

اثربخشی مشاوره عصب‌شناسی بر صمیمیت زناشویی، تعارض زناشویی و رضایت زناشویی

مشخصات نویسندگان:



© 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.

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: m.bolghanabadi@hus.ac.ir

شیوه استناددهی: جمشیدی، فاطمه، بلقان آبادی، مصطفی، و منصوری، احمد. (۱۴۰۵). اثربخشی مشاوره عصب‌شناسی بر صمیمیت زناشویی، تعارض زناشویی و رضایت زناشویی. *سنجش، ارزیابی و مداخلات زوج درمانی*، ۳(۲)، ۱-۲۳.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی مشاوره عصب‌شناسی بر صمیمیت زناشویی، تعارض زناشویی و رضایت زناشویی زنان مراجعه‌کننده به مرکز مشاوره انجام شد. این پژوهش کاربردی با طرح آزمایشی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه گواه انجام شد. جامعه آماری شامل ۳۴۰ زن مراجعه‌کننده به مرکز مشاوره بهشت در شهر اراک در سال ۲۰۲۵ بود. از میان آنان، ۴۴ زن به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه، هر یک شامل ۲۲ نفر، گمارده شدند. گروه آزمایش یک پروتکل هشت‌جلسه‌ای مشاوره عصب‌شناسی مبتنی بر ارزیابی QEEG و مداخلات علوم اعصاب دریافت کرد، در حالی که گروه گواه مداخله‌ای دریافت نکرد. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه نیازهای صمیمیت زناشویی باگاروزی، مقیاس تعارض زناشویی کانزاس و پرسشنامه رضایت زناشویی ENRICH بود. داده‌ها با تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی در نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند. نتایج نشان داد اثر اصلی گروه بر صمیمیت زناشویی معنادار بود ($F=11.69, p<.001, \eta^2=.22$) و اثر زمان نیز معنادار بود ($F=68.28, p<.001, \eta^2=.62$)، هرچند تعامل زمان و گروه به سطح معناداری نرسید ($p=.052$). برای تعارض زناشویی، اثر زمان ($p=.108$)، گروه ($p=.529$) و تعامل زمان و گروه ($p=.752$) معنادار نبود. در رضایت زناشویی، اثر گروه ($F=8.21, p=.006, \eta^2=.16$) و تعامل زمان و گروه ($F=12.47, p<.001, \eta^2=.23$) معنادار بود. مقایسه‌های بونفرونی نیز تفاوت معنادار دو گروه را در پس‌آزمون و پیگیری رضایت زناشویی نشان داد ($p<.001$). مشاوره عصب‌شناسی می‌تواند در افزایش صمیمیت و رضایت زناشویی زنان مؤثر باشد، اما برای کاهش تعارض زناشویی به‌تنهایی کافی به نظر نمی‌رسد؛ بنابراین، تلفیق آن با مداخلات مستقیم زوج‌درمانی و آموزش مهارت‌های ارتباطی توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: مشاوره عصب‌شناسی، صمیمیت زناشویی، تعارض زناشویی، رضایت زناشویی، QEEG

The Effectiveness of Neurocounseling on Marital Intimacy, Marital Conflict, and Marital Satisfaction



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the CC BY-NC 4.0 License.

Authors' Information:

1. Fatemeh Jamshidi: PhD Student, Department of Counseling, Ar.C., Islamic Azad University, Arak, Iran
2. Mustafa Bolghan-Abadi*: Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Literature and Humanities, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran
3. Ahmad Mansouri: Associate Professor, Department of Psychology, Ne.C., Islamic Azad University, Neyshabur, Iran

Corresponding author's email: m.bolghanabadi@hus.ac.ir

How to cite: Jamshidi, F., Bolghan-Abadi, M., & Mansouri, A. (2026). The Effectiveness of Neurocounseling on Marital Intimacy, Marital Conflict, and Marital Satisfaction. *Couple Therapy Assessment, Evaluation, and Intervention*, 3(2), 1-23.

Abstract

This study aimed to investigate the effectiveness of neurocounseling in improving marital intimacy and marital satisfaction and reducing marital conflict among women attending a counseling center. This applied experimental study employed a pretest-posttest-follow-up design with a control group. The statistical population consisted of 340 women who attended Behesht Counseling Center in Arak, Iran, in 2025. Using convenience sampling, 44 eligible women were selected and randomly assigned to an experimental group and a control group, with 22 participants in each group. The experimental group received an eight-session neurocounseling intervention based on QEEG assessment and neuroscience-informed counseling techniques, whereas the control group received no intervention. Data were collected using the Bagarozzi Marital Intimacy Needs Questionnaire, the Kansas Marital Conflict Scale, and the ENRICH Marital Satisfaction Questionnaire. Repeated-measures analysis of variance and Bonferroni post hoc comparisons were conducted using SPSS. The main effect of group on marital intimacy was significant ($F=11.69$, $p<.001$, $\eta^2=.22$), and a significant time effect was also observed ($F=68.28$, $p<.001$, $\eta^2=.62$), whereas the time-by-group interaction was not significant ($p=.052$). For marital conflict, neither the time effect ($p=.108$), group effect ($p=.529$), nor time-by-group interaction ($p=.752$) was statistically significant. Regarding marital satisfaction, both the group effect ($F=8.21$, $p=.006$, $\eta^2=.16$) and the time-by-group interaction ($F=12.47$, $p<.001$, $\eta^2=.23$) were significant. Bonferroni comparisons further indicated significant between-group differences in marital satisfaction at posttest and follow-up ($p<.001$). Neurocounseling appears effective in enhancing marital intimacy and marital satisfaction among women; however, it does not appear sufficient as a standalone intervention for reducing marital conflict. Integrating neurocounseling with direct couple-therapy approaches and communication-skills training may therefore yield more comprehensive improvements in marital functioning.

Keywords: Neurocounseling, Marital Intimacy, Marital Conflict, Marital Satisfaction, QEEG

ازدواج یکی از بنیادی‌ترین روابط انسانی و از مهم‌ترین بسترهای تأمین نیازهای عاطفی، روان‌شناختی، اجتماعی و هویتی افراد در بزرگسالی است. کیفیت این رابطه می‌تواند بر سلامت روان، احساس امنیت، رضایت از زندگی و عملکرد فرد در سایر نقش‌های خانوادگی و اجتماعی اثرگذار باشد. با این حال، رابطه زناشویی صرفاً یک پیوند عاطفی ثابت نیست، بلکه فرایندی پویا و چندلایه است که تحت تأثیر ویژگی‌های فردی، الگوهای ارتباطی، باورها و ارزش‌های زوجین، شرایط خانوادگی و نیز بافت اجتماعی و فرهنگی قرار می‌گیرد. نگرش‌ها، انتظارات و باورهای افراد درباره ازدواج می‌توانند نحوه تفسیر آنان از رفتار همسر و شیوه پاسخ‌گویی به موقعیت‌های زناشویی را شکل دهند (Willoughby et al., 2021). از سوی دیگر، شرایط اجتماعی گسترده‌تر نیز بر روابط زوجین اثر می‌گذارد و نمی‌توان کیفیت رابطه زناشویی را جدا از زمینه‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و محیطی بررسی کرد (Lavner, 2025). آمادگی روان‌شناختی برای ازدواج و آموزش مهارت‌های ارتباطی پیش از ورود به زندگی مشترک نیز از جمله عواملی است که می‌تواند در شکل‌گیری الگوهای سازگارانه‌تر روابط زوجی نقش داشته باشد (Kam & Man, 2022). بنابراین، کیفیت ازدواج حاصل تعامل پیچیده مجموعه‌ای از متغیرهای فردی، بین‌فردی و زمینه‌ای است.

یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت رابطه زناشویی، رضایت زناشویی است که به ارزیابی کلی فرد از رابطه با همسر و میزان خشنودی او از ابعاد مختلف زندگی مشترک اشاره دارد. رضایت زناشویی می‌تواند تحت تأثیر ویژگی‌های شخصیتی قرار گیرد؛ به گونه‌ای که برخی صفات شخصیتی با کیفیت تعامل، سبک ارتباطی و نحوه مدیریت اختلافات ارتباط دارند (Hoesni & Zakaria, 2022). همچنین الگوهای شخصیتی می‌توانند از طریق سازوکارهای میانجی، از جمله بخشش در برابر خطاهای زناشویی، بر میزان رضایت زوجین اثر بگذارند (Brudek & Kaleta, 2023). در مطالعات داخلی نیز نشان داده شده است که ویژگی‌های شخصیتی می‌توانند با رضایتمندی زوجین رابطه داشته باشند و برخی روابط خانوادگی در این میان نقش میانجی ایفا کنند (Parpaei et al., 2022). این یافته‌ها نشان می‌دهند که رضایت زناشویی نه تنها به شرایط بیرونی رابطه، بلکه به نحوه ادراک، پردازش و پاسخ‌دهی روان‌شناختی افراد به تجربه‌های زناشویی وابسته است.

صمیمیت زناشویی نیز از دیگر مؤلفه‌های کلیدی کیفیت رابطه زوجی است و به احساس نزدیکی، پیوند عاطفی، اعتماد، پذیرش، خودافشایی و توانایی زوجین برای تجربه ارتباطی عمیق و حمایتگر اشاره دارد. صمیمیت پدیده‌ای چندبعدی است و می‌تواند ابعاد عاطفی، روان‌شناختی، عقلانی، جنسی، جسمانی، معنوی، اجتماعی و تفریحی را دربرگیرد (Bagarozzi, 2021). وجود صمیمیت در رابطه می‌تواند به زوجین کمک کند نیازها و هیجان‌های خود را به صورت ایمن‌تر بیان کنند و در برابر موقعیت‌های دشوار از احساس حمایت و تعلق بیشتری برخوردار باشند. یافته‌ها نشان داده‌اند که صمیمیت ادراک‌شده میان همسران حتی در شرایط بیماری جسمانی نیز می‌تواند با انگیزش و سازگاری روان‌شناختی فرد ارتباط داشته باشد (Moon et al., 2020). همچنین صمیمیت زناشویی می‌تواند در روابط میان استرس مرتبط با همسر و پیامدهای هیجانی نقش میانجی داشته باشد و به عنوان یک منبع محافظتی عمل کند (Lee et al., 2021). در حوزه بیماری‌های مزمن نیز نشان داده

شده است که عوامل جسمانی و تصویر بدنی می‌توانند از مسیر عملکرد جنسی با صمیمیت زناشویی مرتبط شوند (Tahir & Khan, 2021). این شواهد بیانگر آن است که صمیمیت، مؤلفه‌ای مرکزی در تجربه کلی رابطه زناشویی است.

صمیمیت همچنین تحت تأثیر فرایندهای دلبستگی و خودمتمایزسازی قرار دارد. بر اساس یافته‌ها، سبک‌های دلبستگی می‌توانند در رابطه میان خودمتمایزسازی و صمیمیت زناشویی نقش میانجی ایفا کنند و بر کیفیت نزدیکی عاطفی زوجین اثرگذار باشند (Parsakia et al., 2023). افزون بر این، تجربه‌های تعاملی روزمره، از جمله تماس فیزیکی و رفتارهای غیرکلامی، می‌توانند احساس نزدیکی میان افراد را تقویت کنند (Prause et al., 2021). در مقابل، شکایت همسر، احساس طردشدگی یا تجربه تهدید در رابطه ممکن است بر تلاش فرد برای حفظ یا بازسازی صمیمیت اثر بگذارد (Florian et al., 2023). بر این اساس، صمیمیت را می‌توان حاصل تعامل فرایندهای شناختی، هیجانی، دلبستگی و رفتاری دانست که در بستر رابطه دو نفره شکل می‌گیرد و تداوم می‌یابد.

در کنار رضایت و صمیمیت، تعارض زناشویی یکی دیگر از ابعاد مهم روابط زوجی است. تعارض در زندگی مشترک پدیده‌ای طبیعی و تا حدی اجتناب‌ناپذیر است و تفاوت در نیازها، ارزش‌ها، انتظارات، اهداف و سبک‌های رفتاری می‌تواند زمینه بروز آن را فراهم کند. بااین‌حال، آنچه پیامدهای تعارض را تعیین می‌کند، صرفاً وجود اختلاف نیست، بلکه نحوه مدیریت و حل آن است (Day, 2020). سبک‌های مدیریت تعارض می‌توانند با ویژگی‌های شخصیتی افراد مرتبط باشند و برخی الگوهای شخصیتی زمینه استفاده از راهبردهای سازنده یا مخرب را افزایش دهند (Antonioni, 2020). در بررسی‌های مفهومی نیز تعارض زناشویی به‌عنوان پدیده‌ای چندبعدی مطرح شده است که می‌تواند حوزه‌های عاطفی، ارتباطی، رفتاری و ساختاری رابطه را درگیر کند (Kouchaki Varnosfaderani & Shojaei, 2024). مدل‌های کیفی تعارض زناشویی نیز بر پیچیدگی عوامل زمینه‌ساز و تداوم‌دهنده آن تأکید کرده‌اند (Kavehfarsani & Mahdie, 2020).

تعارض‌های حل‌نشده می‌توانند پیامدهای قابل توجهی برای کیفیت رابطه، سلامت روان زوجین و حتی فرزندان داشته باشند. تعارض بین والدین می‌تواند بر رشد روان‌شناختی و سازگاری فرزندان اثر بگذارد و پیامدهای آن فراتر از رابطه زوجی گسترش یابد (Grych & Fincham, 2021). همچنین بررسی فرایند شکل‌گیری طلاق نشان داده است که تعارض‌های پایدار، فاصله عاطفی، ضعف ارتباط و ناکامی در حل اختلافات می‌توانند به تدریج زمینه فروپاشی رابطه را فراهم کنند (Khojastehmehr et al., 2020). در مقابل، راهبردهای مذاکره‌شده و مشترک برای حل تعارض می‌توانند به زوجین کمک کنند اختلافات را به شیوه‌ای سازنده‌تر مدیریت کنند و ثبات رابطه را حفظ نمایند (Heim & Heim, 2025). افزون بر این، شیوه مقابله دو نفره زوجین با عوامل استرس‌زا، به‌ویژه در مواجهه با فشارهای مربوط به فرزندان، می‌تواند بر کیفیت تعامل و تاب‌آوری رابطه اثرگذار باشد (Roth et al., 2024). بنابراین، تعارض زناشویی باید به‌عنوان پدیده‌ای تعاملی و چندعاملی مورد توجه قرار گیرد.

مطالعات جدید نیز بر پیچیدگی عوامل روان‌شناختی در شکل‌گیری و تداوم تعارض زناشویی تأکید کرده‌اند. در برخی پژوهش‌ها، مجموعه‌ای از عوامل شناختی، هیجانی و رفتاری به‌عنوان تعیین‌کننده‌های مهم در تعارض زوجین شناسایی شده‌اند و بر ضرورت استفاده از رویکردهای چندبعدی در مداخله تأکید شده است (Pratham Majumder et al., 2024). همچنین نگرش زوجین نسبت به دریافت مشاوره و میزان

تمایل آنان به کمک‌گرفتن می‌تواند در مواجهه با تعارض و ناراضی زناشویی نقش داشته باشد (Onsy & Amer, 2024). این موضوع نشان می‌دهد که مداخلات مؤثر در حوزه روابط زناشویی باید علاوه بر کاهش نشانه‌های تعارض، به تغییر نگرش‌ها، فرایندهای هیجانی و مهارت‌های بین‌فردی نیز توجه داشته باشند.

یکی از مهم‌ترین سازوکارهای مشترک در رضایت، صمیمیت و تعارض زناشویی، تنظیم هیجان است. در روابط نزدیک، افراد به‌طور مداوم با موقعیت‌هایی مواجه می‌شوند که می‌توانند موجب خشم، اضطراب، احساس طرد، ناامیدی یا حسادت شوند و توانایی مدیریت این هیجان‌ها نقش مهمی در کیفیت پاسخ‌دهی آنان دارد. شواهد نشان داده‌اند که دشواری در تنظیم هیجان با رضایت پایین‌تر از رابطه در زوج‌های بالینی ارتباط دارد و اختلال در کنترل تکانه، آگاهی هیجانی و دسترسی به راهبردهای تنظیم هیجان می‌تواند کیفیت رابطه را کاهش دهد (Xu et al., 2023). همچنین در کارآزمایی‌های زوج‌درمانی، تنظیم هیجان اولیه با تغییر در رضایت رابطه ارتباط نشان داده است (White VanBoxel et al., 2024). این یافته‌ها اهمیت توجه به فرایندهای خودتنظیمی و تنظیم هیجان را در طراحی مداخلات زوجی برجسته می‌کنند.

در همین راستا، پژوهش‌های مداخله‌ای نشان داده‌اند که رویکردهای روان‌شناختی مختلف می‌توانند صمیمیت و کیفیت رابطه زوجین را بهبود دهند. زوج‌درمانی شناختی-رفتاری گروهی در زنان آسیب‌دیده از خیانت با بهبود کیفیت روابط زناشویی، صمیمیت و برخی پیامدهای هیجانی همراه بوده است (Ajari et al., 2021). همچنین زوج‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد و روش گاتمن در افزایش صمیمیت زوج‌های دارای تعارض اثربخش گزارش شده‌اند (Hosseini et al., 2022). زوج‌درمانی هیجان‌مدار نیز از طریق کار با هیجان‌های بنیادی و الگوهای دلبستگی توانسته است صمیمیت را افزایش داده و تعارض زوجین را کاهش دهد (Karimian et al., 2021). در مطالعات جدیدتر، روایت‌درمانی نیز موجب بهبود انسجام خانواده و صمیمیت زناشویی در زوج‌های متعارض شده است (Baradari et al., 2024). همچنین مشاوره مبتنی بر شفقت در افزایش صمیمیت زوج‌های دارای تعارض مؤثر گزارش شده است (Zahedi, 2019) و درمان گروهی مبتنی بر شفقت نیز با بهبود رضایت زناشویی و راهبردهای مقابله‌ای در زوج‌های دارای تعارض همراه بوده است (Zolfaghari, 2019). مجموعه این یافته‌ها نشان می‌دهد که مداخلاتی که فرایندهای شناختی، هیجانی و ارتباطی را هدف قرار می‌دهند، می‌توانند کیفیت رابطه زناشویی را ارتقا دهند.

با وجود اثربخشی مداخلات روان‌شناختی سنتی، در سال‌های اخیر توجه فزاینده‌ای به نقش سازوکارهای عصب‌شناختی در رفتار، تنظیم هیجان و روابط بین‌فردی معطوف شده است. علوم اعصاب نشان داده است که رفتار انسان حاصل تعامل پیچیده سیستم‌های عصبی، شناختی و هیجانی است و تفاوت‌های فردی در عملکرد مغز می‌تواند با الگوهای متفاوت رفتار و پاسخ‌دهی ارتباط داشته باشد (Jourjine & Hoekstra, 2021). تفاوت‌های ذهنی و شناختی افراد نیز تا حدی با تفاوت در ساختارها و فرایندهای زیستی و عصبی مرتبط دانسته شده‌اند (Burt, 2023). از این منظر، استفاده از دانش عصب‌شناسی در حوزه‌های رفتاری می‌تواند به درک دقیق‌تر سازوکارهای زیربنایی رفتار و تصمیم‌گیری کمک کند (Sadat Mir & Yazdanshenas, 2022). در حوزه بالینی نیز مداخلات عصب‌روان‌شناختی توانسته‌اند بر عملکردهای شناختی

مانند حافظه و کارکرد اجرایی اثرگذار باشند (Homam Zakeri Langroudi et al., 2021) و حتی در شرایطی مانند اضطراب مرتبط با بیماری‌های جسمانی، نقش عملکرد عصب‌روان‌شناختی مورد توجه قرار گرفته است (Beybak et al., 2021).

در حوزه روابط زوجی نیز شواهدی در حال شکل‌گیری است که نشان می‌دهد فرایندهای عصبی می‌توانند با کیفیت روابط نزدیک ارتباط داشته باشند. مرور نظام‌مند و فراتحلیل مطالعات fNIRS hyperscanning نشان داده است که در تعاملات میان افراد دارای روابط نزدیک، همزمانی عصبی بین فردی در شبکه‌های مغزی مرتبط با پردازش اجتماعی، همدلی و تنظیم هیجان مشاهده می‌شود (Zhao et al., 2024). همچنین مطالعه‌ای بر زوج‌های عاشق نشان داد که تفاوت در رضایت از رابطه می‌تواند با الگوهای متفاوت همزمانی عصبی هنگام مشاهده محرک‌های هیجانی همراه باشد (Heng et al., 2025). این یافته‌ها حاکی از آن است که کیفیت رابطه تنها در سطح رفتار آشکار قابل بررسی نیست، بلکه ممکن است با الگوهای تنظیم و هماهنگی عصبی نیز مرتبط باشد.

از سوی دیگر، نوروفیدبک و سایر مداخلات مبتنی بر علوم اعصاب ظرفیت بالقوه‌ای برای بهبود تنظیم هیجان دارند. پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که نوروفیدبک مبتنی بر fNIRS و هدف‌گیری نواحی پیش‌پیشانی، از جمله قشر پیش‌پیشانی جانبی شکمی، می‌تواند تنظیم هیجان را تسهیل کند و تفاوت‌های فردی در پاسخ به این مداخلات نیز قابل مشاهده است (Li et al., 2025). با توجه به اینکه تنظیم هیجان یکی از سازوکارهای کلیدی در صمیمیت، رضایت و مدیریت تعارض زناشویی محسوب می‌شود، استفاده از این رویکردها می‌تواند برای مداخلات زوجی نیز قابل توجه باشد. در همین راستا، ترکیب نوروفیدبک با زوج‌درمانی هیجان‌مدار توانسته است بر فعالیت امواج مغزی و سازگاری زناشویی زوج‌های اضطرابی - اجتنابی اثر مثبت داشته باشد (Kiani et al., 2022). این یافته، امکان تلفیق رویکردهای عصب‌شناختی و روان‌شناختی را در مداخلات زوجی تقویت می‌کند.

مشاوره عصب‌شناسی را می‌توان رویکردی دانست که یافته‌های علوم اعصاب را با اصول مشاوره و روان‌شناسی تلفیق می‌کند و تلاش دارد بر اساس شناخت بهتر از عملکردهای مغزی، تنظیم هیجان، کنترل شناختی، خودآگاهی و الگوهای رفتاری، مداخلات دقیق‌تری طراحی کند. در این رویکرد، ابزارهایی مانند QEEG می‌توانند برای شناسایی الگوهای فعالیت مغزی و کمک به مفهوم‌سازی مشکلات روان‌شناختی و بین فردی مورد استفاده قرار گیرند. اخیراً نیز چارچوب‌های عصب‌روان‌شناختی برای ارزیابی تعارض زناشویی بر مبنای سیستم‌های مغزی پیشنهاد شده‌اند که بر نقش شبکه‌های عصبی مرتبط با کنترل هیجان، پاسخ به تهدید، پردازش پاداش و تعامل اجتماعی تأکید دارند (Nasr Esfahani et al., 2026). چنین چارچوب‌هایی می‌توانند درک گسترده‌تری از چرایی تداوم برخی الگوهای تعارضی و دشواری زوجین در تنظیم پاسخ‌های هیجانی فراهم کنند.

بر این اساس، می‌توان انتظار داشت که مشاوره عصب‌شناسی از چند مسیر بر کیفیت رابطه زناشویی اثر بگذارد. نخست، تقویت تنظیم هیجان و کاهش واکنش‌پذیری می‌تواند به افراد کمک کند در شرایط تنش‌زا پاسخ‌های کمتر تکانشی و سازنده‌تری داشته باشند. دوم، افزایش خودآگاهی نسبت به الگوهای شناختی و هیجانی می‌تواند نحوه تفسیر رفتار همسر را اصلاح کند و از تشدید چرخه‌های منفی جلوگیری نماید. سوم، بهبود کارکردهای اجرایی می‌تواند توانایی فرد برای مهار پاسخ‌های فوری، حل مسئله و انتخاب رفتارهای مبتنی بر اهداف بلندمدت رابطه را افزایش

دهد. چهارم، افزایش تنظیم هیجانی و شناختی ممکن است به شکل‌گیری تعاملات صمیمانه‌تر و ارزیابی مثبت‌تر از رابطه منجر شود. از این منظر، صمیمیت و رضایت می‌توانند نسبت به مداخلات عصب‌شناختی حساس‌تر باشند، در حالی که تعارض زناشویی، به دلیل ماهیت دو نفره و تأثیرپذیری از عوامل زمینه‌ای، ممکن است به مداخلات مستقیم‌تر در سطح تعامل زوجین نیاز داشته باشد.

با وجود این پیشرفت‌ها، شواهد مستقیم درباره اثربخشی مشاوره عصب‌شناسی بر مجموعه‌ای از شاخص‌های مهم زناشویی هنوز محدود است. بخش عمده مطالعات موجود یا بر زوج‌درمانی‌های کلاسیک تمرکز داشته‌اند، یا تأثیر نوروفیدبک و مداخلات عصب‌شناختی را بر متغیرهای شناختی و هیجانی بررسی کرده‌اند. همچنین بسیاری از مطالعات تنها یکی از مؤلفه‌های کیفیت رابطه، مانند رضایت یا صمیمیت، را بررسی کرده‌اند و کمتر پژوهشی به‌طور همزمان صمیمیت، تعارض و رضایت زناشویی را در قالب یک مداخله عصب‌شناختی بررسی کرده است. با توجه به اهمیت این سه مؤلفه در پایداری و کیفیت ازدواج و با در نظر گرفتن شواهد رو به رشد درباره نقش فرایندهای عصبی در تنظیم هیجان و روابط نزدیک، بررسی تجربی این رویکرد می‌تواند به گسترش دانش موجود و توسعه مداخلات نوین در حوزه مشاوره خانواده کمک کند. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی مشاوره عصب‌شناسی بر صمیمیت زناشویی، تعارض زناشویی و رضایت زناشویی زنان انجام شد.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، یک مطالعه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دوماهه همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی زنانی بود که در سال ۲۰۲۵ به‌منظور دریافت خدمات روان‌شناختی و مشاوره به مرکز مشاوره بهشت در شهر اراک، استان مرکزی، مراجعه کرده بودند. بر اساس اطلاعات ثبت‌شده در مرکز، تعداد افراد جامعه آماری در دوره مورد مطالعه ۳۴۰ نفر بود. از میان این افراد، ۴۴ زن با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و با تأیید مشاوران مرکز که در حال پیگیری جلسات مشاوره خود بودند، به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. پس از بررسی شرایط ورود به مطالعه و اخذ رضایت آگاهانه، شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه، هر یک شامل ۲۲ نفر، جایگزین شدند. گروه آزمایش مداخله مبتنی بر مشاوره عصب‌شناسی را دریافت کرد، در حالی که گروه گواه در طول دوره اجرای پژوهش هیچ‌گونه مداخله آموزشی یا درمانی مرتبط با پروتکل پژوهش دریافت نکرد. پژوهش در بهار ۲۰۲۵ در مرکز مشاوره بهشت اراک اجرا شد. در ابتدا، هر دو گروه پرسشنامه‌های صمیمیت زناشویی، تعارض زناشویی و رضایت زناشویی را به‌عنوان پیش‌آزمون تکمیل کردند. سپس مداخله هشت‌جلسه‌ای برای گروه آزمایش اجرا شد و پس از پایان جلسات، هر دو گروه در مرحله پس‌آزمون مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفتند. در نهایت، دو ماه پس از پایان مداخله، مرحله پیگیری برای بررسی پایداری تغییرات انجام شد. میانگین سنی شرکت‌کنندگان گروه مشاوره عصب‌شناسی ۳۷.۵۰ سال و میانگین سنی گروه گواه ۳۶.۵۰ سال بود و بین دو گروه از نظر سن تفاوت معناداری مشاهده نشد. همچنین دو گروه از نظر سطح تحصیلات تفاوت معناداری نداشتند.

پرسشنامه رضایت زناشویی ENRICH برای ارزیابی رضایت زناشویی از فرم کوتاه ۴۷ گویه‌ای پرسشنامه رضایت زناشویی ENRICH استفاده شد. این ابزار در اصل توسط اولسون و همکاران طراحی شده و نسخه فارسی آن توسط سلیمانیان ترجمه و اعتباریابی شده است. این پرسشنامه ابعاد مختلف زندگی زناشویی، از جمله پاسخ قراردادی، رضایت زناشویی، مسائل شخصیتی، ارتباط زناشویی، حل تعارض، مدیریت مالی، فعالیت‌های اوقات فراغت، روابط جنسی، فرزندان و فرزندپروری، خانواده و دوستان، نقش‌های مساوات‌طلبانه و جهت‌گیری عقیدتی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. گویه‌ها بر اساس یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از «کاملاً موافقم» تا «کاملاً مخالفم» نمره‌گذاری می‌شوند و گویه‌های منفی بر اساس دستورالعمل ابزار به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمره کلی رضایت زناشویی از مجموع نمرات ۴۷ گویه به دست می‌آید و دامنه نمرات کلی پرسشنامه از ۴۷ تا ۲۳۵ است؛ به طوری که نمرات بالاتر بیانگر رضایت زناشویی بیشتر هستند. در پژوهش حاضر، همسانی درونی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد و مقدار ۰.۷۸ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار در نمونه مورد مطالعه بود.

مقیاس تعارض زناشویی کانزاس. برای سنجش تعارض زناشویی از مقیاس تعارض زناشویی کانزاس تدوین شده توسط اگمن، موکسلی و شام در سال ۱۹۸۵ استفاده شد. این مقیاس دارای ۲۷ گویه است و ادراک افراد از تعارضات زناشویی را ارزیابی می‌کند. پاسخ‌دهی به گویه‌های این ابزار بر اساس طیف لیکرت چهاردرجه‌ای از «هرگز» تا «تقریباً همیشه» انجام می‌شود و تعدادی از گویه‌ها به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمرات هر بخش از مجموع نمرات گویه‌های مربوط به آن محاسبه می‌شود و بر اساس شیوه نمره‌گذاری این ابزار، نمرات بالاتر نشان‌دهنده تعارض زناشویی کمتر هستند. در مطالعه اصلی، ضرایب آلفای کرونباخ این مقیاس برای مردان بین ۰.۹۱ تا ۰.۹۵ و برای زنان بین ۰.۸۸ تا ۰.۹۵ گزارش شده است و ضرایب بازآزمایی شش ماهه آن نیز در مراحل مختلف بین ۰.۶۴ تا ۰.۹۶ قرار داشته است. در ایران، ذوالفقاری روایی و پایایی این مقیاس را بررسی و ضریب آلفای کرونباخ ۰.۸۲ را گزارش کرده است. این شواهد حاکی از برخورداری مقیاس تعارض زناشویی کانزاس از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب برای بررسی تعارض در روابط زناشویی است.

پرسشنامه نیازهای صمیمیت زناشویی باگاروزی. برای اندازه‌گیری صمیمیت زناشویی از پرسشنامه نیازهای صمیمیت زناشویی باگاروزی استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۴۱ گویه است و هشت بعد صمیمیت زناشویی شامل صمیمیت عاطفی، روان‌شناختی، عقلانی، جنسی، بدنی، معنوی، زیبایی‌شناختی و اجتماعی - تفریحی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. گویه‌های ۱ تا ۵ به صمیمیت عاطفی، گویه‌های ۶ تا ۱۰ به صمیمیت روان‌شناختی، گویه‌های ۱۱ تا ۱۵ به صمیمیت عقلانی، گویه‌های ۱۶ تا ۲۰ به صمیمیت جنسی، گویه‌های ۲۱ تا ۲۵ به صمیمیت بدنی، گویه‌های ۲۶ تا ۳۱ به صمیمیت معنوی، گویه‌های ۳۲ تا ۳۶ به صمیمیت زیبایی‌شناختی و گویه‌های ۳۷ تا ۴۱ به صمیمیت اجتماعی - تفریحی اختصاص دارند. پاسخ‌دهی به گویه‌ها در دامنه ۱ تا ۱۰ انجام می‌شود و نمره هر بعد از مجموع نمرات گویه‌های مربوط به آن محاسبه می‌شود. در پژوهش هوشمند، روایی محتوایی این ابزار با استفاده از نظر متخصصان تأیید شد و ضرایب آلفای کرونباخ برای ابعاد عاطفی، روان‌شناختی، عقلانی، جنسی، بدنی، معنوی، زیبایی‌شناختی و اجتماعی - تفریحی به ترتیب ۰.۷۱، ۰.۶۵، ۰.۵۸، ۰.۷۳، ۰.۴۸، ۰.۷۰، ۰.۷۶ و ۰.۶۶ گزارش

شد. در پژوهش حاضر نیز پایایی کل پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد و مقدار ۰.۷۵ به دست آمد که نشان دهنده همسانی درونی قابل قبول ابزار در نمونه مورد بررسی بود.

مداخله پژوهش شامل یک پروتکل هشت جلسه‌ای مشاوره عصب‌شناسی مبتنی بر ارزیابی QEEG و مداخلات مبتنی بر علوم اعصاب بود که با ترکیب اصول علوم اعصاب، روان‌شناسی و مشاوره، به بررسی ارتباط میان کارکردهای مغزی، فرایندهای شناختی، هیجانی و رفتاری و مشکلات بین فردی و زناشویی شرکت‌کنندگان می‌پرداخت. این پروتکل برگرفته از پروتکل هشت جلسه‌ای ترجمه و اعتبارسنجی شده توسط تمدنی و همکاران بود و متناسب با اهداف پژوهش حاضر تنظیم شد. در جلسه نخست، مصاحبه اولیه و ارزیابی جامع مشکل انجام شد، تاریخچه فردی و زناشویی مراجع مورد بررسی قرار گرفت، فرضیه‌های تشخیصی اولیه شکل گرفت و شرکت‌کنندگان برای انجام QEEG ارجاع داده شدند. همچنین پیش‌آزمون‌های پژوهش در این مرحله اجرا شدند. در جلسه دوم، نتایج QEEG در کنار اطلاعات حاصل از مصاحبه بالینی بررسی و برای مراجع توضیح داده شد و کانال‌ها یا الگوهای عصبی مرتبط با مشکلات شناختی و هیجانی شناسایی شدند. همچنین عوامل احتمالی ایجادکننده یا تداوم‌بخش مشکل مورد بررسی قرار گرفت و اهداف مداخله تعیین شد. در جلسه سوم، مداخلات متناسب با کانال هدف آغاز شد و شرکت‌کنندگان آموزش‌های لازم برای تنظیم بهتر فرایندهای شناختی و هیجانی دریافت کردند. جلسات چهارم و پنجم به ادامه و تعمیق مداخلات، تثبیت مهارت‌های آموخته‌شده، بررسی تغییرات ایجادشده، افزودن اهداف یا کانال‌های دیگر در صورت ضرورت و یکپارچه‌سازی الگوهای جدید شناختی، هیجانی و رفتاری اختصاص داشت. در جلسه ششم، میزان پیشرفت شرکت‌کنندگان ارزیابی و مداخلات بر اساس پاسخ آنان اصلاح یا تقویت شد. جلسه هفتم بر تثبیت تغییرات، تکمیل مداخلات و آماده‌سازی شرکت‌کنندگان برای پایان درمان تمرکز داشت. در جلسه هشتم، آخرین مداخلات اجرا شد، فرایند درمان جمع‌بندی شد، درباره حفظ دستاوردهای درمان و پیشگیری از بازگشت مشکلات بحث شد و پس‌آزمون اجرا گردید. در فاصله بین جلسات نیز شرکت‌کنندگان موظف بودند تمرین‌های تعیین‌شده را انجام داده و تغییرات شناختی، هیجانی و رفتاری خود را ثبت کنند. دو ماه پس از پایان مداخله، مرحله پیگیری برای ارزیابی ماندگاری اثرات درمان انجام شد.

داده‌های پژوهش با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شدند. در بخش آمار توصیفی، از شاخص‌هایی مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان و متغیرهای صمیمیت زناشویی، تعارض زناشویی و رضایت زناشویی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری استفاده شد. پیش از اجرای تحلیل‌های استنباطی، مفروضه‌های لازم برای تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر بررسی شدند. نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک ارزیابی شد و در موارد لازم، تبدیل‌های آماری مناسب برای دستیابی به توزیع قابل قبول به کار رفت. همگنی ماتریس‌های کوواریانس با استفاده از آزمون باکس و همگنی واریانس خطا بین گروه‌ها با استفاده از آزمون لوین مورد بررسی قرار گرفت. پس از تأیید مفروضه‌های لازم، برای بررسی تغییرات متغیرهای وابسته در سه مرحله اندازه‌گیری و مقایسه الگوی تغییرات بین گروه آزمایش و گواه، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. اثر اصلی زمان، اثر اصلی گروه و اثر تعاملی زمان × گروه برای هر یک از متغیرهای وابسته بررسی شد و اندازه اثر نیز برای ارزیابی شدت تأثیر مداخله گزارش گردید. در

مواردی که تفاوت معناداری مشاهده شد، از آزمون تعقیبی بونفرونی برای انجام مقایسه‌های زوجی بین مراحل اندازه‌گیری یا گروه‌ها استفاده شد. سطح معناداری آماری در تمامی تحلیل‌ها ۰.۰۵ در نظر گرفته شد و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ انجام گرفت.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر ۴۴ زن شرکت داشتند که به‌صورت تصادفی در دو گروه مشاوره عصب‌شناسی و کنترل، هر یک شامل ۲۲ نفر، قرار گرفتند. میانگین سن شرکت‌کنندگان در گروه مشاوره عصب‌شناسی ۳۷.۵۰ سال با انحراف معیار ۵.۲۳ و در گروه کنترل ۳۶.۵۰ سال با انحراف معیار ۵.۸۸ بود. نتایج مقایسه دو گروه نشان داد که تفاوت معناداری از نظر سن بین آن‌ها وجود نداشت ($p = .681$). از نظر سطح تحصیلات، در گروه مشاوره عصب‌شناسی ۲ نفر دارای مدرک فوق‌دیپلم، ۱۳ نفر دارای مدرک کارشناسی و ۷ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر بودند؛ در گروه کنترل نیز به‌ترتیب ۳، ۱۲ و ۷ نفر در این سطوح تحصیلی قرار داشتند. نتایج آزمون خی‌دو نیز نشان داد که توزیع سطح تحصیلات بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت ($\chi^2 = 0.06, p = .951$). بنابراین، دو گروه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی سن و سطح تحصیلات از همگنی مناسبی برخوردار بودند.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در سه مرحله اندازه‌گیری به تفکیک گروه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون M	پیش‌آزمون SD	پس‌آزمون M	پس‌آزمون SD	پیگیری M	پیگیری SD
صمیمیت زناشویی	مشاوره عصب‌شناسی	۲۵۲.۴۱	۸۲.۲۱	۲۸۰.۶۴	۶۷.۳۵	۲۹۴.۴۱	۶۳.۵۱
صمیمیت زناشویی	کنترل	۱۷۷.۷۶	۹۲.۴۲	۲۰۳.۹۱	۷۹.۴۰	۲۰۴.۶۷	۸۰.۰۸
تعارض زناشویی	مشاوره عصب‌شناسی	۷۷.۵۹	۱۱.۵۰	۸۰.۸۲	۶.۶۹	۸۱.۹۵	۵.۱۰
تعارض زناشویی	کنترل	۷۷.۴۳	۱۱.۱۶	۷۹.۲۴	۵.۸۷	۷۹.۹۵	۹.۵۳
رضایت زناشویی	مشاوره عصب‌شناسی	۱۴۰.۵۴	۲۷.۱۵	۱۵۴.۹۱	۱۰.۱۱	۱۵۷.۶۴	۱۱.۱۸
رضایت زناشویی	کنترل	۱۴۵.۰۹	۱۹.۱۵	۱۳۰.۳۲	۲۵.۴۴	۱۳۷.۲۷	۱۸.۸۳

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین صمیمیت زناشویی در گروه مشاوره عصب‌شناسی از ۲۵۲.۴۱ در پیش‌آزمون به ۲۸۰.۶۴ در پس‌آزمون و ۲۹۴.۴۱ در مرحله پیگیری افزایش یافت. در گروه کنترل نیز افزایش محدودتری از ۱۷۷.۷۶ در پیش‌آزمون به ۲۰۳.۹۱ در پس‌آزمون و ۲۰۴.۶۷ در پیگیری مشاهده شد. در متغیر تعارض زناشویی، تغییرات میانگین در هر دو گروه محدود بود؛ به‌طوری‌که میانگین گروه مشاوره عصب‌شناسی از ۷۷.۵۹ به ۸۰.۸۲ و سپس ۸۱.۹۵ و در گروه کنترل از ۷۷.۴۳ به ۷۹.۲۴ و ۷۹.۹۵ رسید. با توجه به اینکه در مقیاس تعارض زناشویی نمرات بالاتر بیانگر تعارض کمتر است، این تغییرات نشان‌دهنده کاهش جزئی تعارض در هر دو گروه بود. در رضایت زناشویی، میانگین گروه مشاوره عصب‌شناسی از ۱۴۰.۵۴ در پیش‌آزمون به ۱۵۴.۹۱ در پس‌آزمون و ۱۵۷.۶۴ در پیگیری افزایش یافت، در حالی که میانگین گروه کنترل از ۱۴۵.۰۹ در پیش‌آزمون به ۱۳۰.۳۲ در پس‌آزمون کاهش یافت و در پیگیری به ۱۳۷.۲۷ رسید. در مجموع، الگوی توصیفی داده‌ها حاکی از بهبود بیشتر صمیمیت و رضایت زناشویی در گروه دریافت‌کننده مشاوره عصب‌شناسی بود.

پیش از اجرای تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر، مفروضه های آماری لازم بررسی شدند. نتایج آزمون شاپیرو - ویلک نشان داد که توزیع نمرات در اغلب متغیرها و مراحل اندازه گیری از نرمال بودن قابل قبولی برخوردار بود و در مواردی که انحراف از نرمال بودن مشاهده شد، با رتبه بندی داده ها شرایط لازم برای تحلیل فراهم شد. همچنین نتایج آزمون باکس نشان داد که ماتریس های کوواریانس دو گروه همگن بودند و آزمون لوین نیز همگنی واریانس های خطا را برای متغیرهای صمیمیت زناشویی، تعارض زناشویی و رضایت زناشویی در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تأیید کرد. مفروضه برابری کوواریانس نمرات در مراحل مختلف نیز برقرار بود. بر این اساس، شرایط لازم برای استفاده از تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر فراهم بود و تحلیل های استنباطی انجام شد.

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر برای متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع تغییرات	MS	F	df	p	اندازه اثر	توان آزمون
صمیمیت زناشویی	زمان	۱۹۳۴۱.۶۶	۶۸.۲۸	۱.۴۷	< .۰۰۱	.۶۲	۱.۰۰
	زمان × گروه	۹۸۱.۰۹	۳.۴۶	۱.۴۷	.۰۵۲	.۰۸	.۶۳
	گروه	۲۰۸۲۲۰.۸۳۲	۱۱.۶۹	۱	.۰۰۱	.۲۲	.۹۲
تعارض زناشویی	زمان	۱۵۸.۱۸	۲.۴۰	۱.۶۶	.۱۰۸	.۰۵	.۴۳
	زمان × گروه	۱۵.۲۹	.۲۳	۱.۶۶	.۷۵۲	.۰۱	.۰۸
	گروه	۴۴.۹۲	.۴۰	۱	.۵۲۹	.۰۱	.۰۹
رضایت زناشویی	زمان	۴۸۵.۲۶	۱.۵۱	۱.۳۶	.۲۳۰	.۰۳	.۲۶
	زمان × گروه	۴۰۱۱.۹۴	۱۲.۴۷	۱.۳۶	< .۰۰۱	.۲۳	.۹۷
	گروه	۵۹۸۷.۲۸	۸.۲۱	۱	.۰۰۶	.۱۶	.۸۰

نتایج جدول ۲ نشان داد که در صمیمیت زناشویی، اثر اصلی زمان معنادار بود، $F = ۶۸.۲۸$ ، $p < .۰۰۱$ ، $\eta^2 = .۶۲$ ، که بیانگر تغییر معنادار نمرات صمیمیت در سه مرحله اندازه گیری بود. اثر اصلی گروه نیز معنادار بود، $F = ۱۱.۶۹$ ، $p = .۰۰۱$ ، $\eta^2 = .۲۲$ ، و نشان داد که به طور کلی بین دو گروه از نظر صمیمیت زناشویی تفاوت معناداری وجود داشت؛ با این حال، اثر تعاملی زمان و گروه به سطح معناداری آماری نرسید، $F = ۳.۴۶$ ، $p = .۰۵۲$ ، $\eta^2 = .۰۸$ ، در تعارض زناشویی، نه اثر زمان، $F = ۲.۴۰$ ، $p = .۱۰۸$ ، $\eta^2 = .۰۵$ ، نه اثر گروه، $F = .۴۰$ ، $p = .۵۲۹$ ، $\eta^2 = .۰۱$ ، و نه تعامل زمان و گروه، $F = .۲۳$ ، $p = .۷۵۲$ ، $\eta^2 = .۰۱$ ، معنادار نبودند؛ بنابراین، مشاوره عصب شناسی اثر معناداری بر تعارض زناشویی نشان نداد. در مقابل، برای رضایت زناشویی، اگرچه اثر اصلی زمان معنادار نبود، $F = ۱.۵۱$ ، $p = .۲۳۰$ ، $\eta^2 = .۰۳$ ، اثر اصلی گروه، $F = ۸.۲۱$ ، $p = .۰۰۶$ ، $\eta^2 = .۱۶$ ، و به ویژه تعامل زمان و گروه، $F = ۱۲.۴۷$ ، $p < .۰۰۱$ ، $\eta^2 = .۲۳$ ، معنادار بودند. این یافته نشان می دهد که الگوی تغییر رضایت زناشویی در طول زمان بین گروه مشاوره عصب شناسی و گروه کنترل متفاوت بوده است.

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه های زوجی متغیرهای دارای تفاوت معنادار

متغیر	مقایسه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	p
صمیمیت زناشویی	پیش آزمون - پس آزمون	-۲۷.۱۸	۳.۰۲	< .۰۰۱
صمیمیت زناشویی	پیش آزمون - پیگیری	-۳۴.۴۵	۳.۸۷	< .۰۰۱
صمیمیت زناشویی	پس آزمون - پیگیری	-۷.۲۷	۲.۲۱	.۰۰۶
رضایت زناشویی	پیش آزمون - پس آزمون	۰.۲۰	۳.۹۷	۱.۰۰۰

رضایت زناشویی	پیش‌آزمون - پیگیری	-۴.۶۴	۳.۱۸	.۴۵۷
رضایت زناشویی	پس‌آزمون - پیگیری	-۴.۸۴	۱.۹۹	.۰۵۷
رضایت زناشویی؛ مشاوره عصب‌شناسی در برابر کنترل	پیش‌آزمون	-۴.۵۴	۷.۰۸	.۵۲۵
رضایت زناشویی؛ مشاوره عصب‌شناسی در برابر کنترل	پس‌آزمون	۲۴.۵۹	۵.۸۴	< .۰۰۱
رضایت زناشویی؛ مشاوره عصب‌شناسی در برابر کنترل	پیگیری	۲۰.۳۶	۴.۶۷	< .۰۰۱

نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی در جدول ۳ نشان داد که برای صمیمیت زناشویی، تفاوت میانگین بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون معنادار بود ($MD = -27.18, p < .001$) و همچنین تفاوت بین پیش‌آزمون و پیگیری ($MD = -34.45, p < .001$) و بین پس‌آزمون و پیگیری ($MD = -$) ($p = .006$) معنادار بود؛ بنابراین، صمیمیت زناشویی در طول مراحل اندازه‌گیری به‌طور معناداری افزایش یافت. برای رضایت زناشویی، مقایسه میانگین‌های کلی دو گروه در سه مرحله نشان داد که تفاوت پیش‌آزمون با پس‌آزمون ($p = 1.000$)، پیش‌آزمون با پیگیری ($p = .457$) و پس‌آزمون با پیگیری ($p = .057$) معنادار نبود. با این حال، با توجه به معنادار بودن تعامل زمان و گروه، مقایسه مستقیم دو گروه در هر مرحله نشان داد که در پیش‌آزمون تفاوت معناداری بین گروه مشاوره عصب‌شناسی و کنترل وجود نداشت ($MD = -4.54, p = .525$)، در حالی که این تفاوت در پس‌آزمون ($MD = 24.59, p < .001$) و پیگیری ($MD = 20.36, p < .001$) معنادار بود. بنابراین، نتایج نشان می‌دهد که مشاوره عصب‌شناسی در افزایش صمیمیت زناشویی و رضایت زناشویی اثربخش بوده و اثر آن بر رضایت زناشویی تا مرحله پیگیری نیز تداوم داشته است، اما اثر معناداری بر تعارض زناشویی مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی مشاوره عصب‌شناسی بر صمیمیت زناشویی، تعارض زناشویی و رضایت زناشویی زنان انجام شد. نتایج نشان داد که مشاوره عصب‌شناسی بر صمیمیت زناشویی اثربخش بود؛ به‌طوری‌که اثر اصلی گروه بر صمیمیت زناشویی معنادار بود و تفاوت معناداری بین مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری مشاهده شد. همچنین نتایج آزمون‌های تعقیبی نشان داد که نمرات صمیمیت زناشویی در طول زمان افزایش یافته‌اند. در مقابل، مشاوره عصب‌شناسی تأثیر معناداری بر تعارض زناشویی نداشت و هیچ‌یک از اثرهای زمان، گروه و تعامل زمان و گروه برای این متغیر معنادار نبود. در مورد رضایت زناشویی نیز یافته‌ها نشان دادند که اثر اصلی گروه و اثر تعاملی زمان و گروه معنادار بود و مقایسه‌های تعقیبی حاکی از آن بود که گروه مشاوره عصب‌شناسی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به گروه کنترل از رضایت زناشویی بالاتری برخوردار بود. بنابراین، یافته‌های اصلی این پژوهش نشان دادند که مشاوره عصب‌شناسی می‌تواند صمیمیت و رضایت زناشویی را افزایش دهد، اما برای کاهش تعارض زناشویی به‌تنهایی کافی نیست.

نخستین یافته پژوهش نشان داد که مشاوره عصب‌شناسی بر افزایش صمیمیت زناشویی زنان اثربخش است. این یافته با نتایج مطالعاتی همسو است که نشان داده‌اند مداخلات روان‌شناختی متمرکز بر فرایندهای هیجانی، شناختی و ارتباطی می‌توانند صمیمیت زناشویی را ارتقا دهند. برای مثال، زوج‌درمانی شناختی - رفتاری گروهی توانسته است کیفیت روابط زناشویی و صمیمیت را در زنان آسیب‌دیده از خیانت بهبود بخشد

(Ajari et al., 2021). همچنین روایت‌درمانی در زوج‌های متعارض با افزایش انسجام خانواده و صمیمیت زناشویی همراه بوده است (Baradari et al., 2024). زوج‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد و روش گاتمن نیز در افزایش صمیمیت زوج‌های دارای تعارض مؤثر گزارش شده‌اند (Hosseini et al., 2022). افزون بر این، زوج‌درمانی هیجان‌مدار توانسته است صمیمیت را افزایش داده و برخی الگوهای ناسازگار زوجی را بهبود بخشد (Karimian et al., 2021). یافته حاضر همچنین با نتایج پژوهشی که اثربخشی مشاوره مبتنی بر شفقت را بر صمیمیت زوج‌های متعارض نشان داده است، همسو است (Zahedi, 2019).

یکی از تبیین‌های ممکن برای افزایش صمیمیت زناشویی، نقش تنظیم هیجان در کیفیت روابط نزدیک است. صمیمیت زمانی تقویت می‌شود که فرد بتواند هیجان‌های خود را شناسایی، تحمل و به‌صورت سازگارانه تنظیم کند. در روابط زناشویی، واکنش‌های هیجانی شدید، سوءبرداشت از رفتار همسر، ترس از طرد، خشم و اجتناب می‌توانند احساس امنیت عاطفی و نزدیکی را کاهش دهند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که دشواری در تنظیم هیجان با رضایت پایین‌تر و کیفیت نامطلوب‌تر روابط زوجی همراه است (Xu et al., 2023). همچنین تنظیم هیجان اولیه می‌تواند با تغییر در کیفیت رابطه طی فرایند درمان مرتبط باشد (White VanBoxel et al., 2024). بنابراین، می‌توان استدلال کرد که مشاوره عصب‌شناسی از طریق افزایش آگاهی فرد نسبت به الگوهای شناختی - هیجانی، کاهش واکنش‌پذیری و تقویت خودتنظیمی، بستر مناسب‌تری برای خودافشایی، همدلی، پذیرش و نزدیکی عاطفی ایجاد کرده است.

این تبیین با تعریف چندبعدی صمیمیت نیز سازگار است. صمیمیت تنها به نزدیکی عاطفی محدود نمی‌شود، بلکه ابعاد روان‌شناختی، عقلانی، جسمانی، جنسی، معنوی و اجتماعی را نیز دربرمی‌گیرد (Bagarozzi, 2021). به همین دلیل، هر مداخله‌ای که بتواند خودآگاهی، مهار هیجانی، پردازش شناختی و پاسخ‌دهی بین‌فردی را بهبود دهد، می‌تواند بر ابعاد مختلف صمیمیت اثر بگذارد. همچنین مطالعات نشان داده‌اند که صمیمیت زناشویی با پیامدهای مهم فردی و خانوادگی ارتباط دارد؛ برای مثال، صمیمیت ادراک‌شده می‌تواند بر انگیزش و سازگاری روان‌شناختی افراد در شرایط دشوار اثرگذار باشد (Moon et al., 2020) و در برخی روابط میان استرس همسر و مشکلات هیجانی نقش میانجی داشته باشد (Lee et al., 2021). افزون بر این، سبک دلبستگی و سطح خودمتمایزسازی نیز با صمیمیت زناشویی ارتباط دارد (Parsakia et al., 2023). بر این اساس، افزایش صمیمیت در پژوهش حاضر را می‌توان حاصل بهبود در مجموعه‌ای از فرایندهای درون‌فردی دانست که در نهایت کیفیت تعامل با همسر را نیز تحت تأثیر قرار داده‌اند.

از منظر عصب‌شناختی نیز یافته مربوط به صمیمیت قابل تبیین است. در سال‌های اخیر، شواهد نشان داده‌اند که روابط نزدیک با الگوهایی از همزمانی عصبی بین‌فردی و فعالیت شبکه‌های مغزی مرتبط با پردازش اجتماعی، تنظیم هیجان و ارزیابی بین‌فردی همراه هستند. مرور نظام‌مند و فراتحلیل مطالعات hyperscanning نشان داده است که در تعامل میان افراد دارای روابط نزدیک، همزمانی عصبی در نواحی مرتبط با تعامل اجتماعی و پردازش هیجان مشاهده می‌شود (Zhao et al., 2024). همچنین در زوج‌های عاشق، تفاوت در رضایت از رابطه با الگوهای متفاوت همزمانی عصبی هنگام پردازش محرک‌های هیجانی همراه بوده است (Heng et al., 2025). اگرچه از این یافته‌ها نمی‌توان رابطه علی‌مستقیمی استنباط کرد، اما آن‌ها نشان می‌دهند که کیفیت رابطه ممکن است با فرایندهای عصبی هماهنگ‌کننده تعاملات بین‌فردی

مرتبط باشد. از این منظر، مداخله‌ای که تنظیم عصبی و هیجانی فرد را هدف قرار می‌دهد، می‌تواند به‌طور غیرمستقیم ظرفیت تجربه صمیمیت و هماهنگی بین‌فردی را افزایش دهد.

نتیجه دوم پژوهش نشان داد که مشاوره عصب‌شناسی بر کاهش تعارض زناشویی اثر معناداری نداشت. این یافته در نگاه نخست ممکن است با انتظار نظری مبنی بر نقش تنظیم هیجان در کاهش تعارض ناسازگار به نظر برسد، اما با توجه به ماهیت تعارض زناشویی قابل تبیین است. تعارض یک پدیده صرفاً فردی نیست، بلکه محصول تعامل دو نفر و نتیجه الگوهای ارتباطی، برداشت‌های متقابل، سبک‌های حل مسئله، ارزش‌ها، انتظارات و عوامل زمینه‌ای است (Kavehfarsani & Mahdie, 2020). در بررسی‌های مفهومی نیز تعارض زناشویی به‌عنوان پدیده‌ای چندبعدی معرفی شده که حوزه‌های عاطفی، رفتاری، شناختی و ارتباطی را درگیر می‌کند (Kouchaki Varnosfaderani & Shojaei, 2024). از این رو، بهبود خودتنظیمی یک فرد لزوماً به تغییر فوری الگوی تعارض میان دو همسر منجر نمی‌شود.

این یافته را می‌توان با مطالعاتی مقایسه کرد که بر ضرورت هدف قرار دادن مستقیم الگوهای تعاملی تأکید دارند. زوج‌درمانی هیجان‌مدار با تمرکز بر چرخه‌های تعاملی منفی، دلبستگی و پاسخ‌دهی هیجانی توانسته است تعارض زوجین را کاهش دهد (Karimian et al., 2021). همچنین راهبردهای مشترک و مذاکره‌شده حل تعارض در ازدواج‌های بلندمدت نقش مهمی در مدیریت اختلافات دارند (Heim & Heim, 2025). از سوی دیگر، سبک مدیریت تعارض با ویژگی‌های شخصیتی مرتبط است و تغییر در تعارض ممکن است مستلزم آموزش مستقیم مذاکره، حل مسئله، گوش دادن و مدیریت اختلافات باشد (Antonioni, 2020). بنابراین، می‌توان گفت مشاوره عصب‌شناسی احتمالاً بر آمادگی فرد برای پاسخ‌دهی سازگارانه اثر می‌گذارد، اما چون الگوهای تعاملی زوجین را به‌طور مستقیم و دو نفره هدف قرار نمی‌دهد، ممکن است برای کاهش تعارض کلی کافی نباشد.

عامل دیگر، نقش شرایط زمینه‌ای و اجتماعی در تعارض زناشویی است. روابط زوجین از محیط اجتماعی، اقتصادی و خانوادگی جدا نیستند و فشارهای بیرونی می‌توانند حتی در صورت بهبود مهارت‌های فردی، تعارض را حفظ کنند (Lavner, 2025). همچنین نحوه مقابله دو نفره زوجین با عوامل استرس‌زا، به‌ویژه فشارهای مرتبط با فرزندان، اهمیت زیادی در کیفیت رابطه دارد (Roth et al., 2024). به همین ترتیب، تعارض ممکن است تحت تأثیر عوامل شناختی، هیجانی و موقعیتی متعددی باشد و نیازمند مداخله چندسطحی باشد (Pratham & Majumder et al., 2024). بنابراین، عدم مشاهده کاهش معنادار تعارض در پژوهش حاضر را می‌توان ناشی از پیچیدگی و چندعاملی بودن این سازه دانست.

همچنین ممکن است مزمن بودن تعارض‌ها در برخی شرکت‌کنندگان سبب شده باشد که هشت جلسه مداخله برای تغییر الگوهای تثبیت‌شده رابطه کافی نباشد. تعارض‌های زناشویی پایدار معمولاً در طول زمان و از طریق چرخه‌هایی مانند انتقاد، دفاع، اجتناب، بی‌اعتمادی و برداشت منفی از نیت همسر شکل می‌گیرند. چنین الگوهایی ممکن است حتی پس از بهبود تنظیم هیجان یک فرد همچنان ادامه یابند. مطالعات مرتبط با فرایند طلاق نیز نشان داده‌اند که فاصله عاطفی و چرخه‌های حل‌نشده تعارض می‌توانند به تدریج تثبیت شوند و رابطه را فرسوده کنند.

(Khojastehmehr et al., 2020). از این رو، کاهش تعارض احتمالاً مستلزم مشارکت فعال هر دو همسر و تمرکز مستقیم بر تعاملات زوجی است.

در مقابل، یافته سوم پژوهش نشان داد که مشاوره عصب‌شناسی بر رضایت زناشویی اثر معناداری دارد. گروه مداخله در پس‌آزمون و پیگیری از رضایت زناشویی بیشتری نسبت به گروه کنترل برخوردار بود و این یافته حاکی از تداوم نسبی اثر مداخله است. این نتیجه با مطالعاتی همسو است که نشان می‌دهند متغیرهای روان‌شناختی و شخصیتی با رضایت زناشویی ارتباط دارند (Brudek & Kaleta, 2023; Hoesni & Zakaria, 2022; Parpaei et al., 2022). همچنین نگرش و آمادگی زوجین برای کمک‌گرفتن و مشاوره می‌تواند با تجربه تعارض و رضایت رابطه مرتبط باشد (Onsy & Amer, 2024). درمان‌های مبتنی بر شفقت نیز توانسته‌اند رضایت زناشویی و راهبردهای مقابله‌ای زوج‌های دارای تعارض را بهبود دهند (Zolfaghari, 2019).

یکی از مهم‌ترین سازوکارهای احتمالی برای افزایش رضایت زناشویی در پژوهش حاضر، بهبود تنظیم هیجان و کاهش تحریف‌های شناختی است. رضایت زناشویی تا حد زیادی به نحوه تفسیر رفتار همسر و ارزیابی کلی فرد از رابطه بستگی دارد. هنگامی که فرد در شرایط تنش‌زا توانایی بیشتری در کنترل برانگیختگی هیجانی، توقف واکنش‌های تکانشی و بازنگری شناختی دارد، احتمال دارد تعاملات رابطه را واقع‌بینانه‌تر ارزیابی کند. شواهد نشان داده‌اند که دشواری در تنظیم هیجان با رضایت پایین‌تر از رابطه همراه است (Xu et al., 2023) و تغییرات در تنظیم هیجان می‌تواند با تغییر در رضایت رابطه طی درمان مرتبط باشد (White VanBoxel et al., 2024). از منظر عصبی نیز نوروفیدبک مبتنی بر fNIRS و هدف‌گیری نواحی پیش‌پیشانی می‌تواند تنظیم هیجان را تسهیل کند (Li et al., 2025). بنابراین، بخشی از افزایش رضایت زناشویی را می‌توان به تقویت فرایندهای کنترل شناختی و تنظیم هیجانی نسبت داد.

علاوه بر این، افزایش صمیمیت ممکن است به‌عنوان یکی از مسیرهای میانجی در بهبود رضایت زناشویی عمل کرده باشد. در پژوهش حاضر، هر دو متغیر صمیمیت و رضایت در گروه مشاوره عصب‌شناسی بهبود یافتند. از آنجا که صمیمیت با کیفیت رابطه و احساس امنیت و نزدیکی ارتباط دارد، افزایش آن می‌تواند ارزیابی کلی فرد از زندگی مشترک را نیز بهبود دهد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تجربه صمیمیت با کیفیت رابطه و سازگاری زوجین ارتباط دارد (Bagarozzi, 2021; Lee et al., 2021). بنابراین، می‌توان احتمال داد که بخشی از افزایش رضایت زناشویی از طریق افزایش احساس نزدیکی، اعتماد و درک متقابل ایجاد شده باشد.

یافته مربوط به رضایت زناشویی همچنین با مطالعات عصب‌شناختی زوجین قابل تبیین است. شواهد اولیه نشان می‌دهند که رضایت رابطه با الگوهای خاصی از فعالیت و همزمانی عصبی در تعاملات هیجانی مرتبط است (Heng et al., 2025). علاوه بر این، ترکیب نوروفیدبک با زوج‌درمانی هیجان‌مدار در زوج‌های دارای سبک اضطرابی - اجتنابی توانسته است فعالیت امواج مغزی و سازگاری زناشویی را بهبود بخشد (Kiani et al., 2022). در سطح نظری نیز چارچوب‌های عصب‌روان‌شناختی جدید بر نقش سیستم‌های مغزی در پردازش تهدید، کنترل هیجان و ارزیابی روابط زناشویی تأکید دارند (Nasr Esfahani et al., 2026). این شواهد از این فرض حمایت می‌کنند که مداخلات عصب‌شناختی می‌توانند از طریق بهبود فرایندهای زیربنایی خودتنظیمی، ادراک و پاسخ‌دهی، بر رضایت رابطه اثرگذار باشند.

در مجموع، الگوی یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مشاوره عصب‌شناسی احتمالاً بیش از آنکه مستقیماً بر ساختارهای تعاملی و دو نفره رابطه اثر بگذارد، بر فرایندهای درون‌فردی مانند تنظیم هیجان، خودآگاهی، کنترل شناختی و نحوه ارزیابی رابطه تأثیر می‌گذارد. این موضوع می‌تواند توضیح دهد که چرا صمیمیت و رضایت زناشویی بهبود یافتند، اما تعارض زناشویی تغییر معناداری نکرد. به بیان دیگر، صمیمیت و رضایت تا حدی می‌توانند از طریق تغییر تجربه ذهنی و هیجانی فرد افزایش یابند، در حالی که کاهش تعارض نیازمند تغییر همزمان رفتار هر دو همسر، سبک ارتباط، حل مسئله و چرخه‌های تعاملی است. این برداشت با دیدگاه‌های جدید عصب‌روان‌شناختی درباره تعارض زناشویی نیز همخوان است که بر تعامل میان سیستم‌های مغزی، پردازش هیجان و رفتار بین‌فردی تأکید دارند (Nasr Esfahani et al., 2026). بنابراین، مشاوره عصب‌شناسی را می‌توان رویکردی مکمل در حوزه زوج‌درمانی دانست که ظرفیت مناسبی برای افزایش صمیمیت و رضایت دارد، اما برای کاهش تعارض بهتر است با مداخلات مستقیم زوجی ترکیب شود.

پژوهش حاضر با چند محدودیت همراه بود که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرند. نخست، نمونه پژوهش تنها شامل زنان مراجعه‌کننده به یک مرکز مشاوره در شهر اراک بود؛ بنابراین، تعمیم نتایج به مردان، زوج‌های غیرمراجعه‌کننده به مراکز مشاوره، زوج‌های دارای تعارض بسیار شدید یا زوج‌های در آستانه جدایی باید با احتیاط انجام شود. دوم، انتخاب نمونه با روش در دسترس انجام شد که می‌تواند بر نمایندگی نمونه از جامعه هدف اثر بگذارد. سوم، متغیرهای اصلی پژوهش با استفاده از ابزارهای خودگزارشی سنجیده شدند و در نتیجه احتمال سوگیری ناشی از مطلوب‌نمایی اجتماعی، حافظه یا برداشت ذهنی شرکت‌کنندگان وجود دارد. چهارم، اگرچه مرحله پیگیری اجرا شد، مدت پیگیری نسبتاً کوتاه بود و درباره تداوم اثرات مداخله در دوره‌های بلندمدت نمی‌توان با قطعیت اظهار نظر کرد. همچنین مداخله عمدتاً بر زنان متمرکز بود و همسران آنان به‌طور مستقیم در فرایند مداخله مشارکت نداشتند؛ موضوعی که می‌تواند به‌ویژه در تبیین عدم تغییر تعارض زناشویی اهمیت داشته باشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده اثربخشی مشاوره عصب‌شناسی در نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر، شامل مردان، هر دو عضو زوج، زوج‌های دارای تعارض شدید، زوج‌های در معرض طلاق و گروه‌های مختلف سنی و اجتماعی بررسی شود. همچنین استفاده از طرح‌های تصادفی‌شده کنترل‌شده چندمرکزی می‌تواند اعتبار بیرونی یافته‌ها را افزایش دهد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی، مداخلات عصب‌شناختی با رویکردهای مستقیم زوج‌درمانی، مانند زوج‌درمانی هیجان‌مدار، روش گاتمن یا آموزش مهارت‌های حل تعارض، مقایسه یا ترکیب شوند تا مشخص شود آیا مداخله ترکیبی می‌تواند علاوه بر صمیمیت و رضایت، تعارض زناشویی را نیز کاهش دهد. استفاده از شاخص‌های عینی‌تر مانند ارزیابی‌های فیزیولوژیک، QEEG پیش و پس از درمان، مشاهده رفتاری تعامل زوجین و گزارش همسر می‌تواند در کنار پرسشنامه‌ها به افزایش اعتبار اندازه‌گیری کمک کند. همچنین دوره‌های پیگیری شش‌ماهه و یک‌ساله برای بررسی ماندگاری اثرات و مطالعه نقش متغیرهای میانجی مانند تنظیم هیجان، خودمتمایزسازی، سبک دلبستگی و کارکردهای اجرایی توصیه می‌شود.

با توجه به اثربخشی مشاوره عصب‌شناسی بر صمیمیت و رضایت زناشویی، می‌توان از این رویکرد به‌عنوان یک مداخله مکمل در مراکز مشاوره خانواده و زوج‌درمانی استفاده کرد. مشاوران می‌توانند از ارزیابی‌های مبتنی بر علوم اعصاب و QEEG برای شناخت دقیق‌تر الگوهای شناختی

و هیجانی مراجعان و تنظیم متناسب تر مداخلات بهره بگیرند. همچنین پیشنهاد می شود در برنامه های درمانی، آموزش تنظیم هیجان، کنترل تکانه، بازسازی شناختی، افزایش خودآگاهی و تقویت کارکردهای اجرایی با آموزش مهارت های ارتباطی، گوش دادن فعال، حل مسئله و حل تعارض ترکیب شود. در مواردی که تعارض زناشویی شدید یا مزمن است، بهتر است هر دو همسر به طور همزمان در فرایند درمان مشارکت داده شوند و مداخله عصب شناختی به عنوان مکمل زوج درمانی مستقیم مورد استفاده قرار گیرد. چنین رویکردی می تواند امکان بهبود همزمان فرایندهای درون فردی و الگوهای تعاملی زوجین را فراهم کند و به ارتقای پایدارتر کیفیت رابطه زناشویی منجر شود.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

ملاحظات اخلاقی پژوهش در تمامی مراحل رعایت شد و مجوز اخلاقی مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک با شناسه IR.IAU.ARAK.REC.1404.243 دریافت شد.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می آید.

چکیده گسترش یافته انگلیسی

Introduction

Marriage is one of the most important interpersonal relationships in adulthood and provides a central context for emotional security, companionship, intimacy, mutual support, and family formation. The quality of marital relationships is shaped by a complex interplay of individual characteristics, expectations, beliefs, emotional processes, communication patterns, and broader social conditions. Marital attitudes, values, and beliefs influence how spouses interpret their relationship and respond to marital experiences (Willoughby et al., 2021), while broader social and contextual factors may also shape the quality and stability of couple relationships (Lavner, 2025). Preparation for marriage and the development of interpersonal and communication skills can therefore play an important role in facilitating adaptive marital functioning (Kam & Man, 2022).

Among the main indicators of marital quality, marital intimacy, marital conflict, and marital satisfaction are particularly important. Marital intimacy refers to emotional and psychological closeness, trust, openness, mutual understanding, and the capacity to share needs, feelings, and experiences within a secure relational context. It is a

multidimensional construct that includes emotional, psychological, intellectual, sexual, physical, spiritual, aesthetic, and social-recreational dimensions (Bagarozzi, 2021). Higher levels of intimacy have been associated with more adaptive psychological and relational functioning (Moon et al., 2020), while marital intimacy may also mediate associations between spouse-related stress and emotional outcomes (Lee et al., 2021). Attachment-related processes and self-differentiation have likewise been linked to intimacy between partners (Parsakia et al., 2023), emphasizing the importance of emotional security and interpersonal regulation in close relationships.

Marital satisfaction represents an individual's overall evaluation of and contentment with the marital relationship. It can be affected by personality characteristics, patterns of emotional response, and the way spouses evaluate and respond to one another. Evidence suggests that personality traits are associated with marital satisfaction (Hoesni & Zakaria, 2022), and mechanisms such as forgiveness may contribute to the association between personality and marital well-being (Brudek & Kaleta, 2023). Similar evidence has shown that personality-related components may contribute to couple satisfaction through family and interpersonal processes (Parpaei et al., 2022). Thus, marital satisfaction is not merely a consequence of objective circumstances but is strongly related to cognitive and emotional interpretations of the marital relationship.

Marital conflict, in contrast, reflects recurring disagreement, tension, incompatible expectations, and problematic interaction patterns between spouses. Conflict itself is not necessarily pathological, because differences between partners are inevitable; however, the way conflict is managed largely determines whether it contributes to relationship growth or deterioration (Day, 2020). Personality characteristics may influence conflict-management styles (Antonioni, 2020), and marital conflict has been conceptualized as a multidimensional phenomenon involving emotional, cognitive, behavioral, interpersonal, and contextual components (Kavehfarsani & Mahdie, 2020; Kouchaki Varnosfaderani & Shojaei, 2024). Chronic unresolved conflict may undermine intimacy and satisfaction and contribute to marital instability and divorce-related processes (Khojastehmehr et al., 2020). In contrast, jointly negotiated conflict-resolution strategies and dyadic coping can contribute to more constructive couple functioning (Heim & Heim, 2025; Roth et al., 2024).

A central psychological mechanism underlying intimacy, satisfaction, and conflict is emotion regulation. Couples frequently encounter situations involving anger, fear, rejection, frustration, and disappointment, and poor regulation of these emotions may lead to impulsive reactions, withdrawal, defensive responding, and negative interpretations of the partner. Emotion dysregulation has been associated with lower relationship satisfaction among clinical couples (Xu et al., 2023), and baseline emotion-regulation difficulties may influence changes in relationship satisfaction during couple therapy (White VanBoxel et al., 2024). Accordingly, interventions that strengthen emotional awareness, self-regulation, and cognitive control may contribute to healthier marital functioning.

Conventional couple interventions have demonstrated beneficial effects on marital outcomes. Group cognitive-behavioral couple therapy has been associated with improved relationship quality and marital intimacy (Ajari et al., 2021). Acceptance and commitment couple therapy, the Gottman method, emotion-focused couple therapy, narrative therapy, and compassion-based counseling have also shown beneficial effects on marital intimacy, relationship functioning, and conflict-related outcomes (Baradari et al., 2024; Hosseini et al., 2022; Karimian

et al., 2021; Zahedi, 2019). These findings indicate that interventions targeting emotional, cognitive, and relational mechanisms can meaningfully improve marital functioning.

More recently, neuroscience-based approaches have attracted increasing attention in psychological and counseling interventions. Behavioral and emotional functioning are influenced by complex neural systems, and individual differences in brain functioning may partly contribute to differences in cognitive, emotional, and behavioral responses (Burt, 2023; Jourjine & Hoekstra, 2021). Neuroscience-informed approaches may therefore contribute to a more precise understanding of psychological functioning and intervention targets (Sadat Mir & Yazdanshenas, 2022). Neuropsychological rehabilitation has shown beneficial effects on cognitive and executive functions in clinical populations (Homam Zakeri Langroudi et al., 2021), while neuropsychological functioning has also been implicated in emotional and self-regulatory responses under stressful conditions (Beybak et al., 2021).

Emerging findings suggest that close interpersonal relationships may also be reflected in patterns of neural coordination. Interpersonal neural synchronization has been observed during interactions in close relationships (Zhao et al., 2024), and differences in relationship satisfaction have been associated with distinct patterns of neural synchrony during emotional processing in romantic partners (Heng et al., 2025). In addition, neurofeedback targeting prefrontal regions has shown potential for facilitating emotion regulation (Li et al., 2025). In couple-related contexts, combining neurofeedback with emotion-focused couple therapy has been associated with changes in brain-wave activity and marital adjustment (Kiani et al., 2022). More recently, neuropsychological conceptual models of marital conflict have emphasized the relevance of brain systems associated with threat processing, emotional regulation, reward, and social cognition (Nasr Esfahani et al., 2026). Against this background, neurocounseling may offer an innovative approach by integrating neuroscience, psychological assessment, emotional regulation, and counseling techniques. Therefore, the present study aimed to investigate the effectiveness of neurocounseling on marital intimacy, marital conflict, and marital satisfaction among women.

Methods and Materials

This applied experimental study used a pretest-posttest-follow-up design with a control group. The statistical population consisted of 340 women who attended Behesht Counseling Center in Arak, Markazi Province, Iran, in 2025 to receive psychological and counseling services. From this population, 44 women were selected through convenience sampling based on eligibility and counselor approval. Participants were then randomly assigned to an experimental group and a control group, with 22 women in each group. The experimental group received an eight-session neurocounseling intervention, whereas the control group received no intervention during the study period. Both groups were assessed at pretest, posttest, and a two-month follow-up.

Data were collected using the Bagarozzi Marital Intimacy Needs Questionnaire, the Kansas Marital Conflict Scale, and the ENRICH Marital Satisfaction Questionnaire. The neurocounseling protocol was based on QEEG assessment and neuroscience-informed counseling interventions. The intervention began with clinical interviewing, problem assessment, formulation of initial hypotheses, and referral for QEEG assessment. Subsequent sessions involved interpretation of QEEG findings, identification of target neural and psychological processes, training in emotion

regulation and cognitive-emotional self-management, review of changes, reinforcement of adaptive patterns, and consolidation of intervention gains. The final session included termination procedures and posttest assessment, followed by a two-month follow-up assessment. Data were analyzed using descriptive statistics and repeated-measures analysis of variance. Bonferroni post hoc comparisons were conducted where appropriate. The significance level was set at .05, and analyses were performed using SPSS version 27.

Findings

The two groups were comparable in terms of demographic characteristics. The mean age was 37.50 years in the neurocounseling group and 36.50 years in the control group, and the difference between groups was not statistically significant. Educational-level distributions were also comparable between the two groups.

For marital intimacy, repeated-measures analysis of variance showed a significant main effect of time, $F = 68.28$, $p < .001$, $\eta^2 = .62$, as well as a significant main effect of group, $F = 11.69$, $p = .001$, $\eta^2 = .22$. However, the time-by-group interaction did not reach statistical significance, $F = 3.46$, $p = .052$, $\eta^2 = .08$. Bonferroni comparisons indicated significant differences between pretest and posttest, between pretest and follow-up, and between posttest and follow-up, all indicating increases in intimacy over time.

For marital conflict, no statistically significant main effect of time was found, $F = 2.40$, $p = .108$, $\eta^2 = .05$. The main effect of group was also nonsignificant, $F = 0.40$, $p = .529$, $\eta^2 = .01$, and the time-by-group interaction was not significant, $F = 0.23$, $p = .752$, $\eta^2 = .01$. These findings indicated that neurocounseling did not produce a significant reduction in marital conflict.

For marital satisfaction, the main effect of time was not statistically significant, $F = 1.51$, $p = .230$, $\eta^2 = .03$; however, the main effect of group was significant, $F = 8.21$, $p = .006$, $\eta^2 = .16$, and the time-by-group interaction was significant, $F = 12.47$, $p < .001$, $\eta^2 = .23$. Bonferroni between-group comparisons showed no significant difference at pretest, whereas the neurocounseling group had significantly higher marital satisfaction than the control group at posttest and follow-up, both $p < .001$. These results indicate that the intervention produced a meaningful and relatively sustained improvement in marital satisfaction.

Discussion and Conclusion

The findings showed that neurocounseling was effective in improving marital intimacy and marital satisfaction but did not significantly reduce marital conflict. The increase in marital intimacy may be explained by improvements in emotional awareness, self-regulation, cognitive control, and reduced emotional reactivity. When individuals are better able to identify and regulate their emotional responses, they may become more capable of engaging in open communication, empathic responding, emotional disclosure, and reciprocal understanding. These processes are closely related to intimacy because intimacy depends not only on affection but also on the capacity to tolerate vulnerability and remain emotionally engaged during difficult interactions.

The improvement in marital satisfaction may similarly reflect changes in how participants interpreted and responded to their marital experiences. Neurocounseling may have helped participants modify maladaptive emotional and cognitive reactions, improve self-awareness, and respond to marital stressors with greater cognitive flexibility. As a result, they may have evaluated the relationship more positively and experienced greater perceived quality and

emotional security. The sustained between-group differences at follow-up suggest that these changes were not limited to the immediate post-intervention period.

In contrast, the absence of a significant effect on marital conflict suggests that conflict is more strongly dependent on dyadic and interactional processes than are individual perceptions of intimacy and satisfaction. Although improved emotion regulation may reduce individual reactivity, entrenched conflict patterns often involve reciprocal behaviors, negative communication cycles, incompatible expectations, and long-standing interpersonal habits involving both partners. Therefore, an intervention delivered primarily to one partner may not be sufficient to alter the broader interactional system. This result indicates that neurocounseling may be more effective as a complementary intervention than as a standalone treatment for marital conflict.

Overall, the findings support the potential value of neurocounseling as an innovative intervention for enhancing positive dimensions of marital functioning. By integrating neuroscience-informed assessment, QEEG data, emotional regulation, cognitive awareness, and counseling techniques, this approach may improve marital intimacy and satisfaction among women. However, for direct reduction of marital conflict, it may be necessary to combine neurocounseling with couple-based interventions that explicitly address communication, conflict resolution, negotiation, and reciprocal interaction patterns. The present findings therefore suggest that neurocounseling can be considered a useful adjunctive approach in family and couple counseling, particularly when the therapeutic goal is to strengthen emotional closeness and overall relationship satisfaction.

References

- Ajari, M., Amiri, H., Hosseini, S. a.-S., & Afsharina, K. (2021). The Effectiveness of Group Cognitive-Behavioral Couple Therapy on Marital Relationship Quality, Marital Intimacy, and Marital Depression in Betrayed Women. *Applied Family Therapy Quarterly*, 2(4), 52-70.
- Antonioni, D. (2020). Relationship between the Big Five Personality Factors and Conflict Management Styles. *International Journal of Conflict Management*, 9(4), 336-355. <https://doi.org/10.1108/eb022814>
- Bagarozzi, D. A. (2021). *Enhancing Intimacy in Marriage: A Clinician's Handbook*. Brunner-Routledge.
- Baradari, A., Sheikh al-Islami, A., Sadri Damirchi, A., & Ghamari Givi, H. (2024). The Effectiveness of Narrative Therapy on Family Cohesion and Marital Intimacy in Conflicted Couples. *Rooyesh-e-Ravanshenasi*, 13(7), 41-50.
- Beybak, F., Najari, M., Jabbari, S., & Sangani, A. (2021). COVID-19 Anxiety in Patients with Diabetes: The Effect of Neuropsychological Function and Self-Care Behaviors. *Marine Medicine*, 3(Special Issue), 65-70.
- Brudek, P., & Kaleta, K. (2023). Marital Offence-Specific Forgiveness as Mediator in the Relationships between Personality Traits and Marital Satisfaction among Older Couples: Perspectives on Lars Tornstam's Theory of Gerotranscendence. *Ageing & Society*, 43(1), 161-179. <https://doi.org/10.1017/S0144686X21000465>
- Burt, C. (2023). The Inheritance of Mental Differences. In *Education, Equality and Society* (pp. 62-109). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003369950-3>
- Day, D. (2020). *Introduction to Family Processes* (5th ed.). Routledge.
- Florian, V., Hirschberger, G., & Mikulincer, M. (2023). Strivings for Romantic Intimacy Following Partner Complaint or Partner Eroticism: A Terror Management Perspective. *Journal of Marital & Family Therapy*, 22(1), 103-119.
- Grych, J. H., & Fincham, F. D. (2021). *Interparental Conflict and Child Development: Theory, Research, and Applications*. Cambridge University Press.
- Heim, C., & Heim, C. (2025). Jointly Negotiated Conflict Resolution Strategies of Couples in Long-Term Marriages: A Qualitative Study. *Contemporary Family Therapy*, 47(1), 16-28. <https://doi.org/10.1007/s10591-024-09710-2>
- Heng, W. X., Ng, L. Y., Goh, Z. Z., Esposito, G., & Azhari, A. (2025). Romantic Partners with Mismatched Relationship Satisfaction Showed Greater Interpersonal Neural Synchrony When Co-Viewing Emotive Videos: An Exploratory Pilot fNIRS Hyperscanning Study. *Neurosci*, 6(2), 55. <https://doi.org/10.3390/neurosci6020055>
- Hoesni, S. M., & Zakaria, S. M. (2022). Exploring Relationships between Personality Traits and Marital Satisfaction among Urban Malays Using Malaysian Samples: A Preliminary Study. *Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(4), 1419-1428. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v12-i4/13222>
- Homam Zakeri Langroudi, A., Nazari, G., Mohammadi, M., & Davoudi, A. (2021). Determining the Effectiveness of Neuropsychological Rehabilitation on Memory and Executive Function in Individuals with Stroke. 23(1), 48-58.

- Hosseini, S. R., Tajik Esmacili, A., Sanaei Zaker, B., & Rasouli, M. (2022). Comparing the Effectiveness of Acceptance and Commitment Couple Therapy and Gottman Method Couple Therapy on Marital Intimacy in Couples with Marital Conflict. *Journal of Psychological Science*, 21(110), 287-304.
- Jourjine, N., & Hoekstra, H. E. (2021). Expanding Evolutionary Neuroscience: Insights from Comparing Variation in Behavior. *Neuron*, 109(7), 1084-1099. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2021.02.002>
- Kam, P. K., & Man, K. Y. (2022). Preparation for Marriage in a Chinese Community: Implications for Premarital Counselling Services. *International Social Work*, 42(4), 389-406. <https://doi.org/10.1177/002087289904200402>
- Karimian, P., Akbari, H., & Omid, A. (2021). Examining the Effect of Emotion-Focused Couple Therapy on Marital Intimacy and Couples' Conflicts. *Sarem Journal of Medical Research*, 6(3), 155-162.
- Kavehfarsani, Z., & Mahdie, A. (2020). Development of the Marital Conflicts Model: A Grounded Theory. *Journal of Family Research*, 16(1), 77-95. <https://doi.org/10.29252/jfr.16.1.5>
- Khojastehmehr, R., Bahmani, A., Soudani, M., & Abbaspour, Z. (2020). Explaining the Process of Divorce Formation: A Qualitative Study. *Psychological Achievements*, 4(1), 23-46.
- Kiani, R., Bahrami, F., Godarzi, K., & Rozbahani, M. (2022). Effect of the Neurofeedback/Emotion-Focused Combination Couple Therapy on Brain Wave Activities and Marital Adjustment in Anxious-Avoidant Couples: A Comparative Study. *Clinical Cancer Investigation Journal*, 11(1S).
- Kouchaki Varnosfaderani, F., & Shojaei, R. (2024). A Review of the Conceptualization of Marital Conflict in Couples. In *Proceedings of the First International and Second National Conference on Quality Living from the Perspective of Psychology, Counseling and Social Work*.
- Lavner, J. A. (2025). Social Context and Couple Relationships: Considering Macro-Level Influences on Couples. In *Research Handbook on Couple and Family Relationships* (pp. 359-373). <https://doi.org/10.4337/9781035309269.00034>
- Lee, M., Kim, Y. S., & Lee, M. K. (2021). The Mediating Effect of Marital Intimacy on the Relationship between Spouse-Related Stress and Prenatal Depression in Pregnant Couples: An Actor-Partner Interdependent Model Test. *International journal of environmental research and public health*, 18(2), 487. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020487>
- Li, Y., Li, S., Li, H., Tang, Y., & Zhang, D. (2025). fNIRS Neurofeedback Facilitates Emotion Regulation: Exploring Individual Differences over the Ventrolateral Prefrontal Cortex. *NeuroImage*, 308, 121079. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2025.121079>
- Moon, K. J., Chung, M. L., & Hwang, S. Y. (2020). The Perceived Marital Intimacy of Spouses Directly Influences the Rehabilitation Motivation of Hospitalized Stroke Survivors. *Clinical Nursing Research*. <https://doi.org/10.1177/1054773820924573>
- Nasr Esfahani, M., Tamadoni, M., & Sedaghat, M. (2026). A Neuropsychological Framework for Assessing Marital Conflict: Development of a Brain Systems-Based Conceptual Model. *International Journal of Body, Mind and Culture*.
- Onsy, E., & Amer, M. M. (2024). Attitudes toward Seeking Couples Counseling among Egyptian Couples: Towards a Deeper Understanding of Common Marital Conflicts and Marital Satisfaction. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 140, 470-475. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.04.455>
- Parpaei, R., Amiri, H., & Arefi, M. (2022). A Causal Model of Couples' Satisfaction Based on Personality Trait Components with the Mediation of Mother-Child Relationship. *Family and Health*, 11(4), 27-39.
- Parsakia, K., Farzad, V., & Rostami, M. (2023). The Mediating Role of Attachment Styles in the Relationship between Marital Intimacy and Self-Differentiation in Couples. *Applied Family Therapy Journal*, 4(1), 589-607. <https://doi.org/10.61838/kman.aftj.4.1.29>
- Pratham Majumder, P., Dorai, R., Gopinathan, D., Pal, A., Mozumder, A., & Mallik, S. (2024). *Balancing Acts: A Multicriteria Decision-Making Exploration of Psychological Factors in Marital Conflict and Intervention Strategies*.
- Prause, N., Siegle, G. J., & Coan, J. (2021). Partner Intimate Touch Is Associated with Increased Interpersonal Closeness, Especially in Non-Romantic Partners. *PLoS One*, 16(3), e0246065. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246065>
- Roth, M., Weitkamp, K., Landolt, S. A., & Bodenmann, G. (2024). Couples' Dyadic Coping in the Context of Child-Related Stressors: A Systematic Review across Three Decades. *Couple and family psychology: Research and practice*, 13(3), 202. <https://doi.org/10.1037/cfp0000237>
- Sadat Mir, F., & Yazdanshenas, M. (2022). Neuroscience in Organizational Behavior. *Journal of New Advances in Psychology, Educational Sciences and Education*, 5(46), 100-116.
- Tahir, K., & Khan, N. (2021). Mediating Role of Body Image between Sexual Functioning and Marital Intimacy in Pakistani Women with Breast Cancer. *Psycho-Oncology*, 30(2), 260-266. <https://doi.org/10.1002/pon.5563>
- White VanBoxel, J. M., Miller, D. L., Morgan, P., Iqbal, N., Edwards, C., & Wittenborn, A. K. (2024). Exploring Associations among Baseline Emotion Regulation and Change in Relationship Satisfaction among Couples in a Randomized Controlled Trial of Emotionally Focused Therapy Compared to Usual Care. *Family Process*, 63(3), 1637-1654. <https://doi.org/10.1111/famp.12972>
- Willoughby, B. J., Hall, S. S., & Luczak, H. P. (2021). Marital Paradigms: A Conceptual Framework for Marital Attitudes, Values, and Beliefs. *Journal of Family Issues*, 36(2), 188-211. <https://doi.org/10.1177/0192513X13487677>
- Xu, M., Johnson, L. N., Anderson, S. R., Hunt, Q., Bradford, A. B., Banford Witting, A., & Miller, R. B. (2023). Emotion Dysregulation and Couple Relationship Satisfaction of Clinical Couples: An Actor-Partner Interdependence Model. *Family Process*, 62(4), 1555-1573. <https://doi.org/10.1111/famp.12828>
- Zahedi, M. (2019). The Effect of Compassion-Based Counseling on Marital Intimacy of Conflicted Couples. *Social Behavior Research & Health*, 3(2), 393-401. <https://doi.org/10.18502/sbrh.v3i2.1785>
- Zhao, Q., Zhao, W., Lu, C., Du, H., & Chi, P. (2024). Interpersonal Neural Synchronization during Social Interactions in Close Relationships: A Systematic Review and Meta-Analysis of fNIRS Hyperscanning Studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 158, 105565. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2024.105565>

Zolfaghari, M. (2019). *The Effectiveness of Group Compassion Therapy on Thought Control Strategies, Metacognitive Beliefs, Marital Satisfaction, and Coping Skills of Couples with Marital Conflict* [Master's thesis, Islamic Azad University, Khorasgan Branch].