



Psychometric Properties of the Persian Version of the Social Self-Compassion Scale (SSCS)

Authors

Faezeh Peimanpak¹, Sara Karimi^{1*}, Abbas Abdollahi¹

1. Department of counseling, Faculty of education and psychology, Alzahra university, Tehran, Iran.

Abstract

The aim of the present study was to examine the psychometric properties of the Persian version of the Social Self-Compassion Scale (SSCS) in an Iranian sample. The sample consisted of 307 participants (226 women and 81 men) who were selected by convenience sampling from undergraduate students at public universities in Tehran during the 2023–2024 academic year. Participants completed the Social Self-Compassion Scale (SSCS; Reece et al., 2011), the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS; Watson & Tellegen, 1988), and the Social Anxiety Questionnaire (Jerabek, 1996). Based on the findings, both face and content validity indicated satisfactory validity and reliability for the instrument. Convergent validity ($AVE > 0.50$) was also established for this questionnaire. Results of confirmatory factor analysis to determine construct validity revealed that the scale consists of two components: negative social self-compassion and positive social self-compassion, with all items having factor loadings above 0.40, all statistically significant ($p < 0.01$). To assess reliability and internal consistency, composite reliability and Cronbach's alpha coefficients were used, demonstrating that the scale possesses adequate internal consistency and composite reliability. Concurrent validity was assessed by examining the correlation matrix between social self-compassion and its factors with the PANAS and the Social Anxiety Questionnaire. The results showed that social self-compassion and its factors were positively and significantly correlated with positive affect, and negatively and significantly correlated with negative affect. Additionally, there was a significant negative correlation between social self-compassion and social anxiety, indicating that higher social self-compassion is associated with lower social anxiety scores. Therefore, the SSCS demonstrated satisfactory concurrent validity ($p < 0.01$). Overall, the findings of the present study indicate that the SSCS has robust psychometric properties in the Iranian sample and can be reliably used among Iranian populations.

Keywords: Social Self-Compassion, Positive Affect, Negative Affect, Social Anxiety, Validity, Reliability.

***Corresponding Author:** 1. Department of counseling, Faculty of education and psychology, Alzahra university, Tehran, Iran. S.Karimi@alzahra.ac.ir

Citation: Peimanpak, Faezeh, Karimi, Sara, Abdollahi, Abbas. (2025). Psychometric Properties of the Persian Version of the Social Self-Compassion Scale (SSCS). *Scientific Journal of Social Psychology*, 74(12), 87-99.

Extended Abstract

Introduction

University students, as one of the most pivotal groups in society, are particularly vulnerable to mental health issues due to unique academic, social, economic, and psychological pressures (Kikins et al., 2023; Fulop et al., 2025). Recent research has demonstrated that self-compassion—which involves treating oneself with kindness and understanding in the face of personal failures and shortcomings—plays an important protective role against psychological distress such as anxiety, depression, and low life satisfaction (Kotera et al., 2021; Lee et al., 2021). Recently, special attention has been given to the notion of “social self-compassion,” which refers to compassionate responses to negative interpersonal experiences, such as criticism or judgment from others. Research indicates that this dimension is particularly

significant among individuals who struggle with social anxiety (Rose & Kocovski, 2021; Thiel & Carlton, 2023). However, there is a lack of standardized instruments for assessing this emerging construct in Iran. The Social Self-Compassion Scale (SSCS) is one of the few international measures for its assessment. The present study aimed to investigate the psychometric properties of the Persian version of this scale among Iranian university students to facilitate its broader application in Iranian research and mental health interventions.

Materials & Methods

The present study employed a descriptive-correlational design. The statistical population consisted of all undergraduate male and female students over 18 years old at public universities in Tehran during the 2023–2024 academic year. Participants were selected using convenience sampling, and out of 350 respondents, after excluding incomplete questionnaires, data from 307 students (226 women and 81 men) were analyzed. Inclusion criteria were informed consent and self-reported absence of psychological disorders, while exclusion criteria included chronic physical or psychiatric illness and use of psychiatric medication (based on self-report). Research instruments included the Social Self-Compassion Scale (SSCS), a 12-item measure based on the work of Rose and Kocovski (2023), utilizing a Likert scale and demonstrating adequate reliability (Cronbach's alpha 0.79 to 0.83); the Positive and Negative Affect Schedule (PANAS) with 20 items and established reliability in an Iranian sample (0.82 for positive affect and 0.77 for negative affect); and the Jerabek Social Anxiety Questionnaire (1996) with 25 items and a reliability coefficient of 0.87. The SSCS was translated using Brislin's (1970) back-translation method, revised based on expert feedback, and piloted with 20 participants. Data collection was conducted online with confidentiality assured, from winter 2023 to late spring 2024. Data analysis was performed using SPSS and AMOS software.

Results

Among 307 participants, 226 (73.6%) were female and 81 (26.4%) were male, with a mean age of 21.09 years and a standard deviation of 1.85. Prior to analysis, five outlier data points were identified and removed using boxplots, and data normality was confirmed as all skewness and kurtosis indices were within the ± 2 range. Content validity was evaluated through CVR and CVI based on assessments by 15 experts, with all items displaying acceptable values (overall CVR: 0.811; overall CVI above 0.9). Construct validity was confirmed using confirmatory factor analysis, revealing that the Social Self-Compassion Scale comprises two factors (positive and negative), with all items having significant and satisfactory factor loadings (above 0.40). Model fit indices were also within optimal ranges (e.g., CFI = 0.936, RMSEA = 0.045). Although the Average Variance Extracted (AVE) was below the ideal threshold, both Composite Reliability (CR) and Cronbach's alpha coefficients for the subscales and total scale were acceptable (all above 0.70). Concurrent validity was supported by significant positive correlations with positive affect and negative correlations with negative affect and social anxiety ($p < 0.01$). Overall, the results indicate that the Persian version of the SSCS demonstrates satisfactory psychometric properties for use among Iranian university students.

Discussion and Conclusion

This study aimed to examine the psychometric properties of the Social Self-Compassion Scale (SSCS) in an Iranian population, marking the first time this scale has been evaluated in an Iranian sample and providing evidence for its cross-cultural validity. Content and face validity analyses indicated that all items were suitable for use in the Iranian context, with no need for modification or removal. Confirmatory factor analysis supported a two-factor structure (positive and negative social self-compassion), with all items showing significant and acceptable factor loadings (above 0.40). Convergent validity, composite reliability (CR), and Cronbach's alpha were all at acceptable levels. Concurrent validity, assessed via correlations with positive and negative affect (PANAS) and social anxiety, also indicated high validity for the SSCS; specifically, there was a significant positive correlation with positive affect and significant negative correlations with negative affect and social anxiety. Nevertheless, limitations such as the lack of test-retest reliability assessment and the use of a student sample were noted. Ethical considerations, including data confidentiality and voluntary participation, were observed. Overall, the SSCS demonstrated satisfactory validity and reliability for application within the Iranian community.



ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس خودشفقت‌ورزی اجتماعی

نویسندگان

فائزه پیمان پاک^۱، سارا کریمی^{۲*}، عباس

عبداللهی

۱. گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس خودشفقت‌ورزی اجتماعی (SSCS) در نمونه ایرانی بود. نمونه پژوهش شامل ۳۰۷ نفر (۲۲۶ زن و ۸۱ مرد) بود که به روش نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس از بین دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ انتخاب شده و به ابزار پژوهش شامل مقیاس خودشفقت‌ورزی اجتماعی ریس و همکاران (۲۰۱۱)، مقیاس ارزیابی عاطفه مثبت و منفی واتسون و تلگن (۱۹۸۸) و پرسشنامه اضطراب اجتماعی جرابک (۱۹۹۶) پاسخ دادند. بر اساس یافته‌ها، روایی صوری و محتوا نشان دهنده‌ی اعتبار و پایایی مناسب این ابزار بود. همچنین روایی همگرا ($AVE > 0/50$)، برای این پرسشنامه تعیین و تایید شد، نتایج تحلیل عاملی تاییدی برای مشخص کردن روایی سازه نیز نشان داد که این پرسشنامه از دو عامل خودشفقتی اجتماعی منفی و خودشفقتی اجتماعی مثبت تشکیل شده است که تمامی آیتم‌ها بار یا ضریب بالای ۰/۴ دارند و همگی معنادار هستند ($p < 0/01$). برای بررسی پایایی و همسانی درونی مقیاس اشتیاق از پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. که نتایج نشان داد که این مقیاس از همسانی درونی و پایایی ترکیبی مناسبی برخوردار است. در نهایت برای بررسی روایی همزمان، تحلیل ماتریس همبستگی خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن با مقیاس ارزیابی عاطفه مثبت و منفی (PANAS) و پرسشنامه اضطراب اجتماعی جرابک نشان داد که بین خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن با عاطفه مثبت همبستگی مثبت و معنادار و با عاطفه منفی همبستگی منفی و معنادار وجود دارد. همچنین بین خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن با اضطراب اجتماعی نیز همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد که با توجه به نمره‌گذاری پرسشنامه اضطراب اجتماعی به این معناست که با افزایش خودشفقتی اجتماعی، اضطراب اجتماعی کاهش می‌یابد. از این رو پرسشنامه خودشفقتی اجتماعی دارای روایی همزمان مطلوبی است ($p < 0/01$). روی هم رفته نتایج پژوهش حاضر مبین آن بود که این مقیاس در نمونه ایرانی از ویژگی آماری مطلوبی برخوردار است و مخصوصاً می‌توان آن را در نمونه‌های ایرانی با اطمینان استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی: خودشفقت‌ورزی اجتماعی، عاطفه مثبت، عاطفه منفی، اضطراب اجتماعی، روایی و پایایی.

*نویسنده مسئول: سارا کریمی، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. sarakarimi6990@gmail.com

استناد به این مقاله: پیمان پاک، فائزه، کریمی، سارا، عبداللهی، عباس. (۱۴۰۳). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس خودشفقت‌ورزی اجتماعی

نشریه روانشناسی اجتماعی، ۷۴ (۱۲)، ۸۷-۹۹.

مقدمه

در هر جامعه‌ای، دانشجویان از مهم‌ترین اقشار و از سرنوشت‌سازان و سازماندهان فردای کشور خویش هستند (کیکنز^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). دانشجویان به دلیل شرایط خاص دانشجویی از جمله دوری از خانواده، وارد شدن به مجموعه‌ای بزرگ و پرتنش، مشکلات اقتصادی و نداشتن درآمد کافی، حجم زیاد دروس و رقابت‌های فشرده مستعد از دست دادن سلامت روانی هستند (نیوهارت^۲، ۲۰۲۵). این قشر از جمله کسانی هستند که تحت‌تاثیر شرایط اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی حاکم بر جامعه قرار دارند و در بسیاری از موارد توانایی لازم را برای برخورد با

¹ Kiekens² Newhart

مشکلات و چالش‌ها ندارند و در معرض بسیاری از آسیب‌ها و ناهنجاری‌های اخلاقی و رفتاری قرار می‌گیرند (فولپ^۱ و همکاران، ۲۰۲۵).

زمانی که شرایط زندگی دردناک یا تحمل آن سخت می‌شود، شفقت شامل حال فرد می‌شود. حال آنکه به همان اندازه مناسب است شفقت به خود در موقعیت‌هایی به کار گرفته شود که واقعه ناراحت‌کننده ناشی از شکست‌ها، اعمال نابخردانه یا نواقص فردی است. با وجود آن که اغلب افراد به گفته خودشان در برخورد با خود، رفتاری خشن‌تر و ناملاپم‌تر نسبت به برخورد با دیگران نشان می‌دهند، افرادی که ویژگی «خودشفقت‌ورزی»^۲ دارند، گزارش می‌کنند که با خود به همان اندازه مهربان هستند که با دیگران چنین‌اند (کوئترا^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). خودشفقت‌ورزی به داشتن یک موضع گرم و پذیرنده نسبت به جنبه‌هایی از خود که ناخوشایند یا دردناک هستند، اشاره دارد و به عنوان عاملی تلقی می‌شود که ارتباط تنگاتنگی با ذهن‌آگاهی دارد همچنین شواهد فزاینده‌ای از زمینه‌های مختلف وجود دارد مبنی بر اینکه خودشفقت‌ورزی در بین افراد با زمینه‌های مختلف، مزیت‌هایی را دارا می‌باشد (کوئترا و تینگ^۴، ۲۰۲۱). خودشفقت‌ورزی علاوه بر اینکه از فرد در مقابل حالات روانی منفی محافظت کند، در تقویت حالات هیجانی مثبت نیز نقش دارد، برای مثال خودشفقت‌ورزی با احساساتی چون تقویت عواطف مثبت و رضایت از زندگی حتی در دورانهای سخت زندگی مرتبط است (لی^۵ و همکاران، ۲۰۲۱). پاسخ حاکی از خودشفقت‌ورزی به جای سرزنش کردن خود یا نشخوار کردن درباره بی‌کفایتی ادراک شده شامل تعمیم دادن مهربانی می‌شود. بنابراین تاثیر تجربه‌های هیجانی منفی از قبیل افسردگی و اضطراب به حداقل می‌رسد (دوهررا و تورک^۶، ۲۰۲۵).

آنچه که در مطالعات جدید موردتوجه قرار گرفته است، خودشفقت‌ورزی در پاسخ به تجربیات نامطلوب بین-فردی (همچون موردقضاوت یا انتقاد دیگران قرار گرفتن) است که با عنوان خودشفقت‌ورزی اجتماعی مطرح می-شود (رز و کوکوسکی^۷، ۲۰۲۱). تأکید ویژه بر خودشفقت‌ورزی اجتماعی نشان‌دهنده گسترش منطقی نقش محافظتی خودشفقت‌ورزی در هنگام قرار گرفتن در معرض انگ و درونی کردن این نگرش منفی است (هیت^۸ و همکاران، ۲۰۱۸). تأکید بر خودشفقت‌ورزی اجتماعی به طور کلی می‌تواند بیشتر با تجربیات نامطلوب اولیه مرتبط با محیط خانوادگی نامناسب مرتبط باشد، افراد خودشفقت‌ورز هنگامی که با رنج، شکست یا احساس بی‌کفایتی مواجه می‌شوند، یک درک بدون قضاوت از خود پیدا می‌کنند. پس جای تعجب نیست که خودشفقت‌ورزی به حفظ بهزیستی روانی کمک می‌کند، چرا که با مجموعه‌ای از مزیت‌های مثبت و محافظ در برابر بسیاری از عوامل خطر روانی اجتماعی همراه است (ویگنا^۹ و همکاران، ۲۰۱۸).

به نظر می‌رسد این نوع خودشفقت‌ورزی مخصوصاً برای افرادی که با اضطراب اجتماعی دست و پنجه نرم می‌کنند مناسب است، زیرا چنین افرادی تمایل دارند به جای نقاط قوت و شایستگی‌های خود، بر کاستی‌ها، اشتباهات و نارسایی‌های خود تمرکز کنند (تیبیل و کارلتون^{۱۰}، ۲۰۲۳). این امر به طور کلی به لزوم مقابله با این خود ارزیابی‌های منفی از طریق دلسوز بودن بیشتر به خود اشاره می‌کند، اما به طور خاص به واکنش‌ها و پاسخ‌های درک شده آنها در مقابل شکست‌ها و چالش‌ها در حوزه بین فردی اشاره می‌کند. خود شفقت‌ورزی اجتماعی ممکن است با سایر حوزه‌های بالینی نیز مرتبط باشد، همان طور که در گزارشات موردی نشان داده شده است، افراد با درونی کردن این تجربیات منفی اجتماعی و انتقاد از خود، یک دیدگاه و نگرش منفی از خود پیدا کرده‌اند (گائو^{۱۱} و

¹ Fülöp

² Self-compassion

³ Kotera

⁴ Kotera & Ting

⁵ Li

⁶ De Herrera & Turk

⁷ Rose & Kocovski

⁸ Heath

⁹ Vigna

¹⁰ Teale Sapach & Carleton

¹¹ Gao

همکاران، ۲۰۲۳). ممکن است افراد در موقعیت‌های خاص (مانند از دست دادن یکی از عزیزان) نسبت به خود دلسوز باشند، اما تا حد زیادی نتوانند پس از رویدادهایی که مربوط به حوزه‌های دیگر است، مانند اشتباهات اجتماعی و گرفتن دیدگاه‌های منفی از سوی دیگران، همان سطح مهربانی و درک از خود را نشان دهند. برخی از افرادی که ممکن است در برخی زمینه‌ها نسبت به خود دلسوز باشند، در مواجهه با این نوع رفتار بین فردی، در خود شفقت‌ورزی دچار مشکل می‌شوند.

تأکید بر خود شفقت‌ورزی اجتماعی با تحقیقات رو به رشد در مورد نقش آسیب‌پذیری‌های بین فردی در اضطراب، افسردگی و اختلالات شخصیتی به شدت مطابقت دارد (رز و کوکوسکی، ۲۰۲۱)، با این حال، متأسفانه در حال حاضر اطلاعات کمی در مورد خود شفقت‌ورزی اجتماعی وجود دارد و مهم‌تر این که ابزارهای سنجش این مفهوم نیز بسیار محدود می‌باشد، خصوصاً در جامعه ایرانی هیچ ابزاری برای سنجش خودشفقت‌ورزی اجتماعی موجود نیست. مقیاس خودشفقت‌ورزی اجتماعی (SSCS) یکی از معدود ابزارهای موجود برای اندازه‌گیری آن است که پژوهش حاضر درصدد بررسی ویژگی‌های روانسنجی آن در جامعه ایرانی می‌باشد. بررسی ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس در جوامع دیگر منجر به استفاده گسترده‌تر از آن خواهد گردید. سوالات کمتر و تعلق نداشتن به یک گروه خاص این مقیاس را به ابزار مناسبی برای سنجش خودشفقت‌ورزی اجتماعی در افراد تبدیل کرده است. بنابراین این مطالعه با هدف بررسی و تعیین ویژگی‌های روانسنجی خودشفقت‌ورزی اجتماعی در نمونه ایرانی انجام شد.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری شامل تمامی دختران و پسران دانشجوی کارشناسی در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ و بالای ۱۸ سال بود که برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس استفاده شد و از بین جامعه هدف، ۳۵۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب و به ابزار مورد نظر پاسخ دادند. پس از کنار گذاشتن پاسخنامه‌های مخدوش و یا تکمیل نشده، ۳۰۷ نفر، ۲۲۶ زن و ۸۱ مرد برای تحلیل تعیین شدند، شرایط ورود به پژوهش و پاسخگویی به ابزار، رضایت برای شرکت در پژوهش و نداشتن سابقه اختلالات روانی و شرایط خروج از پژوهش، اختلال جسمانی و روانی مزمن و مصرف داروهای روان‌پزشکی بود که به صورت خودگزارشی از شرکت‌کنندگان جمع‌آوری شد.

ابزار پژوهش

مقیاس خودشفقت‌ورزی اجتماعی^۱ (SSCS، ۲۰۲۳): این مقیاس با تطبیق نسخه ۱۲ موردی و فرم کوتاه مقیاس خودشفقت‌ورزی ریس^۲ و همکاران (۲۰۱۱) توسط رز و کوکوسکی (۲۰۲۳) ایجاد شده است و بنابراین از همان مقیاس رتبه‌بندی استفاده می‌کند. SSCS میزان تمایل افراد به مهربانی و درک نسبت به خود را هنگامی که احساس می‌کنند، مرتکب اشتباهات اجتماعی شده‌اند، اندازه‌گیری می‌کند. مواردی همچون: «وقتی که اضطراب اجتماعی را تجربه می‌کنم، نسبت به خودم گذشت و بخشش ندارم». ضریب آلفای کرونباخ در سه مطالعه برای این پرسشنامه به ترتیب معادل ۰/۷۹، ۰/۸۲ و ۰/۸۳ به دست آمد که قابل قبول است.

مقیاس ارزیابی عاطفه مثبت و منفی^۳ (PANAS، ۱۹۸۸): این مقیاس در سال ۱۹۸۸ توسط واتسون و تلگن برای اندازه‌گیری دو بعد «عاطفه منفی» و «عاطفه مثبت» ساخته شده و دارای ۲۰ گویه است که در مقابل هر گویه، طیف ۵ گزینه‌ای از بسیار کم (نمره ۱) تا بسیار زیاد (نمره ۵) قرار دارد که توسط آزمودنی رتبه‌بندی می‌شود و دامنه نمرات برای هر خرده‌مقیاس ۱۰ تا ۵۰ است. ضریب سازگاری درونی (آلفا) برای خرده‌مقیاس عاطفه

^۱. Social Self-Compassion Scale

^۲. Raes

^۳. Positive Affect and Negative Affect Scales

مثبت، ۰/۸۸ و برای خرده‌مقیاس عاطفه منفی، ۰/۸۷ است. در اعتبار آزمون از راه بازآزمایی با فاصله ۸ هفته‌ای برای خرده‌مقیاس عاطفه مثبت، ۰/۶۸ و برای خرده‌مقیاس عاطفه منفی ۰/۷۱ گزارش شده است (واتسون، کلارک و تلگن، ۱۹۸۸). برای بررسی روایی سازه این پرسشنامه در ایران از تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. برازش مدل با دو عامل و ۲۰ ماده بررسی شد. با توجه به مقادیر به دست آمده برای شاخص $CFI=0/92$ و $RMSEA=0/05$ برای ۱۰۰ نفر، می‌توان نتیجه گرفت که این پرسشنامه از روایی خوبی برخوردار است همچنین ضریب آلفای کرونباخ در جامعه ایرانی برای عاطفه مثبت ۰/۸۲ و برای عاطفه منفی ۰/۷۷ به دست آمد (بخشی‌پور و دژکام، ۱۳۸۴).

پرسشنامه اضطراب اجتماعی جرابک: این پرسشنامه در سال ۱۹۹۶ توسط ایلینا جرابک برای سنجش اضطراب اجتماعی ساخته شده است. این ابزار دارای ۲۵ سوال ۵ گزینه‌ای با گزینه‌های تقریباً همیشه، اغلب اوقات، گاهی اوقات، به ندرت، تقریباً هیچوقت است. با استفاده از روش تحلیل عاملی ۵ عامل شامل ترس از بیگانگان، ترس از ارزیابی توسط دیگران، ترس از صحبت کردن در جمع، ترس از انزوای اجتماعی، ترس از آشکار شدن علائم اضطراب استخراج شد که این ۵ عامل ۴۷/۲۳ درصد واریانس کل تست را تبیین می‌کنند همچنین پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۷ بود. این پرسشنامه توسط سام دلیری (۱۳۸۱) در ایران روی یک گروه ۴۷۷ نفری اجرا شده و روایی و پایایی آن مطلوب گزارش شده است (موحدزاده و همکاران، ۲۰۲۴).

روش پژوهش

به منظور ترجمه پرسشنامه خودشفقت‌ورزی اجتماعی (SSCS)، روش بریزلین استفاده شد (بریزلین^۱، ۱۹۷۰). در این روش از دو نفر که به زبان فارسی و انگلیسی مسلط بودند، خواسته شد تا نفر اول، متخصص روان‌شناسی، نسخه انگلیسی مقیاس را به فارسی ترجمه کند و از نفر دوم، متخصص زبان انگلیسی که اطلاعی از مقیاس انگلیسی و جملاتش نداشت، درخواست شد تا جملات ترجمه شده را به انگلیسی برگرداند. در ابتدا روایی صوری نسخه اولیه ترجمه شده با نظر ۲ نفر از متخصصان رشته روانشناسی و ۳ نفر از اساتید دانشگاه اصلاح شده و سپس نسخه ترجمه شده با نسخه اصلی مقایسه و اشکالات آن نیز رفع گردید. در نهایت برای گرفتن بازخورد از شرکت‌کننده‌ها جهت درک محتوای گویه‌ها و رفع اشکالات احتمالی، مقیاس در بین ۲۰ نفر به صورت در دسترس پخش و ابهامی که در برخی از کلمات وجود داشت، رفع گردید. قبل از پخش پرسشنامه‌ها، به شرکت‌کنندگان در مورد اصل رازداری اطمینان خاطر داده شد و پرسشنامه‌ها وارد گویگل فرم شد و لینک استخراج شده از طریق فضای مجازی با نرم افزار واتس آپ و تلگرام در فاصله زمانی زمستان ۱۴۰۲ تا اواخر بهار ۱۴۰۳ در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و بدون مشخصات تکمیل گردید. همچنین شرکت‌کنندگان از اینکه اطلاعاتشان در تجزیه و تحلیل نهایی داده‌های پژوهش، به کار گرفته خواهد شد به روشنی مطلع شدند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه خودشفقت‌ورزی اجتماعی نسخه فارسی از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و AMOS نسخه ۲۳ استفاده شد.

یافته‌ها

از ۳۰۷ شرکت‌کننده، ۲۲۶ (۷۳/۶ درصد) نفر دختر و ۸۱ (۲۶/۴ درصد) نفر پسر بودند. میانگین و انحراف استاندارد سنی شرکت‌کنندگان نیز $21/09 \pm 1/85$ بود. قبل از تحلیل داده‌ها ابتدا با استفاده از نمودار جعبه‌ای ۵ داده پرت شناسایی و حذف شد. در ادامه سعی شد تا با استفاده از شاخص‌های کجی^۲ و کشیدگی^۳ از نرمال بودن

^۱. Brislin

^۲. skewness

^۳. kurtosis

آیتم‌ها اطلاع حاصل شود. مقدار قابل قبول کجی و کشیدگی بین ± 2 است (جورج و مالری^۱، ۲۰۱۹) که نتایج نشان داد مقدار کجی و مقدار کشیدگی آیتم‌ها بین این محدوده قرار دارد و بنابراین داده‌ها نرمال بودند (جدول ۱).

روایی محتوایی^۲

برای بررسی روایی محتوایی از نسبت روایی محتوایی (CVR)^۳ و شاخص روایی محتوایی (CVI)^۴ استفاده شد. بر اساس پاسخ‌های ۱۵ نفر از متخصصان، میزان CVR تمام گویه‌ها بین ۰/۷۳۳ تا ۱ و برای کل مقیاس خودشفقت‌ورزی اجتماعی (SSCS) برابر با ۰/۸۱۱ بود و این مقدار قابل قبول است (لاوشه^۵، ۲۰۰۶). همچنین میزان CVI تمام گویه‌ها از نظر ساده بودن، مرتبط بودن و روشن بودن بین ۰/۸۶۶ تا ۱ قرار داشت و برای کل SSCS از نظر ساده بودن، مرتبط بودن و روشن بودن به ترتیب برابر با ۰/۹۵، ۰/۹۱۶ و ۰/۹۲۱ بود که این مقدار هم در سطح قابل قبولی قرار دارد (والتر و باسل^۶، ۱۹۸۱).

روایی سازه^۷

برای بررسی روایی سازه SSCS از تحلیل عاملی تاییدی به روش بیشینه درست‌نمایی^۸ استفاده شد. از آنجایی که بارعاملی آیتم‌ها بهتر است بالای ۰/۴ باشد (کلاین^۹، ۲۰۱۵) بررسی شد تا اگر بار عاملی آیتمی کمتر از این مقدار است از روند تحلیل کنار گذاشته شود. نتایج نشان داد که SSCS از دو عامل خودشفقتی اجتماعی منفی و خودشفقتی اجتماعی مثبت تشکیل شده است که تمامی آیتم‌ها بار یا ضریب بالای ۰/۴ دارند و همگی معنادار هستند ($p < 0.01$).

جدول ۱. آماره توصیفی و بار عاملی

عامل‌ها	آیتم‌ها	M	SD	کجی	کشیدگی	factor loadings
خودشفقتی اجتماعی منفی	SSCS1	۳/۴۸	۱/۱۲	-۰/۳۹۵	-۰/۶۸۸	۰/۵۷۵
	SSCS4	۳/۰۲	۱/۱۸	۰/۰۶۲	-۰/۸۳۹	۰/۴۱۲
	SSCS8	۳/۱۸	۱/۱۹	-۰/۱۷۷	-۰/۹۰۰	۰/۶۱۶
	SSCS9	۲/۸۴	۱/۱۴	۰/۱۶۵	-۰/۷۴۲	۰/۴۸۲
	SSCS11	۳/۱۰	۱/۱۹	۰/۰۱۲	-۰/۸۳۶	۰/۵۱۲
	SSCS12	۳/۳۶	۱/۲۵	-۰/۱۹۱	-۱/۰۱	۰/۵۸۶
خودشفقتی اجتماعی مثبت	SSCS2	۳/۴۱	۱/۱۸	-۰/۴۴۲	-۰/۷۵۸	۰/۵۵۷
	SSCS3	۳/۶۲	۱/۰۵	-۰/۶۴۸	-۰/۱۶۲	۰/۴۵۵
	SSCS5	۳/۴۷	۱/۱۸	-۰/۴۴۸	-۰/۷۴۵	۰/۴۹۵
	SSCS6	۳/۴۳	۱/۱۱	-۰/۴۵۱	-۰/۵۶۸	۰/۵۳۰
	SSCS7	۳/۶۷	۱/۰۹	-۰/۷۲۷	-۰/۱۲۸	۰/۵۹۶
	SSCS10	۳/۳۹	۱/۲۴	-۰/۴۳۸	-۰/۷۸۷	۰/۵۷۱
خودشفقتی اجتماعی منفی		۱۸/۹۸	۴/۴۹	-۰/۱۱۰	-۰/۳۵۰	-
خودشفقتی اجتماعی مثبت		۲۱/۰۰۳	۴/۳۷	-۰/۱۵۰	-۰/۴۱۶	-
خودشفقتی اجتماعی		۳۹/۹۹	۶/۴۶	۰/۲۹۳	-۰/۰۱۲	-

^۱. George & Mallery

^۲. Content validity

^۳. Content Validity Ratio

^۴. Content Validity Index

^۵. Lawshe

^۶. Waltz & Bausell

^۷. Construct validity

^۸. maximum likelihood

^۹. Kline

برای بررسی اعتبار مدل از شاخصهای نیکویی برازش^۱ استفاده شد. بر این اساس مقدار قابل قبول برای شاخصهای شاخصهای برازندگی تطبیقی (CFI)^۲، شاخص توکر-لوییس (TLI)^۳، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)^۴، شاخص شاخص نیکویی برازش (GFI)^۵ و شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)^۶ باید بالاتر از ۰/۹۰ باشد. همچنین شاخص برازش تطبیقی مقتصد (PCFI)^۷ و شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)^۸ بیشتر از ۰/۵۰ باشد. همچنین مدل برازندگی خوبی دارد. هرچند برای بررسی نیکویی برازش معمولاً از شاخص مجذور خی (X²) استفاده می شود ولی مجذور خی با افزایش حجم نمونه و درجه آزادی ارتباط دارد و برای همین در بیشتر موارد تأیید نمی شود. به همین خاطر به جای آن بیشتر از شاخص برازندگی ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (REMSEA)^۹ شاخص نسبت خی دو به درجه آزادی (CMIN/DF) استفاده می شود. بنابراین اگر REMSEA کمتر از ۰/۰۸ و CMIN/DF کمتر از ۳ باشد نشان از برازش مطلوب مدل است (کلاین، ۲۰۱۵). از این رو همانطور که مشخص است، به غیر از شاخص مجذور خی (X²)، سایر شاخصهای برازش نشان داد که مدل اندازه گیری شده از برازش مطلوبی برخوردار است (جدول ۲). مدل اندازه گیری شده در شکل ۱ نشان داده شده است.

جدول ۲. نتایج شاخصهای برازش مدل

شاخص	χ^2	P	χ^2/df	AGFI	RMSEA	
دامنه پذیرش	$P>0.05$		<3	>0.9	<0.08	
نتیجه	۸۵/۸۷	۰/۰۰۳	۱/۶۱	۰/۹۳۵	۰/۰۴۵	
	عدم تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	
شاخص	GFI	CFI	TLI	IFI	PNFI	PCFI
دامنه پذیرش	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.9	>0.5
نتیجه	۰/۹۵۶	۰/۹۳۶	۰/۹۲۱	۰/۹۳۸	۰/۶۸۴	۰/۷۵۲
	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید

روایی همگرا و پایایی

برای بررسی روایی همگرا (CV)^{۱۰} از روش میانگین واریانس استخراج شده (AVE)^{۱۱} و برای پایایی همسانی درونی دو عامل از پایایی ترکیبی (CR)^{۱۲} و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. بر اساس فرونل و لارکر^{۱۳} (۱۹۸۱)، مقادیر بیش از ۰/۶۰ برای CR بیانگر همسانی درونی خوب سازه است. علاوه بر این، مقادیر AVE بیشتر از ۰/۵۰ شواهدی از اعتبار همگرا است.

جدول ۳. میانگین واریانس استخراج شده، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ

متغیر	AVE	CR	Cronbach's alpha
خودشفقتی اجتماعی منفی	۰/۲۸۶	۰/۷۰۳	۰/۷۰۱
خودشفقتی اجتماعی مثبت	۰/۲۸۷	۰/۷۰۶	۰/۷۰۴
خودشفقتی اجتماعی	۰/۲۸۶	۰/۷۰۴	۰/۶۶۵

¹. Goodness of fit

². Comparative fit index

³. Tucker-Lewis index

⁴. Incremental fit indices

⁵. Goodness-of-fit index

⁶. Adjusted goodness-of-fit

⁷. Parsimony comparative fit index

⁸. Parsimony normed fit index

⁹. Root mean square error of approximation

¹⁰. convergent validity

¹¹. average variance extracted

¹². composite reliability

¹³. Fornell & Larcker

نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که هرچند نمره کل خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن از روایی همگرای مناسبی برخوردار نیست، اما از پایایی ترکیبی مناسبی برخوردار است. همچنین خودشفقتی اجتماعی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۶۵ و خودشفقتی اجتماعی منفی با میزان ۰/۷۰۱ و خودشفقتی اجتماعی مثبت با میزان ۰/۷۰۴ نشان دادند که دارای پایایی خوبی هستند (جدول ۳).

روایی همزمان^۱

برای بررسی روایی همزمان، همبستگی خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن با مقیاس مقیاس ارزیابی عاطفه مثبت و منفی (PANAS) و پرسشنامه اضطراب اجتماعی جرابک انجام شد. نتایج نشان داد که بین خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن با عاطفه مثبت همبستگی مثبت و معنادار و با عاطفه منفی همبستگی منفی و معنادار وجود دارد. همچنین بین خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن با اضطراب اجتماعی همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد و از این رو پرسشنامه خودشفقتی اجتماعی دارای روایی همزمان مطلوبی است (جدول ۴). بنابراین می‌توان گفت که پرسشنامه خودشفقتی اجتماعی از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برخوردار است.

جدول ۴. همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. خودشفقتی اجتماعی منفی	۱					
۲. خودشفقتی اجتماعی مثبت	۰/۰۶۳	۱				
۳. خودشفقتی اجتماعی	۰/۷۳۸**	۰/۷۲۰**	۱			
۴. عاطفه مثبت	۰/۳۱۵**	۰/۳۰۹**	۰/۴۲۸**	۱		
۵. عاطفه منفی	-۰/۴۴۴**	-۰/۳۳۹**	-۰/۵۳۸**	-۰/۳۰۱**	۱	
۶. اضطراب اجتماعی	۰/۴۲۱**	۰/۴۵۷**	۰/۶۰۲**	۰/۵۰۰**	-۰/۵۰۸**	۱

**p<0.01

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر به منظور بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خودشفقت‌ورزی اجتماعی در جامعه ایرانی صورت گرفت. این نتایج از آن جهت حائز اهمیت است که این پژوهش برای نخستین بار به بررسی ویژگی‌های آماری این مقیاس در نمونه‌ای ایرانی می‌پردازد و لذا نتایجی را در خصوص کاربرد بین‌فرهنگی این مقیاس ارائه می‌دهد. نتایج روایی صوری و روایی محتوای حاکی از آن بود که سوالات مقیاس موردنظر مناسب در جامعه ایرانی مناسب بوده و نیازی به حذف یا اصلاح هیچکدام نیست. با استفاده از روایی سازه داده‌های مقیاس خودشفقت‌ورزی اجتماعی با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی به روش بیشینه درست‌نمایی ارزیابی شد نتایج نشان داد که SSOS از دو عامل خودشفقتی اجتماعی منفی و خودشفقتی اجتماعی مثبت تشکیل شده است که تمامی آیتم‌ها بار یا ضریب بالای ۰/۴ دارند و همگی معنادار هستند ($p < 0.01$)، همچنین روایی همگرا ($AVE > 0.50$)، برای این پرسشنامه تعیین و تایید شد. برای بررسی پایایی و همسانی درونی مقیاس اشتیاق از پایایی ترکیبی (CR) و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. که نتایج نشان داد که این مقیاس از همسانی درونی و پایایی ترکیبی مناسبی برخوردار است. در نهایت برای بررسی روایی همزمان، تحلیل ماتریس همبستگی خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن با مقیاس ارزیابی عاطفه مثبت و منفی (PANAS) و پرسشنامه اضطراب اجتماعی جرابک نشان داد که بین خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن با عاطفه مثبت همبستگی مثبت و معنادار و با عاطفه منفی همبستگی منفی و معنادار وجود دارد. همچنین بین خودشفقتی اجتماعی و عامل‌های آن با اضطراب اجتماعی نیز با توجه به نمره‌گذاری معکوس

¹. concurrent validity

اضطراب اجتماعی، همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد و از این رو پرسشنامه خودشفقتی اجتماعی دارای روایی همزمان مطلوبی است ($p < 0/01$).

نتیجه به دست آمده در خصوص ارتباط خودشفقت ورزشی اجتماعی و عامل های آن با عاطفه مثبت و منفی با نتایج مطالعه گائو و همکاران (۲۰۲۳) در یک راستاست. در این خصوص می توان گفت خودشفقتی موجب می شود که افراد بدون اجتناب از احساسات دردناک و سرکوب آنها، احساسات دردناک خود را بپذیرند و نگرش مهرورزانه ای نسبت به خود داشته باشند (کوترا و تینگ، ۲۰۱۹). خودشفقت ورزشی اجتماعی سبب می شود تا افراد اشتباهات خود را هشیارانه به عنوان بخشی از تجربیات زندگی خود پذیرفته و نسبت به احساس ناخوشایندی که تجربه کرده اند با خود مشفقانه تر رفتار کنند، در نتیجه این رفتار به سطوح بالاتری در عاطفه مثبت رسیده و پریشانی کمتری ناشی از احساسات منفی را تجربه می کنند (لی و همکاران، ۲۰۲۱)، به عبارت دیگر خودشفقت ورزشی موجب می شود که افراد با شناسایی و تشخیص شایستگی های خود در رویارویی با موقعیت ها بتوانند بر مشکلات غلبه کنند و با تمرکز مثبت و برنامه ریزی منظم و پذیرش خود، به خود اجازه دهند تا احساساتشان به صورت مناسبی ابراز شده و سطح سلامت خود را حفظ کنند (گائو و همکاران، ۲۰۲۳). انسجام و تنظیم و مدیریت سازگاران هیجان نیز باعث می - گردد افراد احساسات منفی و مثبت خود را تعدیل و تنظیم کنند و در نتیجه عاطفه مثبت بیشتر و عاطفه منفی کمتری را تجربه کنند (کوترا و تینگ، ۲۰۱۹).

همچنین نتیجه به دست آمده در خصوص ارتباط خودشفقت ورزشی اجتماعی و عامل های آن با اضطراب اجتماعی با مطالعات تییل و کارلتون (۲۰۲۳) و رز و کوکوسکی (۲۰۲۱) همسو است. چرا که خودشفقت ورزشی به نوعی موجب آرام سازی افراد شده و با ذهن آگاهی در ارتباط است، این امر منجر به یک آگاهی متعادل و روشن از تجارب زمان حال شده و موجب می شود فرد به جنبه های دردناک تجاربش، افکار منفی و هیجانات ناخوشایند خویش گشوده و بدون قضاوت باشد که این امر اضطراب اجتماعی را کاهش می دهد (رز و کوکوسکی، ۲۰۲۱). خودشفقت ورزشی موجب می شود که افراد اتفاقات ناخوشایند را تقصیر خود ندانسته و باعث کاهش احساس بی ارزش و بی فایده بودن در آنها می شود (بیکر، کاسول و اکلز، ۲۰۱۹).

به طور کلی نتایج حاصل از تحلیل یافته ها با پژوهش رز و کوکوسکی (۲۰۲۳)، که معتقد بودند این پرسشنامه ابزار مناسبی برای سنجش خودشفقت ورزشی اجتماعی می باشد، همسو است و حاکی از آن است که این مقیاس از پایایی و روایی مطلوبی برخوردار است و مخصوصاً می توان آن را در نمونه های ایرانی با اطمینان استفاده نمود. به عبارت دیگر این مطالعه شواهد اولیه از مطلوبیت روایی و پایایی این ابزار را در جامعه ایرانی ارائه می دهد. با این حال یافته های این پژوهش به خاطر برخی محدودیت ها بایستی با احتیاط تفسیر شوند. محدودیت اول این بود که قابلیت اطمینان پژوهش توسط الفای کرونباخ محاسبه شد و بازآزمایی صورت نگرفت که باید در پژوهش های آینده مورد بررسی قرار گیرد همچنین با توجه به اینکه نمونه موردنظر یا دانشجو بودند و یا از تحصیلات دانشگاهی برخوردار بودند لذا نمی توان نتایج را به تمام مردم کشور تعمیم داد، از همین رو برای موضع گیری قاطعانه تر در مورد ویژگی های آماری این مقیاس در جامعه ایرانی انجام پژوهش های بیشتر در نمونه های متنوع تر ضروری به نظر می رسد. در این پژوهش موازین اخلاقی شامل تضمین حریم خصوصی و رازداری به وسیله بدون نام تکمیل شدن پرسشنامه ها رعایت شد و به شرکت کنندگان گفته شد که شرکت در این پژوهش اختیاری است و آنها می توانند هر زمان که بخواهند از تحقیق کناره گیری کنند.

در مجموع نتایج پژوهش نشان داد که مقیاس خودشفقت ورزشی اجتماعی در جامعه ایرانی از مطلوبیت روایی و پایایی برخوردار بوده و قابل استفاده است.

منابع

- بخشی‌پور، عباس و دژکام، محمود. (۱۳۸۴). تحلیل عاملی تاییدی مقیاس عاطفه مثبت و منفی. *مجله روانشناسی*، ۹(۴)، ۳۵۱-۳۶۵
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of cross-cultural psychology*, 1(3), 185-216.
- De Herrera, J. M., & Turk, C. L. (2025). Impact of a brief self-compassion intervention on state emotion dysregulation in self-reported generalized anxiety disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 102012.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Fülöp, M., Varga, B. A., & Sebestyén, N. (2025). Competitive and non-competitive school climate and students' well-being. *Learning and Instruction*, 95, 102036.
- Gao, J., Feng, Y., Xu, S., Wilson, A., Li, H., Wang, X., ... & Wang, Y. (2023). Appearance anxiety and social anxiety: A mediated model of self-compassion. *Frontiers in Public Health*, 11.
- George, D., & Mallery, P. (2019). *IBM SPSS statistics 26 step by step: A simple guide and reference*. Routledge
- Heath, P. J., Brenner, R. E., Lannin, D. G., & Vogel, D. L. (2018). Self-compassion moderates the relationship of perceived public and anticipated self-stigma of seeking help. *Stigma and Health*, 3(1), 65.
- Kiekens, G., Hasking, P., Bruffaerts, R., Alonso, J., Auerbach, R. P., Bantjes, J., ... & Kessler, R. C. (2023). Non-suicidal self-injury among first-year college students and its association with mental disorders: results from the World Mental Health International College Student (WMH-ICS) initiative. *Psychological medicine*, 53(3), 875-886.
- Kline, R. B. (2015). Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications. <https://dl.icdst.org/pdfs/files4/befc0f8521c770249dd18726a917cf90.pdf>
- Kotera, Y., & Ting, S. H. (2021). Positive psychology of Malaysian university students: Impacts of engagement, motivation, self-compassion, and well-being on mental health. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19, 227-239.
- Kotera, Y., Cockerill, V., Chircop, J. G., & Forman, D. (2021). Mental health shame, self-compassion and sleep in UK nursing students: Complete mediation of self-compassion in sleep and mental health. *Nursing Open*, 8(3), 1325-1335.
- Lawshe, C. H. (2006). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575.
- Li, A., Wang, S., Cai, M., Sun, R., & Liu, X. (2021). Self-compassion and life-satisfaction among Chinese self-quarantined residents during COVID-19 pandemic: A moderated mediation model of positive coping and gender. *Personality and individual differences*, 170, 110457.
- Movahedzadeh, B., Derafsh, H., Kazempour, R. (2024). The Role of Self-Esteem and Social Anxiety in Predicting Problematic Smartphone Use in Middle School and High School Students, *Psychological Achievements*, 31(Special Issue), 17-28.
- Newhart, S. (2025). Social predictors of psychological well-being and symptoms of college students. *Journal of American College Health*, 73(1), 267-280.

- Raes, F., Pommier, E., Neff, K. D., & Van Gucht, D. (2011). Construction and factorial validation of a short form of the self-compassion scale. *Clinical psychology & psychotherapy*, 18(3), 250-255.
- Rose, A. L., & Kocovski, N. L. (2021). The social self-compassion scale (SSCS): Development, validity, and associations with indices of well-being, distress, and social anxiety. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(6), 2091-2109.
- Rose, A. L., & Kocovski, N. L. (2023). Social Self-Compassion Scale (SSCS). In *Handbook of Assessment in Mindfulness Research* (pp. 1-11). Cham: Springer International Publishing.
- Teale Sapach, M. J., & Carleton, R. N. (2023). Self-compassion training for individuals with social anxiety disorder: a preliminary randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 52(1), 18-37.
- Vigna, A. J., Poehlmann-Tynan, J., & Koenig, B. W. (2018). Does self-compassion facilitate resilience to stigma? A school-based study of sexual and gender minority youth. *Mindfulness*, 9(3), 914-924.
- Waltz, C. F., & Bausell, B. R. (1981). *Nursing research: design statistics and computer analysis*. Davis Fa.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063.