



Clinical Psychology: Research and Practice
Innovations

Online ISSN: [3115-9508](https://doi.org/10.22075/cprpi.2026.37759.3194)

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



Comparison of the effectiveness of Short-Term Focused and Loving-Kindness
Meditations on Guilt and Prosocial Reparative Behavior

Zahra Eghbali¹, Hamid Yaghubi², Mohammad Reza Shairi³

1. MA in Clinical Psychology, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: Zahra.eghbali@shahed.ac.ir
2. Responsible author :Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: yaghubi@shahed.ac.ir.
3. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: shairigm@gmail.com

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article type:
Research Article

Article history:

Received: 17 May
2025

Received in revised
form: 20 February
2026

Accepted: 19 April
2026

Published Online: 23
September 2025

Keywords:

Meditation,
Focused,
Loving-Kindness,
Guilt,
Prosocial
reparation

Introduction: This study aimed to compare the effectiveness of short-term focused and loving-kindness meditations on guilt and prosocial reparative behaviour.

Method: This quasi-experimental study was conducted with a pretest-posttest design and a follow-up with a control group to investigate the effectiveness of interventions on guilt and a pretest-posttest design with a control group to investigate the effectiveness of interventions on prosocial reparative behaviour. The statistical population was female students of Shahed University in the 1402-1403 academic year. From this population, 114 people were voluntarily selected and randomly assigned to six groups of 19 people, including four experimental groups and two control groups. Using the reminder protocol, guilt was induced in the participants of the first and third experimental groups and the second control group, and using the scenario protocol, guilt was induced in the participants of the second and fourth experimental groups and the first control group. Then, the first and second experimental groups received focused meditation, and the third and fourth experimental groups received loving-kindness meditation for a 20-minute session. To collect data, Brief Symptom Inventory (BSI-53), State Shame and Guilt Scale (SSGS) and prosocial reparative behaviour measurement scenario were used. Data were analyzed using analysis of variance with mixed design and Bonferroni post hoc test.

Results: The results showed that both interventions were effective in reducing guilt and prosocial reparative behaviour ($P < 0.05$). Also, there was no significant difference between the two interventions in reducing guilt; however, there was a significant difference between the two interventions in reducing prosocial reparative behaviour, and the focused meditation intervention was more effective than loving-kindness meditation in reducing reparative behaviour ($P < 0.05$).

Conclusion: Overall, the results indicated that both of these meditations can play an effective role in reducing guilt and prosocial reparative behaviour in a non-clinical sample. These findings emphasize the need to utilize these two types of meditation in reducing guilt and prosocial reparative behaviour.

Citation: Eghbali, Z., Yaghubi, & Shairi, M R. (2026). Comparison of the effectiveness of Short-Term Focused and Loving-Kindness Meditations on Guilt and Prosocial Reparative Behavior. *Journal of Clinical Psychology: Research and Practice Innovations*, *18*(2), 1-19.

DOI: 10.22075/cprpi.2026.37759.3194

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

✉ **Corresponding Author:** Responsible author :Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran.
E-mail: yaghubi@shahed.ac.ir, Tel: 09123105088

Extended Abstract

Introduction:

Guilt, as an emotion that can play both adaptive and maladaptive roles, when maladaptive, can lead to psychological problems and impairments in social and personal functioning. This emotion also serves as a strong motivator for social reparative behavior, which involves correcting situations where an ethical norm has been violated. Reparative behavior in its normal state plays a key role in maintaining relationships and resolving conflicts, but in a pathological state, it can manifest excessively. Considering the importance of these two variables, short-term interventions that are effective on guilt and reparative behavior include focused meditation and loving-kindness meditation. These two types of meditation increase awareness and acceptance of one's experiences by consciously focusing on a chosen goal without judgment, therefore effective in modulating guilt and reparative behavior. But, focused meditation affects the brain through a cognitive pathway and loving-kindness meditation through an emotional pathway. Moreover, due to differences in intervention content and mechanisms of action, one may have an advantage over the other. Therefore, this study aimed to investigate and compare the effectiveness of these two types of meditation on guilt and reparative behavior, and ultimately provide solutions. Therefore, this study examines these short-term Interventions on guilt and social reparative behavior.

Method

This research is applied in purpose and quasi-experimental in method. For assessing guilt, a pretest-posttest-follow-up design with a control group was used, and for assessing social reparative behavior, a pretest-posttest design with a control group was employed. The statistical population included all female students at Shahed University during the academic year 1402-1403 (2023-2024). From 126 volunteers,

114 eligible participants were selected and randomly assigned to six groups of 19 (four experimental groups and two control groups). Sample size was determined using Cohen's method, with a significance level of 0.05, medium effect size, test power of 0.80, and accounting for dropout. Inclusion criteria included female students at Shahed University aged 18-27 years, no mental disorders based on the Brief Symptom Inventory-53 (BSI-53), and written consent. Exclusion criterion was unwillingness to continue participation at any stage. Tools included the State Shame and Guilt Scale (SSGS), the Brief Symptom Inventory-53 (BSI-53), Social Reparative Behavior Assessment Scenario, Guilt Induction Protocol (Scenario and Memory) and Intervention Protocol (Focused Meditation and Loving-Kindness Meditation). The execution process involved sample selection, random grouping, baseline guilt assessment, guilt induction via recall in experimental groups 1, 3, and control 2, and via scenario in experimental groups 2, 4, and control 1, re-evaluation of guilt and reparative behavior, delivery of a 20-minute focused meditation intervention in experimental groups 1 and 2 and loving-kindness meditation in groups 3 and 4 (no intervention in controls), and final evaluation. Data were analyzed using mixed-design analysis of variance and Bonferroni post-hoc tests in SPSS-24 software.

Results

Assumptions for statistical analysis, including independence of observations, normality of distribution, homogeneity of variances, and sphericity, were met; where sphericity was violated, Huynh-Feldt correction was applied. Descriptive analysis revealed mean guilt scores at baseline were nearly equal across groups, increasing after induction (scenario induction more than recall). Post-intervention, means in experimental groups decreased significantly and returned to baseline, but remained stable in controls. Mixed ANOVA for guilt showed a main effect of time ($F=313.64$, $p<0.001$,

[Commented A]: ارسال چکیده مبسوط فارسی و انگلیسی نیز طبق راهنمای نویسندگان و فرمت مجله الزامی است (آخرین نمونه مقالات منتشر یافته را ملاحظه نمایید). چکیده مبسوط شامل مقدمه (۲۰۰ کلمه)، روش (۲۵۰ کلمه)، یافته‌ها (۳۵۰ کلمه). در قسمت یافته‌ها می‌توان یک جدول مهم از یافته‌های استنباطی ارائه نمود، بحث و نتیجه‌گیری (۲۰۰ کلمه) طبق راهنمای نویسندگان مندرج در سایت مجله می‌باشد.

موارد مدنظر دیر تخصصی محترم اضافه شد.

$\eta^2=0.74$), main effect of group ($F=7.86$, $p<0.001$, $\eta^2=0.26$), and time*group interaction ($F=20.53$, $p<0.001$, $\eta^2=0.48$). Bonferroni tests revealed that in experimental groups, pretest differed significantly from baseline and posttest, but baseline and posttest did not; in controls,

baseline differed from pretest and posttest, but pretest and posttest did not. Interventions differed significantly from controls, but no significant difference between the two interventions in reducing guilt.

Table 1. Mixed-Measured ANOVA Results

Statistical index	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig	Partial Eta Squared
group	676/26	5	135/25	7/86	0/001*	0/26
Time	5281/60	1/58	3342/72	313/64	0/001*	0/74
Time* group	1726/60	7/90	218/81	20/53	0/001*	0/48
error	1835/45	172/21	10/65			

Another variable examined in this study was the extent of reparative behavior associated with guilt. For reparative behavior, pretest means were higher in scenario groups, and posttest decreased in experimental groups. Mixed ANOVA showed a main effect of time ($F=116.23$, $p<0.001$, $\eta^2=0.52$), main effect of group ($F=769.60$, $p<0.001$, $\eta^2=0.47$), and

time*group interaction ($F=20.74$, $p<0.001$, $\eta^2=0.49$). Bonferroni tests showed posttest reduction significant in experimental groups but not in controls. There was a significant difference between the interventions, with focused meditation being superior in reducing reparative behavior, in situations where guilt was induced through the scenario

Table 2. Mixed-Measured ANOVA Results

Statistical index	Sum of squares	df	Mean square	F	Sig	Partial Eta Squared
group	82950/45	5	16590/09	769/60	0/001*	0/47
Time	33894/78	1	33894/78	116/23	0/001*	0/52
Time* group	30250/79	5	6050/16	20/74	0/001*	0/49
error	31786/37	109	291/61			

Finally, the results show that two types of meditation, namely focused meditation and loving-kindness meditation, were effective in reducing guilt and reparative behavior. These results highlight the importance of using these two types of meditation in this context.

Conclusion

This study compared the effectiveness of two types of short-term meditation on guilt and social reparative behavior. The results showed that both types of short-term meditation were effective in reducing guilt and reparative behavior. But, focused meditation was more effective in reducing reparative behavior, this superiority was only observed in the group whose guilt was induced through the scenario. In explaining

the effectiveness of focused meditation on reducing guilt, this intervention increases awareness of negative thoughts and replaces attention with breathing. It also creates observational detachment, enabling individuals to objectively observe feelings. For loving-kindness meditation, fostering compassion and empathy promotes self-forgiveness and reduces internal judgment, a key factor in guilt. It also helps reduce negative emotions by creating and maintaining positive feelings. In the field of reducing social reparative behavior through two meditations, Focused meditation reduces reparative behavior, by strengthening emotional control and improving cognitive abilities, and loving-kindness meditation helps reduce impulsive

behaviors by cultivating compassion and reducing anxiety. These findings emphasize utilizing these meditations in non-clinical samples for managing guilt and reparative behavior. Future studies with more diverse samples, measuring more psychological variables, and comparing the effectiveness of these two types of meditation with other short-term interventions are recommended.

Ethical Considerations

Ethics Code: This research was conducted in accordance with ethical guidelines, and all efforts were made to ensure ethical standards were maintained throughout the study. Also this study has the ethics code IR.SHAHED.REC.1402.132 from Shahed University.

Financial Support: This study received no financial support.

Authors' Contributions: Z. Eghbali: Conceptualization, methodology, validation, data management, article writing, article editing and revision, software, statistical analysis, data collection, and manuscript writing. H. Yaghubi: Article editing and revision, validation, project management, project supervision. M. R. Shari: Article editing and revision, validation, project management, project supervision .

Conflict of Interest: The author declares no conflict of interest .

Acknowledgments: Authors express their gratitude to all individuals who contributed to this research



روان‌شناسی بالینی: نوآوری‌ها در پژوهش و عمل

شاپا الکترونیکی: 3115-9508

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

مقایسه اثربخشی مراقبه‌های کوتاه‌مدت متمرکز و عشق-مهربانی بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی

زهرا اقبالی^۱، حمید یعقوبی^۲ و محمد رضا شعبیری^۳^۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران، ایمیل: Zahra.eghbali@shahed.ac.ir^۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران، ایمیل: yaghubi@shahed.ac.ir^۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران، ایمیل: shairigm@gmail.com

چکیده

مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

مقدمه: هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی مراقبه‌های کوتاه‌مدت متمرکز و عشق-مهربانی بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی بود.**روش:** این پژوهش شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل برای بررسی اثربخشی مداخله‌ها بر احساس گناه و طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل برای بررسی اثربخشی مداخله‌ها بر رفتار جبران اجتماعی بود. جامعه آماری، دانشجویان دختر دانشگاه شاهد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بودند. از این جامعه ۱۱۴ نفر به روش داوطلبانه انتخاب و به‌صورت تصادفی در شش گروه ۱۹ نفره شامل چهار گروه آزمایش و دو گروه کنترل گمارده شدند. با استفاده از پروتکل یادآوری، احساس گناه در شرکت‌کنندگان گروه آزمایش اول و سوم و گروه کنترل دوم و با استفاده از پروتکل سناریو، احساس گناه در شرکت‌کنندگان گروه آزمایش دوم و چهارم و گروه کنترل اول ایجاد شد. سپس گروه آزمایش اول و دوم، مراقبه متمرکز و گروه آزمایش سوم و چهارم مراقبه عشق-مهربانی را به مدت یک جلسه ۲۰ دقیقه‌ای دریافت نمودند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از نسخه کوتاه پرسشنامه نشانه‌های بیماری (BSI-53)، پرسشنامه حالت شرم و احساس گناه (SGS) و سناریو سنجش رفتار جبران اجتماعی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس با طرح آمیخته و آزمون تعقیبی بونفرونی تحلیل شدند.**یافته‌ها:** نتایج نشان داد هر دو مداخله در کاهش احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی مؤثر بوده‌اند ($P < 0/05$). همچنین، بین دو مداخله تفاوت معناداری در کاهش احساس گناه وجود نداشت؛ ولی در کاهش رفتار جبران اجتماعی بین دو مداخله تفاوت معناداری وجود داشت و مداخله مراقبه متمرکز نسبت به مراقبه عشق-مهربانی در کاهش رفتار جبرانی اثربخش‌تر بود ($P < 0/05$).**نتیجه‌گیری:** به‌طور کلی نتایج حاکی از آن بود که هر دوی این مراقبه‌ها می‌توانند جهت کاهش احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی در نمونه غیربالینی نقش مؤثری داشته باشند. بنابراین یافته‌های پژوهش حاضر بر لزوم بهره‌گیری از این دو نوع مراقبه در کاهش احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی تأکید دارد.

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۷

بازنگری: ۱۴۰۴/۱۲/۰۱

پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۳۰

انتشار برخط: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

کلیدواژه‌ها:

مراقبه، متمرکز،

عشق-مهربانی،

احساس گناه،

جبران اجتماعی.

استناد: اقبالی، زهرا، یعقوبی، حمید، و شعبیری، محمد رضا. (۱۴۰۵). مقایسه اثربخشی مراقبه‌های کوتاه‌مدت متمرکز و عشق-مهربانی بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی. *مجله روان‌شناسی بالینی: نوآوری‌ها در پژوهش و عمل*، ۱۸ (۳)، ۱-۱۹.

DOI: 10.22075/cprpi.2026.37759.3194

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

✉ نویسنده مسئول: نویسنده مسئول: دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران رایانامه: yaghubi@shahed.ac.ir

، تلفن: ۰۹۱۳۳۱۰۵۰۸۸

مقدمه:

احساس گناه، به عنوان یک هیجان ناخوشایند، به دلیل نقض استانداردهای اخلاقی یا اجتماعی ایجاد می‌شود (1) و به عنوان یک هیجان پیچیده، می‌تواند نقش دوگانه‌ای را ایفا نماید. از یک بعد به عنوان یک هیجان سازگار و از بعد دیگر، یک هیجان ناسازگار محسوب می‌شود. سازگاری و ناسازگاری آن به عوامل متعددی از جمله فراوانی، شدت و تناسب آن با موقعیت بستگی دارد (2). در زمینه‌ی احساس گناه ناسازگار، محققان نقش این هیجان را در ایجاد مشکلات روانی و آسیب در حوزه‌های مختلف زندگی با تأثیر بر عملکردهای مختلف اجتماعی و شخصی برجسته کرده‌اند (3). علاوه بر این، بیان این نکته حائز اهمیت است که احساس گناه در جمعیت عمومی و بالینی شیوع بالایی دارد (4). هرچند از منظری دیگر احساس گناه در شکل تطبیقی خود، سبب بهبود عملکرد حافظه و افزایش انگیزه می‌شود (5) و نقش مهمی در همدلی، مسئولیت‌پذیری و شکل‌گیری هویت ایفا می‌کند (6). همچنین این نوع هیجان محرکی قوی برای رفتار جبران اجتماعی می‌باشد و پژوهش‌های متعددی رابطه متقابل احساس گناه را با رفتار جبران اجتماعی نشان داده‌اند (2، 1). رفتار جبران اجتماعی، رفتارهایی با هدف جبران خسارت قبلی تعریف می‌شود (5). به عبارت دیگر رفتار جبران اجتماعی شامل بهبود یا اصلاح موقعیت‌هایی است که در آن یک قانون یا هنجار اخلاقی نقض شده است (7). این رفتارها نقشی کلیدی در حفظ روابط اجتماعی، سازش با دیگران و حل تعارضات دارند. همچنین بیان این نکته حائز اهمیت است که این رفتارها علاوه بر حالت بهنجار، می‌توانند به صورت مرضی نیز بروز کنند (8، 5).

با توجه به پیامدهای آشکار احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی در حیطه‌های فردی و اجتماعی، تلاش‌های قابل توجهی به وسیله جامعه علمی برای ایجاد مداخله‌های مؤثر بر آن‌ها صورت گرفته است (9، 10)؛ اما مشکل عمده این نوع مداخله‌ها آن است که معمولاً به مقدار قابل توجهی از زمان و منابع برای آموزش نیاز دارند و از طرفی، در کنار فرایند کلی مداخله در ابعاد مختلف، احساس گناه را نیز هدف قرار داده‌اند و کمتر از الگوی آزمایشی و محدود مرتبط با احساس گناه و رفتار جبرانی بهره برده‌اند؛ بنابراین بررسی سایر

SS Commented [T]: رعایت فاصله
یا احترام، انجام شد.

مداخلات موجود ضروری می‌باشد. از این رو مطالعات نشان می‌دهند که مداخلات کوتاه‌مدت به دلیل مقرون به صرفه بودن و سهولت اجرا و در عین حال، داشتن تأثیرات عمیق بر مغز و رفتار و نیز فراهم آوردن دقت مطالعه آزمایشی، نسبت به دوره‌های طولانی مدت ترجیح داده می‌شوند. همچنین مداخلات کوتاه‌مدت، امکان بهره‌گیری در مواقع لزوم را فراهم می‌آورند و افراد را قادر می‌سازند تا در شرایطی که این مداخلات ضروری نیستند یا حتی ممکن است پیامدهای معکوس داشته باشند، از آن‌ها استفاده نشود (5، 11). در این راستا مراقبه عشق-مهربانی و مراقبه متمرکز، مداخلات کوتاه‌مدت مؤثری در زمینه هیجانات منفی و رفتار جبران اجتماعی محسوب می‌شوند.

مراقبه متمرکز، مستلزم تمرکز آگاهانه و غیرقضای بر روی یک هدف انتخاب شده به شکلی پایدار می‌باشد (12) تا مراقبه‌گرها به لحظه حال خود با توجه غیرواکتبی و بدون تعصب نزدیک شوند (13). در اصل هدف اصلی مراقبه متمرکز ایجاد آگاهی و پذیرش تجارب فردی می‌باشد (14) که از طریق مسیرهای شناختی در مغز مؤثر واقع می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این نوع مراقبه می‌تواند احساس گناه را کاهش دهد (15، 5). با این حال، برخی پژوهش‌ها عدم تغییر یا حتی افزایش احساس گناه را پس از انجام مراقبه متمرکز گزارش کرده‌اند (17، 16). همچنین پژوهش‌ها نشان‌دهنده تأثیر مثبت مداخله‌ی مراقبه متمرکز بر کاهش رفتار جبران اجتماعی بوده‌اند (5)؛ ولی برخی از یافته‌ها حاکی از افزایش رفتارهای اجتماعی بعد از این نوع مراقبه می‌باشند (18، 5). به طور کلی، بررسی پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهند که مداخله مراقبه متمرکز در زمینه تأثیر بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی، نتایج متفاوتی داشته است؛ از آنجایی که تاکنون در فرهنگ ایرانی تحقیقی درباره اثرگذاری این مراقبه کوتاه‌مدت بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی انجام نشده است، لزوم انجام پژوهشی در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد.

در جریان بررسی تأثیر مداخلات کوتاه‌مدت بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی، می‌توان به مراقبه عشق-مهربانی نیز اشاره کرد. این نوع مراقبه بر پرورش مهربانی بی‌قیدوشرط نسبت به خود و دیگران تمرکز دارد (19) و به دنبال ایجاد هیجان‌های مثبت مرتبط با خواسته‌های

و نوع تأثیر این مداخلات، بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی، با یکدیگر، تفاوت وجود دارد؟

روش

طرح پژوهش: پژوهش حاضر از نوع شبه‌آزمایشی و به‌لحاظ هدف کاربردی است. در این پژوهش مراقبه‌های کوتاه‌مدت متمرکز و عشق-مهربانی به‌عنوان متغیرهای مستقل و تغییرات حاصل از این دو مراقبه بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی به‌عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شدند. برای سنجش احساس گناه در این پژوهش از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل استفاده شد. البته لازم به ذکر است که سنجش احساس گناه در سه نوبت شامل اندازه‌گیری سطح پایه، پس از القا و پس از اجرای مداخلات انجام پذیرفت. بدین علت، از الگوی طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل بهره گرفته شد. در مقابل برای سنجش رفتار جبران اجتماعی از طرح دیگری یعنی طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. دلیل این امر آن است که سنجش رفتار جبران اجتماعی مستلزم آن است که فرد، رفتار جبران اجتماعی را متوجه شخص خاصی کند که نسبت به او احساس گناه دارد. از این‌رو، سنجش سطح پایه برای این متغیر امکان‌پذیر نبود. بنابراین، اولین سنجش رفتار جبران اجتماعی پس از القای احساس گناه و تعیین فرد هدف برای جبران صورت گرفت و سنجش دوم پس از اجرای مداخلات انجام شد.

آزمودنی‌ها: جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان دختر دانشگاه شاهد در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بودند. پس از اطلاع‌رسانی، از میان ۱۲۶ داوطلب، ۱۱۴ نفر که واجد شرایط شرکت در پژوهش بودند، انتخاب و وارد پژوهش شدند. حجم نمونه با استفاده از روش پیشنهادی کوهن، با انتخاب سطح معناداری ۰/۰۵، پیش‌بینی اندازه اثر متوسط، توان آزمون ۰/۸۰ و با در نظر گرفتن ریزش نمونه، برای هر گروه ۱۹ نفر تعیین شد و سپس به‌صورت تصادفی در چهار گروه آزمایش و دو گروه کنترل جای‌گذاری شدند (24). در این مطالعه، سن شرکت‌کنندگان در گروه‌های آزمایش و کنترل بین ۱۸ تا ۲۷ سال و میانگین سنی آنان ۲۱/۴۶ با انحراف معیار ۲/۱۹ بود. تحصیلات شرکت‌کنندگان نیز در مقاطع کارشناسی و کارشناسی‌ارشد بود. معیارهای ورود به پژوهش شامل: دانشجویان دختر شاغل به تحصیل در دانشگاه

دلسوزانه است (14). مراقبه عشق-مهربانی از طریق مسیرهای عاطفی در مغز مؤثر واقع می‌شود (5) و همچنین مطالعات اثربخشی مراقبه عشق-مهربانی را در کاهش احساس گناه نشان داده‌اند (20، 19)؛ اما برخی یافته‌ها عدم تغییر یا حتی افزایش احساس گناه را پس از این نوع مراقبه گزارش کرده‌اند (16، 21). مسئله وجود نتایج متفاوت در مورد اثرگذاری مراقبه عشق-مهربانی بر احساس گناه، از جمله عوامل مهم دیگر در توجیه لزوم انجام این پژوهش محسوب می‌شود. علاوه بر این، تحقیقات کارآمدی این مداخله را در افزایش رفتارهای اجتماعی نیز ثابت کرده است (5، 23، 22).

در مجموع، پژوهش‌هایی که به بررسی تأثیر مراقبه متمرکز و مراقبه عشق-مهربانی پرداخته‌اند، نتایج متناقضی را در مورد اثرگذاری مراقبه متمرکز بر احساس گناه و رفتار جبرانی اجتماعی نشان داده‌اند. همچنین، نتایج در زمینه تأثیر مراقبه عشق-مهربانی بر احساس گناه نیز متناقض بوده است. از طرفی، با توجه به بررسی‌های به‌عمل آمده، پژوهشی تاکنون در زمینه تأثیر این دو مداخله کوتاه‌مدت بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی در فرهنگ ایرانی انجام نشده است. این در حالی است که فرهنگ بر علل، نحوه تجربه و ابراز احساس گناه و تأثیرات تکنیک‌های مراقبه مؤثر است (2، 5)؛ بنابراین، انجام پژوهشی در این زمینه ضروری است. همچنین، از آنجا که مراقبه متمرکز و مراقبه عشق-مهربانی هر دو بر ذهن‌آگاهی تأکید دارند، ولی با توجه به اینکه این دو نوع مراقبه در خصوص محتوای مداخله و مکانیسم‌های اثرگذاری‌شان با یکدیگر متفاوت‌اند، این تفاوت‌ها می‌توانند باعث شوند هر کدام نسبت به دیگری مزیت بیشتری داشته باشند. بنابراین، انجام پژوهشی جهت مقایسه اثربخشی این دو مراقبه ضروری به نظر می‌رسد، زیرا متخصصان را در انتخاب مراقبه برتر برای ارائه خدمات مفیدتر یاری می‌رساند. لذا با توجه به موارد ذکرشده و خلأ پژوهشی در این موضوع و نیز ضرورت پرداختن به مداخلات کوتاه‌مدت به‌دلیل مزایای عملی آن‌ها، پژوهش حاضر، به‌دنبال پاسخ‌گویی به این سوال‌ها می‌باشد که آیا مداخلات کوتاه‌مدت مراقبه متمرکز و مراقبه عشق-مهربانی، بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی در نمونه‌های غیربالینی، مؤثر است و آیا بین میزان

SS Commented [۴]: پانویس اسامی در کل متن با احترام انجام شد.

SS Commented [۳]: پانویس عنوان کامل رعایت ترتیب در پانویس

با احترام، انجام شد

شاهد؛ قرارداشتن در دامنه سنی ۱۸-۲۷ سال؛ عدم ابتلا به اختلالات روانی بر مبنای پرسشنامه کوتاه نشانه‌های بیماری (BSI-53)^۱ و موافقت به شرکت در مطالعه به وسیله رضایت نامه کتبی بود. معیارهای خروج نیز شامل: عدم تمایل به شرکت یا ادامه مشارکت در پژوهش پس از توضیح فرایند مطالعه یا در هر مرحله اجرا بود.

ابزار

۱. پرسشنامه حالت شرم و احساس گناه^۲ (SSGS): این مقیاس توسط مارشال^۳ و همکاران (25) برای سنجش احساس گناه و شرم حالت ساخته شده است و شامل ۱۰ گویه و ۲ خرده مقیاس شرم و احساس گناه می‌باشد. نمره‌گذاری هر گویه در طیف پنج نقطه‌ای لیکرت از ۱ (اصلاً احساس نکرده‌ام) تا ۵ (به‌طور کامل احساس کرده‌ام) صورت می‌گیرد. نمرات بالاتر، نمایانگر سطح بالاتری از احساس گناه و شرم حالت هستند. پایایی این ابزار از طریق بازآزمایی و همسانی درونی بین ۰/۸۲ تا ۰/۸۹ و روایی همگرای آن با استفاده از پرسشنامه حالت-صفت اضطراب ۰/۹۷ گزارش شده است (26). در ایران، همسانی درونی خرده مقیاس‌های احساس گناه و شرم به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۴، روایی واگرایی آن با پرسشنامه چندوجهی حمایت اجتماعی ادراک شده منفی ۰/۳۰- و روایی همگرای آن با پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا ۰/۳۳ گزارش گردیده است (27). لازم به ذکر است در این تحقیق از خرده مقیاس احساس گناه پرسشنامه حالت شرم و احساس گناه استفاده شده است.

۲. نسخه کوتاه پرسشنامه نشانه‌های بیماری (BSI-53): این مقیاس توسط دروگاتیس و ملیساراتوس^۴ (28) برای سنجش پریشانی روانی و نشانه‌های آسیب‌شناختی در نمونه‌های پزشکی، بالینی و غیربالینی ساخته شده است و شامل ۵۳ گویه و ۱۰ خرده مقیاس جسمانی‌سازی، وسواس، حساسیت در روابط، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، هراس، اندیشه‌پردازی پارانوییدی، روان‌پریشی و یک خرده مقیاس اضافی با تعداد ماده‌های محدودتر می‌باشد. نمره‌گذاری هر گویه در طیف پنج نقطه‌ای لیکرت از ۰ (هیچ) تا ۴ (خیلی زیاد) صورت می‌گیرد. نمرات بالاتر، نمایانگر سطح بالاتری از نشانه‌های بیماری هستند. پایایی این ابزار از طریق بازآزمایی و همسانی درونی بین و روایی ۰/۶۸ و ۰/۹۱ همگرای آن با ابعاد متناظر در فرم بلند این مقیاس، بین ۰/۹۲ و ۰/۹۹ گزارش شده است (28). در ایران، همسانی درونی این مقیاس بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۵ و ضریب بازآزمایی آن بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۳ به دست آمده است. همچنین، روایی همگرای این ابزار با ابعاد متناظر در فرم بلند این مقیاس، بین ۰/۸۹ و ۰/۹۹ گزارش شده است (29).

۳. سناریو سنجش رفتار جبران اجتماعی: این سناریو جهت سنجش رفتار جبران اجتماعی هافنبراک^۵ و همکاران (5) طراحی شده است. در این سناریو از شرکت کنندگان خواسته می‌شود تا مبلغ پنج میلیون تومان را بین خود، هزینه کادوی تولد برای فردی که نسبت به او احساس گناه می‌کنند (جهت جبران عمل خود) و یک موسسه خیریه برای کمک به سیل‌زدگان تقسیم نمایند.

جدول ۱ (پروتکل القای گناه)

محتوای مداخله القای گناه به روش یادآوری
این روش القا توسط کراس ^۶ و همکاران (30) تدوین شده است. در این روش، شرکت کنندگان ابتدا به یادآوری کار اشتباهی که به تازگی در حق کسی انجام داده‌اند و در قبال آن احساس گناه می‌کنند، می‌پردازند. سپس، به مدت چهار دقیقه، جزئیات این اتفاق را می‌نویسند. علاوه بر نوشتن جزئیات، از شرکت کنندگان خواسته می‌شود به سوالات زیر فکر کرده و درباره آن‌ها نیز بنویسند: چرا عملشان اشتباه بوده است و این عمل بر فرد مقابل چه تأثیری گذاشته است؟
محتوای مداخله القای گناه به روش سناریو
این روش القا توسط کرایدر ^۷ و همکاران (31) تدوین شده است. در این روش، سناریویی طراحی شده که شرکت کنندگان آن را مورد مطالعه قرار می‌دهند و سپس از آن‌ها خواسته می‌شود که خود را در نقش مورد اشاره یعنی نقش کارمند یک شرکت که مرتکب خطا یا تخلف شده در نظر بگیرند. به این منظور، در این سناریو، از شرکت کنندگان خواسته می‌شود نقش کارمندی را تصور کنند که شب قبل از یک ارائه مهم تیمی، به دلیل تماشای

^۵ . Hafenbrack

^۶ . Kross

^۷ . Cryder

^۱ . Brief Symptom Inventory-53

^۲ . State Shame and Guilt Scale

^۳ . Marschall

^۴ . Derogatis & Melisaratos

فیلم سینمایی تا دیروقت، بیدار مانده است. در نتیجه، به دلیل خستگی زیاد و کمبود خواب، از ارائه جا مانده و برنامه مهم تیمی که قرار بود در آن صحبت کند را از دست داده است.

جدول ۲ (پروتکل مداخله)

جلسه	محتوای مداخله مراقبه متمرکز کوتاه‌مدت
یک جلسه ۲۰ دقیقه‌ای	این مداخله توسط هافنبراک و همکاران (5)، براساس نوشته‌های آرج و کراسک (32) و کابات-زین (33)، طراحی شده است. در ابتدا، ماهیت این تمرین به‌عنوان یک مداخله‌ی متمرکز برای شرکت‌کنندگان توضیح داده می‌شود. سپس از آن‌ها خواسته می‌شود تا با چشم‌های بسته در وضعیت راحتی قرار بگیرند و به سوالاتی درباره این که در لحظه حاضر چه افکاری در ذهن‌شان دارند، چه احساساتی را تجربه می‌کنند و چه حس‌هایی را در بدن‌شان تجربه می‌شود، در ذهن خود پاسخ بدهند. پس از پرسش سوال‌ها، به شرکت‌کنندگان آموزش داده می‌شود تا آگاهی خود را به احساسات فیزیکی دم و بازدم تنفس‌شان معطوف کنند و در صورتی که در طول تمرین، ذهن آن‌ها از تنفس‌شان دور شد، بدون قضاوت، مجدداً تمرکز خود را به آن برگردانند.
جلسه	محتوای مداخله مراقبه عشق-مهربانی
یک جلسه ۲۰ دقیقه‌ای	این مداخله توسط هافنبراک و همکاران (5) براساس نوشته‌های هاجرسون و همکاران (34) و سالزبرگ (35) طراحی شده است. در ابتدا، ماهیت این تمرین به‌عنوان یک تمرین تصویرسازی ذهنی برای مشارکت‌کنندگان توضیح داده می‌شود. سپس، از آنان خواسته می‌شود تا به آرامی روی صندلی نشسته، شانه‌های خود را شل کرده و چشمانشان را ببندند. مراقبه با آموزش تنفس عمیق و تمرکز بر قلب آغاز می‌شود. پس از آن، از مشارکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا افرادی را که دوست‌شان دارند، تجسم نمایند. در ادامه، آموزش‌هایی برای تصور ارسال گرما (عشق)، مهربانی، انرژی مثبت و همچنین آرزوهای سلامتی، رفاه و شادی برای این افراد تجسم‌شده ارائه می‌گردد. سپس، از شرکت‌کنندگان درخواست می‌شود عباراتی مرتبط با این احساسات را خطاب به افراد مدنظر تکرار نمایند و در صورتی که در طول تمرین، ذهن آن‌ها از مراقبه دور شد، بدون قضاوت، مجدداً تمرکز خود را به آن برگردانند.

شرکت‌کنندگان، پس از برانگیختن این احساس از طریق پروتکل‌های یادآوری و سناریو در تمامی گروه‌های آزمایش و کنترل، مجدداً با استفاده از مقیاس ذکرشده ارزیابی شد. سپس، در همین مرحله، برای اولین بار رفتار جبران اجتماعی براساس یک سناریو نیز اندازه‌گیری گردید؛ ۶ دریافت مداخله: دو گروه از چهار گروه آزمایش، شامل گروه آزمایشی اول (احساس گناه القا شده از طریق یادآوری) و گروه آزمایشی دوم (احساس گناه القا شده از طریق سناریو)، مداخله مراقبه متمرکز (یک جلسه ۲۰ دقیقه‌ای) را دریافت کردند. درحالی که دو گروه آزمایش دیگر، یعنی گروه آزمایشی سوم (احساس گناه القا شده از طریق یادآوری) و گروه آزمایشی چهارم (احساس گناه القا شده از طریق سناریو)، مداخله مراقبه عشق-مهربانی (یک جلسه ۲۰ دقیقه‌ای) را دریافت نمودند. در مقابل، دو گروه کنترل، که در یکی از آن‌ها احساس گناه براساس سناریو و دیگری براساس یادآوری ایجاد شده بود، هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. لازم به ذکر است که اجرای مداخلات توسط نویسنده اول پژوهش، با اتکا به تسلط او بر محتوا و تحت نظارت کامل، انجام شد؛ ۷ ارزیابی مجدد: با اتمام مداخلات، بار دیگر تمامی مشارکت‌کنندگان در

روند اجرای پژوهش: ۱) انتخاب نمونه: پس از هماهنگی با بخش پژوهشی دانشگاه شاهد و انتشار فراخوان به صورت حضوری و مجازی، ۱۱۴ نفر از دانشجویان واجد شرایط براساس ملاک‌های ورود به پژوهش انتخاب شدند؛ ۲) گروه‌بندی: شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی در شش گروه ۱۹ نفره شامل چهار گروه آزمایش و دو گروه کنترل قرار گرفتند؛ ۳) تعیین سطح پایه: پرسشنامه حالت شرم و احساس گناه (SSGS) برای تعیین سطح پایه احساس گناه مشارکت‌کنندگان، در هر شش گروه تکمیل شد؛ ۴) القای احساس گناه: پس از مشخص شدن سطح پایه احساس گناه مشارکت‌کنندگان، برای القای این احساس در شرکت‌کنندگان گروه‌های آزمایشی اول و سوم و گروه کنترل دوم، از پروتکل یادآوری استفاده شد؛ بدین منظور، از آنان خواسته شد تا اشتباهات گذشته خود را به یاد آورند. همچنین، برای القای احساس گناه در گروه‌های آزمایشی دوم و چهارم و گروه کنترل اول، از پروتکل سناریو بهره گرفته شد؛ در این روش، شرکت‌کنندگان سناریوهایی را مطالعه کرده و در نقش فردی که مرتکب خطا شده بود، قرار گرفتند تا احساس گناه در آن‌ها برانگیخته شود؛ ۵) ارزیابی: میزان احساس گناه

اطلاعات درباره فرایند پژوهش، عدم تحمل هزینه به‌خاطر پژوهش و محرمانه‌ماندن اطلاعات رعایت گردید.

یافته‌ها

ابتدا در این بخش، میانگین و انحراف معیار نمرات احساس گناه گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل سطح پایه، پیش‌آزمون و پس‌آزمون گزارش می‌شود.

گروه‌های آزمایش و کنترل با استفاده از پرسشنامه‌ی حالت شرم و احساس گناه (SSGS) و سناریو سنجش رفتار جبران اجتماعی مورد ارزیابی قرار گرفتند؛ (۸) تجزیه و تحلیل داده‌ها: داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس با طرح آمیخته و آزمون تعقیبی بونفرونی تحلیل شدند. همچنین برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS-24 استفاده شد. این مطالعه دارای کد اخلاق IR.SHAHED.REC.1402.132 از دانشگاه شاهد است و ملاحظات اخلاقی شامل رضایت آگاهانه، ارائه

جدول ۳) شاخص‌های توصیفی متغیر احساس گناه بر حسب مراحل آزمون و به تفکیک گروه‌ها

گروه‌ها	تعداد آزمودنی	سطح پایه		پیش‌آزمون (بعد از القای احساس گناه)		پس‌آزمون (بعد از مداخله)	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
گروه آزمایش	۱۹	۵/۵۶	۱/۲۰	۱۵/۷۲	۴/۲۰	۵/۶۷	۱/۶۴
	۱۹	۶/۳۰	۲/۲۳	۱۹/۸۵	۳/۵۱	۵/۸۵	۲/۲۱
	۱۹	۶	۱/۴۹	۱۵/۴۲	۴/۵۳	۶/۵۳	۱/۹۸
	۱۹	۵/۶۳	۱/۰۶	۱۷/۴۲	۴/۰۱	۵/۱۳	۰/۴۵
	۱۹	۵/۵۹	۱/۵۰	۱۶/۷۶	۳/۷۵	۱۸/۱۲	۴/۲۴
گروه کنترل	۱۹	۶/۲۴	۳/۱۳	۱۵/۷۱	۵/۱۹	۱۴/۷۶	۲/۶۱

*منظور از «ر»، روش القا و «م»، نوع مداخله است.

واریانس‌ها و آزمون کرویت در گروه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت. در مورد متغیر احساس گناه عدم معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنف ($p>0/05$) نشان از نرمال بودن توزیع داده‌ها دارد. همچنین آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها استفاده گردید و مشخص شد که فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است ($p>0/05$). نتایج آزمون کرویت موچلی حاکی از آن بود که مقدار آماره موچلی معنادار است ($sig=0/001$ ، $sig=0/82$ موچلی) و لذا کرویت ماتریس واریانس کوواریانس پذیرفته نشد و در ادامه نتایج تجزیه و تحلیل واریانس از ردیف هیون فلت گزارش می‌شود تا تقریب دقیق‌تری به دست آید. در جدول ۴ خلاصه نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای عوامل درون گروهی، بین گروهی و تعاملی برای متغیر احساس گناه گزارش شده است.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، نمرات سطح پایه احساس گناه در تمامی گروه‌ها تقریباً با هم برابرند و بعد از القای احساس گناه میانگین نمرات آن افزایش پیدا کرده است (القای احساس گناه با روش سناریو، احساس گناه بیشتری نسبت به روش یادآوری در شرکت‌کنندگان ایجاد کرد). در ادامه و بعد از انجام مداخلات آزمایشی در گروه‌های آزمایش، میانگین نمرات احساس گناه در تمام گروه‌های آزمایشی کاهش چشمگیری داشته و تقریباً به سطح پایه خود برگشته، اما در گروه‌های کنترل این‌طور نیست. به‌منظور بررسی معناداری تفاوت نمرات در گروه‌های مختلف، از روش تحلیل واریانس با طرح آمیخته استفاده شد. ابتدا و قبل از اجرای آزمون تحلیل واریانس آمیخته، مفروضات آن یعنی استقلال مشاهدات، نرمال بودن توزیع در متغیرهای وابسته، همگنی

جدول ۴) نتایج تحلیل واریانس آمیخته برای عوامل درون گروهی، بین گروهی و تعاملی برای متغیر احساس گناه

عوامل / شاخص آماری	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر (ضریب اتا)
گروه	۶۷۶/۲۶	۵	۱۳۵/۲۵	۷/۸۶	۰/۰۰۱*	۰/۲۶
زمان	۵۲۸۱/۶۰	۱/۵۸	۳۳۴۲/۷۲	۳۱۳/۶۴	۰/۰۰۱*	۰/۷۴
زمان * گروه	۱۷۲۶/۶۰	۷/۹۰	۲۱۸/۸۱	۲۰/۵۳	۰/۰۰۱*	۰/۴۸
خطا	۱۸۳۵/۴۵	۱۷۲/۲۱	۱۰/۶۵			

ر.سناریو-م.عشق) و ۲ گروه کنترل (ر.سناریو و ر.یادآوری) تفاوت معنادار وجود دارد. معناداری مقدار F برای عامل بین گروهی در سطح ۰/۰۵ نیز به معنای تفاوت معنادار بین میانگین کلی احساس گناه در گروه‌هاست. با توجه به آزمون تعقیبی بونفرونی، بین مداخلات انجام شده به صورت جفت شده در زمینه کاهش احساس گناه تفاوت معناداری مشاهده نشد. با این حال، تمامی مداخلات نسبت به گروه کنترل خود تفاوت معناداری داشتند. این مسئله حاکی از آن است که مداخلات مراقبه متمرکز و مراقبه عشق-مهربانی باعث کاهش احساس گناه شده‌اند؛ چه زمانی که این احساس با روش سناریو القا شده بود و چه زمانی که با روش یادآوری برانگیخته شده بود.

یکی دیگر از متغیرهای مورد بررسی در این مطالعه، میزان رفتار جبران اجتماعی مرتبط با احساس گناه بود. به این منظور، رفتار جبران اجتماعی در دو نوبت پیش‌آزمون و پس‌آزمون سنجیده شد. میانگین و انحراف معیار نمرات رفتار جبران اجتماعی در گروه‌های آزمایش و کنترل در دو نوبت پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۵ گزارش شده است.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد مقدار F محاسبه شده برای عامل درون گروهی در سطح ۰/۰۵ برای احساس گناه، برای اثر مراحل (سطح پایه، پیش‌آزمون و پس‌آزمون) معنادار است ($p < 0.05$). در نتیجه بین میانگین نمرات احساس گناه در مراحل سه‌گانه سطح پایه، پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. آزمون تعقیبی بونفرونی به منظور بررسی تفاوت بین میانگین‌های این سه مرحله محاسبه شد. نتایج نشانگر آن بود که در گروه‌های آزمایشی، میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون تفاوت معناداری با مرحله سطح پایه و مرحله پس‌آزمون داشته و مراحل سطح پایه و پس‌آزمون تفاوت معناداری با هم ندارند. همچنین در گروه‌های کنترل، میانگین نمرات در مرحله سطح پایه، تفاوتی معنادار با میانگین‌ها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون دارد؛ در حالی که نمرات مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوتی با هم ندارند. در جدول ۴ برای تعامل عوامل مراحل و گروه نیز، مقدار F در سطح ۰/۰۵ معنادار است که نشان می‌دهد بین میانگین نمرات مراحل مداخله در ۴ گروه آزمایشی (ر.یادآوری-م.متمرکز، ر.سناریو-م.متمرکز، ر.یادآوری-م.عشق و

جدول ۵) شاخص‌های توصیفی متغیر رفتار جبران اجتماعی بر حسب مراحل آزمون و به تفکیک گروه‌ها

گروه‌ها	تعداد آزمودنی	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آزمایش	۱۹	۵۰/۲۷	۲۵/۹۸	۲۵/۶۵	۱۹/۲
	۱۹	۹۳/۳۳	۱۶/۲۸	۲۷/۷۸	۲۸/۵
	۱۹	۳۶/۹۴	۲۱/۹۵	۲۱/۷۲	۱۶/۶۲
	۱۹	۷۹/۶۳	۳۶/۱۴	۳۹/۳۵	۳۷/۳۵
کنترل	۱۹	۹۰/۲	۱۶/۱۴	۹۰/۲	۱۶/۱۴
	۱۹	۴۵/۳۳	۲۲/۷۷	۴۴/۲۹	۲۲/۶۲

وابسته، همگنی واریانس‌ها و آزمون کرویت در گروه‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفت. در مورد متغیر جبران اجتماعی عدم‌معناداری آزمون کولموگروف-اسمیرنف ($p > 0/05$) نشان از نرمال‌بودن توزیع داده‌ها دارد. همچنین آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌ها استفاده گردید و مشخص شد که فرض همگنی واریانس‌ها برقرار است ($p > 0/05$). با توجه به اینکه برای این متغیر فقط نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون داریم، فرض کرویت موجهی به طور خودکار رعایت شده و در نتیجه تمام مفروضات آزمون تحلیل واریانس آمیخته رعایت شده است. نتایج این بررسی در جدول ۶ قابل مشاهده است.

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۵، میانگین نمرات پیش‌آزمون متغیر جبران اجتماعی در گروه‌های آزمایشی و کنترل که در آن‌ها احساس گناه با روش سناریو القا شده بود، بیشتر از میانگین نمرات گروه‌های آزمایشی و کنترل بود که در آن‌ها احساس گناه با روش یادآوری القا شده بود و در پس‌آزمون، میانگین این نمرات در گروه‌های آزمایشی به‌طور قابل توجهی کاهش یافت، به‌ویژه در گروه‌هایی که از روش سناریو برای القای گناه استفاده شده بود. به‌منظور بررسی معناداری تفاوت نمرات در گروه‌های مختلف، از روش تحلیل واریانس با طرح آمیخته استفاده شد. ابتدا و قبل از اجرای آزمون تحلیل واریانس آمیخته، مفروضات آن یعنی استقلال مشاهدات، نرمال‌بودن توزیع در متغیرهای

جدول ۶) نتایج تحلیل واریانس آمیخته برای عوامل درون‌گروهی، بین‌گروهی و تعاملی برای متغیر جبران اجتماعی

عوامل / شاخص آماری	مجموع مجنورات	درجه آزادی	میانگین مجنورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر (ضریب اتا)
گروه	۸۲۹۵۰/۴۵	۵	۱۶۵۹۰/۰۹	۷۶۹/۶۰	۰/۰۰۱*	۰/۴۷
زمان	۳۳۸۹۴/۷۸	۱	۳۳۸۹۴/۷۸	۱۱۶/۲۳	۰/۰۰۱*	۰/۵۲
زمان * گروه	۳۰۲۵۰/۷۹	۵	۶۰۵۰/۱۶	۲۰/۷۴	۰/۰۰۱*	۰/۴۹
خطا	۳۱۷۸۶/۳۷	۱۰۹	۲۹۱/۶۱			

در گروهی مشاهده شد که احساس گناه آن‌ها از طریق سناریو القا شده بود و در گروه مداخله مراقبه متمرکز که القای گناه با روش یادآوری القا شده بود، مشاهده نشد. همچنین، تمامی مداخلات نسبت به گروه کنترل خود تفاوت معناداری داشتند.

بحث

هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی مراقبه‌های کوتاه‌مدت متمرکز و عشق-مهربانی بر احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی بود. در مجموع، نتایج نشان داد که هر دو مراقبه بر کاهش احساس گناه و رفتار جبران اجتماعی به‌طور معناداری مؤثر بوده‌اند و بین اثربخشی این دو مراقبه در کاهش احساس گناه تفاوت معناداری وجود نداشت؛ اما مراقبه متمرکز نسبت به مراقبه عشق-مهربانی، به‌طور معناداری در کاهش رفتار جبران اجتماعی، وضعیت برتری را نشان داد. باین‌حال، تفاوت معنادار بین اثربخشی مراقبه متمرکز و مراقبه عشق-مهربانی در کاهش رفتار جبران اجتماعی، تنها زمانی مشاهده شد که القای گناه در گروه مراقبه متمرکز از طریق سناریو انجام شده بود. نتیجه اثربخشی مراقبه

مطابق نتایج جدول ۶، تفاوت معناداری بین گروه‌ها از منظر میزان رفتار جبران اجتماعی وجود دارد و همچنین در خود گروه‌ها نیز (اثر درون‌گروهی) تفاوت معناداری در نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دیده می‌شود. با توجه به نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در تمام گروه‌های آزمایشی مورد مطالعه میزان متغیر وابسته جبران اجتماعی در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون کاهش داشته و این تفاوت مشاهده‌شده از لحاظ آماری در سطح معناداری قرار دارد. ولی تفاوت معناداری بین نمرات متغیر جبران اجتماعی در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون در گروه‌های کنترل نشان داده نشد. با توجه به معنادار بودن اثر تعاملی زمان و گروه‌ها ($F=20/74, sig=0/001$)، میزان کاهش رفتار جبران اجتماعی در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون، تفاوت معناداری داشت. همچنین، نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که بین مداخلات انجام‌شده در زمینه کاهش رفتار جبران اجتماعی، تفاوت معناداری وجود داشت. باین‌حال، برتری مراقبه متمرکز در کاهش معنادار رفتار جبران اجتماعی، تنها

اجازه می‌دهد تا هیجانات را به‌عنوان تجربه‌ای گذرا درک کنند. این تغییر دیدگاه به اصلاح تفسیرهای نادرست و در نهایت، به مدیریت بهتر هیجانات کمک می‌نماید (42، 43). یافته مرتبط با اثربخشی مراقبه عشق-مهربانی بر کاهش احساس گناه با یافته‌های مداخله کوتاه‌مدت چن و همکاران (19)

و مداخله بلندمدت مولر-انگلمن و همکاران (20) همسو، اما با یافته‌های مداخله کوتاه‌مدت کاررو و همکاران (21) و مداخله بلندمدت فردریکسون و همکاران (16) ناهمسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت مراقبه عشق-مهربانی سبب ایجاد احساس آرامش می‌شود (39). قرار گرفتن در حالت آرامش، پاراسمپاتیک را فعال می‌کند، در صورتی که در هیجان‌های منفی، غالباً سیستم سمپاتیک فعالیت می‌کند (44، 45). از سوی دیگر براساس نظریه نف و دیدگاه سنتی بودایی، این مراقبه با پرورش مهرورزی و افزایش همدلی، نه تنها به ما کمک می‌کند تا نسبت به دیگران شفقت بیشتری داشته باشیم، بلکه باعث می‌شود خود را نیز ببخشیم و از قضاوت‌های درونی خود بکاهیم (38، 46، 41). بدین ترتیب مراقبه عشق-مهربانی با کاهش عنصر قضاوت، که از عناصر اصلی احساس گناه است، احساس گناه را کاهش می‌دهد (37). همچنین این کاهش احساس منفی را به پتانسیل این مراقبه در ایجاد و حفظ احساسات مثبت نیز نسبت داده‌اند (47). علاوه بر این نتایج تحقیقات نشان‌دهنده این است که نشخوار فکری پیش‌بینی‌کننده مثبت احساس گناه است. با در نظر گرفتن اثربخشی مراقبه عشق-مهربانی در کاهش نشخوار فکری، می‌توان نتیجه گرفت که این نوع مراقبه از طریق کاهش نشخوار فکری، به کاهش احساس گناه نیز منجر می‌شود (48، 49).

در مورد عدم تفاوت معنادار بین دو نوع مراقبه در کاهش احساس گناه در بررسی‌های انجام‌شده، تاکنون پژوهشی به مقایسه این دو مراقبه در زمینه احساس گناه نپرداخته است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که علی‌رغم تفاوت مراقبه عشق-مهربانی و مراقبه متمرکز، این دو مراقبه دارای مکانیسم‌های اساسی مشترکی هستند که طی آن به افراد کمک می‌کنند توجه خود را به لحظه حال معطوف کنند و افکار منفی و خودسرزنش‌گری را کاهش دهند (50). از سوی دیگر می‌توان گفت هرکدام از مراقبه‌ها بر جنبه

متمرکز بر کاهش احساس گناه با یافته‌های مداخلات کوتاه‌مدت هافنبراک و همکاران (5)، هوپر و همکاران (36) و همچنین با مداخلات بلندمدت هلد و همکاران (37) و وی و همکاران (15) همسو است؛ اما با یافته‌های مداخلات بلندمدت فردریکسون و همکاران (16) و وودز و پروو (17) ناهمسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت بر اساس نظریه شناختی یک، برای کاهش هیجان‌های منفی لازم است در ابتدا افراد از آنچه که به آن فکر می‌کنند، آگاهی پیدا کنند و سپس افکار ناکارآمد خود را شناسایی و آن را با افکار کارآمد جایگزین نمایند. با توجه به نکته مذکور، می‌توان گفت مراقبه متمرکز که شامل شناسایی و آگاهی یافتن از افکار منفی و جایگزین نمودن توجه بر دم و بازدم تنفس می‌باشد، می‌تواند نقش مؤثری در کاهش هیجان‌های منفی ایفا نماید (38). همچنین در تبیین این نتیجه می‌توان به ماهیت متفاوت احساس گناه و مراقبه متمرکز اشاره کرد؛ زیرا مراقبه متمرکز، با هدایت تمرکز به سمت تنفس، افراد را از محرک‌های استرس‌زا دور و به حالت انگیزشی پایین و پذیرش تجربیات لحظه حال سوق می‌دهد. در مقابل، احساس گناه، یک هیجان منفی با برانگیختگی بالا می‌باشد که با تمرکز بر اشتباهات گذشته شکل می‌گیرد (5). همچنین، مراقبه متمرکز ظرفیت نظارت بر فرآیندهای ذهنی و پذیرش افکار و احساسات را به شیوه‌ای غیرقضاوتی فراهم می‌آورد (39)؛ درحالی‌که احساس گناه، هیجانی مبتنی بر قضاوت و ارزیابی منفی از خود است (37). در تکمیل تبیین‌های پیشین، مطالعات انجام‌شده نیز حاکی از آن است که مراقبه متمرکز بر نواحی مغزی مرتبط با تنظیم هیجان تأثیرگذار است (40). علاوه بر این، مراقبه متمرکز با ایجاد فرایند جداسازی یا بازبینی به افراد کمک می‌کند تا از افکار و احساسات خود فاصله بگیرند و آن‌ها را مانند یک ناظر بیرونی مشاهده کنند. این کار به افراد امکان می‌دهد تا افکار و احساسات خود را به‌طور عینی‌تر ببینند و نسبت به آن‌ها آگاه‌تر شوند و در نتیجه از شدت هیجان‌های منفی خود بکاهند (41). همچنین، مراقبه متمرکز سبب افزایش پذیرش در افراد می‌شود و طبق تحقیقات صورت گرفته، پذیرش با کاهش هیجانات منفی همراه است. افزون بر این، مراقبه متمرکز با افزایش توجه آگاهانه به لحظه حال، نگرش افراد را نسبت به احساسات و افکارشان تغییر می‌دهد و به آن‌ها

[VCommented [WU]: با احترام، انجام شد.]

[6Commented [WU]: با احترام، انجام شد.]

باعث توجه بیشتر فرد به رفتارهای جاری خود در زندگی می‌شود. به عبارت دیگر، ذهن‌آگاهی به طور فعال فرد را تشویق می‌کند تا رفتارهای خود را مورد بازبینی قرار داده و از آن‌ها مطلع گردد.

یافته اثربخشی مراقبه عشق-مهربانی بر کاهش رفتار جبران اجتماعی با یافته‌های مداخله کوتاه‌مدت هافنبراک و همکاران (5) و مداخلات بلندمدت کانگ و همکاران (22) و لیو و همکاران (23) ناهمسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت مراقبه عشق-مهربانی با تغییر تمرکز از الگوی تفکر شناختی خودکار به حالت آگاهی فراشناختی غیرقضاوتی و نیز با تغییر آگاهی فرد به لحظه فعلی می‌تواند باعث شود فرد مراقبه‌گر وضعیت را به طور کلی مورد بررسی قرار دهد و به همه اطلاعات محیطی توجه کند و در نتیجه به رفتارهای سازگارتری دست پیدا کند (38). همچنین مراقبه عشق-مهربانی با کاهش استرس روانی، تقویت کنترل شناختی و تنظیم هیجان به افراد کمک می‌کند تا افکار منفی و تفسیرهای نادرست از موقعیت‌ها را شناسایی و اصلاح کنند. این توانایی، امکان واکنش‌های اجتماعی معقول‌تر را به جای واکنش‌های خودکار و قضاوت محور برای افراد فراهم می‌کند (60، 22). همچنین مراقبه عشق-مهربانی با پرورش شفقت (61)، به فرد کمک می‌کند تا یک رابطه مهربانانه درونی با خود برقرار سازد و خودسرزنی را جایگزین آن کند. کاهش خودسرزنی در فرد می‌تواند زمینه‌ای برای کاهش رفتارهای تکانشی فراهم آورد. همچنین، یکی از جنبه‌های کلیدی شفقت به خود، درک این موضوع است که همه انسان‌ها اشتباه می‌کنند و کامل نیستند. در نتیجه، نیاز فرد به رفتارهای جبرانی برای پوشاندن نقص‌ها یا اشتباهات خود کاهش می‌یابد.

نتیجه برتری مراقبه متمرکز در کاهش معنادار رفتار جبران اجتماعی، در مقایسه با مراقبه عشق-مهربانی، با نتایج مداخله کوتاه‌مدت هافنبراک و همکاران (5) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته، می‌توان گفت مراقبه متمرکز با تمرکز بر خود در مقابل تمرکز بر دیگری که در مراقبه عشق-مهربانی رخ می‌دهد سبب می‌شود افراد اغلب به خود فکر کرده و در نتیجه کمتر به رفتار جبرانی بپردازند (5). همچنین به نظر می‌رسد با توجه به اینکه مراقبه متمرکز، برخلاف مراقبه عشق-مهربانی که بیشتر احساسات را هدف قرار می‌دهد، مستقیماً

متفاوتی از احساس گناه تأثیرگذار هستند. در واقع، مراقبه متمرکز بر جنبه شناختی و مراقبه عشق-مهربانی بر خود هیجان متمرکز است (51). این احتمال نیز وجود دارد که با توجه به اینکه احساس گناه ایجادشده از نوع حالت بوده و هر سه مداخله کوتاه‌مدت توانسته‌اند آن را به طور قابل توجهی کاهش دهند، به طوری که احساس گناه حالت شرکت‌کنندگان تقریباً به سطح پایه بازگشته است، به نظر می‌رسد در این سطح از احساس گناه، دیگر امکان کاهش معنادار بیشتر در جهت تعیین برتری یکی از این سه مداخله کوتاه‌مدت وجود ندارد. بنابراین، برای بررسی تفاوت‌های احتمالی در اثربخشی این سه مداخله، شاید نیاز به مطالعه آن‌ها در شرایط احساس گناه مرضی یا القای گناه به روش متفاوت دیگری باشیم.

نتیجه اثربخشی مراقبه متمرکز بر کاهش رفتار جبران اجتماعی با یافته مداخله کوتاه‌مدت هافنبراک و همکاران (5) همسو و با یافته مداخله کوتاه‌مدت بری و همکاران (18) ناهمسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت مطالعات نشان می‌دهند هیجان‌ها نقش مهمی در ایجاد رفتارهای تکانشی دارند. در این راستا ریچاردسون معتقد است که رفتارهای تکانشی با هدف متوقف کردن یا حذف حالت‌های عاطفی و شناختی نامطلوب ایجاد می‌شود. به عبارت دیگر این رفتارهای تکانشی به صورت تقویت منفی خودکار عمل می‌کنند. مراقبه متمرکز با ایجاد ذهن آگاهی به افراد کمک می‌کند تا از وجود هیجان‌های خود، آگاه‌تر شوند و آن‌ها را بهتر کنترل و مدیریت نمایند تا بدین وسیله از واکنش‌های ناپخته و تکانشی جلوگیری نمایند (52). همچنین مطالعات نشان می‌دهند، این مراقبه با بهبود توانایی‌های شناختی و پرورش نگرش غیرقضاوتی، افراد را قادر می‌سازد تا بر رفتارهای خود تسلط بیشتری پیدا کرده و در نتیجه واکنش‌های سازگارتری نشان دهند (53، 54، 55، 56، 57) و با توجه به اینکه اضطراب و استرس، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های رفتارهای تکانشی شناخته شده‌اند (58) و مراقبه متمرکز قادر به کاهش آن‌ها است (59)، در اصل این شیوه مراقبه با کاهش اضطراب و استرس، زمینه‌ای برای رفتارهای آرام‌تر و سنجیده‌تر را فراهم می‌آورد و واکنش‌های ناشی از عادت یا فشارهای اجتماعی را نیز کاهش می‌دهد. علاوه بر این، مراقبه متمرکز با افزایش سطح ذهن آگاهی (5)،

کاهش احساس گناه در نمونه‌های غیربالینی کمک کرده و بدین‌ترتیب، نقشی پیشگیرانه در جهت ممانعت از بروز احساس گناه مرضی ایفا نمایند.

تشکر و قدردانی: از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری رساندند، صمیمانه سپاسگزاریم. این مقاله برگرفته از پایان‌نامه نویسنده اول است و نویسندگان اظهار می‌کنند که هیچ تعارض منافعی وجود ندارد.

منابع

1. Wolfers LN, Nabi RL, Walter N. Too much screen time or too much guilt? How child screen time and parental screen guilt affect parental stress and relationship satisfaction. *Media Psychol.* 2025;28(1):102–33. <https://doi.org/10.1080/15213269.2024.2310839>
2. van Eickels RL, Siegel M, Juhasz AJ, Zemp M. The parent-child relationship and child shame and guilt: A meta-analytic systematic review. *Child Dev.* 2025;96(3):907–29. <https://doi.org/10.1111/cdev.14212>
3. Czepczor-Bernat K, Mikulska M, Matusik P. Analysis of Blame, Guilt, and Shame Related to Body and Body Weight and Their Relationship with the Context of Psychological Functioning Among the Pediatric Population with Overweight and Obesity: A Systematic Review. *Nutrients.* 2025;17(11):1763. <https://doi.org/10.3390/nu17111763>
4. Sezer D, Locher C, Gaab J. Deceptive and open-label placebo effects in experimentally induced guilt: a randomized controlled trial in healthy subjects. *Sci Rep.* 2022;12(1):21249. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25446-1>
5. Hafenbrack AC, LaPalme ML, Solal I. Mindfulness meditation reduces guilt and prosocial reparation. *J Pers Soc Psychol.* 2022;123(1):28. <https://doi.org/10.1037/pspa0000298>
6. Joa B, Newberg AB. Neuropsychological comparison of guilt and grief: A review of guilt aspects in prolonged grief disorder. *OMEGA-Journal of Death and Dying.* 2023;87(2):591–613. <https://doi.org/10.1177/00302228211024111>
7. Colasante T, Zuffianò A, Bae NY, Malti T. Inhibitory control and moral emotions: Relations to reparation in early and middle childhood. *J Genet Psychol.* 2014;175(6):511–27. <https://doi.org/10.1080/00221325.2014.976535>
8. Lickel B, Schmader T, Barquissau M. The evocation of moral emotions in intergroup contexts: The distinction between collective guilt and collective shame. *Collect Guilt.* 2004;35–55. <https://doi.org/10.1017/cbo9781139106931.005>
9. Rashidi H, Sadeghian E, Shamsaei F, Tapak L, Seyedi M. Eye movements desensitization and reprocessing with finger movements and Elite

بر شناخت تأثیر می‌گذارد (49) و از آنجاکه تغییر رفتار نیز در ابتدا نیازمند تغییر الگوهای فکری است، این نوع مراقبه در ایجاد تغییرات رفتاری مؤثرتر عمل می‌کند. با این حال، برتری مراقبه متمرکز در کاهش معنادار رفتار جبران اجتماعی، تنها در گروهی مشاهده شد که احساس گناه آن‌ها از طریق سناریو القا شده بود، نه یادآوری. با توجه به اینکه روش سناریو مقایسه با روش یادآوری، احساس گناه بیشتری ایجاد کرد، به نظر می‌رسد اثربخشی بیشتر مراقبه متمرکز در کاهش رفتار جبران اجتماعی، به شدت هیجانات منفی ایجادشده بستگی دارد. به عبارت دیگر، مراقبه متمرکز در کاهش رفتار جبرانی ناشی از احساس گناه شدیدتر، مؤثرتر است. البته، عوامل دیگری مانند تفاوت ویژگی‌های شخصیتی شرکت‌کنندگان در گروه‌ها نیز می‌تواند تبیین محتمل دیگری برای این یافته باشد، زیرا با توجه به تحقیقات، ویژگی‌های شخصیتی به‌عنوان عاملی مهم در تأثیرگذاری تکنیک‌های مراقبه شناخته می‌شوند (62). لازم به ذکر است که در تبیین یافته‌های به‌دست‌آمده می‌توان به نقش فرهنگ نیز اشاره نمود؛ زیرا همان‌طور که اشاره شد، فرهنگ بر علل، نحوه تجربه و ابراز احساس گناه و احتمالاً بر تأثیر تکنیک‌های مراقبه اثرگذار است (5، 2). این مطالعه با محدودیت‌هایی همراه بود؛ از جمله عدم ارزیابی و کنترل متغیرهای شخصیتی و هیجانی که احتمالاً بر نتایج مراقبه‌ها تأثیر گذارند. همچنین، روش نمونه‌گیری داوطلبانه و محدود بودن نمونه به دانشجویان دختر دانشگاه شاهد، از دیگر محدودیت‌های این پژوهش به‌شمار می‌رود. در مطالعات آینده، سنجش متغیرهای روان‌شناختی بیشتر و انجام پژوهشی مشابه بر روی نمونه‌های متنوع‌تری از گروه‌های بالینی و غیربالینی پیشنهاد می‌شود. از آنجایی که افراد در گروه‌های مختلف ممکن است پاسخ‌های متفاوتی به این مداخلات نشان دهند، توصیه می‌شود شرکت‌کنندگان بر اساس جامعه مورد مطالعه، در گروه‌های مختلفی طبقه‌بندی شده و اثربخشی مداخلات فوق در آن‌ها مقایسه شود. علاوه بر این، مقایسه اثربخشی مراقبه‌های مورد بررسی در این مطالعه با سایر مداخلات کوتاه‌مدت، به انتخاب مناسب‌ترین مداخله کمک شایانی خواهد کرد. در نهایت، برنامه‌ریزی جامع برای معرفی این دو نوع مراقبه کوتاه‌مدت به درمانگران و مشاوران ضروری است. این امر به درمانگران امکان می‌دهد با بهره‌گیری از آن‌ها، به

- 2024;10(1):138. <https://doi.org/10.1024/2673-8627/a000057>
20. Müller-Engelmann M, Bahnemann L, Kümmerle S. The effects of a combination of cognitive interventions and loving-kindness meditations (C-METTA) on guilt, shame and PTSD symptoms: results from a pilot randomized controlled trial. *Eur J Psychotraumatol.* 2024;15(1):2308439. <https://doi.org/10.1080/20008066.2024.2308439>
21. Carrero I, Martínez de Ibarreta C, Valor C, Merino A. Does loving-kindness meditation elicit empathic emotions? The moderating role of self-discrepancy and self-esteem on guilt. *Appl Psychol Heal Well-Being.* 2023;15(3):919–37. <https://doi.org/10.1111/aphw.12416>
22. Kang Y, Gray JR, Dovidio JF. The nondiscriminating heart: lovingkindness meditation training decreases implicit intergroup bias. *J Exp Psychol Gen.* 2014;143(3):1306. <https://doi.org/10.1037/a0034150>
23. Liu C, Chen H, Liang YC, Hsu SE, Huang DH, Liu CY, et al. The effect of loving-kindness meditation on employees' mindfulness, affect, altruism and knowledge hiding. *BMC Psychol.* 2022;10(1):138. <https://doi.org/10.1186/s40359-022-00846-0>
24. Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. *Applied multivariate research: Design and interpretation.* Sage publications; 2016.
25. Marschall D, Sanftner J, Tangney J. *The state shame and guilt scale (SSGS)* George Mason University. Fairfax, VA. 1994.
26. Cavaleria C, Pepe A, Zurloni V, Diana B, Realdon O. A short version of the State Shame and Guilt Scale (SSGS-8). *Tpm Testing, Psychom Methodol Appl Psychol.* 2017;24(1):99–106. [10.4473/TPM24.x.x](https://doi.org/10.4473/TPM24.x.x)
27. Varmaghani H, POURSHARIFI H, SOLEIMANI ALI, EATHI AALI. Psychometric properties of the persian version of the State Shame and Guilt Scale (SSGS) among students. 2022;23(2):1-10. <https://doi.org/10.30486/jsrp.2020.1901251.2459> [Persian]
28. Derogatis LR, Melisaratos N. The brief symptom inventory: an introductory report. *Psychol Med.* 1983;13(3):595–605. <https://doi.org/10.1017/s0033291700048017>
29. Akhavan Abiri F, Shairi MR. Validity and reliability of symptom checklist-90-revised (SCL-90-R) and brief symptom inventory-53 (BSI-53). *Clin Psychol Personal.* 2020;17(2):169–95. <https://doi.org/10.22070/cpap.2020.2916> [Persian]
30. Kross E, Ayduk O, Mischel W. When asking "why" does not hurt distinguishing rumination from reflective processing of negative emotions. *Psychol Sci.* 2005;16(9):709–15. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01600.x>
- mobile health software on guilt feeling of parents of children with autism: A randomized trial. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2025;32(1):89–101. <https://doi.org/10.1111/jpm.13088> [Persian]
10. Young K, Chessell ZJ, Chisholm A, Brady F, Akbar S, Vann M, et al. A cognitive behavioural therapy (CBT) approach for working with strong feelings of guilt after traumatic events. *Cogn Behav Ther.* 2021;14:e26. <https://doi.org/10.1017/s1754470x21000192>
11. Tan LBG, Lo BCY, Macrae CN. Brief mindfulness meditation improves mental state attribution and empathizing. *PLoS One.* 2014;9(10):e110510. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110510>
12. Chiarella SG, De Pastina R, Raffone A, Simone L. Mindfulness affects the boundaries of bodily self-representation: the effect of focused-attention meditation in fading the boundary of Peripersonal space. *Behav Sci (Basel).* 2024;14(4):306. <https://doi.org/10.3390/bs14040306>
13. Fincham GW, Mavor K, Dritschel B. Effects of mindfulness meditation duration and type on well-being: An online dose-ranging randomized controlled trial. *Mindfulness (N Y).* 2023;14(5):1171–82. <https://doi.org/10.1007/s12671-023-02119-2>
14. Bolognino SJ, Renshaw TL, Phan ML. Differential effects of mindful breathing and loving kindness meditations: a component analysis study. *Adv Ment Heal.* 2023;21(2):129–49. <https://doi.org/10.31234/osf.io/jd764>
15. Wei J, Yao X, Tian S, Qi Y, Song X. Effect of special training method based on breathing meditation training on negative emotions, job burnout and attention in operating room nurses. *Altern Ther Heal Med.* 2024;14(5):30–60. <https://doi.org/10.5993/ajhb.45.6.4>
16. Fredrickson BL, Boulton AJ, Firestone AM, Van Cappellen P, Algoe SB, Brantley MM, et al. Positive emotion correlates of meditation practice: A comparison of mindfulness meditation and loving-kindness meditation. *Mindfulness (N Y).* 2017;8(6):1623–33. <https://doi.org/10.1007/s12671-017-0735-9>
17. Woods H, Proeve M. Relationships of mindfulness, self-compassion, and meditation experience with shame-proneness. *J Cogn Psychother.* 2014;28(1). <https://doi.org/10.1891/0889-8391.28.1.20>
18. Berry DR, Wall CSJ, Tubbs JD, Zeidan F, Brown KW. Short-term training in mindfulness predicts helping behavior toward racial ingroup and outgroup members. *Soc Psychol Personal Sci.* 2023;14(1):60–71. <https://doi.org/10.31234/osf.io/sbnn7>
19. Chen H, Liu C, Hsu SE, Wu K, Liu CY, Chiou WK. The Effects of Short Video-App-Guided Loving-Kindness Meditation on Affect, Oneness, and Proenvironmental Attitude. *Eur J Psychol Open.*

43. Shallcross AJ, Troy AS, Boland M, Mauss IB. Let it be: Accepting negative emotional experiences predicts decreased negative affect and depressive symptoms. *Behav Res Ther.* 2010;48(9):921–9. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2010.05.025>
44. Kop WJ, Synowski SJ, Newell ME, Schmidt LA, Waldstein SR, Fox NA. Autonomic nervous system reactivity to positive and negative mood induction: The role of acute psychological responses and frontal electrocortical activity. *Biol Psychol.* 2011;86(3):230–8. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2010.12.003>
45. Wong G, Sun R, Adler J, Yeung KW, Yu S, Gao J. Loving-kindness meditation (LKM) modulates brain-heart connection: An EEG case study. *Front Hum Neurosci.* 2022;16:891377. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2022.891377>
46. Kurdieh II. The influence of loving-kindness meditation on everyday experiences of being angry: An empirical phenomenological study. Duquesne University; 2014.
47. Liu P, Yang Li B, Liu J, Yang X, Li Y, Li Y, et al. Implementing twelve-weeks of loving-kindness meditation and mindfulness of breathing for adolescents with nonsuicidal self-injury and their parents: a mixed method pilot study. *BMC Psychol.* 2025;13(1):822. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-03151-8>
48. Du J, Huang J, An Y, Xu W. The relationship between stress and negative emotion: The mediating role of rumination. *Clin Res Trials.* 2018;4(1):1–5. <https://doi.org/10.15761/crt.1000208>
49. Borders A, Earleywine M, Jajodia A. Could mindfulness decrease anger, hostility, and aggression by decreasing rumination? *Aggress Behav Off J Int Soc Res Aggress.* 2010;36(1):28–44. <https://doi.org/10.1002/ab.20327>
50. Yordanova J, Kolev V, Mauro F, Nicolardi V, Simone L, Calabrese L, et al. Common and distinct lateralised patterns of neural coupling during focused attention, open monitoring and loving kindness meditation. *Sci Rep.* 2020;10(1):7430. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-64324-6>
51. Lijnzaad G. Effects of Focused-Attention and Loving-Kindness Meditation Inductions on Tacit Coordination Performance: An Experimental and Cognitive Modeling Approach. 2023.
52. Li M. Guilt and compensation: The interplay between maternal emotions and parent–child relationships in migrant families. *Fam Relat.* 2023;72(4):1607–24. <https://doi.org/10.1111/fare.12784>
53. Hoppen TH, Schlechter P, Arntz A, Rameckers SA, Ehring T, Morina N. A brief measure of guilt and shame: validation of the Guilt and Shame Questionnaire (GSQ-8). *Eur J Psychotraumatol.* 2022;13(2):2146720. <https://doi.org/10.1080/20080866.2022.2146720>
31. Cryder CE, Springer S, Morewedge CK. Guilty feelings, targeted actions. *Personal Soc Psychol Bull.* 2012;38(5):607–18. <https://doi.org/10.1177/0146167211435796>
32. Arch JJ, Craske MG. Mechanisms of mindfulness: Emotion regulation following a focused breathing induction. *Behav Res Ther.* 2006;44(12):1849–58. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.12.007>
33. Kabat-Zinn J. Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New York: Dell; 1990.
34. Hutcherson CA, Seppala EM, Gross JJ. Loving-kindness meditation increases social connectedness. *Emotion.* 2008;8(5):720. <https://doi.org/10.1037/a0013237>
35. Salzberg S. Lovingkindness: The revolutionary art of happiness. Shambhala Publications; 2002.
36. Hooper R, Guest E, Ramsey-Wade C, Slater A. A brief mindfulness meditation can ameliorate the effects of exposure to idealised social media images on self-esteem, mood, and body appreciation in young women: an online randomised controlled experiment. *Body Image.* 2024;49:101702. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2024.101702>
37. Held P, Owens GP, Monroe JR, Chard KM. Increased mindfulness skills as predictors of reduced trauma-related guilt in treatment-seeking veterans. *J Trauma Stress.* 2017;30(4):425–31. <https://doi.org/10.1002/jts.22209>
38. Ameri N, Najafi M. A Comparison of the Efficacy of Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Mindfulness-Based Self-Compassion on Metacognitive Beliefs in Individuals with Substance Dependence Receiving Methadone Maintenance Treatment. *J Clin Psychol [Internet].* 2025;17(2):51–69. <https://doi.org/10.22075/jcp.2025.37052.3138> [Persian]
39. Grajzel K. Meditation in qualitative research for bracketing and beyond. *Int J Qual Methods.* 2025;24:16094069241312826. <https://doi.org/10.1177/16094069241312826>
40. Yadav M, Kadam M. The Role of Meditation in Combating Drug Addiction: A Review. *J Ayurveda Integr Med Sci.* 2025;10(2):285–90. <https://doi.org/10.21760/jaims.10.2.40>
41. Keng SL, Tan JX. Effects of brief mindful breathing and loving-kindness meditation on shame and social problem solving abilities among individuals with high borderline personality traits. *Behav Res Ther.* 2017;97:43–51. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.07.004>
42. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *Gen Hosp Psychiatry.* 1982;4(1):33–47. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)

54. Zareba MR, Bielski K, Costumero V, Visser M. Graph analysis of guilt processing network highlights links with subclinical anxiety and self-blame. *Soc Cogn Affect Neurosci*. 2024;19(1):nsae092. <https://doi.org/10.1093/scan/nsae092>
55. Fennell AB, Benau EM, Atchley RA. A single session of meditation reduces of physiological indices of anger in both experienced and novice meditators. *Conscious Cogn*. 2016;40:54–66. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2015.12.010>
56. Hunsinger M, Livingston R, Isbell L. The impact of loving-kindness meditation on affective learning and cognitive control. *Mindfulness (N Y)*. 2013;4(3):275–80. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0125-2>
57. Sparby T, Sacchet MD. The Third Wave of Meditation and Mindfulness Research and Implications for Challenging Experiences: Negative Effects, Transformative Psychological Growth, and Forms of Happiness. *Mindfulness (N Y)*. 2025;1–15. <https://doi.org/10.1007/s12671-025-02607-7>
58. Moustafa AA, Tindle R, Frydecka D, Misiak B. Impulsivity and its relationship with anxiety, depression and stress. *Compr Psychiatry*. 2017;74:173–9. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-817676-4.00011-0>
59. Bowen M, Beam M. Mapping Mindfulness: Assessing the Stages of Meditation Habit Formation in the USA Using the Sussex Mindfulness Meditation (SuMMed) Model. *Mindfulness (N Y)*. 2025;1–12. <https://doi.org/10.1007/s12671-025-02555-2>
60. Donald JN, Sahdra BK, Van Zanden B, Duineveld JJ, Atkins PWB, Marshall SL, et al. Does your mindfulness benefit others? A systematic review and meta-analysis of the link between mindfulness and prosocial behaviour. *Br J Psychol*. 2019;110(1):101–25. <https://doi.org/10.1111/bjop.12338>
61. Bashir K, Edstrom SB, Barlow SJ, Gainer D, Lewis JD. Loving-Kindness Meditation: Systematic Review of Neuroimaging Correlates in Long-Term Practitioners and Clinical Implications. *Brain Behav*. 2025;15(3):e70372. <https://doi.org/10.1002/brb3.70372/v2/review1>
62. Matko K, Berghöfer A, Jeitler M, Sedlmeier P, Bringmann HC. Who benefits most? Interactions between personality traits and outcomes of four incremental meditation and yoga treatments. *J Clin Med*. 2022;11(15):4553. <https://doi.org/10.3390/jcm11154553>