



Journal Website

Article history:
Received 23 April 2025
Revised 03 August 2025
Accepted 11 August 2025
Published online 07 September 2025

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 4, Issue 4, pp 1-15



E-ISSN: 2981-1759

Comparison of the Effectiveness of Written Emotional Expression and Rational Emotive Behavioral Therapy in Emotion Regulation of Infertile Women

Sogol. Gity¹, Farah. Lotfi Kashani^{2*}, Shahram. Vaziri², Hooman. Namvar³

¹ Department of Psychology, Ro.C., Islamic Azad University, Roudehen, Iran

² Department of Psychology, TeMS.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

³ Department of Psychology, S.C., Islamic Azad University, Saveh, Iran

* Corresponding author email address: lotfikashani@riau.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Gity, S., Lotfi Kashani, F., Vaziri, S., & Namvar, H. (2025). Comparison of the Effectiveness of Written Emotional Expression and Rational Emotive Behavioral Therapy in Emotion Regulation of Infertile Women. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 4(4), 1-15.



© 2025 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 aim of this study was to compare the effectiveness of written emotional expression strategy and rational emotive behavioral therapy in improving emotion regulation among infertile women.

Methodology: This semi-experimental study employed a pre-test–post-test–follow-up design with a control group. The statistical population included infertile women in Tehran in 2023 who were diagnosed with infertility by specialists. A total of 45 participants were selected through convenience sampling and randomly assigned into three groups: two experimental and one control group. The first experimental group underwent eight sessions of written emotional expression training (15–30 minutes each), while the second experimental group received 12 sessions of rational emotive behavioral therapy (60 minutes each). The control group remained on the waiting list. Data were collected using the Emotion Regulation Questionnaire developed by Gross and John (2003). Data analysis was conducted using repeated measures analysis of variance with SPSS-24 software.

Findings: The results indicated that both written emotional expression and rational emotive behavioral therapy significantly improved emotion regulation components compared to the control group ($p < .05$). Bonferroni post hoc analysis showed significant differences between the experimental groups and the control group. However, there was no statistically significant difference between the two experimental groups ($p > .05$). Follow-up results confirmed the stability of intervention effects over time.

Conclusion: The findings suggest that both written emotional expression and rational emotive behavioral therapy are effective in enhancing emotion regulation among infertile women. These interventions, by employing their specific techniques, can play a valuable role alongside medical infertility treatments to improve psychological well-being and quality of life in this population.

Keywords: Emotion regulation; Written emotional expression; Rational emotive behavioral therapy; Infertile women

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Infertility is widely recognized as a global health challenge with significant medical, psychological, and social consequences. Approximately one in five couples are affected, and the prevalence continues to rise annually (Majumdar, 2023). Beyond the physical dimensions, infertility has been linked to heightened risk for cardiovascular diseases (Chen et al., 2022; Lau et al., 2022; Liang et al., 2022; Nichols et al., 2024) and increased psychological distress, including depression, anxiety, and feelings of isolation (Hassan et al., 2022; Vass & Haj-Yahia, 2022). In contexts such as Iran and South Asia, infertility not only threatens women's health but also undermines family stability and quality of life (Esteves & Humaidan, 2023).

Scholarly evidence increasingly emphasizes that infertility is not merely a biomedical phenomenon but also a psychosocial crisis demanding multifaceted interventions. Women facing infertility often report difficulties in emotion regulation, stemming from chronic stress, stigma, and societal expectations (Arbağ et al., 2023). Emotion regulation, defined as the ability to monitor, evaluate, and modify emotional reactions, has been highlighted as a key psychological construct linked to adaptive functioning (Bomysoad & DeMatteo, 2022). Dysregulation, in contrast, has been associated with internalizing problems such as depression and anxiety (Bakhtiyarzadeh et al., 2022). Therefore, enhancing emotion regulation is crucial for improving both mental health and treatment adherence among infertile women.

Among emerging psychological interventions, written emotional expression (WEE) has garnered substantial attention. By encouraging individuals to articulate their deepest thoughts and emotions regarding stressful experiences in writing, WEE facilitates cognitive processing, emotional catharsis, and reorganization of traumatic memories (Yousefi Afrashteh & Ayar, 2023). Prior studies have documented its effectiveness in improving mindfulness, reducing post-traumatic stress, and alleviating depression in medical and postpartum populations (Ghurchian, 2022; Navidian & Khazayan, 2023). WEE has also demonstrated benefits for adherence to medical treatments and general well-being (Bahram Beigi et al., 2023).

Another well-established intervention is Rational Emotive Behavior Therapy (REBT), originally conceptualized by Albert Ellis and later refined as a structured cognitive-behavioral approach. REBT posits that irrational beliefs and maladaptive cognitions underlie emotional disturbances, and that restructuring these beliefs can reduce dysfunctional emotional responses (Dryden, 2021). Recent validations confirm the role of rational beliefs in promoting psychological health and well-being (Balkis, 2024). Clinical evidence highlights REBT's efficacy in reducing alexithymia, anxiety, and depressive symptoms while enhancing adaptive emotional coping (Ede et al., 2022; Qin et al., 2023). Within marital and family contexts, REBT-based interventions have improved relationship quality, reduced burnout, and strengthened emotion regulation capacities (Pirmardvand Chaghini et al., 2021; Rahmani et al., 2024; Safarpour et al., 2024).

Comparative studies have also pointed to the usefulness of different psychological interventions in infertility contexts. For instance, (Arani et al., 2023) compared the unified transdiagnostic protocol with mindfulness-based stress reduction among infertile women and reported both interventions as effective in improving emotion regulation. Similarly, psychoeducational and therapeutic programs tailored to infertile women have shown promise in reducing infertility stigma and improving intimacy (Moghadam et al., 2024). Furthermore, low-cost, technology-based interventions have demonstrated feasibility and effectiveness in enhancing sexual functioning and reducing anxiety (Karimi et al., 2025).

Despite these findings, direct comparative studies between WEE and REBT in infertile women remain limited. Both approaches target emotional processing—WEE through expressive disclosure and REBT through cognitive restructuring—but their mechanisms differ. Understanding whether one provides superior or more sustainable benefits is crucial for designing effective, culturally appropriate, and resource-sensitive psychological interventions. This study thus aimed to compare the effectiveness of written emotional expression and rational emotive behavior therapy in improving emotion regulation among infertile women.

Methods and Materials

The study employed a semi-experimental design with a pre-test–post-test–follow-up structure and included a control group. The statistical population comprised all infertile women in Tehran in 2023 who had been clinically diagnosed by gynecologists and referred to infertility centers. Using convenience sampling, 45 participants meeting inclusion criteria were selected and randomly assigned into three groups: two experimental (15 each) and one control group (15).

The first experimental group received training in written emotional expression for eight sessions of 15–30 minutes each. The second experimental group participated in 12 sessions of rational emotive behavior therapy, each lasting 60 minutes. The control group was placed on a waiting list and received no intervention during the study period.

The Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) developed by Gross and John (2003) was used for data collection, assessing two dimensions: *cognitive reappraisal* and *emotional suppression*. Data were analyzed using SPSS-24, employing repeated measures ANOVA to examine within-group and between-group effects, along with Bonferroni post hoc tests.

Findings

Descriptive statistics indicated that both intervention groups exhibited increased mean scores in cognitive reappraisal and decreased reliance on emotional suppression from pre-test to post-test and follow-up, while the control group showed no meaningful changes.

Inferential statistics revealed significant within-group effects across time points (pre-test, post-test, follow-up) for both subscales of emotion regulation ($p < .05$). Significant between-group differences were also observed, confirming the superior performance of both WEE and REBT compared to the control group ($p < .001$).

Post hoc analyses indicated that both experimental groups significantly outperformed the control group in terms of improvement in emotion regulation. However, the difference between the WEE and REBT groups was not statistically significant ($p > .05$). Follow-up data confirmed that the positive effects observed at post-test were sustained over time, with no significant decline in scores between post-test and follow-up.

Discussion and Conclusion

The findings of this study underscore the effectiveness of both written emotional expression and rational emotive behavior therapy in enhancing emotion regulation among infertile women. These results align with prior studies confirming the psychological vulnerability associated with infertility and the potential for targeted interventions to alleviate emotional distress (Arbağ et al., 2023; Hassan et al., 2022).

The success of WEE in this study can be attributed to its role in facilitating emotional disclosure, reducing avoidance, and restructuring traumatic experiences into coherent narratives. This mechanism

resonates with evidence that expressive writing increases mindfulness and adaptive coping (Yousefi Afrashteh & Ayar, 2023). Similar improvements in reducing depression and anxiety have been reported among women undergoing emergency cesarean sections (Navidian & Khazayan, 2023) and breast cancer survivors (Ghurchian, 2022). WEE thus represents a low-cost, accessible strategy with broad applicability.

In parallel, the efficacy of REBT observed here corroborates findings from both international and local studies. REBT's structured focus on identifying and disputing irrational beliefs appears to empower women to reinterpret infertility-related stressors more adaptively, thereby promoting psychological resilience (Balkis, 2024; Dryden, 2021). The current results echo prior reports of REBT's positive effects on regulating maladaptive emotions in populations with marital and family difficulties (Bakhtiyarzadeh et al., 2022; Safarpour et al., 2024). They also extend evidence from (Qin et al., 2023), who showed that REBT significantly improves sleep quality and reduces anxiety in elderly populations, demonstrating the versatility of this approach.

The lack of a statistically significant difference between WEE and REBT suggests that both approaches converge on common therapeutic mechanisms, such as enhancing self-awareness and restructuring the meaning of stressful experiences. This observation parallels findings by (Arani et al., 2023), who noted that different therapeutic protocols—including transdiagnostic and mindfulness-based—yielded similarly positive effects on emotion regulation. Collectively, these outcomes emphasize that multiple therapeutic modalities can be effective, and treatment selection may depend on contextual factors, client preferences, or resource availability.

Furthermore, the sustained effects observed in the follow-up phase highlight the durability of both interventions. This result supports the growing body of literature suggesting that psychological interventions not only provide immediate relief but also equip participants with skills that promote long-term emotional well-being (Karimi et al., 2025; Moghadam et al., 2024).

In conclusion, this study contributes valuable evidence supporting the integration of both written emotional expression and rational emotive behavior therapy into infertility care programs. While both approaches demonstrated significant efficacy in enhancing emotion regulation, neither proved superior to the other, underscoring the importance of offering diverse therapeutic options tailored to individual needs. These findings affirm that infertility management should be holistic, addressing not only biomedical aspects but also the profound emotional and psychological challenges associated with the condition.



وبسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۳ اردیبهشت ۱۴۰۴

اصلاح شده در تاریخ ۱۲ مرداد ۱۴۰۴

پذیرفته شده در تاریخ ۲۰ مرداد ۱۴۰۴

منتشر شده در تاریخ ۱۶ شهریور ۱۴۰۴

پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی

دوره ۴، شماره ۴، صفحه ۱۵-۱



شاپای الکترونیکی: ۲۹۸۱-۱۷۵۹

مقایسه اثربخشی بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی در تنظیم هیجانی زنان نابارور

سوگل گیتی^۱، فرح لطفی کاشانی^۲، شهرام وزیری^۳، هومن نامور^۳

۱. گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران
۲. گروه روانشناسی، واحد علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۳. گروه روان‌شناسی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: lotfikashani@riau.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

گیتی، سوگل، لطفی کاشانی، فرح، وزیری، شهرام، و نامور، هومن. (۱۴۰۴). مقایسه اثربخشی بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی در تنظیم هیجانی زنان نابارور. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۴(۴)، ۱۵-۱.



© ۱۴۰۴ 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 مقایسه اثربخشی راهبرد بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی در بهبود تنظیم هیجان زنان نابارور بود. **روش‌شناسی:** این مطالعه با طرح نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری شامل کلیه زنان نابارور شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بود که به مراکز ناباروری مراجعه کرده و توسط متخصصان نابارور تشخیص داده شده بودند. از میان آنان ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) جایگزین شدند. گروه آزمایش اول به مدت ۸ جلسه ۱۵ تا ۳۰ دقیقه‌ای تحت آموزش راهبردهای بیان هیجانی نوشتاری قرار گرفتند و گروه آزمایش دوم در ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای آموزش رفتار درمانی عقلانی هیجانی شرکت کردند، در حالی که گروه کنترل در فهرست انتظار باقی ماند. ابزار جمع‌آوری داده پرسشنامه تنظیم هیجان گراس و جان (۲۰۰۳) بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و نرم‌افزار SPSS-۲۴ انجام گرفت. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد هر دو مداخله بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی نسبت به گروه کنترل منجر به بهبود معنادار مؤلفه‌های تنظیم هیجان شدند ($P < 0.05$). آزمون تعقیبی بنفرونی نشان داد که بین میانگین نمرات گروه‌های آزمایش و گروه کنترل تفاوت معنادار وجود داشت. با این حال، تفاوت میانگین تغییرات بین دو گروه آزمایش از نظر آماری معنادار نبود ($P > 0.05$). همچنین نتایج مرحله پیگیری بیانگر پایداری اثرات مداخلات در طول زمان بود. **نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد هر دو رویکرد بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی با بهره‌گیری از تکنیک‌های اختصاصی خود، توانسته‌اند مؤثرانه در بهبود تنظیم هیجان زنان نابارور نقش داشته باشند. این نتایج اهمیت مداخلات روان‌شناختی نوین در کنار درمان‌های پزشکی ناباروری را برجسته می‌سازد و می‌تواند به ارتقای کیفیت زندگی این گروه از زنان کمک کند.

کلیدواژگان: تنظیم هیجان؛ بیان هیجانی نوشتاری؛ رفتار درمانی عقلانی هیجانی؛ زنان نابارور



مقدمه

ناباروری به عنوان یک مشکل جهانی، یکی از مهم ترین چالش های سلامت باروری در دهه های اخیر محسوب می شود. مطالعات نشان داده اند که ناباروری نه تنها پیامدهای جسمانی دارد بلکه بر ابعاد روانی و اجتماعی زندگی زنان و مردان تأثیرگذار است (Majumdar, 2023). این پدیده می تواند با کاهش کیفیت زندگی، بروز اضطراب، افسردگی، احساس تنهایی، و اختلال در روابط بین فردی همراه باشد (Hassan et al., 2022; Vass & Haj-Yahia, 2022). از منظر سلامت عمومی، ناباروری یکی از عوامل مهم در کاهش سلامت روان زنان است و می تواند به عنوان یک بحران روان شناختی شدید تلقی گردد (Arbağ et al., 2023).

ابعاد پزشکی ناباروری نیز پیچیده است. پژوهش های اپیدمیولوژیک نشان داده اند که ناباروری می تواند با مشکلاتی چون افزایش خطر بیماری های قلبی و عروقی در زنان مرتبط باشد (Chen et al., 2022; Lau et al., 2022; Liang et al., 2022; Nichols et al., 2024). همچنین شواهدی وجود دارد که برخی بیماری های مزمن، نظیر بیماری های کلیوی، نه تنها شانس باروری زنان را کاهش می دهد بلکه مدیریت درمانی آن نیازمند پروتکل های بازتولیدی ویژه است (Attini et al., 2023). افزون بر این، مطالعات اخیر نشان می دهد که ناباروری مردان نیز سهم قابل توجهی در افزایش نرخ ناباروری زوجین دارد و بر ضرورت توجه به درمان برابر زنان و مردان تأکید می کند (Esteves & Humaidan, 2023).

با وجود پیشرفت های پزشکی، ابعاد روان شناختی ناباروری همچنان نیازمند توجه جدی است. ناباروری تجربه ای استرس زا محسوب می شود که توانایی تنظیم هیجان زنان را به شدت تحت تأثیر قرار می دهد (Arani et al., 2023). زنان نابارور معمولاً با طیفی از هیجانات منفی نظیر خشم، شرم، افسردگی و ناامیدی مواجه هستند و این امر می تواند موجب اختلال در روابط خانوادگی و اجتماعی آنان گردد (Bomysoad & DeMatteo, 2022). به همین دلیل، مداخلات روان شناختی می توانند مکملی مؤثر در کنار درمان های پزشکی باشند و به بهبود کیفیت زندگی این گروه از زنان کمک نمایند (Hassan et al., 2022).

یکی از مداخلات روان شناختی نوین، بیان هیجانی نوشتاری است که در سال های اخیر مورد توجه قرار گرفته است. در این روش، افراد تشویق می شوند هیجانات و افکار خود را در قالب نوشتار بازگو کنند و بدین وسیله به نوعی تخلیه هیجانی و بازسازی شناختی دست یابند (Yousefi Afrashteh & Ayar, 2023). نتایج پژوهش ها نشان داده است که این شیوه می تواند به کاهش استرس، افزایش ذهن آگاهی و بهبود راهبردهای تنظیم شناختی هیجان منجر شود (Ghurchian, 2022; Navidian & Khazayan, 2023). همچنین شواهد حاکی از آن است که افشای هیجانی نوشتاری در بیماران جسمی و روانی نیز به افزایش کیفیت زندگی و کاهش اضطراب و افسردگی کمک می کند (Bahram Beigi et al., 2023).

مداخله دیگری که در این حوزه اثربخشی خود را نشان داده است، رفتار درمانی عقلانی هیجانی (REBT) می باشد. این رویکرد، که نخستین بار توسط آلبرت الیس مطرح شد، بر نقش باورهای غیرمنطقی در بروز مشکلات روان شناختی تأکید دارد (Dryden, 2021). درمان عقلانی هیجانی تلاش می کند با شناسایی و اصلاح این باورها، به کاهش هیجانات ناسالم و ارتقای سلامت روان کمک کند (Balkis, 2024). یافته های پژوهشی نشان داده اند که این درمان در بهبود طیفی از مشکلات مانند اضطراب، افسردگی، دشواری های تنظیم هیجان و مشکلات روابط زناشویی اثربخش است (Bakhtiyarzadeh et al., 2022; Pirmardvand Chaghini et al., 2021).

شواهد بالینی گسترده ای مبنی بر اثربخشی رفتار درمانی عقلانی هیجانی وجود دارد. برای نمونه، در پژوهش (Artiran & DiGiuseppe, 2022) نشان داده شد که REBT در مقایسه با درمان های مراجع محور توانسته نتایج بالینی مطلوب تری در کاهش نشانگان



روانی ایجاد کند. همچنین نتایج مطالعات اخیر بیانگر آن است که استفاده از این رویکرد می‌تواند به بهبود خواب، کاهش اضطراب و ارتقای کیفیت زندگی بیماران منجر شود (Ede et al., 2022; Qin et al., 2023). علاوه بر این، پژوهش‌های داخلی نیز به اثربخشی این درمان در کاهش فرسودگی زناشویی و بهبود کیفیت زندگی زوجین ایرانی اشاره داشته‌اند (Rahmani et al., 2024; Safarpour et al., 2024).

ترکیب یافته‌های موجود نشان می‌دهد که هر دو رویکرد بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی می‌توانند در بهبود تنظیم هیجان زنان نابارور نقش‌آفرینی کنند. در واقع، بیان هیجانی نوشتاری از طریق ایجاد فرصت برای پردازش تجربیات هیجانی و بازسازی شناختی مؤثر است، در حالی که رفتار درمانی عقلانی هیجانی با تمرکز بر اصلاح باورهای ناکارآمد و ارتقای الگوهای شناختی و هیجانی به بهبود وضعیت روانی کمک می‌کند (Karimi et al., 2025; Moghadam et al., 2024).

با توجه به این که ناباروری پیامدهای روانی، جسمی و اجتماعی گسترده‌ای دارد و مطالعات پیشین نشان داده‌اند که هم نوشتار درمانی و هم رفتار درمانی عقلانی هیجانی می‌توانند در بهبود سازگاری روان‌شناختی بیماران مؤثر باشند (Arani et al., 2023; Bakhtiyarzadeh et al., 2022)، اما پژوهش‌های اندکی به مقایسه مستقیم اثربخشی این دو رویکرد در زنان نابارور پرداخته‌اند. از این رو، مطالعه حاضر با هدف پر کردن این خلأ پژوهشی و بررسی تطبیقی اثربخشی این دو مداخله در تنظیم هیجان زنان نابارور طراحی شده است.

مواد و روش پژوهش

روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی و طرح مورد استفاده در این پژوهش طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و پیگیری است. جامعه آماری در برگیرنده زنان نابارور ساکن در شهر تهران در سال ۱۴۰۲ بوده که به دلیل مشکلات نازایی به مراکز نازایی در سطح شهر تهران مراجعه کرده‌اند و توسط متخصصان زنان و زایمان به عنوان زنان نابارور طبقه‌بندی شده‌اند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و سپس افراد منتخب به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفت. برای انتخاب حجم نمونه با توجه به آزمایشی بودن و لزوم اجرای مداخله، ۴۵ نفر از زنان نابارور با توجه به ملاک‌های ورود و خروج به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند و به صورت تصادفی در سه گروه آزمایش ۱ (راهبرد بیان هیجانی نوشتاری)، گروه آزمایش ۲ (رفتار درمانی عقلانی هیجانی) و گروه ۳ کنترل قرار گرفتند. انتخاب مراکز ناباروری به صورت در دسترس، از میان مراکزی که اعلام همکاری کردند صورت گرفت. بدین خاطر و به منظور همکاری مرکز نازایی، محقق جهت انجام آزمون‌های مورد نظر و تشکیل جلسات مداخله، انستیتو نازایی پس از مذاکرات لازم به عنوان مرکز هدف، با توجه به وسعت مراجعان انتخاب گردید. نمونه مورد نظر از لحاظ ویژگی‌های جمعیت شناختی مثل سن، جنس، تحصیلات، شغل، درآمد، علت ناباروری، مدت ناباروری، تعداد عمل جراحی، زمان آخرین عمل جراحی و... نزدیک بودند، انتخاب گردیدند. علاوه بر ویژگی‌های یاد شده، آزمودنی‌هایی که دارای سابقه بیماری‌های مزمن جسمی یا روانشناختی بودند، یا در شش ماه گذشته به مراکز روانپزشکی یا روانشناختی مراجعه کرده و خدمات خاصی دریافت کرده بودند، برای طرح حاضر برگزیده نشدند. در صورت تمایل به همکاری زن نابارور ۴۵ نفر بر اساس ملاک‌های ورود و خروج (ملاک‌های ورود شامل: تاهل با سابقه ناباروری و بودن در شرایط درمان برای حداقل بیش از یک سال، گروه سنی ۲۰-۴۵ سال که با همسر خود زندگی می‌کنند، عدم ابتلا به بیماری‌های روانی شناخته شده، یا بیماری‌های مزمن جسمی، حداقل سطح تحصیلات افراد برای شرکت در دوره سواد خواندن و نوشتن می‌باشد. ملاک‌های خروج شامل: غیبت بیش از دو جلسه، مشکلات شدید زناشویی، آزمودنی دچار اختلالات عاطفی، روانی و هیجانی باشد، دریافت درمان‌های هم‌زمان دیگر) انتخاب شدند، پس از اخذ رضایت از آزمودنی‌ها، آن‌ها به طور تصادفی در سه گروه آزمایش شماره یک و گروه آزمایش شماره دو و گروه کنترل جاگذاری شدند. ابتدا، پرسشنامه تنظیم هیجانی تکمیل گردید. در گروه آزمایش شماره یک روی زنان نابارور طبق پروتکل گفته شده و در گروه آزمایش شماره دو رفتار درمانی عقلانی هیجانی



رفتاری طبق پروتکل گفته شده انجام شد. گروه کنترل هم مداخله‌ای صورت نگرفت. پس از پایان مداخلات و دو ماه بعد از آن در هر سه گروه آزمودنی‌ها مجدداً همه پرسشنامه را تکمیل کردند.

پرسشنامه تنظیم هیجانی گراس و جان (۲۰۰۳): برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس تنظیم هیجانی استفاده شد که این مقیاس

را گراس و جان (۲۰۰۳) تهیه کرده‌اند. این مقیاس از ۱۰ گویه تشکیل شده است که دو خرده‌مقیاس ارزیابی مجدد (۶ گویه) و فرونشانی (۴ گویه) دارد. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت (هفت درجه‌ای)، از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷) است. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و برای فرونشانی ۰/۷۳ و اعتبار بازآزمایی بعد از ۳ ماه برای کل مقیاس ۰/۶۹ گزارش شده است (گراس و جان، ۲۰۰۳). ضریب همسانی درونی این مقیاس در مورد کارمندان ایالتی و دانشجویان کاتولیک دانشگاه میلان برای ارزیابی مجدد در دامنه‌ای بین ۰/۴۸ تا ۰/۶۸ و برای فرونشانی ۰/۴۲ تا ۰/۶۳ به دست آمده است. ضرایب همبستگی ارزیابی مجدد با مقیاس عواطف مثبت (۰/۲۴) و عواطف منفی (۰/۱۴) و فرونشانی با مقیاس عواطف مثبت (۰/۱۵-) و عواطف منفی (۰/۰۴) گزارش شده است. در ایران قاسم پور و همکاران (۱۳۹۱) کفایت‌های روانسنجی این مقیاس را روی دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی مورد مطالعه قرار داده‌اند و گزارش کرده‌اند که ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد، فرونشانی و همچنین کل مقیاس، به ترتیب، ۰/۷۹، ۰/۷۱، ۰/۵۲ بوده است.

برنامه افشای هیجانی نوشتاری که نخستین بار توسط پنه‌بیکر (۲۰۰۵) معرفی شد، در این پژوهش طی یک ماه و در قالب هشت جلسه برگزار گردید. در این برنامه از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شد که هر هفته دو بار در یک ساعت مشخص به مدت ۱۵ تا ۳۰ دقیقه در منزل و در فضایی خلوت، به‌طور خودیار به نوشتن درباره خاطرات و تجارب آسیب‌زا و ناخوشایند خود بپردازند. تکالیف نوشتاری با استفاده از فرم‌های مشخص و برگه‌های یادیار برای تسهیل فرایند ارائه شد و پژوهشگر بدون دخالت مستقیم و ارائه بازخورد، صرفاً از طریق تماس‌های تلفنی و جلسات کوتاه حضوری بر روند کار نظارت داشت. محتوای جلسات به‌گونه‌ای طراحی شده بود که در جلسه نخست فرد به نوشتن عمیق‌ترین افکار و احساسات خود درباره تجربه‌های دردناک بپردازد و از ضمیر اول شخص استفاده کند، در حالی که قواعد دستوری نادیده گرفته می‌شد. در جلسه دوم، فرد موظف بود نوشتار خود را با استفاده از کلمات هیجانی با بار منفی و مثبت و نیز واژگان علی و بینشی غنی‌تر سازد. جلسات سوم، پنجم و ششم ادامه‌ای بر همان موضوعات قبلی با تأکید بر استمرار نوشتن درباره رویدادهای آسیب‌زا بودند. در جلسه چهارم، تغییر زاویه دید مورد تأکید بود و فرد می‌بایست تجربه‌هایش را از منظر سوم شخص بازنویسی کند. جلسه هفتم نیز ادامه نوشتار بر اساس این زاویه دید جدید بود. در نهایت، جلسه هشتم به جمع‌بندی، مرور فرایند، و اجرای پس‌آزمون اختصاص یافت. این برنامه به افراد کمک کرد تا با تداوم نوشتن، هیجانات سرکوب‌شده خود را آشکار سازند، تجربه‌های تلخ را باز معنا کنند و به درک تازه‌ای از وقایع زندگی دست یابند. دوره رفتار درمانی عقلانی هیجانی (REBT) در این پژوهش بر اساس آموزش‌های آلبرت الیس (۱۹۹۹) و با رویکرد گروهی طی ۱۲

جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در کلینیک و به‌صورت دو جلسه در هفته برگزار شد. محتوای جلسات از معرفی رویکرد و اعضا آغاز گردید و سپس به تدریج به سمت آموزش مهارت‌های شناختی، هیجانی و رفتاری پیش رفت. در جلسه اول مباحثی درباره باورهای افراطی، «بایداندیشی» و ضرورت جایگزینی آن با ترجیحات منطقی مطرح شد و اهداف ضد «بایداندیشی» مشخص گردید. جلسه دوم به آموزش تمایز میان عقلانیت و غیرعقلانیت و تبدیل گزاره‌های نامعقول به گزاره‌های معقول اختصاص داشت. در جلسه سوم، شرکت‌کنندگان با تفاوت احساسات سالم و ناسالم و نقش مسئولیت‌پذیری فرد در برابر هیجانات خود آشنا شدند. جلسه چهارم بر آموزش دقیق مدل ABC تمرکز داشت و افراد رویدادهای فعال‌ساز را از زندگی خود استخراج کردند. در جلسه پنجم پیامدهای هیجانی و رفتاری (C) و باورها (B) تحلیل و چهار باور اصلی و خطاهای فکری مرور شد. در جلسه ششم، شرکت‌کنندگان شیوه‌های منطقی، تجربی، کاربردی و فلسفی در به چالش کشیدن باورهای ناکارآمد را تمرین کردند و یاد گرفتند فلسفه‌های جدید و سازنده ایجاد کنند. جلسه هفتم به تمرین کامل مدل ABC همراه با بررسی احساسات ناشی از باورهای



جدید اختصاص یافت. جلسه هشتم بر تکنیک «شرم‌ستیزی» و فنون مثبت‌اندیشی متمرکز بود. در جلسه نهم، اعضا به خودارزیابی، شکار تحقیق‌ها و آموزش خودپرداختگی پرداختند. جلسه دهم شامل آموزش دیگری‌پذیری، زندگی‌پذیری، علاقه اجتماعی و پذیرش ابهام بود. در جلسه یازدهم، افراد درباره خطر کردن حساب‌شده، تعلل‌ستیزی و اصلاح رفتار با پاداش و جریمه آموزش دیدند. نهایتاً، جلسه دوازدهم به پرورش حس شوخ‌طبعی، دل‌بستن به سرگرمی‌های مثبت و انعطاف‌پذیری شناختی اختصاص یافت. این پروتکل با ترکیب فنون شناختی، هیجانی و رفتاری به افراد کمک کرد تا باورهای غیرمنطقی را شناسایی و اصلاح کنند، هیجانات سالم را جایگزین سازند و مهارت‌های سازگاران برای مواجهه با مشکلات زندگی بیاموزند.

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات این پژوهش از نسخه ۲۴ نرم افزار SPSS و روش‌های آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر) استفاده شد.

یافته‌ها

در این بخش ابتدا توصیفی آماری از متغیرهای پژوهش به عمل آمده و تفاوت احتمالی گروه‌ها در متغیرها در مراحل مختلف سنجش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۱

میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های تنظیم هیجان به تفکیک مرحله سنجش در گروه‌ها

گروه	متغیر	شاخص	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری
راهبرد بیان هیجانی نوشتاری	فرونشانی	میانگین	۲۷.۱۳	۶۷.۱۹	۶۷.۲۰
		انحراف معیار	۴۳.۲	۲۷.۳	۹۲.۱
رفتار درمانی عقلانی هیجانی	فرونشانی	میانگین	۶۷.۱۴	۲۰.۲۰	۴۰.۲۰
		انحراف معیار	۱۸.۳	۷۳.۳	۵۰.۲
کنترل	فرونشانی	میانگین	۸۰.۱۲	۲۷.۱۱	۴۷.۱۲
		انحراف معیار	۰.۱.۲	۳۱.۳	۶۰.۳
راهبرد بیان هیجانی نوشتاری	ارزیابی مجدد	میانگین	۸۷.۱۶	۸۷.۲۰	۹۳.۲۰
		انحراف معیار	۸۰.۳	۸۰.۲	۰.۱.۳
رفتار درمانی عقلانی هیجانی	ارزیابی مجدد	میانگین	۴۷.۱۷	۸۷.۲۰	۷۳.۲۰
		انحراف معیار	۸۰.۳	۹۵.۲	۸۹.۲
کنترل	ارزیابی مجدد	میانگین	۱۳.۱۶	۱۳.۱۵	۴۰.۱۶
		انحراف معیار	۹۲.۲	۵۲.۴	۴۲.۵

همچنان که ملاحظه می‌شود میانگین در گروه راهبرد بیان هیجانی نوشتاری و گروه رفتار درمانی عقلانی هیجانی در مرحله پس آزمون، نسبت به پیش آزمون در هر دو خرده مقیاس افزایش نشان می‌دهد. براساس نتایج مندرج در جدول فوق، می‌توان به این توصیف دست زد که درمان‌های راهبرد بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی باعث افزایش مؤلفه‌های تنظیم هیجان زنان نابارور شده است.



آزمون تحلیل واریانس مختلط نمرات مؤلفه های تنظیم هیجان با معیار گرین هاوس گیزر

متغیر	شاخص آماری عوامل	SS	df	MS	F	Sig	ضریب ایتا
فرونشانی	درون گروهی	۹۳.۴۶۲	۶۱.۱	۶۹.۲۸۷	۲۲.۴۲	۰۰۱.۰	۵۰.۰
	تعامل آزمون * گروه	۸۲.۳۵۷	۲۲.۳	۱۸.۱۱۱	۳۲.۱۶	۰۰۱.۰	۴۴.۰
	بین گروهی	۹۸.۱۰۷۴	۰۰.۲	۴۹.۵۳۷	۴۲.۳۵	۰۰۱.۰	۶۳.۰
ارزیابی مجدد	درون گروهی	۹۳.۱۶۶	۲۸.۱	۸۵.۱۳۰	۴۹.۱۵	۰۰۱.۰	۲۷.۰
	تعامل آزمون * گروه	۴۰.۱۲۰	۵۵.۲	۱۹.۴۷	۵۹.۵	۰۰۲.۰	۲۱.۰
	بین گروهی	۵۳.۴۱۸	۰۰.۲	۲۷.۲۰۹	۰۷.۷	۰۰۱.۰	۲۵.۰

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد در رابطه با عامل درون گروهی مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) در سطح ۰/۰۵ برای همه ی مؤلفه ها معنا دار است ($P < ۰/۰۵$). در نتیجه بین میانگین نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری نمرات مؤلفه های تنظیم هیجان در مراحل سه گانه پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری درمانی تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی به منظور بررسی تفاوت بین میانگین ها در مراحل درمانی محاسبه شد نتایج نشان داد تفاوت بین نمرات مؤلفه های تنظیم هیجان در مراحل پیش آزمون با پس آزمون، پیش آزمون با پیگیری تفاوت معنی دار وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). همچنین بین نمرات مؤلفه های تنظیم هیجان در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیگیری تفاوت معنی دار وجود ندارد، بطوری که نمرات مؤلفه های تنظیم هیجان در مرحله پیگیری نسبت به مرحله پس آزمون تغییر معنی دار نداشته است ($P > ۰/۰۵$). با توجه به نتایج جدول ۴ در رابطه با تعامل عوامل مراحل و گروه مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) بین سه گروه راهبرد بیان هیجانی نوشتاری، رفتار درمانی عقلانی هیجانی و کنترل در سطح ۰/۰۵ برای مؤلفه های تنظیم هیجان معنادار است ($P < ۰/۰۵$). در نتیجه بین میانگین نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری مؤلفه های تنظیم هیجان در سه گروه تفاوت معنادار وجود دارد. با توجه به نتایج جدول ۴ برای عامل بین گروهی مقدار F محاسبه شده در سطح ۰/۰۵ برای مؤلفه های تنظیم هیجان معنادار است. ($P < ۰/۰۵$). در نتیجه بین میانگین کلی نمرات مؤلفه های تنظیم هیجان در سه گروه راهبرد بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی و گروه کنترل تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی به منظور بررسی تفاوت بین میانگین ها در سه گروه محاسبه شد. نتایج در جدول زیر مشاهده می‌شود.

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه زوجی میانگین های نمرات در سه گروه

متغیر	گروه های مورد مقایسه	تفاوت میانگین ها	خطای استاندارد	سطح معنی داری
فرونشانی	راهبرد بیان هیجانی نوشتاری - رفتار درمانی عقلانی هیجانی	۵۳.۰-	۲۶.۱	۹۹.۰
	راهبرد بیان هیجانی نوشتاری - کنترل	۴۰.۸	۲۶.۱	۰۰۱.۰
	رفتار درمانی عقلانی هیجانی - کنترل	۹۳.۸	۲۶.۱	۰۰۱.۰
ارزیابی مجدد	راهبرد بیان هیجانی نوشتاری - رفتار درمانی عقلانی هیجانی	۰۱.۰	۲۸.۱	۹۹.۰
	راهبرد بیان هیجانی نوشتاری - کنترل	۷۳.۵	۲۸.۱	۰۰۱.۰
	رفتار درمانی عقلانی هیجانی - کنترل	۷۳.۵	۲۸.۱	۰۰۱.۰



از نتایج جدول فوق می‌توان نتیجه گرفت که روش (درمان‌های راهبرد بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی در مقایسه با گروه کنترل) بر نمرات مولفه‌های تنظیم هیجان تاثیر داشته‌اند ($P < 0.05$). همچنین میزان تغییر در گروه مبتنی بر راهبرد بیان هیجانی نوشتاری و گروه رفتار درمانی عقلانی هیجانی تفاوت معنادار نداشته است ($P > 0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که هر دو مداخله بیان هیجانی نوشتاری و رفتار درمانی عقلانی هیجانی توانستند بهبود معناداری در مؤلفه‌های تنظیم هیجان زنان نابارور ایجاد کنند، در حالی که گروه کنترل فاقد تغییر معنادار بود. همچنین، اگرچه هر دو روش در ارتقای تنظیم هیجان مؤثر بودند، تفاوت معناداری میان این دو رویکرد مشاهده نشد. این نتایج بیانگر آن است که هر دو شیوه مداخله می‌توانند به‌عنوان ابزارهای روان‌شناختی کارآمد برای مدیریت هیجانات زنان نابارور مورد استفاده قرار گیرند.

از یک سو، اثربخشی بیان هیجانی نوشتاری را می‌توان ناشی از فرآیند بازسازی شناختی دانست. زمانی که زنان نابارور تجارب استرس‌زا و احساسات سرکوب‌شده خود را مکتوب می‌کنند، به نوعی فاصله‌گیری شناختی از تجربه می‌یابند که این امر امکان پردازش شناختی و معنابخشی دوباره به رویدادها را فراهم می‌سازد. نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های (Yousefi Afrashteh & Ayar, 2023) همخوان است که نشان داد افشای هیجانی نوشتاری موجب افزایش ذهن‌آگاهی و بهبود راهبردهای تنظیم شناختی هیجان می‌شود. به‌علاوه، پژوهش (Navidian & Khazayan, 2023) نیز نشان داد که این روش بر کاهش استرس پس از سانحه و افسردگی پس از زایمان مؤثر است، یافته‌ای که مشابه تأثیر مشاهده‌شده در زنان نابارور مطالعه حاضر است. همچنین (Ghurchian, 2022) نشان داد که بیان هیجانی نوشتاری کیفیت زندگی و سطح اضطراب بیماران بهبودیافته از سرطان پستان را ارتقا داده است. چنین شواهدی مؤید آن است که نوشتن درباره تجارب هیجانی به بازسازی معنایی و کاهش بار عاطفی رویدادهای ناخوشایند کمک می‌کند.

از سوی دیگر، اثربخشی رفتار درمانی عقلانی هیجانی (REBT) نیز در پژوهش حاضر تأیید شد. این یافته همسو با ادبیات پژوهشی موجود است که نشان می‌دهد REBT می‌تواند با اصلاح باورهای غیرمنطقی و ناکارآمد، اضطراب و افسردگی را کاهش داده و هیجانات سازگارانه‌تری ایجاد کند (Dryden, 2021). پژوهش (Balkis, 2024) نشان داد که باورهای عقلانی نقشی اساسی در ارتقای سلامت روان ایفا می‌کنند و چارچوب نظری REBT را در این زمینه تأیید نمود. همچنین (Bakhtiyarzadeh et al., 2022) به اثربخشی این رویکرد در کاهش دشواری‌های تنظیم هیجان زنان با مشکلات زناشویی اشاره کرده است. نتایج (Rahmani et al., 2024) نیز حاکی از آن است که آموزش مبتنی بر این رویکرد توانسته است عملکردهای اجرایی و تعلل تحصیلی کودکان را بهبود بخشد. چنین یافته‌هایی نشان می‌دهد که REBT قابلیت انطباق‌پذیری بالایی در حوزه‌های متنوع دارد و می‌تواند در زنان نابارور نیز کارایی مطلوبی داشته باشد.

پژوهش حاضر همچنین با نتایج (Pirmardvand Chaghini et al., 2021) هم‌راستا است که اثربخشی آموزش مبتنی بر REBT را در بهبود کیفیت رابطه زناشویی زوجین مبتلا به سرطان پستان گزارش کردند. افزون بر این، (Safarpour et al., 2024) نشان دادند که درمان عقلانی هیجانی-رفتاری زوجی موجب بهبود کیفیت زندگی و کاهش فرسودگی زناشویی می‌شود. همچنین (Ede et al., 2022) اثربخشی الگوی خانوادگی REBT را بر ارتقای ارزش‌های خانوادگی و کیفیت زندگی والدین کودکان دارای ناتوانی بینایی تأیید نمودند. این شواهد حاکی از آن است که این رویکرد نه تنها در سطح فردی، بلکه در بافت‌های خانوادگی و اجتماعی نیز قابلیت تعمیم دارد.

از منظر مقایسه‌ای، یافته‌های پژوهش حاضر نشان دادند که بین اثربخشی دو رویکرد تفاوت معناداری وجود ندارد. این موضوع می‌تواند ناشی از آن باشد که هر دو مداخله در نهایت بر بهبود خودآگاهی هیجانی، پردازش شناختی و بازسازی معنا تأکید دارند، هرچند از مسیرهای



متفاوت. بیان هیجانی نوشتاری بر خودافشایی و بازاندیشی تجربیات تمرکز دارد، در حالی که REBT بر شناسایی و اصلاح باورهای ناکارآمد متمرکز است. با وجود این تفاوت، هر دو روش موجب ارتقای مهارت‌های تنظیم هیجان شدند. پژوهش (Arani et al., 2023) نیز نشان داد که پروتکل‌های روان‌درمانی متنوع مانند پروتکل فراتشخیصی یکپارچه و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی هر دو در بهبود تنظیم هیجان زنان نابارور مؤثر بوده‌اند، اما تفاوت معناداری میان آن‌ها وجود نداشت. این همسویی نتایج بیانگر آن است که مکانیسم‌های بنیادین مشترکی در بطن مداخلات روان‌شناختی وجود دارد که در نهایت به بهبود تنظیم هیجان منجر می‌شود.

همچنین، یافته‌های پژوهش حاضر را می‌توان با نتایج مطالعاتی که بر پیامدهای جسمی ناباروری متمرکز بودند، در ارتباط دانست. ناباروری با افزایش خطر بیماری‌های قلبی و عروقی مرتبط دانسته شده است (Lau et al., 2022; Liang et al., 2022; Nichols et al., 2024). چنین یافته‌هایی اهمیت پرداختن به ابعاد روانی ناباروری را بیشتر نمایان می‌سازد، چراکه استرس و هیجان‌های منفی می‌توانند خود به عنوان عوامل خطر برای مشکلات جسمی عمل کنند. بنابراین، مداخلات روان‌شناختی همچون بیان هیجانی نوشتاری و REBT می‌توانند به‌طور غیرمستقیم در ارتقای سلامت جسمانی زنان نابارور نیز نقش داشته باشند.

از جنبه اجتماعی نیز، نتایج این پژوهش با یافته‌های (Hassan et al., 2022) هم‌سو است که کیفیت خدمات مراقبت ناباروری را در بهبود سلامت روان زنان جنوب آسیا مؤثر دانسته‌اند. همچنین (Arbağ et al., 2023) در یک مطالعه کیفی نشان دادند که زنان نابارور در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ با اضطراب‌ها و افکار منفی شدیدی مواجه بودند که نیازمند مداخلات روان‌شناختی هدفمند برای کاهش فشارهای عاطفی است. چنین نتایجی تأکید می‌کند که مداخلات روان‌شناختی نه تنها بهبود فردی، بلکه کاهش فشارهای اجتماعی و فرهنگی مرتبط با ناباروری را نیز تسهیل می‌کنند.

پژوهش‌های مرتبط دیگر نیز یافته‌های ما را پشتیبانی می‌کنند. برای نمونه (Bahram Beigi et al., 2023) نشان دادند که آموزش بیان هیجانی نوشتاری در بیماران قلبی موجب بهبود تبعیت از درمان شد. به همین ترتیب، پژوهش (Moghadam et al., 2024) گزارش کرد که استیگمای ناباروری و راهبردهای مقابله‌ای می‌توانند بر صمیمیت زناشویی زنان نابارور تأثیرگذار باشند و مداخلات روان‌شناختی نقش کاهنده‌ای در آثار منفی این استیگما ایفا می‌کنند. در نهایت، (Karimi et al., 2025) اثربخشی مداخلات آموزشی کم‌هزینه مجازی را در بهبود عملکرد جنسی و کاهش اضطراب زنان نابارور تأیید کردند، یافته‌ای که هم‌راستا با نقش مداخلات روان‌شناختی در ارتقای سلامت هیجانی و روانی این گروه است.

در مجموع، یافته‌های این مطالعه به بدنه رو به رشد شواهدی می‌پیوندد که تأکید دارند ناباروری تنها یک مسئله پزشکی نیست، بلکه نیازمند رویکردی جامع است که ابعاد روانی و اجتماعی را نیز در برگیرد. هر دو مداخله بررسی شده در این پژوهش، ابزارهای مقرون‌به‌صرفه و عملی هستند که می‌توانند به‌عنوان بخشی از پروتکل‌های مراقبتی جامع در مراکز ناباروری مورد استفاده قرار گیرند.

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است. نخست، حجم نمونه محدود و شامل ۴۵ زن نابارور بود که تعمیم نتایج به کل جامعه زنان نابارور را دشوار می‌سازد. دوم، استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس می‌تواند موجب کاهش اعتبار بیرونی یافته‌ها شود. سوم، مطالعه حاضر تنها به بررسی دو مداخله روان‌شناختی خاص پرداخت و سایر رویکردهای نوین همچون درمان‌های مبتنی بر پذیرش و تعهد یا درمان‌های متمرکز بر شفقت مورد بررسی قرار نگرفتند. چهارم، ابزار سنجش صرفاً بر مبنای پرسشنامه خودگزارش‌دهی بود که ممکن است تحت‌تأثیر سوگیری پاسخ‌دهی شرکت‌کنندگان قرار گرفته باشد.

برای غنی‌سازی ادبیات موجود، پژوهش‌های آتی می‌توانند با استفاده از نمونه‌های بزرگ‌تر و روش‌های نمونه‌گیری تصادفی انجام شوند. همچنین مقایسه اثربخشی بیان هیجانی نوشتاری و REBT با سایر مداخلات نوین روان‌شناختی می‌تواند دید جامع‌تری از کارآمدی



نسبی آن‌ها فراهم آورد. استفاده از ابزارهای چندبعدی و عینی، همچون نشانگرهای فیزیولوژیکی یا مصاحبه‌های بالینی، نیز توصیه می‌شود. علاوه بر این، انجام مطالعات طولی می‌تواند پایداری اثرات مداخلات در بازه‌های زمانی طولانی‌تر را مورد ارزیابی قرار دهد. از منظر عملی، نتایج این پژوهش می‌تواند در طراحی برنامه‌های مشاوره‌ای و درمانی در مراکز ناباروری مورد استفاده قرار گیرد. آموزش بیان هیجانی نوشتاری به‌عنوان روشی ساده و کم‌هزینه می‌تواند در قالب کارگاه‌های گروهی یا حتی مداخلات خانگی به زنان نابارور ارائه شود. همچنین، درمانگران می‌توانند از اصول REBT برای اصلاح باورهای ناکارآمد و کاهش اضطراب و افسردگی این گروه بهره‌گیرند. ادغام این مداخلات در خدمات مراقبتی جامع ناباروری می‌تواند موجب بهبود کیفیت زندگی و افزایش موفقیت درمان‌های پزشکی شود.

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 منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن 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

- Arani, A. M., Hosseini, S., Lotfinia, S., Ebrahimi, L. S., Mousavi, S. E., Mohammadzadeghan, R., & Hosseini, S. M. (2023). The Comparative Efficacy of Unified Transdiagnostic Protocol (UP) and Mindfulness-Based Stress Reduction Protocol (MBSR) on Emotion Regulation and Uncertainty Intolerance in Infertile Women Receiving IVF. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 30(3), 578-588. <https://doi.org/10.1007/s10880-022-09917-1>
- Arbağ, E., Tokat, M. A., & Özöztürk, S. (2023). Emotions, thoughts, and coping strategies of women with infertility problems on changes in treatment during Covid-19 pandemic: A qualitative study. *Women's Studies International Forum*, 98, 102735. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2023.102735>
- Artiran, M., & DiGiuseppe, R. (2022). Rational emotive behavior therapy compared to client-centered therapy for outpatients: a randomized clinical trial with a three months follow up. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 40(2), 206-233. <https://doi.org/10.1007/s10942-021-00408-0>



- Attini, R., Cabiddu, G., Ciabatti, F., Montersino, B., Carosso, A. R., Gernone, G., Italian Society of Nephrology's Project Group on, K., & Pregnancy. (2023). Chronic kidney disease, female infertility, and medically assisted reproduction: a best practice position statement by the Kidney and Pregnancy Group of the Italian Society of Nephrology. *Journal of Nephrology*, 36(5), 1239-1255. <https://doi.org/10.1007/s40620-023-01670-4>
- Bahram Beigi, Z., Lotfi Kashani, F., & Vaziri, S. (2023). The effectiveness of written emotional expression training on treatment adherence in cardiac patients. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 20(3), 312-324. https://jsums.medsab.ac.ir/article_1565.html
- Bakhtiyarzadeh, M., Khajeh Goodari, M., Sabaah, A., & Niazi Mirak, Z. (2022). The effectiveness of rational emotive behavior therapy on impulsivity, intolerance of uncertainty, and difficulties in emotion regulation in women visiting family counseling centers with marital problems. *Journal of Psychology Growth*, 11(5), 135-146. <https://frooyesh.ir/article-1-3595-fa.html&ved=2ahUKEwihqJuahsCPAxV0mokEHT55DIEQFnoECBYQAQ&usg=AOvVaw38ASpEB2f4MMEoEUdh-ZLD>
- Balkis, M. (2024). The Role of Rational Beliefs in Promoting Mental Well-Being: A Validation of the REBT's Psychological Health Model. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 1-11. <https://doi.org/10.1007/s10942-024-00543-4>
- Bomysoad, R., & DeMatteo, D. (2022). Self-projected protection order violations across contexts, history, and emotion regulation: a brief report. *Journal of family violence*, 37(1), 113-122. <https://doi.org/10.1007/s10896-020-00233-6>
- Chen, P. C., Chen, Y. J., Yang, C. C., Lin, T. T., Huang, C. C., Chung, C. H., & Chien, W. C. (2022). Male infertility increases the risk of cardiovascular diseases: a nationwide population-based cohort study in Taiwan. *The World Journal of Men's Health*, 40(3), 490. <https://doi.org/10.5534/wjmh.210098>
- Dryden, W. (2021). *Rational emotive behaviour therapy: Distinctive features*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003081593>
- Ede, M. O., Okeke, C. I., Chinweuba, N. H., Onah, S. O., & Nwakpadolu, G. M. (2022). Testing the efficacy of family health-model of REBT on family values and quality of family life among parents of children with visual impairment. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 40(2), 252-277. <https://doi.org/10.1007/s10942-021-00409-z>
- Esteves, S. C., & Humaidan, P. (2023). Towards infertility care on equal terms: a prime time for male infertility. *Reproductive BioMedicine Online*, 47(1), 11-14. <https://doi.org/10.1016/j.rbmo.2023.04.003>
- Ghurchian, M. (2022). *The effectiveness of written emotional expression on the quality of life, anxiety, and depression in patients recovered from breast cancer*
- Hassan, S. U. N., Zahra, A., Parveen, N., Iqbal, N., Mumtaz, S., & Batool, A. (2022). Quality of infertility care services and emotional health of South Asian women. *Psychology research and behavior management*, 1131-1146. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S357301>
- Karimi, M., Heshmatnia, F., Azima, S., Akbarzadeh, M., & Thapa, S. (2025). Effectiveness of Low-Cost, Virtual Sexual Health Education and Educational Leaflets on Reducing Anxiety and Enhancing Sexual Function Among Infertile Women: A Pilot Randomized Controlled Trial. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5831384/v1>
- Lau, E. S., Wang, D., Roberts, M., Taylor, C. N., Murugappan, G., Shadyab, A. H., & Ho, J. E. (2022). Infertility and risk of heart failure in the women's health initiative. *Journal of the American College of Cardiology*, 79(16), 1594-1603. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2022.02.020>
- Liang, C., Chung, H. F., Dobson, A. J., Hayashi, K., Van Der Schouw, Y. T., Kuh, D., & Mishra, G. D. (2022). Infertility, recurrent pregnancy loss, and risk of stroke: pooled analysis of individual patient data of 618 851 women. *bmj*, 377. <https://www.bmj.com/content/377/bmj-2022-070603.abstract>
- Majumdar, A. (2023). Infertility as inevitable: chronic lifestyles, temporal inevitability and the making of abnormal bodies in India. *Anthropology & Medicine*, 30(2), 120-134. <https://doi.org/10.1080/13648470.2021.1874872>
- Moghadam, F. S., Nikorad, M., Sanagouye, G. M., Madadi, P., & Alimardani, S. (2024). Predicting Marital Intimacy Based on Infertility Stigma and Coping Strategies in Infertile Women. *Aftj*, 5(1), 229-237. <https://doi.org/10.61838/kman.aftj.5.1.25>
- Navidian, A., & Khazayan, S. (2023). Comparing the effectiveness of written emotional expression and storytelling on post-traumatic stress and postpartum depression in women undergoing emergency cesarean sections. *Quarterly Journal of Life*, 29(3), 245-259. <https://www.sid.ir/paper/1382868/fa>
- Nichols, A. R., Rifas-Shiman, S. L., Switkowski, K. M., Zhang, M., Young, J. G., Hivert, M. F., & Oken, E. (2024). History of Infertility and Midlife Cardiovascular Health in Female Individuals. *JAMA Network Open*, 7(1), e2350424. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.50424>
- Pirmardvand Chaghini, B., Zahra Kar, K., Thana'i Zaker, B., & Nouruzi Sezird, K. (2021). Investigating the impact of rational emotive behavioral therapy-based training on the components of marital relationship quality in couples with breast cancer. *Journal of Applied Psychological Research*, 12(1), 6-19. https://japr.ut.ac.ir/article_81028.html
- Qin, N., Li, J., Wu, X., Zhang, C., Luo, Y., Dong, X., & Cheng, A. S. (2023). Effects of rational emotive behavior therapy on alexithymia, anxiety, depression and sleep quality of older people in nursing homes: a quasi-experimental study. *BMC Nursing*, 22(1), 280. <https://doi.org/10.1186/s12912-023-01449-9>



- Rahmani, M., Namvar, H., & Hashemi Razini, H. (2024). The Effectiveness of Rational Emotive Behavior Therapy on Executive Functions and Academic Procrastination of Children with Sluggish Cognitive Tempo. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 2(4), 82-90. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2024.434756.1038>
- Safarpour, A., Zahra Kar, K., & Farzad, V. (2024). Examining the Effectiveness of Rational-Emotive-Behavioral Couple Therapy on Improving Quality of Life and Reducing Marital Burnout in Married Women and Men. *Psychology Growth*, 13(2), 69-78. <http://frooyesh.ir/article-1-4988-fa.html>
- Vass, A., & Haj-Yahia, M. M. (2022). The ambivalent visit: Children's experiences of relating with their fathers during staying in shelters for women survivors of domestic violence. *Child & Family Social Work*, 27(3), 535-544. <https://doi.org/10.1111/cfs.12906>
- Yousefi Afrashteh, M., & Ayar, F. (2023). The effect of written emotional disclosure on mindfulness and cognitive emotion regulation strategies. *Journal of Cognitive and Behavioral Science Research*, 13(1), 23-42. https://cbs.ui.ac.ir/article_27777.html