سیستان و بلوچستان بودند.

شرکت‌کنندگان از ۱۰ رشته تحصیلی متفاوت بودند: ادبیات (۱۴/۴ درصد، ۱۰۰ نفر)، تربیت بدنی (۲ درصد، ۱۴ نفر)، حقوق (۴ درصد، ۲۸ نفر)، ریاضیات (۵/۹ درصد، ۴۱ نفر)، علوم (۱۰/۱ درصد، ۷۰ نفر)، مدیریت (۵/۹ درصد، ۴۱ نفر)، مهندسی (۳۲/۱ درصد، ۲۲۳ نفر)، کشاورزی (۱۳/۵ درصد، ۹۴ نفر) و فیزیک (۴ درصد، ۲۸ نفر). با وجود اینکه این نمونه ممکن است

با استفاده از راه حلی پنج‌عاملی به کار گرفته شد. چنانکه در جدول شماره ۱ ملاحظه می‌شود، سوال‌های ۲۰، ۳۵، ۶۳، ۶۵، ۶۷، ۷۶، ۷۸، ۸۰، ۹۳، ۹۵ و ۱۰۴ برای عامل «تحریک پذیر» بار عاملی پیدا کردند. سوال‌های ۲۰، ۳۵، ۶۳، ۹۵ و ۱۰۴ که در اصل برای دیگر سرشت‌ها بودند، حذف شدند. سوال ۹۳ اگرچه در اصل متعلق به سرشت اضطرابی است، به علت تشابه بین مفهوم استرس و تحریک‌پذیری و احتمال لرزش دستان در هر دو حالت باقی ماند. عامل «تحریک‌پذیر» با سوال‌های ۶۵، ۶۷، ۷۶، ۷۸، ۸۰، ۹۳، میزان ۵/۱ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داد.

عامل «مضطرب» برای سوال‌های ۲۶، ۴۱، ۵۶، ۶۴، ۶۶، ۶۸، ۷۱، ۹۴، ۹۶، ۱۰۱ و ۱۰۷ بار عاملی پیدا کرد. سوال‌های ۲۶ و ۴۱ که در اصل برای سرشت ادواری‌خوبی بودند و سوال ۵۶ که در اصل برای سرشت شیداخوبی^{۱۰} بود و سوال‌های ۶۸ و ۷۱ با محتوای تحریک‌پذیر، به نظر با عامل اضطرابی نامرتب بودند و حذف شدند. سوال‌های ۶۴ و ۶۶ که در اصل برای سرشت تحریک‌پذیر بودند و در عین حال می‌توانستند با سرشت مضرب نیز مرتبط باشند، باقی ماندند. عامل «مضطرب» شامل سوال‌های ۶۴، ۶۶، ۹۴ و ۹۶، ۱۰۱ و ۱۰۷، به میزان ۴/۸۵ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داد.

سوال‌های ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷، ۱۳، ۱۵، ۲۳، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۲، ۳۴، ۸۸ و ۹۰ برای عامل «افسرده‌خوبی» بار عاملی پیدا کردند. در میان آن‌ها سوال‌های ۲۳، ۲۹، ۳۰ و ۳۴ صفات ادواری‌خوبی را از خود نشان می‌دادند و سوال‌های ۸۸ و ۹۰ که در اصل برای سرشت مضرب بودند، حذف شدند. سوال‌های ۲۸ و ۳۲ اگرچه در اصل متعلق به زیرمقیاس ادواری‌خوبی هستند، عمدتاً نیمه افسرده‌خوبی آن‌ها پررنگ‌تر بود و در نتیجه، باقی ماندند. سوال‌های ۷ و ۱۵ اگرچه در اصل متعلق به زیرمقیاس افسرده‌خوبی بودند، به دلیل بار عاملی کمتر آن‌ها در مقایسه با دیگر سوال‌ها، محدودیت حداکثر هشت‌سؤالی برای هر زیرمقیاس و همپوشانی معنایی نسبی آن‌ها با سرشت‌های دیگر حذف شدند. عامل افسرده‌خوبی شامل سوال‌های ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۱۳، ۲۸ و ۳۲ بود مقدار ۴/۸ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داد.

سوال‌های ۱۰، ۲۵، ۲۷، ۳۹، ۴۰، ۵۵، ۵۷، ۷۰، ۷۲، ۸۵، ۸۷، ۱۰۰ و ۱۰۲ برای عامل «ادواری‌خوبی» بار عاملی پیدا کردند. از این میان، سوال ۱۰ که تنها به جنبه افسرده‌خوبی ادواری‌خوبی مربوط می‌شود، سوال ۷۲ که در اصل متعلق به سرشت تحریک‌پذیر است و سوال‌های ۸۵، ۸۷، ۱۰۰ و ۱۰۲ که در اصل مربوط به سرشت مضرب هستند، از لحاظ نظری با سرشت ادواری‌خوبی مرتبط نبودند و حذف شدند.

۱۰. «شیداخوبی» معادل «هایپر تایمیک» است که نویسنده پیشنهاد کرده است.

عامل اکتشافی^۶ با روش مؤلفه اصلی^۷ و دوران واریماکس^۸ به دست آمد. بر اساس مبانی نظری پرسش‌نامه TEMPS-A و همچنین تجارب کلی به دست آمده از نسخه‌های بین‌المللی این مقیاس، ابتدا راه حلی پنج‌عاملی به کار گرفته شد. تصمیم گرفته شد چنانچه این راه حل نتایج مختلفی نشان داد، از راه حل‌های دیگر استفاده شود. بر اساس تجارب نسخه‌های کوتاه‌شده قبلی، حداکثر هشت جزء برای هر زیرمقیاس در نظر گرفته شد. برای به حداکثر رساندن قدرت افتراق، هر جزء در صورتی به یک عامل اختصاص می‌یافت که بار عاملی آن بزرگ‌تر از ۰/۳۴ برای آن عامل و کمتر یا مساوی ۰/۲۸ برای دیگر عوامل بود. اگر تعداد سؤالات یک عامل اجازه می‌داد، سؤالاتی که بار عاملی بیش از ۰/۲۸ برای دیگر عوامل داشتند، در آن عامل باقی می‌ماندند. پس از حذف سؤالاتی که از لحاظ معنایی، ارتباطی با زیرمقیاس‌ها نداشتند، اگر بیش از هشت سؤال در هر زیرمقیاس باقی بود، سؤالاتی که بار عاملی کمتری در آن زیرمقیاس داشتند، حذف می‌شدند. سوال‌هایی که بر خلاف نسخه اصلی برای یک زیرمقیاس دیگر بار عاملی پیدا کردند، در صورتی که از نظر معنایی به طور منطقی با آن زیرمقیاس ارتباط داشتند، به زیرمقیاس جدید اختصاص می‌یافتند.

سازگاری درونی برای هر یک از زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی با استفاده از آلفای کرونباخ بررسی شد [۱۶]. برای هر زیرمقیاس ۱۰۰ امتیاز به طور مساوی بین سوال‌ها تقسیم شد. همبستگی بین زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه‌شده فارسی با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون بررسی شد. میانگین، میانه و صدک دهم و نودم و همچنین برآوردهای کشیدگی و چولگی در هر دو جنسیت برای زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A به صورت جداگانه محاسبه شدند. تفاوت‌های بین دو جنس از لحاظ زیرمقیاس‌ها از طریق آزمون یومان ویتنی^۹ بررسی شدند. Z-score برای هر عامل، فراوانی پاسخ‌دهندگان بالای یک انحراف معیار و دو انحراف معیار را بررسی کرد. بین زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی و معادل آنان از نسخه ۱۱۰ سؤالی اصلی، ضرایب همبستگی پیرسون محاسبه شدند. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شده‌اند.

این مطالعه به تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان رسیده است و تمامی شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه کتبی را امضا کردند.

یافته‌ها

ساختار عاملی نسخه کوتاه شده TEMPS-A

تحلیل عامل اکتشافی (روش مؤلفه اصلی، دوران واریماکس)

6. Exploratory factor analysis
7. Principal-component method
8. Varimax rotation
9. Mann-whitney U test

جدول ۱. تحلیل عامل اصلی نسخه کوتاه فارسی TEMPS- A با استفاده از دوران واریمکس (Varimax Rotation)

عامل					سوال‌های TEMPS- A
۵	۴	۳	۲	۱	
-۰/۰۴	-۰/۰۴	۰/۴۶	۰/۱۴	-۰/۱۵	۱۰- فردی افسرده و غمگین هستم. (عامل ۳)
-۰/۱۰	-۰/۰۶	۰/۴۱	۰/۰۴	-۰/۱۴	۲۰- مردم به من می‌گویند که نمی‌توانم جنبه‌های مثبت چیزها را ببینم. (عامل ۳)
-۰/۰۳	۰/۰۲	۰/۳۲	۰/۰۳	-۰/۰۷	۳- رنج زیادی در زندگی کشیده‌ام.
-۰/۰۷	-۰/۰۴	۰/۴۳	۰/۰۲	-۰/۱۵	۴۰- فکر می‌کنم مسائل اغلب به بدترین حالت ممکن اتفاق می‌افتند. (عامل ۳)
-۰/۱۵	-۰/۰۸	۰/۴۱	۰/۱۰	-۰/۱۲	۵۰- به راحتی دلسرد می‌شوم. (عامل ۳)
-۰/۱۵	-۰/۰۵	۰/۴۶	۰/۰۵	-۰/۲۲	۶۰- تا آنجایی که یادم هست، همیشه احساس می‌کردم بازنده هستم. (عامل ۳)
-۰/۱۱	-۰/۱۲	۰/۳۸	۰/۱۵	-۰/۰۱	۷- همیشه خودم را به دلیل چیزهایی که به نظر دیگران مسئله مهمی نبوده است، سرزنش کرده‌ام.
-۰/۱۲	-۰/۱۲	۰/۲۸	۰/۰۶	-۰/۰۹	۸- به نظر نمی‌رسد به اندازه مردم دیگر انرژی داشته باشم.
-۰/۰۳	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۲۰	-۰/۰۰	۹- از آن تیپ آدم‌هایی هستم که آن قدرها از تغییر خوششان نمی‌آید.
-۰/۱۷	۰/۳۷	۰/۰۳	-۰/۰۹	-۰/۱۸	۱۰- در گروه ترجیح می‌دهم شنونده باشم تا گوینده.
۰/۰۱	-۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۱۸	-۰/۳۰	۱۱- غالباً اولویت را به دیگران می‌دهم.
-۰/۰۶	-۰/۰۳	۰/۰۸	-۰/۰۰	-۰/۲۵	۱۲- در برخورد با آدم‌های جدید احساس ناراحتی بسیار می‌کنم.
۰/۰۹	-۰/۰۸	۰/۳۸	۰/۱۱	-۰/۲۲	۱۳۰- احساساتم به راحتی با انتقاد یا بی‌محلی جریحه‌دار می‌شود. (عامل ۳)
۰/۰۷	-۰/۱۴	۰/۱۸	-۰/۴۵	-۰/۰۶	۱۴- آدمی هستم که همیشه می‌توانید روی او حساب کنید.
۰/۱۳	-۰/۰۱	۰/۳۶	۰/۰۱	-۰/۱۳	۱۵- نیازهای دیگران را مقدم بر خود می‌شمارم.
-۰/۰۴	۰/۰۲	-۰/۰۶	-۰/۳۶	-۰/۰۸	۱۶- کوشا و ساعی هستم.
۰/۰۰	-۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۲۱	-۰/۰۴	۱۷- ترجیح می‌دهم برای کس دیگری کار کنم تا رئیس باشم.
-۰/۱۱	-۰/۰۷	-۰/۱۶	-۰/۱۶	-۰/۲۰	۱۸- برایم خیلی عادی است که با برنامه و منظم باشم.
۰/۰۰	-۰/۰۶	۰/۲۲	۰/۳۱	-۰/۱۹	۱۹- از آن تیپ آدم‌هایی هستم که به همه چیز شک دارند.
-۰/۱۸	-۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۲	-۰/۳۶	۲۰- میل جنسی‌ام همیشه کم بوده است.
-۰/۰۰	-۰/۰۸	۰/۳۴	۰/۲۲	-۰/۰۹	۲۱- به طور معمول بیش از ۹ ساعت خواب لازم دارم.
-۰/۲۶	-۰/۲۰	۰/۲۹	-۰/۰۸	-۰/۲۰	۲۲- غالباً بی‌دلیل احساس خستگی می‌کنم.
۰/۰۹	-۰/۱۳	۰/۳۴	۰/۱۵	-۰/۱۱	۲۳- خلق و انرژی‌ام در آنی دگرگون می‌شود.
۰/۰۱	-۰/۲۵	۰/۲۸	-۰/۱۱	-۰/۱۵	۲۴- خلق و انرژی‌ام یا زیاد است یا کم، به ندرت حد وسط است.
-۰/۰۳	-۰/۵۵	۰/۰۲	۰/۰۳	-۰/۰۳	۲۵۰- بدون هیچ علت مشخصی توانایی فکر کردنم شدیداً کم و زیاد می‌شود. (عامل ۴)
۰/۱۳	-۰/۱۵	۰/۰۸	۰/۵۰	-۰/۱۳	۲۶- می‌توانم کسی را شدیداً دوست داشته باشم و بعد هم علاقه‌ام را به او کاملاً از دست بدهم.
۰/۱۰	۰/۳۴	۰/۱۳	۰/۰۱	-۰/۲۱	۲۷۰- غالباً با دیگران تندی می‌کنم و بلافاصله هم احساس پشیمانی می‌کنم. (عامل ۴)
۰/۱۷	-۰/۰۶	۰/۴۱	۰/۲۰	-۰/۰۸	۲۸۰- غالباً کارها را شروع می‌کنم و قبل از به اتمام رساندن علاقه‌ام را به آن‌ها از دست می‌دهم. (عامل ۳)
۰/۰۵	-۰/۱۷	۰/۳۶	-۰/۱۸	-۰/۲۶	۲۹- غالباً خلق و روحیه‌ام بی‌هیچ علتی تغییر می‌کند.
۰/۱۱	-۰/۰۵	۰/۵۱	۰/۱۲	-۰/۰۱	۳۰- مدام بین سرزندگی و رخوت در تغییرم.

سوال‌های TEMPS-A					عامل
۵	۴	۳	۲	۱	
۰/۱۱	۰/۱۳	۰/۲۸	- ۰/۲۵	۰/۲۷	۳۱- گاهی شب با افسردگی به بستر می‌روم، اما صبح سر حال بیدار می‌شوم.
۰/۱۶	- ۰/۰۶	۰/۴۲	۰/۲۰	۰/۰۳	۳۲- گاهی شب خیلی سر حال به بستر می‌روم، ولی صبح با احساسی که زندگی ارزش زنده‌بودن ندارد، بیدار می‌شوم. (عامل ۳)
۰/۰۱	۰/۲۷	۰/۳۲	- ۰/۰۸	۰/۲۶	۳۳- به من گفته شده است که غالباً خوش‌بین نیستم و اوقات خوش گذشته را فراموش می‌کنم.
۰/۱۸	۰/۰۳	۰/۳۴	۰/۲۸	۰/۰۶	۳۴- بین به خود مطمئن بودن زیاد و به خود اطمینان نداشتن تغییر می‌کنم.
۰/۱۵	۰/۲۴	۰/۱۵	- ۰/۰۴	۰/۳۷	۳۵- بین دوری‌گزینی از دیگران و قاطعی شدن با بقیه تغییر می‌کنم.
۰/۲۸	- ۰/۰۳	۰/۰۳	۰/۱۳	- ۰/۰۳	۳۶- همه هیجان‌ها را شدیداً احساس می‌کنم.
۰/۰۵	۰/۳۰	۰/۰۳	- ۰/۰۲	۰/۲۸	۳۷- نیازم به خواب شدیداً متغیر است، گاهی فقط چند ساعت گاهی هم بیش از ۹ ساعت.
۰/۱۵	۰/۱۰	۰/۲۱	۰/۲۲	- ۰/۰۴	۳۸- گاهی اوقات چیزها را روشن و زنده و گاهی هم بی‌روح و مرده می‌بینم.
۰/۰۳	۰/۴۳	- ۰/۰۰	۰/۰۱	۰/۱۳	۳۹- از آن دسته آدم‌هایی هستم که در یک زمان می‌توانم هم غمگین و هم خوشحال باشم. (عامل ۴)
۰/۱۰	۰/۴۷	۰/۰۶	۰/۰۳	- ۰/۰۶	۴۰- درباره چیزهایی که دیگران دست‌نیافتنی می‌پندارند، شدیداً خیال‌پردازی می‌کنم. (عامل ۴)
۰/۲۲	۰/۱۱	- ۰/۰۳	۰/۴۸	- ۰/۰۵	۴۱- غالباً میل زیادی به انجام کارهای جنون‌آمیز دارم.
۰/۱۲	۰/۲۳	۰/۰۴	۰/۱۳	۰/۳۳	۴۲- از آن دسته آدم‌هایی هستم که به راحتی عاشق می‌شوند و به راحتی هم زده می‌شوند.
۰/۴۱	- ۰/۰۵	- ۰/۰۷	۰/۱۱	- ۰/۰۳	۴۳- معمولاً بشاش و شنگول هستم. (عامل ۵)
۰/۴۱	۰/۰۶	- ۰/۰۲	- ۰/۲۷	۰/۲۲	۴۴- زندگی جشنی است که بی‌نهایت از آن لذت می‌برم. (عامل ۵)
۰/۴۷	- ۰/۲۲	۰/۱۷	- ۰/۰۰	۰/۰۵	۴۵- لطیفه‌گفتن را دوست دارم، مردم به من می‌گویند که بذله‌گو هستم. (عامل ۵)
۰/۲۷	۰/۰۵	- ۰/۱۲	- ۰/۳۴	۰/۱۵	۴۶- از آن دسته آدم‌هایی هستم که معتقدند همه چیز در نهایت عاقبت خوشی خواهد داشت.
۰/۴۱	- ۰/۰۹	- ۰/۰۳	- ۰/۰۳	- ۰/۰۴	۴۷- به خودم اطمینان زیادی دارم. (عامل ۵)
۰/۲۹	۰/۱۹	- ۰/۱۰	- ۰/۱۹	۰/۲۷	۴۸- غالباً ایده‌های بسیار زیادی دارم.
۰/۲۷	- ۰/۰۴	- ۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۰۰	۴۹- همیشه به کاری مشغول هستم.
۰/۱۵	۰/۱۶	- ۰/۱۰	- ۰/۱۲	۰/۳۲	۵۰- می‌توانم کارهای زیادی انجام بدهم، بدون اینکه حتی خسته بشوم.
۰/۳۶	- ۰/۰۳	- ۰/۰۴	۰/۲۰	۰/۰۷	۵۱- استعداد خدادادی برای سخنوری، متقاعد کردن دیگران و تمجید از آن‌ها دارم.
۰/۱۸	۰/۲۱	- ۰/۲۳	- ۰/۰۲	۰/۲۴	۵۲- عاشق انجام پروژه‌های جدیدم، حتی اگر ریسک زیادی داشته باشند.
۰/۲۲	۰/۰۰	- ۰/۱۵	۰/۱۸	- ۰/۰۰	۵۳- زمانی که تصمیم به انجام کاری گرفتم، هیچ چیز جلودارم نیست.
۰/۱۳	۰/۱۹	- ۰/۲۴	- ۰/۰۳	۰/۱۴	۵۴- کاملاً احساس راحتی می‌کنم، حتی با کسانی که نمی‌شناسمشان.
۰/۱۱	۰/۴۷	- ۰/۳۱	- ۰/۰۶	- ۰/۱۲	۵۵- عاشق ارتباط با آدم‌های زیادی هستم. (عامل ۴)
۰/۱۸	۰/۱۳	- ۰/۰۶	۰/۴۸	- ۰/۰۶	۵۶- مردم به من می‌گویند که اغلب در کار دیگران فضولی می‌کنم.
۰/۰۲	۰/۴۲	- ۰/۰۶	۰/۰۱	۰/۰۹	۵۷- آدم دست‌ودلبازی هستم و پول زیادی برای دیگران خرج می‌کنم. (عامل ۴)
۰/۴۴	۰/۱۱	۰/۰۲	۰/۰۷	- ۰/۱۸	۵۸- در بسیاری از زمینه‌ها توانایی‌های زیاد و تبحر دارم. (عامل ۵)
۰/۴۵	۰/۲۳	۰/۰۹	- ۰/۴۱	۰/۱۱	۵۹- احساس می‌کنم حق دارم آن‌گونه که دوست دارم عمل کنم. (عامل ۵)
۰/۵۸	- ۰/۰۱	۰/۱۸	۰/۰۰	- ۰/۰۰	۶۰- از آن دسته آدم‌هایی هستم که دوست دارند رئیس باشند. (عامل ۵)

سوال‌های TEMPS- A					عامل
۵	۴	۳	۲	۱	
۰/۳۰	۰/۱۳	۰/۰۶	- ۰/۲۸	۰/۲۷	۶۱- وقتی با نظر کسی مخالف باشم، می‌توانم با او وارد بحث داغی شوم.
۰/۳۸	- ۰/۱۰	۰/۱۶	۰/۲۶	۰/۱۴	۶۲- میل جنسی‌ام همیشه زیاد است. (عامل ۵)
۰/۱۸	- ۰/۰۵	۰/۰۳	- ۰/۱۱	۰/۴۲	۶۳- معمولاً کمتر از ۶ ساعت خواب برایم کافی است.
۰/۱۸	- ۰/۰۶	۰/۱۸	۰/۳۵	۰/۱۸	۶۴- فردی بدخلق (تحریک پذیر) هستم. (عامل ۲)
- ۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۰۶	۰/۴۶	۶۵- ذاتاً فردی ناراضی هستم. (عامل ۱)
- ۰/۰۸	- ۰/۰۲	۰/۲۵	۰/۴۵	۰/۲۲	۶۶- زیاد شکایت می‌کنم. (عامل ۲)
- ۰/۱۶	۰/۱۳	۰/۰۴	۰/۰۷	۰/۴۴	۶۷- شدیداً از دیگران خرده می‌گیرم. (عامل ۱)
- ۰/۰۵	- ۰/۰۲	۰/۲۱	۰/۴۲	۰/۱۴	۶۸- اغلب احساس می‌کنم آماده انفجارم.
- ۰/۱۶	۰/۲۹	۰/۳۳	۰/۰۲	۰/۱۹	۶۹- اغلب احساس می‌کنم تحریک‌پذیر و مضطرب هستم.
- ۰/۱۴	۰/۵۳	۰/۰۹	۰/۰۸	- ۰/۰۳	۷۰- تحت تأثیر بی‌قراری ناخوشایندی قرار دارم که نمی‌دانم چیست. (عامل ۴)
۰/۰۹	۰/۲۰	- ۰/۰۱	۰/۴۸	- ۰/۰۷	۷۱- اغلب آنقدر عصبانی می‌شوم که همه چیز را داغان می‌کنم.
۰/۰۷	۰/۳۴	۰/۱۳	۰/۰۴	۰/۱۷	۷۲- موقعی که عصبانی می‌شوم ممکن است درگیری ایجاد کنم.
۰/۲۱	۰/۰۰	۰/۲۵	۰/۲۵	۰/۰۷	۷۳- مردم می‌گویند بدون علت از جا در می‌روم.
۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۲۸	- ۰/۰۵	۰/۲۷	۷۴- وقتی عصبانی می‌شوم به دیگران می‌پریم.
۰/۳۵	- ۰/۱۹	۰/۱۸	۰/۲۴	۰/۳۰	۷۵- دوست دارم مردم را دست بیندازم؛ حتی کسانی را که چندان نمی‌شناسم.
۰/۱۴	- ۰/۰۳	- ۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۵۶	۷۶- طنز گزنده‌ام مرا به دردرس انداخته است. (عامل ۱)
۰/۲۲	- ۰/۲۶	۰/۰۷	۰/۳۳	۰/۳۶	۷۷- به قدری غضبناک می‌شوم که ممکن است به کسی صدمه بزنم.
۰/۰۶	- ۰/۰۷	- ۰/۰۲	۰/۱۱	۰/۵۰	۷۸- به قدری به همسر (مешوقه‌ام) حسادت می‌کنم که دیگر نمی‌توانم طاقت بیاورم. (عامل ۱)
۰/۱۸	- ۰/۳۰	۰/۰۶	۰/۳۶	۰/۳۵	۷۹- معروفم به اینکه زیاد فحش می‌دهم.
۰/۰۴	- ۰/۱۸	- ۰/۰۰	۰/۱۱	۰/۵۳	۸۰- می‌گویند که چند تا گیلان مشروب کافی است تا من را خشن بکند. (عامل ۱)
۰/۱۳	- ۰/۱۹	۰/۱۲	۰/۳۱	۰/۲۱	۸۱- آدم شدیداً شکاکی هستم.
۰/۱۵	۰/۱۶	۰/۰۰	- ۰/۰۶	۰/۲۰	۸۲- روحیه انقلابی دارم.
۰/۲۰	- ۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۳۲	۰/۰۵	۸۳- میل جنسی‌ام اغلب آنقدر زیاد است که واقعاً ناخوشایند است.
- ۰/۰۳	۰/۲۰	- ۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۱۹	۸۴- (این سؤال فقط خانم‌ها): درست قبل از دوره قاعدگی‌ام، حملات خشم کنترل‌ناپذیر دارم.
- ۰/۱۷	۰/۵۵	۰/۱۵	۰/۱۳	- ۰/۰۷	۸۵- از موقعی که یادم می‌آید آدم نگرانی بوده‌ام.
- ۰/۰۷	۰/۳۳	۰/۲۳	۰/۴۴	- ۰/۱۸	۸۶- همیشه نگران یک چیزی یا چیز دیگر هستم.
- ۰/۰۳	۰/۴۰	۰/۳۴	- ۰/۰۱	- ۰/۰۱	۸۷- درباره کارهای روزمره نگران می‌شوم، موضوعی که دیگران کم‌اهمیت تلقی می‌کنند.
۰/۱۰	۰/۱۵	۰/۳۸	۰/۱۴	- ۰/۱۷	۸۸- نمی‌توانم نگران نباشم.
۰/۰۲	۰/۲۸	۰/۲۹	- ۰/۱۱	۰/۰۹	۸۹- خیلی‌ها به من گفته‌اند اینقدر نگران نباش.
۰/۱۵	۰/۰۵	۰/۳۷	۰/۱۳	۰/۰۰	۹۰- وقتی استرس دارم ذهنم از کار می‌افتد.

سوال‌های TEMPS-A					عامل
۱	۲	۳	۴	۵	
۰/۳۷	۰/۰۰	۰/۳۴	۰/۱۰	- ۰/۰۸	۹۱- نمی‌توانم آرام باشم.
۰/۱۶	۰/۲۹	۰/۲۸	۰/۰۳	- ۰/۰۴	۹۲- غالباً در درونم احساس تلاطم و ناآرامی دارم.
۰/۵۰	۰/۰۴	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۰	۹۳* - وقتی استرس دارم غالباً دستانم به لرزه می‌افتند. (عامل ۱)
۰/۲۳	۰/۳۵	۰/۲۷	۰/۰۱	- ۰/۰۹	۹۴* - غالباً دلم آشوب است. (عامل ۲)
۰/۵۳	۰/۱۲	۰/۰۴	- ۰/۰۰	۰/۰۳	۹۵- موقعی که عصبی هستم ممکن است اسهال بشوم.
۰/۲۸	۰/۴۱	۰/۱۲	- ۰/۰۳	۰/۰۶	۹۶* - موقعی که عصبی هستم غالباً حالت تهوع پیدا می‌کنم. (عامل ۲)
۰/۲۹	- ۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱۲	- ۰/۰۹	۹۷- موقعی که عصبی هستم مجبورم بیش از حد معمول توالت بروم.
- ۰/۰۶	۰/۲۱	۰/۲۰	۰/۰۶	۰/۰۷	۹۸- موقعی که کسی دیر می‌کند می‌ترسم تصادف کرده باشد.
۰/۰۱	- ۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۳۲	- ۰/۰۶	۹۹- غالباً از اینکه یکی از افراد خانواده‌ام دچار بیماری جدی شود، وحشت دارم.
۰/۰۲	۰/۱۵	- ۰/۰۳	۰/۵۰	- ۰/۱۳	۱۰۰- همیشه در فکرم که کسی ممکن است خبر بدی درباره یکی از اعضای خانواده بدهد.
- ۰/۰۰	۰/۵۳	- ۰/۰۰	۰/۲۹	- ۰/۰۴	۱۰۱* - خوابم آرامش‌بخش نیست. (عامل ۲)
۰/۱۹	۰/۱۷	- ۰/۰۰	۰/۳۹	- ۰/۰۰	۱۰۲- اکثراً در به خواب رفتن مشکل دارم.
- ۰/۰۸	۰/۱۶	۰/۱۵	۰/۱۵	۰/۰۸	۱۰۳- ذاتاً آدم بسیار محتاطی هستم.
۰/۵	۰/۰۵	۰/۱۰	- ۰/۰۱	۰/۰۲	۱۰۴- اغلب شبها با این ترس که دزدها در خانه هستند از خواب می‌پریم.
۰/۱۵	۰/۲۰	۰/۱۴	۰/۰۴	۰/۱۷	۱۰۵- وقتی استرس دارم، به‌راحتی سرم درد می‌گیرد.
۰/۳۳	۰/۰۱	۰/۱۹	۰/۱۱	۰/۰۰	۱۰۶- وقتی استرس دارم در سینه‌ام احساس ناراحت‌کننده‌ای دارم.
۰/۲۶	۰/۳۷	۰/۱۸	- ۰/۰۶	- ۰/۰۰	۱۰۷* - احساس ناامنی می‌کنم. (عامل ۲)
۰/۳۱	- ۰/۰۱	۰/۲۸	۰/۱۸	- ۰/۰۳	۱۰۸- حتی تغییرات جزئی در روال عادی زندگی ناراحتی زیادی برایم درست می‌کند.
۰/۱۱	۰/۳۱	۰/۲۰	۰/۰۴	۰/۰۵	۱۰۹- هنگام رانندگی حتی وقتی که هیچ‌خلافی هم نکرده باشم، می‌ترسم پلیس جلویم را بگیرد.
۰/۱۱	- ۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۲۷	- ۰/۰۶	۱۱۰- صداهای ناگهانی براحتی مرا از جا می‌پراندند.

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران

مواردی که با ستاره مشخص شده‌اند، سوال‌هایی هستند که درنهایت در پرسش‌نامه باقی مانده‌اند.

عامل ۱: تحریک پذیر، عامل ۲: مضطرب، عامل ۳: افسرده‌خویی، عامل ۴: ادواری‌خویی، عامل ۵: هایپرتایمیک

زیرمقیاس هایپرتایمیک بودند. سوال ۵۱ به دلیل محدودیت حداکثر هشت سؤالی برای هر زیرمقیاس و بار عاملی کمتر در مقایسه با دیگر سوال‌ها حذف شد. این عامل با سوال‌های ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰ و ۶۲، مقدار ۳/۳ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داد.

سازگاری درونی نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A

عوامل سرشت‌های تحریک‌پذیر، مضطرب، افسرده‌خویی، ادواری‌خویی و هایپرتایمیک به ترتیب آلفای کرونباخ، ۰/۶۳، ۰/۶۳، ۰/۶۶ و ۰/۱۶ را نشان دادند که قابل قبول است.

محتوای سوال‌های ۵۵، ۵۷، ۷۰ که در نسخه اصلی متعلق به دیگر زیرمقیاس‌ها هستند، در ادواری‌خویی نیز مشاهده می‌شود، بنابراین این سوال‌ها در این عامل باقی ماندند. عامل ادواری‌خویی شامل هفت سوال ۲۵، ۲۷، ۳۹، ۴۰، ۵۵، ۵۷ و ۷۰ بود و مقدار ۴/۴ درصد از واریانس کل را به خود اختصاص داد.

سوال‌های ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۷، ۵۱، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۲ و ۷۵ برای عامل «هایپرتایمیک» بار عاملی پیدا کردند. سوال ۷۵ در نسخه اصلی در اصل متعلق به زیرمقیاس تحریک‌پذیر بود و حذف شد. دیگر سوال‌ها همانند نسخه اصلی متعلق به

همبستگی بین عوامل نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A و عوامل متناظر آن‌ها در نسخه اصلی مشاهده شد.

مشابه بسیاری از دیگر مطالعات انجام شده، سرشت هایپر تایمیک همبستگی منفی و کم با سرشت‌های افسرده‌خویی و مضطرب داشت. سرشت هایپر تایمیک هیچ‌گونه همبستگی با سرشت‌های ادواری‌خویی و تحرک‌پذیر نداشت [۲۱-۱۷، ۱۰]. تمایز سرشت هایپر تایمیک از دیگر سرشت‌ها با مبانی نظری و شواهد تجربی همسو است [۲۳، ۲۲، ۱۷، ۱۳، ۳].

نتایج این مطالعه برای همبستگی بین جفت سرشت‌های مضطرب-افسرده‌خو و مضطرب-تحرک‌پذیر همسو با بیشتر مطالعات دیگر بود. بر خلاف مطالعه ما، در بیشتر مطالعات دیگر سرشت ادواری‌خویی همبستگی‌های بالایی با سرشت‌های مضطرب، افسرده‌خویی و تحرک‌پذیر داشته است [۲۴، ۲۱-۱۹، ۱۷، ۱۰، ۹]. از لحاظ نظری ادواری‌خویی با ویژگی‌های افسرده‌خویی همراه است [۲۳، ۲۲]. در این مطالعه پنج سؤال اصالتاً ادواری‌خویی برای عامل سوم «افسرده‌خویی» بار عاملی پیدا کردند که اکثراً حذف شدند. بنابراین در این مطالعه به نظر می‌رسد ارتباط ویژگی‌های افسرده‌خویی و ادواری‌خویی بیشتر درون‌عاملی بوده است تا بین‌عاملی. مشابه با این مطالعه، برخی از نویسندگان همبودی علائم افسردگی و اضطرابی را پیشنهاد کرده‌اند [۲۵].

در تحلیل عامل این مطالعه سوال‌های زیرمقیاس هایپر تایمیک کمترین هم‌پوشانی را با سوال‌های سرشت‌های دیگر نشان دادند. از سوی دیگر توزیع سوال‌های مضطرب، تحرک‌پذیر و ادواری‌خویی، هم‌پوشانی قابل توجهی را در درون عوامل نشان داد. دلایل دیگر این هم‌پوشانی ممکن است به دلیل هم‌پوشانی بین سوال‌های مرتبط با خلق و سوال‌های مرتبط با شخصیت در پرسش‌نامه TEMPS-A، وجود طیف بین شرایط طبیعی و بیمارگونه سرشتی و هم‌پوشانی مشکلات خلقی و شخصیتی در شرایط بیمارگونه شدید باشد.

به منظور مطابقت با نسخه اصلی، سوال‌های که برای عواملی غیر از موارد اصلی بار عاملی پیدا کردند، حذف شدند؛ به جز آن‌هایی که معنی‌شان در راستای عامل جدید قابل تفسیر بود. بر این اساس، سوال ۹۳ در سرشت تحرک‌پذیر، سوال‌های ۶۴ و ۶۶ در سرشت مضطرب، سوال‌های ۲۸ و ۳۲ در سرشت افسرده‌خویی و سوال‌های ۵۵، ۵۷ و ۷۰ در سرشت ادواری‌خویی در ارتباط با عوامل جدید ملاحظه شدند و باقی ماندند. با این حال سازگاری درونی عوامل در محدوده مناسب ۰/۱۶ تا ۰/۶۶ باقی ماند.

برخی تفاوت‌های فرهنگی می‌توانند موجب برداشت‌های جدیدی از سوال‌ها شوند که با منظور سازندگان پرسش‌نامه لزوماً سازگار نیست. برای مثال، در سوال ۱۹، تردید در همه چیز در فارسی مترادف با شکاکیت و بدبینی است، در حالی که منظور

همبستگی بین زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A

همان‌طور که در جدول شماره ۲ آمده است، سرشت مضطرب ضریب همبستگی ۰/۴۰ با زیرمقیاس‌های افسرده‌خویی و تحرک‌پذیر نشان داده شده است. زیرمقیاس‌های تحرک‌پذیر و مضطرب ضریب همبستگی ۰/۲۵ با هم نشان دادند. سرشت هایپر تایمیک ضریب همبستگی منفی و قابل توجه ۰/۰۹- با هر دو عوامل افسرده‌خویی و مضطرب داشت. زیرمقیاس ادواری‌خویی حداقل ضریب‌های همبستگی را که همگی غیرمعنی‌دار بودند، نشان داد.

توزیع و اثر جنسیت بر زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A

میانگین، میانه، انحراف معیار و صدک دهم و نودم و همچنین شاخص‌های کشیدگی و چولگی برای هر دو جنسیت در جدول شماره ۳ آورده شده است. جدول شماره ۴ نشان می‌دهد شرکت‌کنندگان مرد به صورت معنی‌داری نمرات بالاتری در زیرمقیاس ادواری‌خویی و زنان به صورت معنی‌داری نمرات بالاتری در زیرمقیاس‌های افسرده‌خویی، مضطرب و تحرک‌پذیر در نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A داشتند.

در نمونه ما ۴/۲ درصد از شرکت‌کنندگان z-score به میزان 2SD بالای میانگین در سرشت افسرده‌خویی نشان دادند. همچنین ۲ درصد از شرکت‌کنندگان در سرشت ادواری‌خویی، ۳/۹ درصد در سرشت تحرک‌پذیر و صفر درصد در زیرمقیاس‌های سرشت هایپر تایمیک و مضطرب z-score مشابه داشتند. همچنین ۱۷/۵ درصد از شرکت‌کنندگان در این مطالعه z-score به میزان 1SD بالای میانگین در سرشت افسرده‌خویی و نیز ۱۵/۴ درصد در سرشت ادواری‌خویی، ۱۷/۳ درصد در سرشت مضطرب، ۱۴/۳ درصد در سرشت هایپر تایمیک و ۱۴/۹ درصد در سرشت تحرک‌پذیر z-score مشابه داشتند.

همبستگی بین زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی و نسخه اصلی (۱۱۰ سؤال) TEMPS-A

ضریب همبستگی پیرسون بین هر یک از زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A و زیرمقیاس مشابه از ترجمه فارسی نسخه ۱۱۰ سؤال TEMPS-A به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۴۸، ۰/۶۷، ۰/۷۸ و ۰/۷۴ برای زیرمقیاس‌های افسرده‌خویی، ادواری‌خویی، مضطرب، هایپر تایمیک و تحرک‌پذیر بود. همه این موارد در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بود.

بحث

مطالعه حاضر مراحل اعتبارسنجی نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A را بیان کرد. این نسخه روایی و پایایی قابل قبولی برای مطالعات بومی در آینده از خود نشان داد. سطح خوبی از

جدول ۲. همبستگی پیرسیون بین زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A

تحریک‌پذیر	هایپر تایمیک	مضطرب	ادواری خویی	افسرده خویی	
				۱	افسرده خویی
			۱	۰/۰۲	ادواری خویی
		۱	-۰/۰۱	۰/۴۰**	مضطرب
	۱	-۰/۰۹*	۰/۰۳	-۰/۰۹**	هایپر تایمیک
۱	-۰/۰۱	۰/۴۰**	۰/۰۵	۰/۲۵**	تحریک‌پذیر

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

** همبستگی در سطح ۰/۰۱ (دو طرفه) معنی دار است.

* همبستگی در سطح ۰/۰۵ (دو طرفه) معنی دار است.

سوال در زیرمقیاس ادواری خویی باقی ماند. اصطلاح "restless-ness" در زبان فارسی ترجمه‌های غیر از مفهوم بی‌قراری که افراد ادواری خویی ممکن است از آن شکایت کنند، ندارد، بنابراین سوال ۷۰ در سرشت ادواری خویی باقی ماند، گرچه در اصل متعلق به سرشت تحریک‌پذیر است.

در مقایسه با اکثر مطالعات گزارش‌کننده شیوع، نتایج این مطالعات درباره شرکت‌کنندگان با Z-score به میزان 2SD بالای میانگین در سرشتهای مضطرب و ادواری خویی شیوع کمتری نشان داد. این موضوع ممکن است ناشی از هم‌پوشانی سوال‌های در اصل متعلق به این دو سرشت با عوامل دیگر باشد، هرچند تفاوت‌های فرهنگی را نیز نمی‌توان رد کرد. مقایسه با

از آن در نسخه اصلی نوعی منفی‌نگری است. در سوال‌های ۲۸ و ۳۲ ساختار ترکیبی سؤالات ممکن است به توجه انتخابی به بخش‌های مرتبط با افسردگی آن «از دست دادن علاقه به همه چیز» و احساس اینکه «زندگی ارزش زیستن ندارد» منجر شود. بنابراین، می‌توان این سوال‌ها را به سرشت افسرده‌خویی اختصاص داد، اگرچه در اصل متعلق به سرشت ادواری خویی هستند. ولخرجی برای دیگران که در سوال ۵۷ ذکر شده است، در فرهنگ ما از خودگذشتگی را می‌رساند که ویژگی‌ای شخصیتی است، می‌تواند با بسیاری از سرشتهای خلقی همراه باشد و از سوی دیگر علامتی مربوط به پدیدارشناسی دو قطبی در افراد با سرشت ادواری خویی در نظر گرفته شود. بنابراین این

جدول ۳. میانگین، میانه، انحراف معیار، صدک دهم و نودم و شاخص‌های کشیدگی و چولگی برای زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A به تفکیک جنسیت

چولگی	کشیدگی	صدک (نمره)		انحراف معیار	میانه	میانگین	
		۹۰	۱۰				
-۰/۵۸	۰/۳۵	۷۵/۰۰	۰/۰۰	۲۵/۹۵	۳۷/۵۰	۳۸/۲۵	سرشت افسرده‌خویی
-۰/۳۹	۰/۰۲	۷۱/۴۳	۱۴/۲۹	۲۳/۰۴	۴۲/۸۵	۴۴/۱۵	سرشت سیلکو تایمیک
-۰/۸۳	۰/۲۱	۶۶/۶۶	۰/۰۰	۲۶/۷۲	۳۳/۳۳	۳۷/۴۷	سرشت تحریک‌پذیر (n=۲۹۸)
-۰/۵۵	-۰/۲۹	۸۷/۵۰	۲۵/۰۰	۲۴/۷۹	۶۲/۵۰	۵۶/۴۱	سرشت هایپر تایمیک
-۱/۰۵	-۰/۰۰۶	۶۸/۳۳	۰/۰۰	۲۷/۲۵	۳۳/۳۳	۳۹/۵۹	سرشت مضطرب
-۰/۶۴	-۰/۰۸	۸۷/۵۰	۱۲/۵۰	۲۶/۶۰	۵۰/۰۰	۴۸/۴۵	سرشت افسرده‌خویی
۰/۱۱	۰/۷۷	۷۱/۴۳	۰/۰۰	۲۴/۷۶	۲۸/۵۷	۳۲/۰۳	سرشت سیلکو تایمیک
-۱/۱۰	۰/۱۰	۸۳/۳۳	۰/۰۰	۳۰/۴۴	۵۰/۰۰	۴۳/۸۹	سرشت تحریک‌پذیر (n=۳۹۶)
-۰/۸۰	-۰/۲۹	۸۷/۵۰	۱۲/۵۰	۲۵/۷۶	۵۰/۰۰	۵۳/۰۹	سرشت هایپر تایمیک
-۰/۹۷	-۰/۰۹	۸۳/۳۳	۰/۰۰	۳۰/۳۰	۵۰/۰۰	۴۹/۸۳	سرشت مضطرب

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

جدول ۴. تفاوت‌های جنسیتی زیرمقیاس‌های نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A

P	Z	U	
<۰/۰۰۱	-۵/۱۰	۴۵۷۹۴/۰۰	افسرده‌خویی
<۰/۰۰۱	-۷/۱۰	۴۰۷۰۲/۵۰	ادواری‌خویی
<۰/۰۰۱	-۴/۳۶	۴۷۷۵۹/۵۰	مضطرب
۰/۱۳۷	-۱/۴۸	۵۵۱۶۲/۰۰	هایپر تایمیک
۰/۰۰۷	-۲/۶۷	۵۲۱۰۲/۰۰	تحریک پذیر

متغیر گروه بندی: جنسیت

مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالین ایران

روایی پیش‌بینی^{۱۱} ممکن نبود. تکمیل هم‌زمان چند پرسش‌نامه نسبتاً بلند برای خودشیفتگی به موازات این مطالعه، ممکن است به خستگی زیاد شرکت‌کنندگان و بی‌دقتی در تکمیل پرسش‌نامه TEMPS-A منجر شده باشد.

نتیجه‌گیری

نسخه کوتاه فارسی TEMPS-A سازگاری درونی و روایی قابل قبولی از خود نشان داد. با وجود برخی تفاوت‌های نسبتاً جزئی با دیگر مطالعات بین‌المللی، این مطالعه به طور کلی در بسیاری جهات با مبانی نظری و شواهد تجربی هم‌راستاست. هر پنج عامل مانند نسخه اصلی پرسش‌نامه، تأیید شدند و همبستگی خوبی با زیرمقیاس‌های همتای خود در نسخه اصلی نشان دادند. تا زمان انجام مطالعاتی با نمونه‌هایی که بیشتر معرف جمعیت عمومی ایران باشند، این مقیاس از لحاظ روان‌سنجی ابزار مناسبی برای ارزیابی سرشت‌های عاطفی در مطالعات ژنتیک و همه‌گیرشناسی در ایران به نظر می‌رسد. با این حال، برای ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در نمونه‌های بالینی به تکرار نتایج این مطالعه برای استفاده از آن‌ها در مطالعات بالینی نیاز است.

سپاسگزاری

مرکز تحقیقات علوم اعصاب کرمان حامی مالی پژوهش حاضر بوده است. از جناب آقای دکتر شاهرخ سردارپور گودرزی به دلیل فرایند ترجمه قدردانی می‌شود. همچنین از تمامی دانشجویانی که با شکیبایی در این مطالعه نویسندگان را همراهی کردند، سپاسگزاری می‌شود.

مطالعات دیگر درباره سرشت‌های دیگر، نتایج مختلط و تا حدی مشابه را نشان می‌دهد. به طور کلی شیوع شرکت‌کنندگان با Z-score به میزان 1SD بالای میانگین در همه سرشت‌ها در این مطالعه به نظر مشابه با بیشتر مطالعات است [۲۴، ۲۱، ۱۹-۱۷]. بر پایه تعریف بر مبنای Z-score به میزان 2SD بالای میانگین، سرشت‌های افسرده‌خویی و تحریک‌پذیر بیشترین و سرشت‌های هایپر تایمیک و مضطرب کمترین شیوع را در نمونه ما داشتند. در این خصوص مطالعات نتایج مختلفی نشان داده‌اند. برای بررسی این تفاوت‌ها که آیا به دلیل تفاوت‌های فرهنگی رخ داده یا به دلیل روش تحقیق متفاوت بوده است، مطالعاتی با جامعه آماری بزرگ‌تر نیاز است.

در این مطالعه، شرکت‌کنندگان زن به صورت معنی‌داری نمرات بیشتری را در سه سرشت افسرده‌خویی، مضطرب و تحریک‌پذیر و نمرات کمتری در سرشت ادواری‌خویی داشتند. اگرچه این تفاوت‌ها در تمام مطالعات هم‌راستا نیست، این مطالعه تنها مطالعه‌ای بود که تحریک‌پذیری بیشتری را در خانم‌ها در مقایسه با مردان گزارش کرد [۲۹-۲۶، ۲۱-۱۷، ۱۰]. این موضوع را که این اختلاف ناشی از تفاوت‌های فرهنگی باشد، نمی‌توان رد کرد. الگوی تفاوت از نظر سن را با توجه به محدوده باریک سن در این مطالعه نمی‌توان ارزیابی کرد.

مطالعه حاضر محدودیت‌هایی نیز داشت. این مطالعه تنها نمونه‌ای غیر بالینی، آن هم بیشتر از استان‌های جنوب شرق کشور ایران را دربرگرفت که نمی‌توان آن را بازنمایی از جمعیت عمومی ایران دانست. از آنجا که TEMPS-A برای ارزیابی نمونه‌های بالینی مانند اختلالات خلقی تهیه شده است، لازم است تا در آینده، روایی و پایایی آن در جمعیت‌های بالینی نیز آزموده شود. محدوده باریک نمونه از نظر سن و سطح تحصیلات مانع از ارزیابی آثار این متغیرها شد. مصاحبه ساختاریافته‌ای برای حذف نمونه بالینی و هیچ مقیاس دیگری برای بررسی روایی همگرا و غیرهمگرا استفاده نشد. همچنین شرکت‌کنندگان پیگیری نشدند، بنابراین ارزیابی

11. Predictive validity

References

- [1] Akiskal HS, Mallya G. Criteria for the "soft" bipolar spectrum: treatment implications. *Psychopharmacology Bulletin*. 1987; 23(1):68-73. PMID: 3602332
- [2] Akiskal HS. Delineating irritable-choleric and hyperthymic temperaments as variants of cyclothymia. *Journal of Personality Disorders*. 1992; 6(4):326-42. doi: 10.1521/pedi.1992.6.4.326
- [3] Akiskal HS. Toward a definition of generalized anxiety disorder as an anxious temperament type. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1998; 98(s393):66-73. doi: 10.1111/j.1600-0447.1998.tb05969.x
- [4] Akiskal HS, Akiskal KK, Haykal RF, Manning JS, Connor PD. TEMPS-A: Progress towards validation of a self-rated clinical version of the Temperament Evaluation of the Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire. *Journal of Affective Disorders*. 2005; 85(1-2):3-16. doi: 10.1016/j.jad.2004.12.001
- [5] Signoretta S, Maremmani I, Liguori A, Perugi G, Akiskal HS. Affective temperament traits measured by TEMPS-I and emotional-behavioral problems in clinically-well children, adolescents, and young adults. *Journal of Affective Disorders*. 2005; 85:169-180. PMID: 15780687
- [6] Akiskal HS, Pinto O. The evolving bipolar spectrum. *Psychiatric Clinics of North America*. 1999; 22(3):517-34. doi: 10.1016/s0193-953x(05)70093-9
- [7] Akiskal HS. Toward a temperament-based approach to depression: implications for neurobiologic research. *Advances in Biochemical Psychopharmacology*. 1995; 49:99-112. PMID: 7653337
- [8] Akiskal HS. Subaffective disorders: dysthymic, cyclothymic, and bipolar II disorders in the "borderline" realm. *Psychiatric Clinics of North America*. 1981; 4(1):25-46. PMID: 7232236
- [9] Perugi G, Akiskal H., Lattanzi L, Cecconi D, Mastrocinque C, Patronelli A, et al. The high prevalence of "Soft" bipolar (II) features in atypical depression. *Comprehensive Psychiatry*. 1998; 39(2):63-71. doi: 10.1016/s0010-440x(98)90080-3
- [10] Woodruff E, Genaro LT, Landeira-Fernandez J, Cheniaux E, Laks J, Jean-Louis G, et al. Validation of the Brazilian brief version of the temperament auto-questionnaire TEMPS-A: The brief TEMPS-Rio de Janeiro. *Journal of Affective Disorders*. 2011; 134(1-3):65-76. doi: 10.1016/j.jad.2011.02.005
- [11] Akiskal HS, Mendlowicz MV, Jean-Louis G, Rapaport MH, Kelsøe JR, Gillin JC, et al. TEMPS-A: Validation of a short version of a self-rated instrument designed to measure variations in temperament. *Journal of Affective Disorders*. 2005; 85(1-2):45-52. doi: 10.1016/j.jad.2003.10.012
- [12] Erfurth A, Gerlach AL, Hellweg I, Boenigk I, Michael N, Akiskal HS. Studies on a German (Münster) version of the temperament auto-questionnaire TEMPS-A: Construction and validation of the brief TEMPS-M. *Journal of Affective Disorders*. 2005; 85(1-2):53-69. doi: 10.1016/s0165-0327(03)00102-2
- [13] Matsumoto S, Akiyama T, Tsuda H, Miyake Y, Kawamura Y, Noda T, et al. Reliability and validity of TEMPS-A in a Japanese non-clinical population: Application to unipolar and bipolar depressives. *Journal of Affective Disorders*. 2005; 85(1-2):85-92. doi: 10.1016/j.jad.2003.10.001
- [14] MacCallum RC, Widaman KF, Preacher KJ, Hong S. Sample size in factor analysis: The role of model error. *Multivariate Behavioral Research*. 2001; 36(4):611-37. doi: 10.1207/s15327906mbr3604_06
- [15] Bryant FB, Yarnold PR. Principal components analysis and exploratory and confirmatory factor analysis. In: Grimm LG, Yarnold PR, editors. *Reading and Understanding Multivariate Statistics*. Washington DC: American Psychological Association; 1995.
- [16] Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 1951; 16(3):297-334. doi: 10.1007/bf02310555
- [17] Karam EG, Mneimneh Z, Salamoun M, Akiskal KK, Akiskal HS. Psychometric properties of the Lebanese-Arabic TEMPS-A: A national epidemiologic study. *Journal of Affective Disorders*. 2005; 87(2-3):169-83. doi: 10.1016/j.jad.2005.02.010
- [18] Borkowska A, Rybakowski JK, Drozd W, Bielski M, Kosmowska M, Rajewska-Rager A, et al. Polish validation of the TEMPS-A: The profile of affective temperaments in a college student population. *Journal of Affective Disorders*. 2010; 123(1-3):36-41. doi: 10.1016/j.jad.2009.09.024
- [19] Lin K, Xu G, Miao G, Ning Y, Ouyang H, Chen X, et al. Psychometric properties of the Chinese (Mandarin) TEMPS-A: A population study of 985 non-clinical subjects in China. *Journal of Affective Disorders*. 2013; 147(1-3):29-33. doi: 10.1016/j.jad.2012.12.024
- [20] Ristić-Ignjatović D, Hinić D, Bessonov D, Akiskal HS, Akiskal KK, Ristić B. Towards validation of the short TEMPS-A in non-clinical adult population in Serbia. *Journal of Affective Disorder*. 2014; 164:43-9. doi: 10.1016/j.jad.2014.04.005
- [21] Leung CM, Mak ADP, Xiang YT, Lee S, Yan CTY, Leung T, et al. Psychometric properties of the Hong Kong Chinese (Cantonese) TEMPS-A in medical students. *Journal of Affective Disorders*. 2015; 170:23-9. doi: 10.1016/j.jad.2014.08.026
- [22] Rózsa S, Rihmer Z, Gonda X, Szili I, Rihmer A, Kó N, et al. A study of affective temperaments in Hungary: Internal consistency and concurrent validity of the TEMPS-A against the TCI and NEO-PI-R. *Journal of Affective Disorders*. 2008; 106(1-2):45-53. doi: 10.1016/j.jad.2007.03.016
- [23] Placidi G, Maremmani I, Signoretta S, Liguori A, Akiskal H. A prospective study of stability and change over 2 years of affective temperaments in 14-18 year-old Italian high school students. *Journal of Affective Disorders*. 1998; 51(2):199-208. doi: 10.1016/s0165-0327(98)00182-7
- [24] Fountoulakis KN, Siamouli M, Magiria M, Pantoula E, Moutou K, Kemeridou M, et al. Standardization of the TEMPS-A in the Greek general population. *Journal of Affective Disorders*. 2014; 158:19-29. doi: 10.1016/j.jad.2013.12.030
- [25] Maser JD. *Comorbidity of mood and anxiety disorders*. Washington D.C.: American Psychiatric Press; 1990.

- [26] Vahip S, Kesebir S, Alkan M, Yazici O, Akiskal KK, Akiskal HS. Affective temperaments in clinically-well subjects in Turkey: Initial psychometric data on the TEMPS-A. *Journal of Affective Disorders*. 2005; 85(1-2):113-25. doi: 10.1016/j.jad.2003.10.011
- [27] Blöink R, Brieger P, Akiskal HS, Marneros A. Factorial structure and internal consistency of the German TEMPS-A scale: Validation against the NEO-FFI questionnaire. *Journal of Affective Disorders*. 2005; 85(1-2):77-83. doi: 10.1016/s0165-0327(03)00101-0
- [28] Figueira ML, Caeiro L, Ferro A, Severino L, Duarte PM, Abreu M, et al. Validation of the temperament evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego (TEMPS-A): Portuguese-Lisbon version. *Journal of Affective Disorders*. 2008; 111(2-3):193-203. doi: 10.1016/j.jad.2008.03.001
- [29] Vázquez GH, Nasetta S, Mercado B, Romero E, Tifner S, Ramón M del L, et al. Validation of the TEMPS-A Buenos Aires: Spanish psychometric validation of affective temperaments in a population study of Argentina. *Journal of Affective Disorders*. 2007; 100(1-3):23-9. doi: 10.1016/j.jad.2006.11.028

