



Journal Website

Article history:

Received 26 July 2025

Revised 09 December 2025

Accepted 17 December 2025

Initial Publication 27 December 2025

Final Publication 22 June 2026

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 5, Issue 2, pp 1-18



E-ISSN: 2981-1759

Investigating the Effectiveness of Emotion-Focused Couple Therapy and McMaster's Functional Model on Reducing Mood and Anxiety Symptoms in Conflicting Couples

Mostafa. Tashvighi¹, Sara. Landrani^{2*}, Helya. Sarmadfar³, Hamed. Asadpour⁴

¹ PhD Candidate, Department of Counseling, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

² MSc, Department of Family Counseling, Alzahra University, Tehran, Iran

³ MSc, Department of Family Counseling, Kharazmi University, Tehran, Iran

⁴ MSc, Department of Family Counseling, Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran

* Corresponding author email address: landarani1362@gmail.com

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Tashvighi, M., Landrani, S., Sarmadfar, H., & Asadpour, H. (2026). Investigating the Effectiveness of Emotion-Focused Couple Therapy and McMaster's Functional Model on Reducing Mood and Anxiety Symptoms in Conflicting Couples. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 5(2), 1-18.



© 2026 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: The objective of this study was to compare the effectiveness of Emotion-Focused Couple Therapy and McMaster's Functional Model in reducing mood and anxiety symptoms among conflicting couples.

Methodology: This quasi-experimental study followed a pretest-posttest design with a control group. The sample consisted of 45 married women experiencing marital conflict who were selected through convenience sampling and randomly assigned to two intervention groups and one control group. Data collection tools included the mood-anxiety symptoms questionnaire and the marital conflict questionnaire. Interventions were delivered over six sessions for the emotion-focused therapy group and eight sessions for the McMaster model group. Data were analyzed using repeated-measures ANOVA and Bonferroni post-hoc tests.

Findings: Results indicated significant differences among the three groups regarding reductions in general distress, anxiety arousal, and anhedonia. Both therapeutic approaches significantly improved mood-anxiety symptoms, while the McMaster model demonstrated greater effectiveness in reducing general distress and anhedonia. No meaningful changes were observed in the control group.

Conclusion: Emotion-Focused Couple Therapy and McMaster's Functional Model are both effective in reducing mood and anxiety symptoms in conflicting couples, with the McMaster model showing superior outcomes in certain dimensions.

Keywords: Emotion-focused couple therapy; McMaster functional model; mood symptoms; anxiety; conflicting couples

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Mood and anxiety disorders represent a persistent global concern that affects psychological functioning, family relationships, and interpersonal well-being. Recent epidemiological evidence demonstrates a continuous rise in the global burden of anxiety disorders, particularly among adolescents and young adults, reflecting substantial shifts in worldwide mental health vulnerability (Bie et al., 2024). Longitudinal international analyses also reveal that the COVID-19 pandemic intensified the global burden of anxiety, disrupting daily functioning and increasing psychological fragility across societies (Chen et al., 2025). These disorders often manifest through emotional dysregulation, rumination, anhedonia, and interpersonal withdrawal, negatively influencing life satisfaction and adherence to treatment among those affected (Jeżuchowska et al., 2024). Moreover, mood disorders have demonstrated complex influences on individuals' capacity for emotional connection, communication, and resilience, thereby undermining their ability to maintain stable romantic and marital relationships (Leahy, 2023).

Anxiety disorders in particular remain highly disruptive, interfering with family functioning, workplace performance, and social relationships, as evidenced by national population-based research (Kavelaars et al., 2023). Additional studies highlight that anxiety significantly compromises individuals' functioning in family life, social domains, school performance, and occupational productivity, underscoring the need for clinical interventions that address both intrapersonal and interpersonal consequences (Siddhant et al., 2023). Longitudinal cohort findings further reveal that anxiety and depression during adolescence predict maladaptive outcomes in young adulthood, including emotional vulnerabilities and diminished psychosocial functioning (Munoz et al., 2023). These findings point to the necessity of targeted therapeutic modalities capable of addressing the emotional and relational mechanisms underlying distress.

Marital conflict frequently co-occurs with mood and anxiety symptoms, reinforcing their severity and triggering escalating cycles of emotional dysregulation. Research indicates that emotional instability, communicative breakdown, and marital dissatisfaction increase when partners struggle with anxiety or mood disturbances (Kameli et al., 2024). Vocal and relational interaction patterns have been shown to play a role in predicting commitment or relational instability, highlighting the sensitivity of marital functioning to underlying emotional states (Zhang et al., 2019). Under such conditions, the couple relationship becomes both a source of stress and a potential avenue for therapeutic change.

For couples experiencing chronic conflict, therapeutic approaches such as Emotion-Focused Therapy (EFT) have demonstrated strong effectiveness in reshaping emotional dynamics, addressing attachment-related injuries, and fostering secure emotional bonds. Prior research shows that EFT reduces rumination and alexithymia among individuals with emotional trauma (Farhadi, 2023), enhances resilience and emotion regulation in women experiencing domestic violence (Vojdani et al., 2024), and improves cognitive flexibility and distress tolerance in individuals with social anxiety (Kebritchi et al., 2024). Additionally, EFT grounded in attachment-injury models has been effective in strengthening positive feelings toward one's spouse and reducing inclination toward divorce (Karami et al., 2024). These findings support the premise that EFT is a powerful modality for reducing emotional reactivity while strengthening relational bonds.

In contrast, the McMaster Model of Family Functioning emphasizes structural, organizational, and behavioral dimensions of family life. This model conceptualizes family functioning across six key domains: problem-solving, communication, roles, affective responsiveness, affective involvement, and behavior control. Studies have shown that deficits in these domains are associated with self-handicapping, emotional dysregulation, and relational deterioration (Ghorbani & Golpour, 2022). Empirical evidence from Iranian families shows that interventions based on the McMaster model improve family resilience, psychological hardiness (Houshmandi, 2022), and structural functioning (Rahmani et al., 2023). Furthermore, training grounded in the McMaster approach has been shown to enhance quality of life in couples and support marital stability (Shams, 2024). Given the model's focus on systemic restructuring, it presents a compelling alternative to emotion-driven approaches in addressing marital distress.

Various forms of couple therapy have also demonstrated efficacy in improving communication, satisfaction, and relational stability. Solution-focused couple therapy has been shown to strengthen marital cohesion and sexual satisfaction (Didehban & Mohebbi Nouredinvand, 2025), whereas imagery-based couple therapy and solution-focused models have improved communication patterns among conflicted couples (Biramaloui et al., 2024). Newer perspectives also highlight the importance of cognitive-metacognitive dimensions in relational decision-making, illustrating how trust resilience and critical thinking influence interpersonal reliance and emotional regulation (Mehri & Ghasemaghahi, 2025). Even sociopolitical factors—such as political turmoil—have been shown to exacerbate anxiety and depressive symptoms, especially among women (Ortlund et al., 2025), underscoring the complexities influencing emotional well-being in contemporary couples.

Collectively, the literature affirms that mood and anxiety disorders not only impair individual functioning but also interact dynamically with marital processes. Both EFT and the McMaster model provide theoretically grounded and empirically validated strategies for reducing emotional distress and improving relational functioning. However, comparative evidence regarding their differential effectiveness on mood-anxiety symptoms among highly conflicted couples remains limited. The present study addresses this gap by evaluating and comparing the effectiveness of Emotion-Focused Couple Therapy and the McMaster Functional Model in reducing mood and anxiety symptoms in conflicting couples.

Methods and Materials

This study employed a quasi-experimental design with a pretest–posttest structure and a control group. A total of 45 married women experiencing marital conflict were selected through purposive and convenience sampling and assigned randomly into three groups: Emotion-Focused Couple Therapy, McMaster Functional Model training, and a control group. Interventions included six group sessions of EFT and eight group sessions of the McMaster model. Data were collected using the Mood-Anxiety Symptoms Questionnaire and analyzed using repeated-measures ANOVA and Bonferroni post-hoc tests. The study examined changes across three dimensions: general distress, anxiety arousal, and anhedonia.

Findings

Data analysis revealed significant multivariate differences between the three groups across time. Both intervention groups demonstrated substantial reductions in general distress, anxiety arousal, and anhedonia from pretest to posttest, while the control group showed no meaningful change. The McMaster group exhibited the greatest reduction in general distress, outperforming both EFT and the control group.

For the anxiety arousal dimension, both EFT and McMaster interventions were effective, though EFT showed slightly greater reductions. The anhedonia dimension also demonstrated significant improvement in both intervention groups, with the McMaster model showing a comparatively higher reduction than EFT. Across all three dimensions, the interaction effects of time and treatment group were significant, indicating that symptom reductions were directly attributable to the interventions. These findings support the efficacy of both therapeutic approaches, with nuanced differences in their impact on specific symptom clusters.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that both Emotion-Focused Couple Therapy and the McMaster Model of Family Functioning effectively reduce mood and anxiety symptoms in couples facing severe marital conflict. EFT appears particularly effective in addressing symptoms related to emotional reactivity and anxiety arousal, likely due to its emphasis on attachment needs, emotional processing, and restructuring of maladaptive emotional responses. Conversely, the McMaster approach demonstrates a stronger impact on general distress and anhedonia, suggesting that structural improvements in family functioning—such as clearer roles, more effective communication, and better problem-solving—may yield broader emotional benefits for couples experiencing chronic relational strain.

These results align with theoretical expectations: EFT targets intrapsychic emotional vulnerabilities within the relational context, whereas the McMaster model targets systemic, structural, and behavioral aspects of the relationship. The combination of emotional and structural mechanisms in reducing psychological distress highlights the multifaceted nature of marital conflict and mood-anxiety symptoms. The study underscores the need for tailored interventions that consider the symptomatic profile and relational dynamics of each couple. In conclusion, both models offer valuable and distinct pathways to emotional improvement, with the McMaster model showing a comparative advantage in alleviating generalized emotional distress and anhedonia, and EFT demonstrating strength in reducing reactive anxiety symptoms.



وبسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۴ مرداد ۱۴۰۴

اصلاح شده در تاریخ ۱۸ آذر ۱۴۰۴

پذیرفته شده در تاریخ ۲۶ آذر ۱۴۰۴

اولین انتشار در تاریخ ۶ دی ۱۴۰۴

انتشار نهایی در تاریخ ۱ تیر ۱۴۰۵

پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی

دوره ۵، شماره ۲، صفحه ۱۸-۱



شاپای الکترونیکی: ۲۹۸۱-۱۷۵۹

بررسی اثربخشی زوج‌درمانی هیجان‌مدار و الگوی کارکردی مک‌مستر بر کاهش علائم خلقی و اضطرابی در زوجین متعارض

مصطفی تشویقی^۱، سارا لندران^{۲*}، هلیا سرمدفر^۳، حامد اسدپور^۴

۱. کاندیدای دکتری، گروه تخصصی مشاوره، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
۲. کارشناسی ارشد، گروه مشاوره خانواده، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران
۳. کارشناسی ارشد، گروه مشاوره خانواده، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
۴. کارشناس ارشد، گروه مشاوره خانواده، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: landarani1362@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی/اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

تشویقی، مصطفی، لندران، سارا، سرمدفر، هلیا، و اسدپور، حامد. (۱۴۰۵). بررسی اثربخشی زوج‌درمانی هیجان‌مدار و الگوی کارکردی مک‌مستر بر کاهش علائم خلقی و اضطرابی در زوجین متعارض. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۵(۲)، ۱۸-۱.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی و مقایسه اثربخشی زوج‌درمانی هیجان‌مدار و الگوی کارکردی مک‌مستر بر کاهش علائم خلقی و اضطرابی در زوجین متعارض بود. **روش‌شناسی:** این مطالعه با طرح نیمه‌آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. نمونه شامل ۴۵ زن متأهل دارای تعارض زناشویی بود که به صورت در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در سه گروه زوج‌درمانی هیجان‌مدار، الگوی کارکردی مک‌مستر و گروه کنترل گمارده شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه علائم خلقی-اضطرابی و پرسشنامه تعارض زناشویی بود. مداخلات شامل شش جلسه درمان هیجان‌مدار و هشت جلسه آموزش الگوی کارکردی مک‌مستر بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی انجام گرفت. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین سه گروه در کاهش مؤلفه‌های پریشانی کلی، برانگیختگی اضطرابی و فقدان لذت تفاوت معناداری وجود داشت. هر دو مداخله موجب کاهش علائم خلقی-اضطرابی شدند، اما الگوی مک‌مستر در کاهش پریشانی کلی و فقدان لذت اثربخشی بیشتری داشت. در گروه کنترل هیچ تغییر معناداری مشاهده نشد. **نتیجه‌گیری:** زوج‌درمانی هیجان‌مدار و الگوی کارکردی مک‌مستر هر دو در بهبود علائم خلقی و اضطرابی زوجین متعارض مؤثر هستند، اما الگوی مک‌مستر در برخی مؤلفه‌ها اثربخشی بالاتری نشان می‌دهد.

کلیدواژگان: زوج‌درمانی هیجان‌مدار؛ الگوی کارکردی مک‌مستر؛ علائم خلقی؛ اضطراب؛ زوجین متعارض



مقدمه

اختلالات خلقی و اضطرابی به‌عنوان یکی از تأثیرگذارترین مجموعه‌های مشکلات روان‌شناختی در جوامع امروزی شناخته می‌شوند و نقش بنیادینی در کاهش کیفیت زندگی، تضعیف کارکردهای فردی و بین‌فردی و افزایش آسیب‌پذیری روانی دارند. شواهد گسترده جهانی نشان می‌دهد که بار اختلالات اضطرابی طی سه دهه اخیر افزایش قابل توجهی داشته و جمعیت نوجوانان و جوانان به‌ویژه در دوران پساکرونا بیش از گذشته در معرض خطر ابتلا به این اختلالات قرار گرفته‌اند (Bie et al., 2024). تحلیل روندهای جهانی نیز نشان می‌دهد که همه‌گیری کووید-۱۹ باعث تشدید سطح اضطراب در بسیاری از مناطق جهان شده و پیش‌بینی می‌شود این افزایش تا سال‌ها تداوم یابد (Chen et al., 2025). اختلالات خلقی نیز در همین راستا ماهیتی چندوجهی دارند و می‌توانند بر ساختارهای شناختی، هیجانی و معنابخشی افراد تأثیر بگذارند و موجب تضعیف فرایندهای پردازش اطلاعات هیجانی شوند (Fata et al., 2021). از نگاه بالینی، این اختلالات می‌توانند در کیفیت زندگی، پذیرش بیماری و رضایت فرد از خودش و دیگران اثرگذار باشند، به‌گونه‌ای که بیماران اغلب کاهش پایبندی درمانی، افت سازگاری و کاهش سطح رضایت از زندگی را تجربه می‌کنند (Jeżuchowska et al., 2024).

در ایران نیز روند افزایش اختلالات خلقی در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است و یافته‌ها نشان می‌دهند که افراد دارای این اختلالات با افت عملکرد روزمره، ناتوانی ذهنی، احساس ناامیدی و کاهش ارتباطات مؤثر مواجه می‌شوند (Kameli et al., 2024). این وضعیت زمانی پیچیده‌تر می‌شود که اختلالات خلقی و اضطرابی در دل روابط زناشویی و خانوادگی رخ می‌دهند. رابطه زوجین، به‌عنوان مهم‌ترین رابطه بزرگسالی، بستر اصلی تجربه امنیت عاطفی، معنا، انسجام و حمایت هیجانی است و هرگونه اختلال در آن می‌تواند پیامدهای قابل توجهی بر ابعاد هیجانی و روانی زوجین داشته باشد. اضطراب، در این زمینه، معمولاً با نشانه‌هایی نظیر احساس تهدید، ناامنی، کاهش اعتمادبه‌نفس، ناتوانی در تمرکز و دشواری در تنظیم رفتارهای هیجانی همراه است (Siddhant et al., 2023). تحقیقات گسترده نشان داده‌اند که اضطراب، افزون بر آثار فردی، موجب تضعیف نقش‌های خانوادگی، کاهش کارکرد ارتباطی و افزایش تعارضات بین‌فردی می‌شود و این امر به‌ویژه در روابط زناشویی شدت می‌یابد (Kavelaares et al., 2023). از سوی دیگر، یافته‌های طولی در یک مطالعه بزرگ در انگلستان حاکی است که اضطراب و افسردگی در دوره نوجوانی می‌توانند پیامدهای بلندمدت نامطلوبی در بزرگسالی، مانند ناتوانی در سازگاری و روابط اجتماعی، ایجاد کنند (Munoz et al., 2023).

در کنار این عوامل، شرایط اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی نیز بر بروز و تشدید این اختلالات اثرگذارند. شواهد جدید نشان می‌دهد که فشارهای اجتماعی و سیاسی می‌توانند به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم سطح اضطراب، استرس ادراک‌شده و افسردگی زنان را افزایش دهند و این امر پیامدهای گسترده‌ای بر کیفیت روابط زناشویی خواهد داشت (Ortlund et al., 2025). همچنین در برخی محیط‌های فرهنگی، برداشت‌های مرتبط با بدن، جنسیت و نقش‌های عاطفی نیز می‌توانند بر الگوهای تعامل زوجین و شیوه مواجهه آنان با تعارضات مؤثر باشند (Karmakar, 2021). این مسئله در ساختارهای زناشویی و خانوادگی بارزتر می‌شود؛ زیرا زوجین ممکن است در مواجهه با فشارهای روانی یا هیجانی، به‌جای تقویت ارتباط، وارد چرخه‌های منفی واکنش‌پذیری هیجانی شوند که خود عامل تشدیدکننده اضطراب و افسردگی است.

در این میان، ساختار و کارکرد خانواده نقش تعیین‌کننده‌ای در مدیریت یا تشدید این مشکلات دارد. بر اساس مدل کارکرد خانواده مک‌مستر، عملکرد خانواده در شش بعد کلیدی—حل مسئله، ارتباط، نقش‌ها، پاسخ‌دهی عاطفی، درگیری عاطفی و کنترل رفتار—بر کیفیت تعاملات زناشویی و سلامت روانی اعضای خانواده تأثیر مستقیم دارد (Rezaei et al., 2023). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اختلال در هر یک از این ابعاد می‌تواند سطح تعارض، ناتوانی در مدیریت هیجانات و کاهش سازگاری زناشویی را افزایش دهد (Ghorbani & Golpour, 2022).



همچنین مشخص شده است که آموزش الگوی مک‌مستر و کار با ابعاد کارکردی خانواده می‌تواند به افزایش کیفیت زندگی زوجین و کاهش تعارضات زناشویی کمک کند (Shams, 2024). مداخلات آموزشی مبتنی بر این الگو همچنین توانسته‌اند تاب‌آوری و سرسختی روان‌شناختی را در زوجین در آستانه طلاق ارتقا دهند (Houshmandi, 2022). افزون بر این، فعالیت‌های مشارکتی خانواده‌محور مانند بازی‌های بومی نیز در افزایش رضایت‌مندی و توانمندسازی خانواده بر اساس الگوی مک‌مستر نقش داشته‌اند و نشان می‌دهند که سازوکارهای عملکردی خانواده بر کیفیت رابطه زوجین اثر قابل‌توجهی دارند (Rahmani et al., 2023).

در کنار الگوهای ساختاری خانواده، رویکردهای هیجان‌محور نیز در مدیریت تعارضات زناشویی و کاهش مشکلات خلقی - اضطرابی اهمیت یافته‌اند. درمان هیجان‌مدار، ریشه در نظریه دلبستگی دارد و مبتنی بر این فرض است که بسیاری از مشکلات زناشویی، ریشه در نیازهای برآورده‌نشده هیجانی، احساس ناامنی و چرخه‌های منفی واکنش‌پذیری دارند. مداخلات هیجان‌مدار با تمرکز بر هیجانات اولیه، کمک می‌کنند که زوجین بتوانند نیازهای برآورده‌نشده خود را بیان کرده و در بستر رابطه‌ای امن پاسخ مناسب دریافت کنند (Vojdani et al., 2024). مطالعات مختلف نشان داده‌اند که درمان هیجان‌مدار قادر است تاب‌آوری، تنظیم هیجان و احساس امنیت عاطفی زوجین را افزایش دهد. برای نمونه، یک پژوهش داخلی نشان داد که EFT موجب افزایش تنظیم هیجانی و کاهش واکنش‌های آسیب‌پذیر در زنانی شده است که تجربه خشونت خانگی داشته‌اند (Vojdani et al., 2024). پژوهشی دیگر نیز نشان داد که این درمان می‌تواند انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل‌پریشانی را در زنان مبتلا به اضطراب اجتماعی افزایش دهد (Kebritchi et al., 2024). مطالعات دیگری ثابت کرده‌اند که EFT می‌تواند نشخوار فکری و ناگویی هیجانی را در افراد آسیب‌دیده از شکست عاطفی به شکل مؤثری کاهش دهد (Farhadi, 2023). همچنین رویکرد هیجان‌مدار مبتنی بر اصلاح آسیب‌های دلبستگی توانسته است احساس مثبت نسبت به همسر را افزایش داده و تمایل به طلاق را کاهش دهد (Karami et al., 2024).

از دیگر سوی، پژوهش‌های متعددی اثربخشی سایر رویکردهای زوج‌درمانی را در کاهش تعارضات زناشویی و بهبود کیفیت هیجانی زوجین نشان داده‌اند. برای نمونه، زوج‌درمانی تصویرسازی ارتباطی و زوج‌درمانی راه‌حل‌محور توانسته‌اند الگوهای ارتباطی زوجین متعارض را بهبود بخشند و پیوند عاطفی را تقویت کنند (Biramaloui et al., 2024). همچنین درمان کوتاه‌مدت راه‌حل‌محور در افزایش رضایت جنسی و انسجام زناشویی مؤثر بوده است (Didehban & Mohebbi Nouredinvand, 2025). علاوه بر این، پژوهش‌ها در حوزه متاگانیشن نشان می‌دهد که مهارت‌هایی مانند تفکر انتقادی، تاب‌آوری شناختی و اعتمادپذیری هدفمند می‌توانند مسیرهای پردازشی زوجین را در تنظیم رابطه و حل تعارضات تحت تأثیر قرار دهند و این امر می‌تواند میزان اثربخشی مداخلات زوج‌درمانی را افزایش دهد (Mehri & Ghasemaghaei, 2025). مطالعات مبتنی بر عصب‌شناسی نیز تأیید کرده‌اند که اختلالات خلقی دارای پایه‌های نوروبیولوژیک مشخصی هستند و تنظیم هیجان در مداخلاتی همچون EFT می‌تواند برخی از شبکه‌های مغزی مرتبط با تجربه و پردازش هیجانات را تعدیل کند (Tusconi & Dursun, 2025). تعارضات زناشویی در صورتی که با اختلالات خلقی و اضطرابی همراه شوند، به‌طور چشمگیری موجب تشدید چرخه‌های منفی، کاهش همدلی، افت امنیت عاطفی و افزایش رفتارهای دفاعی می‌شوند. مطالعاتی که رفتارهای کلامی و شاخص‌های هیجانی را در زمینه تعارضات زناشویی بررسی کرده‌اند، تأکید کرده‌اند که ویژگی‌های صوتی، لحن و واکنش‌های هیجانی می‌توانند پیش‌بینی‌کننده تمایل به عدم تعهد یا حتی شکل‌گیری رفتارهای پرخطر رابطه‌ای باشند (Zhang et al., 2019). چنین شواهدی نشان می‌دهد که روابط زوجین، حتی در سطح ظریف و ناخودآگاه، تحت تأثیر وضعیت هیجانی و روان‌شناختی افراد قرار دارند. بنابراین روشن است که اختلالات خلقی و اضطرابی، اگر در بستر روابط آسیب‌پذیر قرار گیرند، می‌توانند کیفیت زندگی زناشویی، رضایت از رابطه و عملکرد خانواده را به‌طور قابل‌توجهی کاهش دهند. به همین دلیل، استفاده از مداخلاتی که به‌طور هم‌زمان کارکردهای هیجانی و ساختاری خانواده را تقویت کنند اهمیت مضاعفی می‌یابد.



با توجه به این پیش‌فرض‌ها و مرور جامع پژوهش‌های حوزه خانواده‌درمانی و زوج‌درمانی، به نظر می‌رسد که دو رویکرد مهم—درمان هیجان‌مدار و الگوی کارکردی مک‌مستر—در ایران هنوز به‌طور هم‌زمان و مقایسه‌ای در زمینه کاهش علائم خلقی و اضطرابی زوجین متعارض بررسی نشده‌اند. هر دو رویکرد از پشتوانه نظری و تجربی غنی برخوردارند؛ اما در سطح عملیاتی، سازوکارهای متفاوتی بر زوجین اعمال می‌کنند. رویکرد هیجان‌مدار بیشتر بر نیازهای عمیق هیجانی و چرخه‌های دلبستگی تمرکز دارد، در حالی که الگوی مک‌مستر بیشتر ساختار رابطه، نقش‌ها و الگوهای تعاملی را هدف قرار می‌دهد. بررسی تطبیقی این دو الگو می‌تواند به فهم دقیق‌تر مسیرهای درمانی، انتخاب مداخلات دقیق‌تر برای زوجین، و ارتقای برنامه‌های مشاوره‌ای کمک کند. بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی و مقایسه اثربخشی زوج‌درمانی هیجان‌مدار و الگوی کارکردی مک‌مستر بر کاهش علائم خلقی و اضطرابی در زوجین متعارض است.

مواد و روش پژوهش

تحقیق حاضر طرح از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون (نیمه آزمایشی) بود از منظر هدف تحقیق کاربردی بوده است. در پژوهش حاضر جامعه آماری زوجین متعارض شهر تبریز در سال ۱۴۰۴ جهت بهبود علائم خلقی و اضطرابی خود بودند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به‌صورت در دسترس و هدفمند صورت گرفت. حجم نمونه با استفاده از فرمول کرجسی مورگان و با در نظر گرفتن ۱۵ نفر برای هر گروه آزمون و کنترل (در مجموع ۴۵ نفر)، حجم اثر ۰.۵ و سطح معنی‌داری ۰.۵۰ تخمین زده شد.

الف) پرسشنامه علائم خلقی-اضطرابی: این پرسشنامه توسط واردنر و همکاران (۲۰۱۰) ساخته شده است و دارای ۳۰ سوال می‌باشد. پرسشنامه شامل ۳ مولفه پریشانی کلی، برانگیختگی اضطرابی و فقدان لذت می‌باشد. سوالات پرسشنامه براساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای (بسیار زیاد نمره ۵، زیاد نمره ۴، متوسط نمره ۳، کمی نمره ۲، به هیچ وجه نمره ۱) نمره گذاری می‌شود. سازندگان روایی محتوایی پرسشنامه را مناسب و پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ را ۰/۹۳ اعلام نموده اند و همچنین در پژوهش حاضر نیز پایایی آن معادل ۰/۸۱۴ محاسبه شده است.

ب) پرسشنامه تعارض زناشویی: به منظور بررسی تعارضات زناشویی از پرسشنامه تعارضات زناشویی که توسط سلیمانی (۱۳۹۲) طراحی شده است، استفاده شده است. این پرسشنامه یک ابزار ۴۲ سوالی است که برای سنجیدن تعارضات زن و شوهری و بر مبنای تجربیات بالینی ثنائی (۱۳۷۹) ساخته شده است. این پرسشنامه هشت بعد از تعارضات را می‌سنجد که عبارت اند از: کاهش همکاری، کاهش رابطه جنسی، افزایش واکنش‌های هیجانی، افزایش جلب حمایت فرزندان، افزایش رابطه فردی با خویشاوندان خود، کاهش رابطه خانوادگی با خویشاوندان همسر و دوستان، جدا کردن امور مالی از یکدیگر و کاهش ارتباط مؤثر. آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه روی یک گروه ۲۷۰ نفری به دست آمد و ۸ خرده مقیاس آن از ۲۷۰ نفری برابر با ۰/۹۶۰؛ کاهش رابطه جنسی، این قرار است: کاهش همکاری، ۸۱ درصدی افزایش جلب ۰/۶۱؛ افزایش واکنش‌های هیجانی، ۷۰ درصد افزایش رابطه فردی با خویشاوندان؛ حمایت فرزندان، ۳۳ درصد؛ کاهش رابطه خانوادگی با خویشاوندان همسر و خود، ۸۶ درصد و ۸۹ درصد؛ جدا کردن امور مالی از یکدیگر ۷۱ دوستان، ۸۹ درصد و همچنین این پرسشنامه از روایی؛ کاهش ارتباط مؤثر، ۶۹ درصد خوبی برخوردار است. در مرحله تحلیل محتوای آزمون، پس از اجرای مقدماتی و محاسبه همبستگی هر سؤال با کل پرسشنامه و مقیاس‌های آن، به دلیل همبستگی مناسب سوالات هیچ سؤالی حذف نشد ثنائی (۱۳۷۹) دو نمونه از سوالات هنگام دعوا با همسر، رابطه من با خانواده پدر: «این پرسشنامه من و همسر حساب‌های مالی» و «و مادر او قطع می‌شود در این پژوهش همسانی درونی (به روش). جداگانه داریم آلفای کرونباخ) برای کل مقیاس‌های این پرسشنامه برابر با ۰/۹۰ به دست آمد و برای ۸ خرده مقیاس به صورت زیر بوده افزایش؛ کاهش رابطه جنسی، ۰/۶۹ است: کاهش همکاری، ۷۹ درصد؛ افزایش جلب حمایت فرزندان، ۵۶ درصد واکنش‌های هیجانی، ۷۲



درصد؛ کاهش رابطه افزایش رابطه فردی با خویشاوندان خود، ۸۰ درصد جدا کردن امور مالی؛ خانوادگی با خویشاوندان همسر و دوستان، ۸۰ درصد کاهش موثر ارتباط موثر. در این پژوهش، همسانی درونی [ضریب آلفای کرونباخ] پرسشنامه تعارضات زناشویی برای حجم نمونه ($n=45$) ۰/۹۳۰ به دست آمد. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ سیاهه مذکور بیشتر از ۰/۷ است، می‌توان گفت از اعتبار بالایی برخوردار است.

روش اجرا نیز بدین صورت می‌باشد که در تحقیق حاضر هماهنگی‌های لازم توسط پژوهشگر با مرکز تخصصی پزشکی - روانشناسی نوا واقع در شهر تبریز صورت گرفت. با توجه به ملاک‌های ورود از طریق اجرای پرسشنامه علایم خلقی اضطرابی و انجام مصاحبه بالینی ساختاریافته توسط پژوهشگر همچنین تایید روانپزشک ۴۵ خانم متاهل دچار تعارض زناشویی با نمره بالا شناسایی شدند. به ۴۵ نفر خانم متاهل انتخاب شده توضیحاتی درمورد تحقیق داده شد. پس از اخذ موافقت کتبی کلیه شرکت کنندگان پرسشنامه‌های مشخصات دموگرافیک، مقیاس علایم خلقی-اضطرابی را در محیطی آرام و به صورت انفرادی زیر نظر آزمونگر پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. از آنها تقاضا شد که دستورالعمل پرسشنامه و کلیه سؤالات را به دقت بخوانند و گزینه‌ای را که در مورد آنها بیشتر صدق می‌کند، انتخاب نمایند. مراجعین از نظر سن، تحصیلات، سنوات تاهل هماهنگ شدند تا قابلیت مقایسه بین دو گروه وجود داشته باشد و عوامل مخدوشگر تا حد امکان کاهش یابد. سپس به صورت تصادفی هر دو آزمودنی مچ شده در بلوکهای دو تایی قرار گرفته و گروه آموزش اول تحت خانواده درمانی هیجان محور، گروه دوم تحت آموزش الگوی کارکردی مک مستر و گروه بدون آموزش گروه کنترل تخصیص یافتند. پس از اخذ رضایت نامه کتبی و شفاهی از آنها، پرسشنامه‌ها در ابتدای پژوهش (مرحله پیش آزمون) در اختیار آنان قرار گرفت تا تکمیل نمایند و مداخله مذکور طبق پروتکل درمانی معرفی شده به صورت ۸ جلسه گروهی (برای الگوی مک مستر) و ۶ جلسه برای خانواده درمانی هیجان مدار، یک جلسه در هفته ۴۰ دقیقه‌ای (فقط برای گروه آزمایش) انجام شد و مدت زمان آموزش دو ماه به طول انجامید. جلسه آخر مجدداً از هر دو گروه آزمایش و کنترل مرحله پس آزمون انجام گرفت. بعد از دو ماه پیگیری از هر دو گروه انجام شد. ضمناً جهت بررسی پایایی مجدد پرسشنامه‌های استفاده شده در پژوهش حاضر دوباره پرسشنامه‌های مذکور بر روی ۴۵ آزمودنی چک گردید. ملاک‌های ورود به پژوهش حاضر داشتن تعارض زناشویی، مبتلا نبودن به سایر اختلالات روان پزشکی، نداشتن سوء مصرف مواد و دارو، سن (۲۵ تا ۴۰ سال)، داشتن سطح تحصیلات حداقل دیپلم بوده است. پروتکل خانواده درمانی هیجان مدار در شش جلسه طراحی شده و هدف آن شناسایی، پردازش و بازسازی هیجان‌های آسیب‌پذیر اعضای خانواده است. در جلسه نخست، با ایجاد اعتماد، توضیح قواعد درمان، ارزیابی مشکلات خانوادگی و شناسایی الگوهای هیجانی ناسالم، زمینه ورود به فرایند درمان فراهم می‌شود. جلسه دوم بر آگاهی هیجانی متمرکز است و اعضا می‌آموزند هیجان‌های اصلی خود را از واکنش‌های دفاعی تمایز دهند. در جلسه سوم، ابراز هیجان سالم آموزش داده می‌شود و اعضا تمرین می‌کنند احساسات واقعی خود—مانند نیاز به توجه، محبت یا احساس تنهایی—را به جای هیجانات ثانویه‌ای چون خشم بیان کنند. جلسه چهارم بر تقویت همدلی و پاسخ‌دهی تنظیم شده و به خانواده کمک می‌کند شنیدن فعال، درک متقابل و ارائه پاسخ‌های هیجانی حمایت‌گرانه را تمرین کنند. در جلسه پنجم، بازسازی روابط و ایجاد تعاملات عاطفی سالم مورد توجه قرار می‌گیرد تا اعضا بتوانند پیوندهای عاطفی عمیق‌تری شکل داده و میزان تعارض را کاهش دهند. در نهایت، جلسه ششم با هدف تثبیت دستاوردها، مرور مهارت‌های کسب‌شده و طراحی راهکارهایی برای پیشگیری از بازگشت الگوهای ناکارآمد و مدیریت هیجان‌ها در آینده اجرا می‌شود.

پروتکل آموزش کارکرد خانواده بر اساس الگوی مک‌مستر که از بسته آموزشی رایان (۲۰۰۵) اقتباس شده است، شامل هشت جلسه تمرینی—آموزشی است که در آن شش بعد اصلی کارکرد خانواده به صورت عملی و ساختاری تقویت می‌شود. در جلسه اول، ایجاد رابطه درمانی، تبیین اهداف جلسات، ارزیابی وضعیت خانواده و معرفی مدل مک‌مستر انجام می‌شود. جلسه دوم به توصیف مشکلات خانواده، شناسایی عوامل مؤثر و آموزش مهارت‌های حل مسئله اختصاص دارد. در جلسه سوم، انواع شیوه‌های ارتباطی شامل کلامی، چشمی، لمسی و نشانه‌های



غیرکلامی بررسی می‌شود و تفاوت الگوهای ارتباطی زن و مرد آموزش داده می‌شود. جلسه چهارم به تحلیل سیستم تعامل خانواده، سبک‌های ارتباطی، موانع گوش دادن فعال و نقش آن در حل مسئله می‌پردازد. در جلسه پنجم، نقش‌های سازگاران و ناسازگاران در خانواده بررسی می‌شود و اعضا با وظایف نقش‌های مختلف و پیامدهای اجرای نادرست آن‌ها آشنا می‌شوند. جلسه ششم بر مشارکت عاطفی، کنترل رفتار و درک تفاوت‌های جنسیتی در نیازهای هیجانی تمرکز دارد. جلسه هفتم به مشکلات خانواده، ارزیابی مسئولیت‌پذیری اعضا، توزیع وظایف و مدیریت فشارهای اقتصادی-اجتماعی می‌پردازد. در جلسه هشتم نیز جمع‌بندی آموزش‌ها، تقویت راهکارهای مدیریتی خانواده، طراحی برنامه ادامه تمرین‌ها و رفع موانع باقی‌مانده انجام می‌شود تا خانواده بتواند به‌صورت پایدار الگوی کارکردی مطلوب را حفظ کند.

داده‌های پژوهش توسط نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ و همچنین در این پژوهش به منظور توصیف و تحلیل داده‌های پژوهش از شاخص‌های و روش‌های آماری و استنباطی به شرح زیر استفاده شده است. از روش‌های آماری توصیفی شامل محاسبه فراوانی، میانگین و انحراف معیار و رسم جداول برای متغیرها استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از واریانس با اندازه‌گیری مکرر و از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شده است.

یافته‌ها

در جدول ۱، میانگین و انحراف معیار ابعاد متغیر علایم خلقی-اضطرابی به تفکیک سه گروه ارائه شده است.

جدول ۱

میانگین و انحراف معیار گروه‌ها به تفکیک مرحله سنجش در گروه‌ها در متغیر علایم خلقی-اضطرابی

گروه	متغیر	شاخص	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
زوج درمانی هیجان محور	پیشانی کلی	میانگین	۳۶/۴۰	۲۹/۶۷
		انحراف معیار	۳/۴۱	۳/۲۸
		چولگی	۰/۵۳	۰/۵۶
		کشیدگی	-۱/۵۶	-۰/۴۰
الگوی کارکردی مک‌مستر	پیشانی کلی	میانگین	۳۵/۰۲	۲۷/۱۰
		انحراف معیار	۳/۱۰	۳/۲۸
		چولگی	۰/۳۱	۰/۵۵
		کشیدگی	-۰/۱۵	۰/۱۸
کنترل	پیشانی کلی	میانگین	۳۶/۲۰	۳۶/۴۵
		انحراف معیار	۳/۲۷	۳/۰۳
		چولگی	-۰/۳۷	۰/۱۲
		کشیدگی	-۰/۷۹	-۰/۴۶
زوج درمانی هیجان محور	برانگیختگی اضطرابی	میانگین	۳۷/۲۰	۳۰/۶۷
		انحراف معیار	۳/۵۲	۳/۶۴
		چولگی	۱/۲۴	۰/۶۹
		کشیدگی	۰/۷۷	-۰/۲۶
الگوی کارکردی مک‌مستر	برانگیختگی اضطرابی	میانگین	۳۶/۸۰	۲۸/۹۰
		انحراف معیار	۳/۲۲	۳/۴۸
		چولگی	۱/۳۲	۰/۰۲
		کشیدگی	۰/۱۴	۰/۳۰



کنترل	برانگیختگی اضطرابی	میانگین	۳۶/۹۶	۳۶/۳۷
		انحراف معیار	۳/۶۵	۳/۲۳
		چولگی	۱/۳۳	۱/۱۷
		کشیدگی	۰/۲۰	۰/۱۰
زوج درمانی هیجان محور	فقدان لذت	میانگین	۳۵/۶۲	۲۸/۰۵
		انحراف معیار	۳/۷۵	۳/۴۶
		چولگی	۱/۳۰	۰/۶۸
		کشیدگی	۰/۲۸	-۰/۳۱
الگوی کارکردی مک مستر	فقدان لذت	میانگین	۳۶/۲۰	۲۸/۳۰
		انحراف معیار	۳/۷۵	۳/۹۶
		چولگی	۱/۲۵	۰/۱۹
		کشیدگی	۰/۰۷	۰/۲۵
کنترل	فقدان لذت	میانگین	۳۶/۵۰	۳۶/۰۵
		انحراف معیار	۳/۷۱	۳/۱۰
		چولگی	۱/۲۵	۱/۱۳
		کشیدگی	۰/۱۸	-۰/۱۰

نتایج جدول فوق مبین آن است در مرحله پس آزمون میانگین متغیر پریشانی، برانگیختگی اضطرابی و فقدان لذت کلی در اعضای گروه خانواده درمانی هیجان مدار و الگوی مک مستر کاهش یافته است؛ اما این تغییر برای گروه گواه محسوس نبوده است.

جدول ۲

آزمون تحلیل واریانس چند متغیری نمرات متغیرهای وابسته در سه گروه و سه مرحله زمانی

شاخص آماری	آزمون	ارزش	F	df فرضیه	df خطا	sig	اندازه اثر
بین گروهی	رد پیلایی	۵۷.۱	۲۴.۵	۰۰.۳۶	۰۰.۵۲	۰۰.۰	۷۸.۰
	لامبدای ویلکز	۰۰.۰	۴۴.۲۸	۰۰.۳۶	۰۰.۵۰	۰۰.۰	۹۵.۰
	اثرهتلینگ	۲۴.۱۹۷	۴۹.۱۳۱	۰۰.۳۶	۰۰.۴۸	۰۰.۰	۹۹.۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۹۰.۱۹۵	۹۶.۲۸۲	۰۰.۱۸	۰۰.۲۶	۰۰.۰	۹۹.۰	
زمان	رد پیلایی	۰۰.۱	۹۶.۱۰۶	۰۰.۳۶	۰۰.۷	۰۰.۰	۹۹.۰
	لامبدای ویلکز	۰۰.۰	۹۶.۱۰۶	۰۰.۳۶	۰۰.۷	۰۰.۰	۹۹.۰
	اثرهتلینگ	۰۶.۵۵۰	۹۶.۱۰۶	۰۰.۳۶	۰۰.۷	۰۰.۰	۹۹.۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۰۶.۵۵۰	۹۶.۱۰۶	۰۰.۳۶	۰۰.۷	۰۰.۰	۹۹.۰	
تعامل زمان*بین گروهی	رد پیلایی	۸۳.۱	۳۶.۲	۰۰.۷۲	۰۰.۱۶	۰۳.۰	۹۱.۰
	لامبدای ویلکز	۰۰.۰	۶۴.۷	۰۰.۷۲	۰۰.۱۴	۰۰.۰	۹۸.۰
	اثرهتلینگ	۱۵.۲۷۷	۱۰.۲۳	۰۰.۷۲	۰۰.۱۲	۰۰.۰	۹۹.۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۲۱.۲۷۲	۴۹.۶۰	۰۰.۳۶	۰۰.۸	۰۰.۰	۹۹.۰	



در این پژوهش سه گروه برای متغیر مستقل وجود داشت بنابراین رد پیلایی در این موقعیت مناسب تر است. اثر چند متغیری معنی دار برای بین گروهی از نمرات ترکیب شده مؤلفه های پریشانی کلی، برانگیختگی اضطرابی و فقدان لذت در بین گروه های زوج درمانی هیجان محور و الگوی کارکردی مک مستر و کنترل (بدون توجه به دوره های زمانی) وجود دارد ($P < 0/05$)، همچنین اثر چند متغیری معنی داری بین دوره های زمانی درون آزمودنی ها بدون توجه به گروه ها (زوج درمانی هیجان محور و الگوی کارکردی مک مستر و کنترل) وجود دارد ($P < 0/05$)، همچنین اثر چند متغیری معنی داری در تعامل بین گروه و دوره های زمانی به دست آمد ($P < 0/05$). بر این اساس در ادامه و در فرضیه های فرعی به آزمون اثرات بین گروهی، درون گروهی و تعاملی به تفکیک متغیرهای وابسته پرداخته خواهد شد.

جدول ۳

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی (یافتن منبع تفاوت) برای مقایسه زوجی میانگین های نمرات مراحل زمانی در سه گروه مبتنی بر متغیر پریشانی کلی

متغیر	گروه های مورد مقایسه	تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد	سطح معنی داری
پریشانی کلی پیش آزمون	زوج درمانی هیجان محور - الگوی کارکردی مک مستر	۰/۰۰۱	۰/۹۳	۰/۸۷
	زوج درمانی هیجان محور - کنترل	۰/۴۷	۰/۹۳	۰/۰۰۱
	الگوی کارکردی مک مستر - کنترل	-۰/۵۳	۰/۹۳	۰/۰۰۱
پریشانی کلی پس آزمون	زوج درمانی هیجان محور - الگوی کارکردی مک مستر	-۲/۴۰	۱/۰۲	۰/۰۲
	زوج درمانی هیجان محور - کنترل	۰/۰۰۳	۱/۰۲	۰/۰۰۱
	الگوی کارکردی مک مستر - کنترل	۴/۵۰	۱/۰۲	۰/۰۰۱

از نتایج جدول فوق می توان نتیجه گرفت که در مرحله پیش آزمون تفاوتی بین مؤلفه پریشانی هیجانی مشاهده نشد ($P > 0/05$). مداخلات درمانی (درمان هیجان مدار و الگوی کارکردی مک مستر در مقایسه با گروه کنترل) بر مؤلفه پریشانی هیجانی در مقایسه با گروه کنترل در مرحله پس آزمون تأثیر داشته اند ($P < 0/05$). همچنین میزان تغییر در گروه الگوی کارکردی مک مستر در مؤلفه ی پریشانی هیجانی به طور معناداری بیشتر از گروه درمان هیجان مدار بوده است ($P < 0/05$).

جدول ۴

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی (یافتن منبع تفاوت) برای مقایسه زوجی میانگین های نمرات مراحل زمانی در سه گروه مبتنی بر متغیر برانگیختگی اضطرابی

متغیر	گروه های مورد مقایسه	تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد	سطح معنی داری
برانگیختگی اضطرابی	زوج درمانی هیجان محور - الگوی کارکردی مک مستر	۰/۵۳	۰/۷۳	۰/۰۰۱
	زوج درمانی هیجان محور - کنترل	۰/۹۳	۰/۷۳	۶۲.۰
برانگیختگی اضطرابی پس آزمون	الگوی کارکردی مک مستر - کنترل	۰/۴۰	۰/۷۳	۰/۰۰۱
	زوج درمانی هیجان محور - الگوی کارکردی مک مستر	۰/۱۳	۰/۷۹	۰/۰۰۱
	زوج درمانی هیجان محور - کنترل	۴/۱۳	۰/۷۹	۰/۰۰۱
	الگوی کارکردی مک مستر - کنترل	۰/۰۰۴	۰/۷۹	۰/۰۰۱

از نتایج جدول فوق می توان نتیجه گرفت که در مرحله پیش آزمون تفاوتی بین مؤلفه برانگیختگی اضطرابی مشاهده نشد ($P > 0/05$). مداخلات درمانی (درمان هیجان مدار و الگوی کارکردی مک مستر در مقایسه با گروه کنترل) بر مؤلفه برانگیختگی اضطرابی در مقایسه با گروه



کنترل در مرحله پس‌آزمون تأثیر داشته‌اند ($P < 0/05$). همچنین میزان تغییر در گروه الگوی کارکردی مک مستر در مؤلفه‌ی برانگیختگی اضطرابی به طور معناداری بیشتر از گروه درمان هیجان مدار بوده است ($P < 0/05$).

جدول ۵

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی (یافتن منبع تفاوت) برای مقایسه زوجی میانگین‌های نمرات مراحل زمانی در سه گروه مبتنی بر متغیر فقدان لذت

متغیر	گروه‌های مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
فقدان لذت پیش‌آزمون	زوج درمانی هیجان محور - الگوی کارکردی مک مستر	۰/۶۷	۱/۵۱	۰/۰۰۱
	زوج درمانی هیجان محور - کنترل	-۱/۲۰	۱/۵۱	۰/۰۰۱
	الگوی کارکردی مک مستر - کنترل	-۱/۸۷	۱/۵۱	۰/۶۷
فقدان لذت پس‌آزمون	زوج درمانی هیجان محور - الگوی کارکردی مک مستر	-۱/۷۳	۱/۹۶	۰/۰۰۱
	زوج درمانی هیجان محور - کنترل	۴/۵۳	۱/۹۶	۰/۰۲
	الگوی کارکردی مک مستر - کنترل	۶/۲۷	۱/۹۶	۰/۰۰۱

از نتایج جدول فوق می‌توان نتیجه گرفت که در مرحله پیش‌آزمون تفاوتی بین مؤلفه فقدان لذت مشاهده نشد ($P > 0/05$). مداخلات درمانی (زوج درمانی هیجان مدار و الگوی کارکردی مک مستر در مقایسه با گروه کنترل) بر مؤلفه فقدان لذت در مقایسه با گروه کنترل در مراحل پس‌آزمون تأثیر داشته‌اند ($P < 0/05$). همچنین میزان تغییر در گروه الگوی کارکردی مک مستر در مؤلفه‌ی فقدان لذت به طور معناداری بیشتر از گروه درمان هیجان مدار بوده است ($P < 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که زوج‌درمانی هیجان‌مدار و الگوی کارکردی مک‌مستر هر دو در کاهش علائم خلقی و اضطرابی زوجین متعارض اثربخش هستند، اما میزان تأثیرگذاری این دو رویکرد یکسان نیست و الگوی کارکرد خانواده مک‌مستر در برخی مؤلفه‌ها، به‌ویژه مؤلفه‌های پریشانی کلی و فقدان لذت، اثر قوی‌تری بر جای گذاشت. این تفاوت را می‌توان با سازوکارهای نظری و عملی متفاوت دو رویکرد توضیح داد. درمان هیجان‌مدار بیشتر بر پردازش هیجانات، بازسازی طرحواره‌های هیجانی آسیب‌پذیر، و ایجاد پیوند عاطفی ایمن میان زوجین تمرکز دارد، در حالی که الگوی مک‌مستر بر اصلاح ساختار خانواده، نقش‌ها، الگوهای تعاملی و مهارت‌های حل مسئله تأکید می‌کند. از این‌رو، یافته‌های پژوهش حاضر از نظر نظری و تجربی با ادبیات موجود قابل تبیین است و نشان می‌دهد که هر دو مداخله از مسیرهای متفاوتی بر کاهش مشکلات خلقی و اضطرابی اثر می‌گذارند.

یافته‌ها نشان داد که کاهش نشانه‌های اضطرابی در هر دو گروه درمان، به‌ویژه در زیرمقیاس برانگیختگی اضطرابی، معنادار بوده است. این نتیجه با پژوهش‌های گسترده جهانی همسو است که نشان می‌دهند اضطراب یک اختلال قابل‌مداخله است و درمان‌های هیجان‌محور و ساختارمحور می‌توانند موجب تنظیم بهتر هیجان، کاهش تنش روانی و افزایش احساس کنترل شوند. افزایش بار جهانی اختلالات اضطرابی در سال‌های اخیر، به‌ویژه در دوران پس از پاندمی کووید-۱۹، ضرورت مداخلات هدفمند در این حوزه را بیش از پیش تقویت کرده است (Bie et al., 2024). همچنین تحلیل روندهای جهانی اختلالات اضطرابی در بازه ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۱ نشان می‌دهد که آسیب‌پذیری جمعیت در برابر اضطراب افزایش یافته و مداخلات ساختاری و هیجانی می‌توانند نقش مؤثری در کاهش بروز و شدت این اختلال داشته باشند (Chen et al., 2024).



2025). بنابراین، مشاهده کاهش برانگیختگی اضطرابی در هر دو گروه درمان، با درک جهانی از نقش مداخلات روان‌شناختی در کاهش آسیب‌های اضطرابی سازگار است.

بخش مهم دیگری از نتایج این پژوهش به کاهش معنادار پریشانی کلی در زوجین متعارض مربوط می‌شود. پریشانی کلی، مجموعه‌ای از احساسات منفی، اضطراب زمینه‌ای، و خلق افسرده را شامل می‌شود و در روابط زناشویی به سرعت تشدید می‌گردد. یافته‌های پژوهش حاضر با بررسی‌های علمی هم‌جهت است که نشان می‌دهد اختلالات خلقی و اضطرابی می‌توانند کیفیت زندگی، احساس معنا، و پذیرش بیماری را در افراد کاهش دهند (Jeżuchowska et al., 2024). درمان‌های مبتنی بر هیجان، همچون EFT، به‌طور مستقیم با پردازش هیجان‌های سرکوب‌شده، بازسازی طرحواره‌های هیجانی و تقویت امنیت عاطفی، در کاهش پریشانی کلی نقش ایفا می‌کنند. این امر با یافته‌های پژوهشی که نشان داده‌اند EFT موجب کاهش نشخوار فکری و ناگویی هیجانی می‌شود، سازگار است (Farhadi, 2023). همچنین برخی بررسی‌ها نشان داده‌اند که EFT می‌تواند انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل پریشانی افراد مبتلا به اضطراب اجتماعی را افزایش دهد (Kebritchi et al., 2024) که تأییدی بر نقش این درمان در کاهش پریشانی کلی است.

با این حال، برتری الگوی کارکردی مک‌مستر در کاهش پریشانی کلی نیز قابل تبیین است. این الگو عوامل ساختاری و تعاملی خانواده را هدف قرار می‌دهد؛ عواملی که در شکل‌گیری یا تداوم مشکلات هیجانی نقش مهمی ایفا می‌کنند. براساس نظریه کارکرد خانواده مک‌مستر، شش بعد کارکردی خانواده، از جمله نقش‌ها، کنترل رفتار، حل مسئله و ارتباط، ستون‌های اصلی سلامت عاطفی زوجین هستند (Rezaei et al., 2023). هنگامی که زوجین الگوهای نقش، شیوه‌های ارتباطی و ساختارهای تعامل خود را بازسازی می‌کنند، پریشانی کلی ناشی از روابط آشفته کاهش می‌یابد. یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که آموزش عملکرد خانواده بر اساس الگوی مک‌مستر می‌تواند کیفیت زندگی زوجین را به شکل معناداری بهبود بخشد (Shams, 2024). همچنین یک مطالعه دیگر نشان داد که این الگو تاب‌آوری و سخت‌رویی روان‌شناختی زوجین در آستانه طلاق را افزایش می‌دهد (Houshmandi, 2022). چنین شواهدی مؤید آن است که اصلاح ساختارهای رابطه‌ای، گاه اثر عمیق‌تری بر سلامت روانی زوجین دارد.

یافته‌های مربوط به کاهش مؤلفه فقدان لذت نیز اهمیت دارد. فقدان لذت یکی از مؤلفه‌های اصلی اختلالات خلقی است و رابطه نزدیکی با افسردگی و کاهش انگیزش دارد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هر دو مداخله توانستند به‌طور معناداری فقدان لذت را در زوجین کاهش دهند؛ با این حال، کاهش در گروه مک‌مستر چشمگیرتر بود. این یافته هم‌راستا با تحقیقاتی است که نشان می‌دهد عملکرد خانواده، نقش‌ها و ساختارهای تعامل می‌توانند بر تجربه لذت و احساس معنا در روابط زناشویی اثرگذار باشند (Ghorbani & Golpour, 2022). هنگامی که خانواده در ابعاد شش‌گانه مدل مک‌مستر عملکرد مؤثرتری پیدا می‌کند، سیستم عاطفی خانواده نیز تقویت شده و توان تجربه لذت افزایش می‌یابد. این موضوع با یافته‌های پژوهش‌هایی که نشان داده‌اند فعالیت‌های مشارکتی خانواده‌محور می‌توانند رضایت‌مندی و کیفیت تعاملات را افزایش دهند نیز همخوان است (Rahmani et al., 2023).

در سوی مقابل، نتایج EFT ممکن است در حوزه‌های عمیق‌تر هیجانی برجسته‌تر باشد. پژوهش‌های متعددی نقش EFT را در بازسازی روابط عاطفی و کاهش آسیب‌های ناشی از تعارضات دلبستگی نشان داده‌اند. برای مثال، اثربخشی EFT در افزایش احساس مثبت نسبت به همسر و کاهش تمایل به طلاق ثابت شده است (Karami et al., 2024). همچنین EFT توانسته است تنظیم هیجان و تاب‌آوری زنان قربانی خشونت خانگی را افزایش دهد (Vojdani et al., 2024). چنین یافته‌هایی می‌تواند توضیح دهد که چرا EFT نیز در کاهش مؤلفه‌های اضطرابی و خلقی مؤثر بوده است.



توضیح دیگری که به تبیین تفاوت میان دو رویکرد کمک می‌کند، نگاه عصب‌روان‌شناختی است. پژوهش‌های مبتنی بر تصویربرداری مغزی نشان داده‌اند که اختلالات خلقی با تغییرات عملکردی در شبکه‌های هیجانی مغز مرتبط هستند و مداخلاتی که بر تنظیم هیجان تمرکز دارند، مانند EFT، می‌توانند نقش مهمی در تعدیل این شبکه‌ها ایفا کنند (Tusconi & Dursun, 2025). اما در مقابل، هنگامی که نشانه‌های خلقی به ساختار ناکارآمد خانواده، ابهام نقش‌ها یا سبک ارتباطی معیوب وابسته باشند، مداخلات ساختارمحور موفقیت بیشتری خواهند داشت. این نکته با یافته‌هایی همسو است که نشان داده‌اند ساختار خانواده و عوامل نقش‌محور می‌توانند بر بروز خودناتوان‌سازی، کاهش همدلی و افزایش تعارضات اثرگذار باشند (Ghorbani & Golpour, 2022). بنابراین، در زوج‌هایی که مشکلات آن‌ها بیشتر ساختاری است، الگوی مک‌مستر احتمالاً اثر کارآمدتری دارد.

مداخله‌های راه‌حل‌محور نیز در برخی مطالعات اثرگذاری خود را در بهبود تعارضات زناشویی و افزایش انسجام زوجین نشان داده‌اند (Didehban & Mohebbi Nouredinvand, 2025). همچنین در پژوهش‌های داخلی مطرح شده است که مدل‌های زوج‌درمانی بر افزایش الگوهای ارتباطی و کاهش رفتارهای ناسازگارانه زوجین تأثیرگذار هستند (Biramaloui et al., 2024). این یافته‌ها نشان می‌دهد که مداخلات مبتنی بر مهارت، ساختار و بازسازی نقش‌ها می‌توانند اثر مکمل یا حتی قوی‌تری نسبت به مداخلات صرفاً هیجانی داشته باشند. نکته مهم دیگر این است که یافته‌های پژوهش حاضر با روند افزایش جهانی اختلالات خلقی و اضطرابی سازگار است و ضرورت مداخلات چندبعدی را تأیید می‌کند. گزارش‌های جدید نشان داده‌اند که فشارهای اجتماعی - سیاسی به شکل مستقیم بر سلامت روان زنان اثر می‌گذارند و موجب افزایش افسردگی، اضطراب و استرس می‌شوند (Ortlund et al., 2025). در چنین شرایطی، مداخلاتی که بر بازسازی سیستم خانواده و ایجاد ساختار حمایتی تمرکز دارند، ممکن است نقش مهم‌تری در کاهش آسیب‌های هیجانی ایفا کنند.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که هر دو رویکرد درمانی می‌توانند به شکل مؤثری علائم خلقی و اضطرابی را در زوجین متعارض کاهش دهند؛ اما مسیرهای اثرگذاری آن‌ها متفاوت است. EFT بر دلبستگی، پردازش هیجان و امنیت عاطفی تأکید دارد، در حالی که الگوی مک‌مستر بر نقش‌ها، ارتباط و ساختار تعاملات تمرکز می‌کند. بنابراین، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نوع تعارض، شدت آسیب‌های ساختاری یا هیجانی و سطح عملکرد خانواده در تعیین این‌که کدام رویکرد برای یک زوج اثربخش‌تر است، نقش تعیین‌کننده دارد. این پژوهش از چند محدودیت برخوردار است. نخست، نمونه‌گیری تنها از زنان متأهل و آن‌هم در یک شهر مشخص انجام شده است و این موضوع تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌کند. دوم، پژوهش فاقد دوره پیگیری طولانی‌مدت بود و مشخص نیست که اثر مداخله‌ها در بلندمدت پایدار می‌ماند یا خیر. سوم، استفاده از ابزارهای خودگزارشی می‌تواند با سوگیری پاسخ‌دهی همراه باشد و ارزیابی‌های عینی‌تر می‌توانست تصویر دقیق‌تری ارائه دهد. چهارم، تفاوت‌های فردی مانند سبک دلبستگی، شرایط محیطی یا کیفیت رابطه اولیه زوجین در تحلیل نهایی وارد نشدند و ممکن است بر شدت پاسخ‌دهی به درمان تأثیر گذاشته باشند. پنجم اینکه حجم نمونه نسبتاً کوچک پژوهش می‌تواند توان تعمیم نتایج را کاهش دهد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با حجم نمونه بزرگ‌تر و ترکیب زوجین از هر دو جنس انجام شود تا نتایج از نظر جمعیتی و فرهنگی قابل تعمیم‌تر باشند. همچنین اثربخشی دو رویکرد می‌تواند در گروه‌های سنی و زمینه‌های فرهنگی متفاوت بررسی شود. پیشنهاد می‌شود دوره‌های پیگیری بلندمدت شش‌ماهه و یک‌ساله نیز در نظر گرفته شود تا پایداری اثر مداخله‌ها مشخص گردد. ترکیب دو رویکرد EFT و مک‌مستر به صورت یک پروتکل تلفیقی نیز می‌تواند در پژوهش‌های آینده بررسی شود، زیرا ممکن است اثر هم‌افزایی بیشتری داشته باشد. در نهایت، استفاده از روش‌های کمی - کیفی یا تحلیل‌های چندسطحی می‌تواند در شناخت دقیق‌تر مسیرهای اثرگذاری درمان‌ها مفید باشد.



برای متخصصان، به‌ویژه مشاوران خانواده، توصیه می‌شود از هر دو رویکرد درمانی بر اساس ماهیت تعارض و ویژگی‌های زوجین استفاده کنند. استفاده از الگوی مک‌مستر برای زوجینی که با مشکلات ساختاری، نقش‌محور و تعاملی مواجه‌اند توصیه می‌شود، در حالی که EFT برای زوجین با مشکلات دلبستگی، هیجانی و آسیب‌های عاطفی عمیق مناسب‌تر است. همچنین پیشنهاد می‌شود مراکز مشاوره کارگاه‌هایی برای آشنایی زوجین با اصول عملکرد خانواده و تنظیم هیجان برگزار کنند. استفاده از کتابچه‌های خودیاری و انجام تمرین‌هایی برای تقویت مهارت‌های ارتباطی و هیجانی نیز می‌تواند به کاهش تعارضات و افزایش سلامت روانی زوجین کمک کند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافع وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Bie, F., Yan, X., Xing, X., Xu, Y., & Wang, G. (2024). Rising global burden of anxiety disorders among adolescents and young adults: trends, risk factors, and the impact of socioeconomic disparities and COVID-19 from 1990 to 2021. *Frontiers in Psychiatry*, 15, 1489427. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1489427>
- Biramaloui, S., Monazzami Tabar, F., & Safaei Rad, I. (2024). Comparing the effectiveness of imagery-based couple therapy and solution-focused couple therapy on communication patterns in conflicted couples. *New Cognitive Science*, 26(2), 1-15. https://icssjournal.ir/browse.php?a_id=1695&sid=1&slc_lang=en&ftxt=0
- Chen, S., Huang, W., Zhang, M., Song, Y., & Zhao, C. (2025). Dynamic changes and future trend predictions of the global burden of anxiety disorders: analysis of 204 countries and regions from 1990 to 2021 and the impact of the COVID-19 pandemic. *EClinical Medicine*, 79(5). <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.103014>



- Didehban, R., & Mohebbi Nouredinvand, M. H. (2025). The effectiveness of short-term solution-focused couple therapy on sexual satisfaction and marital cohesion in couples with marital conflicts. *Journal of Rehabilitation Research in Nursing*, 11(3), 101-110. <https://ijrn.ir/article-1-922-en.html>
- Farhadi, F. (2023). The effectiveness of emotion-focused therapy on rumination and alexithymia in individuals with emotional failure injury. *Journal of New Ideas in Psychology*, 19(23), 1-15. <https://jnip.ir/article-1-1138-en.html>
- Fata, L., Birashk, B., Atefvahid, M. K., & Dabson, K. S. (2021). Meaning assignment structures/schemas, emotional states and cognitive processing of emotional information: Comparison of two conceptual framework. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 42, 312-326. <https://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-62-en.html>
- Ghorbani, H., & Golpour, R. (2022). Investigating the relationship between family functioning and family interaction pattern with self-handicapping in clients of counseling centers in Gorgan city. *New Achievements in Humanities Studies*, 5(51). <https://ensani.ir/fa/article/503421/>
- Houshmandi, R. (2022). The effectiveness of couple therapy based on the McMaster model of family functioning on family resilience and psychological hardness of couples on the verge of divorce. *Dynamism in Mood Disorders*, 1(1), 51-55. <https://doi.org/10.61838/kman.pdmd.1.1.6>
- Jeżuchowska, A., Maria, A., Rachubinska, K., Reginia, A., & Pancyzyk, M. (2024). The Impact of Mood Disorders on Adherence, on Life Satisfaction and Acceptance of Illness-Cross-Sectional Observational Study. *Healthcare*, 12(23). <https://doi.org/10.3390/healthcare12232484>
- Kameli, R., Barzoui, F. S., & Parzhek, P. (2024). Mood disorders and their effects on life. Seventh International Conference on Psychology, Educational Sciences, and Social Studies, <https://en.civilica.com/doc/2215133/>
- Karami, S., Ebrahimi, M. E., & Jafari, D. (2024). Comparing the effectiveness of attachment injury model emotion-focused couple therapy and acceptance and commitment therapy on positive feelings towards the spouse and divorce waiver. *Dynamism in Mood Disorders*, 3(2), 142-153. <https://doi.org/10.61838/kman.pdmd.3.2.13>
- Karmakar, G. (2021). Body, sexuality, marriage and feminism: an interview with Jane Gallop. *Journal of Gender Studies*. https://www.researchgate.net/publication/350368454_Body_sexuality_marriage_and_feminism_an_interview_with_Jane_Gallop
- Kavelaeres, R., Ward, H., Mackie, S., Modi, K., & Mahandas, A. (2023). The burden of anxiety among a nationally representative US adult population. *Journal of affective disorders*, 336(1), 81-91. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.04.069>
- Kebritchi, A., Abolghasemi, S., & Shahriari Ahmadi, M. (2024). Investigating the effectiveness of emotion-focused therapy on cognitive flexibility and distress tolerance in married women with social anxiety disorder. *Journal of Psychological Science*, 23(143), 97-113. https://psychologicalscience.ir/browse.php?a_id=2527&sid=1&slc_lang=en
- Leahy, H. (2023). Mood Disorders: Causes, Symptoms, and Treatment Strategies. *Editorial - Neuroscience and Psychiatry*, 6(4). <https://www.openaccessjournals.com/articles/mood-disorders-causes-symptoms-and-treatment-strategies-16832.html>
- Mehri, B., & Ghasemaghahi, M. (2025). The Impact of Metacognitive AI on Appropriate Reliance in AI-Assisted Decision-Making: The Role of Trust Resilience and Critical Thinking. *AMCIS 2025 Proceedings*, https://aisel.aisnet.org/amcis2025/sig_odis/sig_odis/27/
- Munoz, I., Millikarjun, P., Chandan, J., & Marwaha, S. (2023). Impact of anxiety and depression across childhood and adolescence on adverse outcomes in young adulthood: a UK birth cohort study. *The British Journal of Psychiatry*, 222(5). <https://doi.org/10.1192/bjp.2023.23>
- Ortlund, K., Chandler, M., Lin, B., & Anastario, M. (2025). Politics negatively impacts women's mental health in Georgia: Depression, anxiety, and perceived stress from 2023 to 2024. *Social Science & Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2025.117800>
- Rahmani, M., Seyedi, M. S., & Hojjatkah, S. M. (2023). The role of indigenous-family games on satisfaction, empowerment, and the six dimensions of family functioning based on the McMaster model. *Women and Family Cultural-Educational Quarterly*, 18(65), 89-117. <https://www.magiran.com/paper/2705457/the-role-of-native-family-games-in-satisfaction-empowerment-and-the-six-dimensions-of-family-functioning-based-on-the-mcmaster-model?lang=en>
- Rezaei, T., Amini, N., & Honarparvaran, N. (2023). Structural equation modeling for predicting marital conflicts based on family functioning according to the McMaster model with the mediation of sexual satisfaction. *Journal of Psychological Science*, 22(131), 273-291. https://psychologicalscience.ir/browse.php?a_id=2295&sid=1&slc_lang=en
- Shams, N. (2024). Investigating the effectiveness of family functioning training (based on the McMaster model) on the quality of life of couples in families in Isfahan city. *Second National Congress of Rehabilitation Counseling of Iran*, <https://en.civilica.com/doc/2050834/>
- Siddhant, M., Sharad, K., Ajay, D., Lakhera, G., & Nandal, N. (2023). Impact of Anxiety Disorders on Daily Functioning of an Individual - in Terms of Family, Social life, School and Work. In (Vol. 6, pp. 56-63). <https://jrtd.com/index.php/journal/article/view/418>
- Tusconi, M., & Dursun, S. (2025). Editorial: Neuroimaging in psychiatry 2023: mood disorders. *Frontiers in Psychiatry*, 16, 1571482. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1571482>



- Vojdani, N., Ahmadian, H., Yarahmadi, Y., & Karimi, K. (2024). The effectiveness of emotion-focused therapy on resilience and emotion regulation in women experiencing domestic violence. *Dynamism in Mood Disorders*, 3(2), 23-36. <https://doi.org/10.61838/kman.pdmd.3.2.3>
- Zhang, J., Zheng, L., Zhang, S., Xu, W., & Zheng, Y. (2019). Vocal characteristics predict infidelity intention and relationship commitment in men but not in women. *Personality and individual differences*, 168, 110389. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110389>