رویش روان شناسی، سال۱۲، شماره۹، شماره پیاپی ۹۰، آذر ۱۴۰۲
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),12(9), 2023

اثربخشی درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک بر وضعیت پریشانی روان شناختی در افراد با سطح تمایزیافتگی پایین

The effectiveness of the Combination therapy of Bowen's system and neurofeedback on the Psychological distress condition of people with low level differentiation

دکتر زهرا رعنایی (نویسنده مسئول)
دکتری مشاوره، مدرس گروه مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، بجنورد، ایران.
علی اکبر سلیمانیان
دانشیار، گروه مشاوره، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش تعیین اثربخشی درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک بر وضعیت پریشانی روان شناختی در افراد با تمایزیافتگی پایین بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و گروه کنترل با دوره پیگیری دو ماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان مراکز و مؤسسات آموزش عالی شهرستان بجنورد بود که در سال ۹۹-۹۸ مشغول به تحصیل بودند. از بین جامعه هدف ابتدا پنج مرکز به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. سپس از بین دانشجویان این مراکز، ۲۰ نفر از دانشجویانی که در آزمون غربالگری اولیه تمایزیافتگی (DSI-SH) دریک (۲۰۱۱) نمره یک انحراف معیار پایین‌تر از میانگین را کسب کرده بودند به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و با جایگزینی تصادفی در یک گروه آزمایش (N=۱۰) و یک گروه گواه (N=۱۰) قرار گرفتند. گروه آزمایش نه جلسه ۶۰ دقیقه‌ای درمان سیستمی بوئن به همراه ۱۵ جلسه ۲۰ دقیقه‌ای درمان نوروفیدبک دریافت کرد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه نشانگان اختلالات روانی (scl90) دروگاتیس و همکاران (۱۹۷۶) استفاده شد. داده‌های پژوهش با روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد نمرات پریشانی روان شناختی و تمامی خرده‌مقیاس‌هایش در گروه آزمایش کاهش‌یافته است که این کاهش در مرحله پیگیری نیز پایدار بود (P<۰/۰۵). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک بر بهبود وضعیت پریشانی روان شناختی در افراد با تمایزیافتگی پایین موثر بود.

واژه‌های کلیدی: *پریشانی روان شناختی، تمایزیافتگی، درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک.*

Dr. Zahra Ranaee*
Phd in Counseling, Counseling Department lecturer. Farhangin university. Bojnourd. Iran.
zahraranaee67@gmail.com
Ali-Akbar Soliemanian
Associate Professor, Department of Counseling, University of Bojnord, Bojnord, Iran.

Abstract

This research aimed to determine the effectiveness of the Combination therapy of Bowen's system and neurofeedback on the Psychological distress condition of people with low differentiation. The research method was semi-experimental with a pre-test & post-test design and a two-month follow-up period. The statistical population of the research included students of higher education centers and institutions studying in Bojnourd city in 2019-2020. Among the target population, five were selected by random sampling method. Then, among the students of these centers, 20 students who scored a standard deviation lower than the average in their Drake of differentiation initial screening test (2011) were selected by purposive sampling and were placed in an experimental group (N=10) and a control group (N=10) by random replacement. the experimental group received nine 60-minute sessions of Bowen's system therapy along with fifteen -20-minute neurofeedback treatment sessions. The Symptom Check List – 90- Revised Questionnaire (scl90-r) Derogatis et al (1976) was used to collect data. Data were analyzed with the method of analysis of variance with repeated measures. The results showed that the psychological distress scores and all their subscales decreased in the experimental group, and this decrease was stable in the follow-up phase ($p<0.05$). Therefore, it can be concluded that the Combination therapy of Bowen's system and neurofeedback was effective in improving the condition of psychological distress in people with low differentiation.

Keywords: *Psychological distress, differentiation, Combination therapy of Bowen's system and neurofeedback.*

نوع مقاله : پژوهشی **دریافت : شهریور ۱۴۰۲** **پذیرش: آبان ۱۴۰۲** **ویرایش نهایی: آذر ۱۴۰۲**

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

مقدمه

یکی از معروف ترین مفاهیم برای محققان سیستمی و متخصصان روان شناسی، مفهوم محوری تمایز خود در نظریه سیستم‌های خانواده بوئن، است (کالاتراوا[1]، ۲۰۲۲). بوئن در نظریه‌اش تمایز خود را در دو سطح تعریف می‌کند در سطح درون روانی تمایز خود عبارت است از: توانایی ایجاد تعادل بین فرآیندهای عاطفی و منطقی و در سطح بین فردی: توانایی ایجاد پیوندهای صمیمانه و عاطفی با دیگران درحالی‌که در سطحی مستقل(منفک) از افراد قر ار می‌گیرد (لامپیس[2] و همکاران، ۲۰۲۰). در سطوح بالاتر تمایز خود با سلامت روانی بهتر مرتبط است (رودریگیوز-گنزالز[3]، ۲۰۱۹) به‌طوری‌که تمایز خود منجر می‌شود که فرد در خانواده به لحاظ روان شناختی به تعادل برسد (برایدج[4]، ۲۰۱۹). در مقابل، عدم تمایزیافتگی منجر به بروز پریشانی روان شناختی در ابعاد مختلف زندگی می‌شود و بالعکس همچنان که در پژوهش‌های مختلف این موضوع به تائید رسیده است. در این راستا نتایج پژوهش کیپیوکین[5] (۲۰۲۱) نشان داد که تمایز خود، ارزش پیش‌بینی‌کنندگی قابل توجهی برای عملکرد روانی اجتماعی دارد. نتایج پژوهش هوکاگلو و ایسیک[6] (۲۰۲۳) بیانگر این بود که بین تمایز خود و بهزیستی روانی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. در پژوهش‌های گذشته از جمله در پژوهش پیکوسو فریتس[7] و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که تمایز خود با سازگاری روان شناختی، بهزیستی روانی و جسمانی، سازگاری و رضایت زناشویی، عملکرد روابط خانوادگی و سطوح پایین‌تر تعارض و خشونت خانوادگی مرتبط است. نتایج پژوهش لامپیس و همکاران (۲۰۲۰) حاکی از این بود که افراد دارای سطح تمایزیافتگی پایین، سطوح بالاتری از مشکلات مرتبط با اضطراب را نشان می‌دهند. بیماری‌های مزمن مثل آرتریت روماتوئید، زخم معده و یا افسردگی می‌توانند میزان زیادی از تمایز نیافتگی خانواده هسته‌ای را جذب کنند (قره‌باغی و همکاران، ۱۳۹۷). مینا و امینی منش (۱۴۰۰) در پژوهشی دیگر، تمایزیافتگی را به‌عنوان عامل تأثیرگذاری در رفتارهای پرخطر برشمردند. در مجموع، می‌توان گفت که طبق اظهارات کر و بوئن تمایز یک فرد، سطح عملکرد مادام‌العمر را پیش‌بینی می‌کند (هوکاگلو و ایسیک،۲۰۲۳).

در این زمینه، یکی از درمان‌های متداول برای افزایش تمایزیافتگی و متعاقباً کاهش آسیب و پریشانی روان شناختی نظریه سیستمی بوئن است. اصول درمان بوئنی به افراد کمک می‌کند تا اضطرابشان را مدیریت کنند و سطح تمایزشان را بهبود ببخشند. در واقع اضطراب، فشار فرسایشی ای بر توانایی فرد در استفاده از نظام فکری و ذهنی اش ایجاد می‌کند. به‌طوری‌که سطح بالاتر اضطراب مزمن به سطوح پایین‌تر تمایزیافتگی منجر می‌شود، بوئن بیان می دارد اگر بتوان اضطراب و واکنش‌پذیری نسبت به اضطراب را کنترل کرد سطح عملکردی تمایز خود هم بهبود می‌یابد. از دیدگاه نظریه بوئن، کاهش اضطراب به‌طور قابل پیش‌بینی منجر به کاهش نشانه‌ها می‌شود. در مرحله اول اضطراب را می‌توان از طریق ارتباط با مربی آموزشی مهارتهای آرامش بخش(ریلکسیشن) و نقطه نظرات و رویکردهای وسیع‌تر کاهش داد. وقتی اضطراب کاهش می‌یابد، کاهش علائم نیز به‌صورت خودکار صورت می‌گیرد (تیتلمن[8]، ۲۰۱۴).

استفاده از چند روش ترکیبی درمانی همیشه با این فرض انجام می‌شود که ترکیبی از درمان‌های متعدد می تواند نتایج زودتر، سریع تر و بهتری را ارائه می‌دهد (زایودر[9] و همکاران، ۲۰۱۸). گودوین و مونتگومری[10] (۲۰۰۶) بیان کرده‌اند فرایند مشاوره اغلب، بخش مهمی از درمان در کمک به بیماران مبتلا به اختلالات روانی است، اما زمانی که مشاوره با اشکال جایگزین درمان مانند نوروفیدبک ترکیب شود، می‌تواند حتی مؤثرتر باشد. در حقیقت، نوروفیدبک ابزار مکمل قدرتمندی در کنار مشاوره برای درمان انواع اختلالات روانی به متخصصان سلامت روان ارائه می‌دهد (هی[11]، ۲۰۲۰). پژوهشگران مختلفی استفاده از نوروفیدبک همراه با روان درمانی را جهت اثربخشی بیشتر توصیه کرده‌اند. اسکوتنیک و لیندن[12] (۲۰۱۹) بیان کرده‌اند که یک عنصر کلیدی برای اجرای چنین تکنیکی، هم به‌منظور مدیریت همکاری و هم به جهت استمرار و پایداری تاثیرات آن، تلفیق آن با برنامه‌های آموزشی و روان درمانی می‌باشد. هی (۲۰۲۰) در مورد مزایای تلفیق

1Calatrava
2Lampis
3 Rodríguez-González
4Bridge
5Cepukiene
6Hocaoğlu & Işık
7Peixoto-Freitas
8Titelman
9 Zivoder
10 Goodwin & Montgomery
11 Hey
12 Skottnik & Linden

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

نوروفیدبک با مشاوره به بحث و مطالعه پرداخته اند و نوروفیدبک را به‌عنوان ابزاری توصیف می‌کند که برای استفاده همراه با رویکردهای مشاوره‌ای مناسب است.

پژوهش‌های انجام شده در زمینه استفاده از روان درمانی‌های ترکیبی با نوروفیدبک حاکی از اثربخشی بیشتر آن‌ها در اکثر حوزه‌ها مخصوصاً حوزه پریشانی و آسیب شناختی روانی به همراه بوده است. در پژوهشی دیگر راتاناسیریپونگ[1] و همکاران (۲۰۱۲) اثربخشی و پذیرش آموزش نوروفیدبک همراه با مشاوره سنتی در یک مرکز مشاوره کالج را بررسی کردند. نتایج مطالعه نشان داد که گروهی از شرکت‌کنندگان که آموزش نوروفیدبک را به همراه مشاوره دریافت کردند در مقایسه با گروهی که تنها مشاوره دریافت کردند کاهش علائم اضطرابی بیشتری را گزارش کردند. طبق پژوهش اسپیرمن[2] (۲۰۲۲) ترکیب روان درمانی مبتنی بر تروما و نوروفیدبک بر بیماران دچار اختلال استرس پس از سانحه به نتایج شگفت انگیزی منجر شد. هی (۲۰۲۰) نوروفیدبک را با انواع رویکردهای مشاوره‌ای برای درمان چهار مورد از آسیب‌های روان شناختی اضطراب، بی‌خوابی، افسردگی و وسواس به کار برد که نتایج پژوهش او، از یک مدل درمانی یکپارچه با ترکیب نوروفیدبک همراه با رویکردهای روان درمانی/مشاوره پشتیبانی کرد. یافته‌های پژوهش جلالی و همکاران (۱۴۰۱) حاکی از این بود که درمان شناختی-رفتاری و نوروفیدبک هر یک به تنهایی در درمان و ارتقای بهزیستی روان شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر موثر است؛ اما ترکیب این دو روش اثر درمانی بیشتری دارد. عبدالعلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش خود، درمان ترکیبی نوروفیدبک همراه با روان درمانی مبتنی بر استنتاج را برای کاهش وسواس به‌طور مؤثر استفاده کردند. مرادی و همکاران (۲۰۲۲) به این نتیجه رسیدند که نوروفیدبک همراه با بازی‌های شناختی رایانه‌ای می‌تواند درک زمان، توجه و حافظه کاری را در کودکان مبتلا به ADHD بهبود بخشد. جلالی و توکلی بنیزی (۲۰۱۴) درباره اثربخشی نوروفیدبک و مهارت مدیریت استرس بر اضطراب به این نتیجه رسیدند که این دو باهم بر بهبود نشانه‌های اضطراب فراگیر اثر دارد. نتایج پژوهش حاج محمدی و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که ترکیب بازی‌درمانی و مداخله نوروفیدبک بر روی عملکرد شناختی و توجه نسبت به استفاده هرکدام به‌تنهایی مؤثرتر بوده است. طبق پژوهش عارفی و رفعت (۱۴۰۱) روان درمانی ترکیبی ذهن آگاهی و نوروفیدبک بر اضطراب تأثیر معنی‌دار داشته است.

هدف اصلی درمانگران رویکرد بوئن کمک به تمایز خود بیشتر مراجعان، اعم از یک فرد، زوج یا اعضای بیشتر خانواده است. ضروری به نظر می رسد که اضطراب افراد کاهش یافته تا فرد بتواند بر روی تمایز خود یا تعریف خود در خانواده کار کند؛ به عنوان مثال اضطراب را می‌توان از طریق روش‌های نوروفیدبک کاهش داد. وقتی اضطراب در یک خانواده کم شود، آموزش به‌طور مستقیم درباره نحوه عملکرد سیستم‌های عاطفی خانواده می‌تواند مطلوب و موثر باشد. درواقع وقتی اضطراب کم می‌شود فرد با انگیزه می‌تواند جدایی واکنش عاطفی خود را از پاسخ‌های متفکرانه و تأمل برانگیز شروع کند. آموزش به‌طور مستقیم موقعی که سطح اضطراب پایین است بخش عمده‌ای از درمان سیستم‌های خانوادگی بوئن است (تیتلمن، ۲۰۱۴). همانطور که بیان شد درمان بوئن در ابتدا اضطراب را کنترل می‌کند که دو نتیجه در بر دارد اول اینکه علایم پریشانی روان شناختی را کاهش می‌دهد و دوم منجر به اثربخشی بیشتر درمان سیستمی بوئن می‌شود تا افراد بتوانند تمایزیافتگی را بهبود ببخشند که خود تمایزیافتگی بالا منجر به کاهش علائم پریشانی روان شناختی می‌شود. در نتیجه در این پژوهش از درمان سیستمی بوئن به همراه نوروفیدبک جهت بهبود وضعیت پریشانی روان شناختی استفاده شد.

مداخلات روان شناختی برای اختلالات روانی در مقایسه با تاثیرات زیستی برای کارهای کلینیکی معمولاً معتبرتر شناخته شده است. با این حال، به طور فزاینده‌ای تشخیص داده می‌شود که شناخت و تشخیص تغییرات عصبی همراه با روان درمانی موفقیت‌آمیز، اینطور فرض می شود که مزایای قابل توجهی داشته باشد. به‌عنوان‌مثال، اگر ما قادر به شناسایی الگوهای فعال‌سازی پاتولوژیک در رابطه با علائم روانی باشیم و اگر این الگوهای پس از مداخله طبیعی (هنجار) شوند، ممکن است از این اطلاعات در گسترش پروتکل‌های درمانی استفاده نماییم (جانستون[3] و همکاران، ۲۰۱۰). با توجه به افزایش پریشانی‌های روان شناختی در بستر فرهنگی- اجتماعی وابسته به جامعه ایرانی، و با نظر به اینکه اکثر پژوهش‌ها به بررسی اثرات مستقل روش‌های درمانی پرداخته‌اند. ضروری به نظر می رسد که به روش های درمانی جامع و اثربخش که هم جنبه‌های زیستی و هم جنبه‌های روانی را مدنظر داشته باشد؛ پرداخته بشود. لذا در این پژوهش از درمان ترکیبی استفاده شده است که علاوه بر استفاده از درمان سیستمی بوئن، از نوروفیدبک نیز برای اصلاح الگوهای مغزی و کاهش اضطراب استفاده می‌شود تا افراد توانایی بیشتری برای مدیریت وضعیت پریشانی روان شناختی به دست آورند. با توجه به آنچه بحث شد این پژوهش درصدد

1 Ratanasiripong
2 Spreyermann
3 Johnston

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

آن است که به تعیین اثربخشی درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک بر وضعیت پریشانی روان شناختی در افراد با سطح تمایزیافتگی پایین بپردازد.

روش

روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و گروه کنترل با دوره پیگیری دو ماهه بود. این پژوهش در مهرماه ۱۳۹۸ شروع و در تیرماه ۱۳۹۹ به پایان رسید. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان مراکز و مؤسسات آموزش عالی شهرستان بجنورد بود که در سال ۹۹-۹۸ مشغول به تحصیل بودند. از بین جامعه هدف ابتدا پنج مرکز آموزش عالی در شهرستان بجنورد به‌صورت تصادفی انتخاب شدند، پس از انتشار فراخوان‌هایی که هدف پژوهش را توضیح می‌داد و به روش های مختلف در دانشگاه‌ها اطلاع رسانی شد، از متقاضیان دعوت به عمل آمد پرسشنامه تمایزیافتگی خود دریک[1] را به‌صورت الکترونیکی در گوگل فرم تکمیل کنند. از بین شرکت‌کنندگان، افرادی که نمره پرسشنامه آن‌ها یک انحراف معیار پایین‌تر از میانگین بود و دارای ملاک‌های ورود بودند، ۲۰ نفر از طریق نمونه‌گیری هدفمند و جایگزینی تصادفی در دو گروه آزمایش (N=۱۰) و گواه (N=۱۰) قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به مطالعه عبارت بودند از: علاقه‌مندی و رضایت آگاهانه برای حضور در پژوهش، عدم دریافت دارو درمانی و روان درمانی، دامنه سنی ۲۵-۱۸، نداشتن اختلال های روانی حاد (قبل از ورود به پژوهش، از طریق انجام مصاحبه بالینی توسط دو تن از متخصصان حوزه مشاوره و روان شناسی که دارای مدرک دکتری بودند این موضوع بررسی شد). ملاک‌های خروج از مطالعه عبارت بودند از: غیبت شرکت‌کننده‌ها در بیش از یک جلسه در گروه‌های درمانی، عدم پاسخگویی مناسب و مسئولانه به پرسشنامه‌های پژوهش و مخدوش بودن پاسخنامه‌ها، شرکت هم‌زمان در سایر برنامه‌های روان درمانی و دارویی، عدم همکاری در طول جلسات درمان، عدم رعایت پروتکل‌های بهداشتی مربوط به ویروس کرونا. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر نیز به شرح ذیل بودند: پس از توضیحات مقدماتی در خصوص هدف پژوهش و کسب رضایت آزمودنی‌ها و اطمینان بخشی به آنها مبنی بر محرمانه ماندن اطلاعات، پژوهشگر متعهد شد برنامه مداخله را پس از اتمام پژوهش برای گروه گواه نیز اجرا کند. در ضمن تمامی هزینه‌های انجام نوروفیدبک و گروه‌درمانی بر عهده پژوهشگران بود. از هر دو گروه با اجرای پرسش نامه نشانگان اختلالات روانی scl90 پیش‌آزمون گرفته شد، در ادامه گروه آزمایش به‌طور هم‌زمان پروتکل درمان سیستمی بوئن را هفته‌ای دو جلسه همراه با پروتکل درمانی آلفا-تتا نوروفیدبک هفته‌ای سه جلسه دریافت کردند. پس از اتمام جلسات درمانی پس‌آزمون در هر دو گروه اجرا شد و در نهایت بعد از دو ماه آزمون پیگیری به عمل آمد. برای تجزیه‌وتحلیل داده‌های جمع آوری شده از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر ، از طریق نرم‌افزار SPSS- ۲۴ استفاده شد.

ابزار سنجش

پرسشنامه تمایزیافتگی خود(DSI-SH)[2]: فرم کوتاه پرسشنامه دریک (۲۰۱۱) یک ابزار ۲۰ گویه‌ای است که بر اساس پرسشنامه تجدیدنظر شده اسکورن و اسمیت[3] ساخته شده است. شرکت‌کنندگان به این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت ۶ گزینه‌ای از کاملاً نادرست (نمره یک) تا کاملاً درست (نمره شش) پاسخ می‌دهند، به‌جز سؤالات ۱-۳-۱۰-۱۲-۲۰، بقیه سؤالات به‌صورت معکوس نمره گزاری می‌شود. مجموع نمرات، نمره کل تمایزیافتگی را نشان می‌دهد. این پرسشنامه چهار خرده مقیاس دارد که عوامل درون روانی شامل موقعیت من و واکنش‌پذیری هیجانی و عوامل میان فردی شامل گریز عاطفی و همجوشی با دیگران را اندازه‌گیری می‌کند. بیشترین و کمترین امتیاز هر شخص بین ۲۰ تا ۱۲۰ است که نمرات بالا در پرسشنامه نشانگر تمایز خود بالاتر و نمره پایین نشان‌دهنده تمایز خود پایین فرد می‌باشد (دریک و همکاران، ۲۰۱۵، فخاری و همکاران، ۱۳۹۳). دریک در پژوهش خود پایایی فرم کوتاه را از طریق روش آلفای کرونباخ بررسی نمود و ضریب آلفای کرونباخ را برای واکنش‌پذیری هیجانی ۰/۸۳، جایگاه من ۰/۸۴، برش هیجانی ۰/۸۵ و هم آمیختگی با دیگران ۰/۷۴ برآورد نمود. نتایج روایی ملاک نشان دهنده رابطه منفی تمایزیافتگی با استرس (P<۰/۰۰۱، r=-۰/۶۶)، افسردگی (P<۰/۰۰۱، r=-۰/۶۲)، اضطراب حالت (P<۰/۰۰۱، r=-۰/۵۷)، اضطراب صفت (P<۰/۰۰۱، r=-۰/۷۵) و رابطه مثبت با عزت نفس عمومی (P<۰/۰۰۱، r=۰/۶۱) بود (دریک و همکاران، ۲۰۱۵). در پژوهش رستمی و شیخ‌الاسلامی (۱۳۹۷) به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه از تحلیل عوامل به روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس استفاده شد. ملاک استخراج عوامل شیب منحنی اسکری و ارزش ویژه بالاتر از یک بود که بر اساس این ملاک‌ها، دو عامل درون روانی و بین فردی استخراج شدند. مقدار ضریب KMO برابر با ۰/۸۶ و ضریب کرویت بارتلت برابر با ۱۷۹۶/۹۲۶ بود که بیانگر کفایت نمونه‌گیری

1 Drake
2Differentiation of Self Inventory –Short Form
3Skowron & Schmitt

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

سؤالات و کفایت ماتریس همبستگی پرسشنامه است. برای تعیین پایایی پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار ضریب پایایی برای عامل دورن روانی ۰/۸۱ و برای عامل بین فردی ۰/۶۲ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۷۲ به دست آمد.

چک لیست نشانگان اختلالات روانی (SCL-90-R)[1]: نسخه اولیه این پرسشنامه توسط دروگاتیس[2] و همکاران (۱۹۷۶) ساخته شد. بر اساس تجارب بالینی و نتایج تحلیل‌های روان سنجی که روی "SCL-90" انجام گردید، اصلاحاتی در آن اعمال و "SCL-90-R" نامیده شد (اخوان‌عبیری و شعیری، ۱۳۹۹). SCL-90-R یک ابزار خود گزارش دهی ۹۰ ماده‌ای در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (۰-۴) است. این مقیاس ۹ بعد اصلی آسیب شناسی روانی را بررسی می‌کند: شکایت‌های جسمانی، حساسیت در روابط متقابل، رفتارهای وسواسی-اجباری، علائم اضطراب و افسردگی، پرخاشگری، ترس مرضی، افکار پارانوئیدی و روان پریشی. علاوه بر این، این مقیاس شاخصی از پریشانی روان شناختی کلی (GSI) نیز ارایه می‌دهد که نمرات بالاتر منعکس کننده سطوح بالاتر پریشانی روانی آسیب شناختی و همچنین شدت بیشتر علائم خود گزارش شده است، در ضمن بیشترین و کمترین امتیاز هر شخص بین ۰ تا ۳۶۰ است (سارنو[3] و همکاران، ۲۰۱۱). ایگناتیو[4] و همکاران (۲۰۱۶) ویژگی‌های روان سنجی این ابزار را در جمعیت زندانیان بررسی کردند. در این پژوهش پایایی SCL-90-R به روش همسانی درونی، نمره خوبی برای همه خرده مقیاس‌ها (۰/۸۹- ۰/۷۶ =α) و همسانی عالی برای مقیاس جهانی (۰/۹۷ =α) نشان داد. روایی سازه با استفاده از تحلیل مولفه‌های اصلی ۷۰.۷ درصد از کل واریانس را به خود اختصاص داد. پژوهش انیسی و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد دامنه ضرایب همسانی درونی (آلفای کرونباخ) زیرمقیاس‌های آزمون از ۰/۷۵ تا ۰/۹۲ متغیر است. همچنین ضریب آلفای شاخص کلی علائم مرضی (GSI) (۰/۹۸) می‌باشد. به منظور بررسی روایی همزمان ضرایب همبستگی آزمون SCL-90-R با زیرمقیاس‌های پرسشنامه MMPI محاسبه شد که نتایج از نظر آماری معنادار بود. ضریب همبستگی پریشانی روان شناختی کلی با هیپوکندریا ۰/۴۷، افسردگی ۰/۶۰، هیستری ۰/۲۷، ناسازگاری اجتماعی ۰/۵۰، پارانوئید ۰/۶۲، ضعف روانی ۰/۶۶، اسکیزوفرنی ۰/۶۵ و مانیا ۰/۵۵ گزارش شد. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر ۰/۹۱ به دست آمد.

پروتکل ترکیبی درمان سیستمی بوئن و نوروفیدبک: برای کاهش اضطراب می‌توان از پروتکل آلفا- تتا که یکی از روش‌های رایج در کاهش اضطراب است استفاده کرد. آلفا- تتا یک شاخص بین آگاهی و خواب است (خوش سرور، ۱۳۹۶). هاموند طول مدت ۱۵ تا ۲۰ جلسه را برای کاهش اضطراب توصیه کرده است که هر جلسه بین ۲۰ تا ۲۵ دقیقه پس از اتصالات تجهیزات طول می‌کشد (هاموند[5]، ۲۰۱۱). در این پژوهش نیز با توجه به مطالب بیان‌شده ۱۵ جلسه نوروفیدبک ۲۰ دقیقه‌ای بعد از اتصال تجهیزات نوروفیدبک به‌صورت هفته‌ای سه جلسه با ۹ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای مداخله درمانی سیستمی بوئن به‌صورت هفته‌ای دو جلسه ترکیب شد. در واقع مشارکت‌کنندگان در هفته سه جلسه نوروفیدبک همراه با دو جلسه مداخله درمانی سیستمی بوئن دریافت کردند.

محتوای پروتکل زیر از کتاب تمایز خود: از دیدگاه تئوری سیستمی بوئن (تیتلمن، ۲۰۱۴) گرفته شد.

جدول ۱. برنامه و محتوای درمان سیستمی بوئن

گام‌های درمان	جلسات درمان	محتوا
	اول: برقراری ارتباط و ارزیابی اولیه	آشنایی با اعضا، بیان اهداف و تبیین موضوع، بستن قرارداد درمانی، مصاحبه‌های ارزیابی
	دوم: تمایز خویشتن	گفت‌وشنود درباره تمایز خویشتن، وجوه و پیامدهای آن و روشنگری و تفهیم تمایز خویشتن، بیان ویژگی افراد تمایزیافته و تمایز نایافته.
اول: یادگیری درباره تاریخچه خانواده (ساختن نقشه راه از حقایق مهم و الگوهای عاطفی خانواده گسترده)	سوم: فرآیند انتقال چند نسلی و نسل نگار و ایجاد یک دید متفکرانه	تحریک کنجکاوی درباره تاریخچه فرد، ایجاد یک ژنوگرام خانوادگی چند نسلی که با شاخص‌هایی در مورد چگونگی عملکرد اعضای خانواده انباشته‌شده است که با استفاده از این ژنوگرام عوامل استرس‌زای رشدی و موقعیتی در سیستم خانوادگی مستند می‌شود. تعریف الگوهای عاطفی سیستم و تمرکز بر روی وقایع گره‌دار که بر روی سیستم تأثیرگذارند. تمرکز بر روی واقعیت احساسات نه خود احساسات. توضیح درباره تفاوت حقیقت و احساس

1 Symptom checklist -90-R
2 Derogatis
3 Sarno
4 Ignatyev
5Hammond

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

دوم: کشف حقایق تاریخی و الگوهای عاطفی خود (پذیرش مسئولیت برای خود)	چهارم: مثلث‌ها و مثلث سازی	ارائه منطق مثلث سازی در خانواده، بررسی اثرات مثلث سازی در تداوم مشکلات و کاهش عملکرد خانواده، نحوه مقابله با مثلث سازی. استفاده از فرآیند پنج مرحله‌ای برای مثلث زدایی.
	پنجم: نظام هیجانی خانواده هسته‌ای و شناسایی تأثیر موضع خواهر و برادری بر آن	بررسی الگوهای معیوب نظام هیجانی ۱-ناکارایی فیزیکی یا هیجانی دریکی از زوجین ۲-اختلاف زناشویی آشکار و حل‌نشده ۳- اختلال روان شناختی کودک- شناسایی موقعیت کارکردی افراد و تأثیر آن بر نظام هیجانی خانواده- بررسی تأثیر امتزاج و اضطراب بر نظام هیجانی خانواده.
	ششم: فرآیند فرافکنی خانواده و گسلش عاطفی	توضیح درباره مفاهیم فرافکنی خانواده و گسلش عاطفی و تأثیر آن بر مشکلات خانواده، فرآیند انتقال عدم تمایزیافتگی والدین به فرزندان، بررسی تأثیر فرآیند فرافکنی بر کاهش اضطراب، بررسی روش‌های مختلف گسلش عاطفی ازجمله جدایی جغرافیایی و ...
سوم: ایجاد استراتژی برای تغییر خود	هفتم: شناسایی الگوهایی که باید برای عملکرد مسئولانه و محکم تغییر کنند.	شناسایی موقعیت‌هایی که منجر به افزایش یا کاهش واکنش‌پذیری می‌شوند، شناسایی اصول زندگی فرد و استفاده از آن برای تفکر و مشاهده به شکل جدید. تشویق به گرفتن "جایگاه من"
چهارم: کار مادام‌العمر برای عملکرد محکم	هشتم: ایجاد جنبش پایدار برای توسعه ظرفیت یک زندگی معتبر، مبتنی بر اصول، مسئولیت در قبال خود و احترام به اصالت دیگران	تلاش برای تغییر خود به‌جای تغییر دیگران و ایجاد یک سیستم اعتقادی تعریف‌شده جهت ایجاد حس عمیق آرامش درونی، اجتناب از تأثیرگذاری بالای تائید دیگران، پذیرش مسئولیت.
	نهم: جمع‌بندی	خلاصه نشست‌های قبلی، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری نهایی با کمک اعضا، اجرای پس‌آزمون

یافته ها

در این پژوهش ۲۰ شرکت کننده در دو گروه آزمایش و گواه وارد مطالعه شدند. از میان ۱۰ شرکت کننده گروه آزمایش ۹۰ درصد خانم و ۱۰درصد آقا بودند و در گروه گواه از میان ۱۰شرکت کننده ۹۰ درصد خانم و ۱۰ درصد آقا بودند. میانگین و انحراف استاندارد سن گزارش شده برای نمونه پژوهش به تفکیک گروه‌ها؛ برای گروه آزمایش۲۰/۷۰ و ۱/۹۵ و برای گروه گواه ۲۱/۰۲ و ۱/۶۳ گزارش شد. درگروه آزمایش ۷ نفر (۳۰ درصد) دانشجوی دوره لیسانس و ۳ نفر (۳۰ درصد) دانشجوی دوره فوق لیسانس بودند. در گروه گواه ۶ نفر (۶۰ درصد) دانشجوی دوره لیسانس و ۴ نفر (۴۰ درصد) دانشجوی دوره فوق لیسانس بودند.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمره‌های متغیر پریشانی روان شناختی در دو گروه

مقیاس	آزمون	درمان ترکیبی (نورفیدبک و بوئن)		گواه	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
شکایت‌های جسمانی	پیش‌آزمون	۲۷/۸۰	۶/۴۹	۳۰/۶۰	۶/۳۸
	پس‌آزمون	۱۶/۶۰	۵/۲۳	۳۳/۴۰	۷/۸۶
	پیگیری	۱۸/۱۰	۶/۲۴	۳۴/۵۰	۷/۸۵
رفتارهای وسواسی - اجباری	پیش‌آزمون	۲۲/۸۰	۶/۸۸	۲۶/۱۰	۴/۳۶
	پس‌آزمون	۱۴/۶۰	۴/۵۵	۲۸/۰۰	۵/۷۵
	پیگیری	۱۳/۳۰	۴/۶۴	۳۰/۵۰	۶/۹۶
حساسیت در روابط متقابل	پیش‌آزمون	۱۹/۸۰	۵/۸۷	۲۳/۱۰	۴/۶۱
	پس‌آزمون	۱۳/۴۰	۳/۸۹	۲۶/۲۰	۵/۵۳
	پیگیری	۱۲/۹۰	۲/۸۱	۲۷/۲۰	۴/۶۴
افسردگی	پیش‌آزمون	۲۹/۸۰	۶/۱۲	۳۴/۴۰	۶/۲۰

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

	پس‌آزمون	۱۸/۰۰	۴/۹۰	۴۰/۴۰	۲/۹۵
	پیگیری	۱۶/۷۰	۳/۳۷	۳۷/۳۰	۲/۷۹
	پیش‌آزمون	۲۱/۱۰	۶/۳۳	۲۵/۶۰	۴/۱۴
اضطراب	پس‌آزمون	۱۴/۵۰	۴/۷۴	۳۲/۰۰	۴/۳۷
	پیگیری	۱۵/۰۰	۷/۶۶	۳۱/۸۰	۱۲/۱۵
	پیش‌آزمون	۱۳/۸۰	۱/۸۷	۱۵/۴۰	۱/۸۴
پرخاشگری	پس‌آزمون	۷/۹۰	۲/۲۳	۱۶/۶۰	۳/۷۵
	پیگیری	۷/۴۰	۱/۷۸	۱۶/۰۰	۲/۰۰
	پیش‌آزمون	۱۵/۳۰	۳/۰۲	۱۶/۲۰	۲/۶۲
ترس مرضی	پس‌آزمون	۸/۷۰	۱/۷۷	۱۷/۱۰	۲/۸۵
	پیگیری	۸/۱۰	۱/۶۶	۱۹/۵۰	۳/۹۵
	پیش‌آزمون	۱۵/۱۰	۴/۳۳	۱۴/۵۰	۲/۸۸
افکار پارانوئیدی	پس‌آزمون	۱۰/۵۰	۳/۸۴	۱۸/۷۰	۴/۴۷
	پیگیری	۱۱/۰۰	۴/۹۲	۱۸/۳۰	۳/۸۰
	پیش‌آزمون	۲۰/۵۰	۴/۴۰	۲۲/۳۰	۳/۳۷
روان پریشی	پس‌آزمون	۱۳/۵۰	۳/۲۷	۲۳/۷۰	۳/۱۶
	پیگیری	۱۳/۹۰	۵/۱۵	۲۵/۹۰	۴/۰۹
	پیش‌آزمون	۲۰۳/۰۰	۳۲/۹۶	۲۲۷/۵۰	۱۶/۰۲
پریشانی روان شناختی کلی	پس‌آزمون	۱۲۸/۶۰	۲۴/۶۱	۲۵۵/۴۰	۱۱/۱۸
	پیگیری	۱۲۷/۲۰	۲۸/۴۵	۲۶۱/۴۰	۱۶/۷۹

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود میانگین نمره‌های پس‌آزمون ۱۲۸/۶۰ و پیگیری ۱۲۷/۲۰ پریشانی روان شناختی گروه درمان ترکیبی (نورفیدبک و بوئن) نسبت به پیش‌آزمون ۲۰۳ کاهش داشته درحالی که در گروه گواه به ترتیب ۲۲۷/۵۰، ۲۵۵/۴۰، ۲۶۱/۴۰ می‌باشد. این نشان می‌دهد که درمان ترکیبی (نورفیدبک و بوئن) در کاهش پریشانی روان شناختی و مولفه‌های آن موثر است.

جهت پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف استفاده شد که در این آزمون سطح معناداری متغیر موردنظر از $p>۰/۰۵$ بزرگ‌تر می‌باشد و به معنی آن است که متغیر موردنظر از توزیع نرمال برخوردار است جهت بررسی پیش‌فرض برابری واریانس‌های درون آزمودنی‌ها از آزمون کرویت موچلی استفاده شد. بررسی نتایج آزمون کرویت موچلی نشان داد که این آزمون برای پریشانی روان شناختی و خرده مقیاس‌هایش معنی‌دار نبوده و بنابراین فرض برابری واریانس‌های درون آزمودنی‌ها رعایت شده است. جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. نتایج آزمون همگنی واریانس‌های گروه درمان ترکیبی (نورفیدبک و بوئن) و گواه برای متغیر پریشانی روان شناختی و خرده مقیاس‌هایش معنی‌دار نمی‌باشد بنابراین واریانس‌های گروه درمان ترکیبی (نورفیدبک و بوئن) و گواه یکسان است. با توجه به اینکه پیش‌فرض‌های نرمال بودن توزیع داده‌ها؛ برابری واریانس‌های درون آزمودنی‌ها؛ همگنی واریانس‌ها و آزمون باکس رعایت شده است، می‌توان از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده نمود.

جدول ۳. نتایج حاصل از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر

	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	Sig	میزان تاثیر	توان آزمون
شکایت‌های	مرحله	۱۸۴/۹۳	۲	۹۲/۴۷	۱۰/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۳۶	۰/۹۸
جسمانی	مرحله*گروه	۶۳۵/۲۰	۲	۳۱۷/۶۰	۳۴/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۶۶	۱
	گروه	۲۱۶۰/۰۰	۱	۲۱۶۰/۰۰	۱۸/۳۰	۰/۰۰۱	۰/۵۰	۰/۹۸
	خطا	۲۱۲۴/۳۳	۱	۱۱۸/۰۲				
رفتارهای	مرحله	۱۱۱/۹۰	۲	۵۵/۹۵	۳/۹۹	۰/۰۳	۰/۱۸	۰/۶۸
وسواسی -	مرحله*گروه	۵۱۶/۱۰	۲	۲۵۸/۰۵	۱۸/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۵۱	۱
اجباری	گروه	۱۹۱۵/۳۵	۱	۱۹۱۵/۳۵	۲۸/۵۸	۰/۰۰۱	۰/۶۱	۱

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

	خطا	۱۲۰۶/۱۷	۱	۶۷/۰۱				
حساسیت	مرحله	۳۱/۶۳	۲	۱۵/۸۲	۰/۹۰	۰/۴۲	۰/۰۵	۰/۱۹
در روابط	مرحله*گروه	۳۵۵/۸۳	۲	۱۷۷/۹۲	۱۰/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۳۶	۰/۹۸
متقابل	گروه	۱۵۴۰/۲۷	۱	۱۵۴۰/۲۷	۵۱/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۷۴	۱
	خطا	۵۴۱/۱۳	۱	۳۰/۰۶				
افسردگی	مرحله	۲۶۱/۷۳	۲	۱۳۰/۸۷	۹/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۳۴	۰/۹۷
	مرحله*گروه	۹۶۰/۱۳	۲	۴۸۰/۰۷	۳۴/۴۶	۰/۰۰۱	۰/۶۶	۱
	گروه	۳۷۷۶/۲۷	۱	۳۷۷۶/۲۷	۱۰۴/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۸۵	۱
	خطا	۶۴۹/۱۳	۱	۳۶/۰۶				
اضطراب	مرحله	۰/۲۳	۲	۰/۱۲	۰/۰۰	۱	۰/۰۰	۰/۰۵
	مرحله*گروه	۵۳۴/۶۳	۲	۲۶۷/۳۲	۷/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۲۹	۰/۹۲
	گروه	۲۵۰۹/۰۷	۱	۲۵۰۹/۰۷	۳۰/۸۰	۰/۰۰۱	۰/۶۳	۱
	خطا	۱۴۶۶/۲۷	۱	۸۱/۴۶				
پرخاشگری	مرحله	۹۴/۹۰	۲	۴۷/۴۵	۱۰/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۳۸	۰/۹۸
	مرحله*گروه	۱۶۵/۷۰	۲	۸۲/۸۵	۱۸/۹۵	۰/۰۰۱	۰/۵۱	۱
	گروه	۵۹۵/۳۵	۱	۵۹۵/۳۵	۷۶/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۸۱	۱
	خطا	۱۴۰/۳۰	۱	۷/۷۹				
ترس مرضی	مرحله	۸۴/۹۰	۲	۴۲/۴۵	۱۳/۹۹	۰/۰۰۱	۰/۴۴	۱
	مرحله*گروه	۲۹۲/۵۰	۲	۱۴۶/۲۵	۴۸/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۷۳	۱
	گروه	۷۱۴/۱۵	۱	۷۱۴/۱۵	۴۲/۷۳	۰/۰۰۱	۰/۷۰	۱
	خطا	۳۰۰/۸۳	۱	۱۶/۷۱				
افکار	مرحله	۰/۴۳	۲	۰/۲۲	۰/۰۴	۰/۹۶	۰/۰۰	۰/۰۶
پارانوئیدی	مرحله*گروه	۲۳۴/۴۳	۲	۱۱۷/۲۲	۲۰/۰۵	۰/۰۰۱	۰/۵۳	۱
	گروه	۳۷۰/۰۲	۱	۳۷۰/۰۲	۹/۶۰	۰/۰۱	۰/۳۵	۰/۸۳
	خطا	۶۹۳/۶۳	۱	۳۸/۵۴				
روان پریشی	مرحله	۷۸/۵۳	۲	۳۹/۲۷	۳/۷۵	۰/۰۳	۰/۱۷	۰/۶۵
	مرحله*گروه	۲۹۶/۴۰	۲	۱۴۸/۲۰	۱۴/۱۵	۰/۰۰۱	۰/۴۴	۱
	گروه	۹۶۰/۰۰	۱	۹۶۰/۰۰	۳۶/۳۱	۰/۰۰۱	۰/۶۷	۱
	خطا	۴۷۵/۹۳	۱	۲۶/۴۴				
پریشانی	مرحله	۶۵۶۵/۰۳	۲	۳۲۸۲/۵۲	۱۹/۲۶	۰/۰۰۱	۰/۵۲	۱
روان	مرحله*گروه	۳۷۵۹۰/۲۳	۲	۱۸۷۹۵/۱۲	۱۱۰/۳۱	۰/۰۰۱	۰/۸۶	۱
شناختی	گروه	۱۳۵۸۵۰/۴۲	۱	۱۳۵۸۵۰/۴۲	۱۰۹/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۸۶	۱
کلی	خطا	۲۲۳۵۱/۲۳	۱۸	۱۲۴۱/۷۴				

جدول ۳ نشان می‌دهد بین میانگین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری پریشانی روان شناختی کلی در گروه درمان ترکیبی (نورفیدبک و بوئن) و گواه تفاوت معناداری وجود دارد؛ به‌عبارت‌دیگر بین نمره‌های مراحل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در این گروه‌ها تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. (پریشانی روان شناختی کلی $p<۰/۰۰۱$، $f=۱۹/۲۶$) همچنین معنادار بودن تعامل میان مراحل با گروه درمان ترکیبی (نورفیدبک و بوئن) در پریشانی روان شناختی کلی حاکی از آن است که در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، میانگین گروه‌های درمان ترکیبی (نورفیدبک و بوئن) به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه گواه می‌باشد. (پریشانی روان شناختی کلی $p<۰/۰۰۱$، $f=۱۱۰/۳۱$). بین میزان پریشانی روان شناختی کلی، آزمودنی‌ها گروه درمان ترکیبی (نورفیدبک و بوئن) و گروه گواه ($p<۰/۰۰۱$، $f=۱۰۹/۴۰$) تفاوت معناداری وجود دارد، تمامی موارد فوق در خرده مقیاس‌ها نیز قابل مشاهده است. این نتایج بیانگر اثربخشی درمان ترکیبی نورفیدبک و بوئن بر روی پریشانی روان شناختی کلی، شکایات جسمانی، رفتارهای وسواسی - اجباری، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، ترس مرضی، افکارپارانوئیدی و روان پریشی است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

جدول ۴. مقایسه جفتی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای پریشانی روان شناختی و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش

متغیرها	زمان	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف استاندارد	سطح معناداری
شکایت‌های جسمانی	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۱۱/۲۰	۱/۵۵	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۹/۷۰	۱/۲۶	۰/۰۰۱
رفتارهای وسواسی - اجباری	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۸/۲۰	۱/۴۷	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۹/۵۰	۲/۱۳	۰/۰۰۱
حساسیت در روابط متقابل	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۶/۴۰	۲/۱۰	۰/۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۶/۹۰	۲/۳۲	۰/۰۲
افسردگی	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۱۱/۸۰	۱/۳۰	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۱۳/۱۰	۱/۷۳	۰/۰۰۱
اضطراب	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۶/۶۰	۱/۳۱	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۶/۱۰	۲/۰۲	۰/۰۱
پرخاشگری	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۵/۹۰	۰/۷۵	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۶/۴۰	۰/۴۸	۰/۰۰۱
ترس مرضی	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۶/۶۰	۰/۷۶	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۷/۲۰	۰/۹۶	۰/۰۰۱
افکار پارانوئیدی	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۴/۶۰	۱/۰۲	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۴/۱۰	۱/۱۶	۰/۰۱
روان‌پریشی	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۷/۰۰	۰/۶۵	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۶/۶۰	۱/۳۹	۰/۰۰۱
پریشانی روان‌شناختی کلی	پیش‌آزمون و پس‌آزمون	۷۴/۴۰	۶/۴۵	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون و پیگیری	۷۵/۸۰	۸/۲۲	۰/۰۰۱

با توجه به جدول شماره ۴ و در تایید نتایج فوق، مقایسه جفتی میانگین پریشانی روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن در (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) نشان می‌دهد که بین پیش‌آزمون با پس‌آزمون نمره کل پریشانی روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن (شکایات جسمانی، رفتارهای وسواسی - اجباری، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، ترس مرضی، افکار پارانوئیدی و روان پریشی) در گروه درمان ترکیبی نورفیدبک و بوئن تفاوت معنادار وجود دارد که نشان از تاثیر درمان ترکیبی نورفیدبک و بوئن بر روی پریشانی روان‌شناختی و مولفه‌های آن را دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک بر وضعیت پریشانی روان شناختی در افراد با سطح تمایزیافتگی پایین انجام شد. نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک بر وضعیت پریشانی روان شناختی و کلیه خرده مقیاس‌هایش در افراد با تمایزیافتگی پایین مؤثر بوده است. نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهشگرانی چون راتاناسیریپونگ و همکاران (۲۰۱۲)، اسپیرمن (۲۰۲۲)، هی (۲۰۲۰)، جلالی و همکاران (۱۴۰۱)، عبدالعلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۸)، مرادی و همکاران (۲۰۲۲)، جلالی و توکلی بنیزی (۲۰۱۴)، حاج محمدی و همکاران (۲۰۲۳)، عارفی و رفعت (۱۴۰۱) و رعنایی و همکاران (۱۳۹۹) همسو بود. در تبیین این نتایج می‌توان گفت بوئن براین باور است که افراد تمایزیافته از سازگاری روان شناختی بهتری برخوردارند و افراد کمتر متمایز علائم جسمانی و روانی بیشتری ازجمله افسردگی، شکایت‌های جسمانی و روان پریشی را نشان می‌دهند (کر و بوئن، ۱۹۸۸). نظریه سیستمی بوئن با تمرکز بر روی افزایش تمایزیافتگی سعی در کاهش مشکلات و پریشانی‌های روان شناختی دارد. تمایز خود، ظرفیت خودتنظیمی برای تعادل صمیمیت و استقلال در روابط است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

به اعتقاد بوئن، افراد تمایزیافته تعریف مشخصی از خود و عقایدشان دارند، می توانند جهت خویش را در زندگی انتخاب نمایند و در موقعیت های عاطفی شدید که در بسیاری از افراد منجر به بروز رفتارهای غیرارادی و گرفتن تصمیم های نافرجام می شود، کنترل خود را از دست ندهند و با در نظر گرفتن عقل و منطق تصمیم گیری کنند. در مقابل، افراد تمایز نایافته که هویت تعریف شده ای برای خود ندارند، در تنش ها و مسائل بین اشخاصی موجود، همراه با موج عاطفی خانواده حرکت می کنند. و در نتیجه، اضطراب مزمن بالایی را تجربه می کنند و مستعد بروز انواع بیماری ها هستند.

همچنین، واژه‌ی تمایز یافتگی بیشتر به یک فرآیند اشاره دارد تا یک هدف قابل حصول؛ فرآیندی که فرد با حرکت در مسیر آن می تواند، به تدریج به استقلال و وابستگی سالم دست یابد و خود را از اضطراب مزمن و رنج های غیرضروری است. سطح تمایز یافتگی هر فرد به بهترین صورت، در موقعیت های استرس زای خانواده قابل مشاهده است و درجه ای که فرد قادر است علی رغم اضطراب شدید در خانواده، رفتارش را منطبق بر اصول صریح و اندیشمندانه کنترل کند، میزان تمایزیافتگی او را نشان می‌دهد (خطیبی، ۱۳۹۴).

شواهد زیادی نشان می‌دهد که تمایز خود عاملی کلیدی برای دستیابی به یک زندگی رضایت بخش و مولد است (هانگ و چان[1]،۲۰۲۲). نظریه خانواده چند نسلی بوئن بر اهمیت استقلال و وابستگی متقابل در رشد فردی تأکید می‌کند و بر نقشی که تمایز فرآیندهای خود بر سلامت روانی در سطوح فردی، دوتایی و سیستمی ایفا می‌کند، تمرکز دارد (لامپیس و همکاران، ۲۰۲۰). از سویی دیگر، این نظریه بر نقش اضطراب مزمن در شکل‌گیری بیماری‌های مزمن جسمانی و روان شناختی تأکید می‌کند (قره‌باغی و همکاران، ۱۳۹۷). در واقع تمامی اختلالاتی که وجود دارد از مدیریت ناکارآمد اضطراب در سیستم خانواده ناشی می‌شود (تیتلمن، ۲۰۱۴). بوئن بر این باور است واکنش‌پذیری هیجانی هسته همه اختلالات و نشانه‌های آسیب شناختی روانی و جسمانی است (قره‌باغی و همکاران، ۱۳۹۷).

روان درمانی بوئن در پژوهش‌های مختلف در زمینه‌های سلامت روان و آسیب شناختی روانی به‌تنهایی مورداستفاده قرارگرفته است و نتیجه‌بخش بوده است. روان درمانی در درجه اول به جنبه روانی می‌پردازد اگر بتوانیم مداخلات عصب روان شناختی را وارد درمان‌ها کنیم درواقع به جنبه فیزیولوژیکی هم توجه کرده‌ایم و اثربخشی بیشتر و پایدارتری را تجربه خواهیم نمود. پیشرفت‌های فن اوری گهگاه امکان نوآوری‌هایی را در زمینه روان شناسی فراهم می‌کند. نوروفیدبک یکی از این روش‌ها است که در آن افراد یاد می‌گیرند که الگوهای امواج مغزی خود را از طریق شرطی‌سازی عاملی تغییر دهند.

در پژوهش‌های اخیر نیز به درمانگران توصیه‌شده مداخلات عصب روان شناختی را همراه روان درمانی استفاده کنند (هی، ۲۰۲۰). در واقع از آنجا که درمان‌های متداول روان‌شناختی همیشه موجب بهبودی نگشته و درصد قابل‌توجهی از بیماران به درمان فوق مقاوم هستند. لذا روش‌های جدید درمانی با نگرش عصبی- زیستی و امکانات تنظیمات عصبی در سال‌های اخیر موردتوجه محققین قرارگرفته است (هاشمیان و همکاران، ۱۳۹۴). دراین راستا، ساندر[2] (۲۰۲۰) در یکی از فصول کتابش به بحث و مستندسازی می‌پردازد درباره اینکه چگونه ادغام نوروفیدبک همراه با روان درمانی چشم‌انداز نحوه بهترین رفتار با افراد نیازمند را تغییر داده است. چون و همکاران (۲۰۱۵) نیز پتانسیل نوروفیدبک را به عنوان یک درمان مکمل موثر برای بیماران بزرگسال مبتلا به اختلالات روان پزشکی نشان دادند. بوئن می‌گوید واکنش بیش‌ازحد و کمتر از حد در مغز با الگوهای اضطراب مزمن همراه است (تیتلمن، ۲۰۱۴).

در واقع آنچه اهمیت دارد و ضروری به نظر می رسد؛ کنترل و مدیریت اضطراب است تا بتوان شاهد کاهش علائم بود؛ که در این پژوهش نوروفیدبک همراه روان درمانی مورداستفاده قرار گرفت که اضطراب کنترل شود تا شرکت‌کنندگان بتوانند به‌طور مؤثرتر از درمان سیستمی بوئن بهره‌مند شوند و پریشانی‌های روان شناختی خود را مدیریت کنند. نوروفیدبک را می‌توان به دلیل استفاده فعال از تکنیک‌های روان شناختی در روان درمانی گنجاند (اسکوتنیک و لیندن، ۲۰۱۹). در واقع نوروفیدبک یک عامل تسهیل‌کننده و توان‌بخش برای بیماران با آسیب روانی پیچیده است تا بتوانند از روان درمانی بهره‌مند شوند (جرج[3]، ۲۰۲۰). هی متخصصان بهداشت روانی را به استفاده از نوروفیدبک همراه روان درمانی توصیه کرده است و اذعان می‌کند که نوروفیدبک ابزاری مکمل قدرتمند به متخصصان بهداشت روان ارائه می‌دهد که ممکن است با مشاوره برای درمان انواع اختلالات روانی ترکیب شود. درنتیجه ادغام مشاوره و درمان‌های نوروفیدبک روند درمانی بیماران را بهبود می‌بخشد و منجر به بهبودی سریع و بهبود سلامت روان و تندرستی می‌شود (هی، ۲۰۲۰).

درمجموع، با توجه به مطالب فوق‌الذکر و نتایج پژوهش، درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک موجب اثربخشی سریع و پایدار شد. در واقع با ترکیب نوروفیدبک و درمان سیستمی بوئن واکنش‌های معیوب مغز که با الگوهای اضطراب مزمن همراه بود اصلاح شد و سطح تمایزیافتگی افراد بالاتر رفت که در نهایت همه این عوامل منجر به بهبود وضعیت پریشانی روان شناختی شد. همچنین نتایج پژوهش حاضر، حاکی از

1 Hung & Chan
2Sunder
3Gerge

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

اثربخشی مؤثر درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک بر وضعیت پریشانی روان شناختی و کلیه خرده مقیاس‌هایش در افراد با تمایزیافتگی پایین بود. این درمان موجب شد که افراد سطح پریشانی روان شناختی پایین‌تری را تجربه کنند؛ و به عبارت دیگر، شرکت کنندگان در کلیه خرده مقیاس‌های شکایات جسمانی، رفتارهای وسواس - اجباری، حساسیت در روابط متقابل، افسردگی، اضطراب، پرخاشگری، ترس مرضی، افکارپارانوئیدی و روان پریشی کاهش علائم داشته باشند.

این پژوهش همانند پژوهش های دیگر همراه با محدودیت هایی بود: مهم‌ترین محدودیت پژوهش استفاده از نمونه گیری هدفمند بود که تعمیم نتایج را با مشکل مواجه می‌سازد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از روش‌های دیگر نمونه گیری استفاده شود به نحوی که نمونه حاصل بتواند معرف بهتری برای جامعه پژوهش باشد و نتایج قابلیت تعمیم پذیری بیشتری داشته باشند. استفاده از ابزار پرسش نامه یکی از محدودیت‌های دیگر این پژوهش بود که به دلیل تمایل شرکت کنندگان به ایجاد تصویر اجتماعی مطلوب، سوگیری در پاسخ را افزایش داده و باعث محدود شدن تعمیم پذیری یافته‌ها می‌شود. مورد بعدی مربوط به حجم پایین نمونه بود، بنابراین پیشنهاد می‌شود به‌منظور افزایش قدرت تعمیم پذیری در پژوهش‌های آتی از حجم نمونه بالاتر استفاده شود. مداخله تنها بر روی گروه دانشجویان انجام گردید در نتیجه قابلیت تعمیم به گروه‌های دیگر باید با احتیاط صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده این موضوع بر روی گروه‌های مختلف و سنین متفاوت انجام شود تا هم امکان مقایسه نتایج فراهم گردد و هم اینکه یافته‌ها با قابلیت اطمینان بالاتر و اعتبار بیرونی بیشتر به کل جامعه تعمیم داده شود. در نهایت، پیشنهاد می‌شود متخصصان از درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک جهت مدیریت وضعیت پریشانی روان شناختی و کاهش علائم آسیب شناختی روانی در مراکز مشاوره و روان درمانی بهره گیرند.

منابع

اخوان عبیری، ف.، و شعیری، م. (۱۳۹۹). رواسازی و اعتباریابی سیاههٔ نشانه‌های بیماری (SCL-90-R) و پرسشنامهٔ کوتاه نشانه‌های بیماری (BSI-53). *روانشناسی بالینی و شخصیت*، ۱۷(۲)، ۱۶۹-۱۹۵. doi: 10.22070/cpap.2020.2916

انیسی، ج.، بابایی، ش.، بارانی، م.، محمدلو، ه.، و ابراهیمی، ف. (۱۳۹۴). بررسی ویژگی‌های روان سنجی چک‌لیست نشانه‌های اختلالات روانی (SCL-90-R) در کارکنان نیروهای مسلح. *ابن‌سینا*، ۱۷(۴) (مسلسل ۵۳)، ۱۳-۱۸. https://sid.ir/paper/228599/fa

جلالی، م.، مهری نژاد، ا.،و آقایی، ح. (۱۴۰۱). اثربخشی درمان شناختی-رفتاری با و بدون نوروفیدبک، و نوروفیدبک بر درمان و ارتقای بهزیستی روان شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر .*روانشناسی بالینی و شخصیت*، ۲۰(۱)،۱-۱۵.doi: 10.22070/cpap.2022.14078.1066

خوش سرور، س. (۱۳۹۶). تعیین اثربخشی نوروفیدبک در کاهش اضطراب و شدت علائم بیماران با سندرم روده تحریک‌پذیر (IBS). *مجله پزشکی ارومیه*، ۱۰(۲۸)، ۶۵۸-۶۴۷.http://umj.umsu.ac.ir/article-1-4168-fa.html

خطیبی،ش (۱۳۹۴). اثر بخشی واقعیت درمانی در تمایز یافتگی وهمواستگی زوجین ناسازگار ،پایان نامه کارشناسی ارشد،روانشناسی بالینی ،دانشگاه خوارزمی. http://bobook.ir

رستمی، س.، و شیخ‌الاسلامی، ر. (۱۳۹۷). بررسی مدل علی رابطهٔ تمایزیافتگی خود و ابعاد رفتار جامعه پسند با واسطه‌گری هویت اخلاقی. *مطالعات و پژوهشات اجتماعی در ایران*، ۷(۲)، ۳۶۹-۳۹۳.doi: 10.22059/JISR.2018.247816.602

رعنایی، ر.، سلیمانیان، ع.، محمدزاده ابراهیمی، ع.، و قاسمی مطلق، م. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی درمان سیستمی بوئن و درمان ترکیبی سیستمی بوئن و نوروفیدبک برافزایش سطح تمایزیافتگی: یک مطالعه راهنما. *سلامت اجتماعی*، ۹(۱)، ۴۷-۶۳.https://doi.org/10.22037/ch.v9i1.31434

عارفی، م.، و رفعت، ح. (۱۴۰۱). اثربخشی تلفیقی آموزش ذهن آگاهی و نوروفیدبک بر بهبود اضطراب کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی-کمبود توجه (ADHD)در دوران بحران کووید-۱۹ .*فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی*، ۱۷(۶۶)،۱۵۱-۱۵۸. doi: 10.22034/jmpr.2022.15275

عبدالعلی‌زاده، ی.، نریمانی، م.، کاظمی، ر.، و موسی زاده، ت. (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر استنتاج، آموزش نوروفیدبک و ترکیب این دو روش درمانی در درمان افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی. *پژوهشات علوم رفتاری*،۱۷ (۳)، ۳۶۷-۳۷۸.http://rbs.mui.ac.ir/article-1-673-fa.html

فخّاری، ن.، لطیفیان، م.، و اعتماد، ج. (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های روان سنجی فرم کوتاه پرسشنامه تمایزیافتگی خود در دانشجویان ایرانی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۴(۱۵)، ۳۵-۵۸.https://jem.atu.ac.ir/article_268.html

قره‌باغی، ف.، بشارت، م.، رستمی، ر.، و لواسانی، غ. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان سیستمی بوئن بر اضطراب مزمن و سبک زندگی. *اندیشه و رفتار در روانشناسی بالینی*،۵۰(۱۳)،۳۷-۴۶.https://jtbcp.riau.ac.ir/article_1472.html

مینا، ف.، و امینی‌منش، س. (۱۴۰۰). پیش‌بینی کننده‌های گرایش به رفتارهای پرخطر در نوجوانان دختر: نقش بدنظمی هیجانی، تمایزیافتگی و ابراز وجود. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۱۱(۴۴)،۱۸۳-۱۹۷.doi: 10.22034/spr.2022.282396.1637

هاشمیان، پ.، ناظمیان، ع.، و هاشمیان، پ. (۱۳۹۴). مقایسه‌ی اثربخشی روش‌های درمان شناختی-رفتاری و نوروفیدبک بر علائم اختلال وسواسی-جبری نوجوانان. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۵۹(۱)، ۴۸-۵۵.https://mjms.mums.ac.ir/article_6989.html

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]

BRİDGE, E. N. (2019). Review of a case study in light of Bowen theory: Differentiation of self. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 3(5), 65-72. https://doi.org/10.31461/ybpd.556080

Calatrava, M., Martins, M. V., Schweer-Collins, M., Duch-Ceballos, C., & Rodríguez-González, M. (2022). Differentiation of self: A scoping review of Bowen Family Systems Theory's core construct. *Clinical psychology review*, *91*, 102101. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272735821001446

Cepukiene, V. (2021). Adults' psychosocial functioning through the lens of Bowen theory: The role of interparental relationship quality, attachment to parents, differentiation of self, and satisfaction with couple relationship. *Journal of Adult Development*, *28*(1), 50-63. https://psycnet.apa.org/record/2020-39040-001

Cheon, E. J., Koo, B. H., Seo, W. S., Lee, J. Y., Choi, J. H., & Song, S. H. (2015). Effects of neurofeedback on adult patients with psychiatric disorders in a naturalistic setting. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *40*, 17-24. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25740085/

Drake JR, Murdock NL, Marszalek JM, Barber CE.(2015). Self-differentiation inventory—Short form: Development and preliminary validation. *Contemporary Family Therapy*, 37(2):101-12. https://core.ac.uk/download/pdf/62770521.pdf

Gerge, A. (2020). What neuroscience and neurofeedback can teach psychotherapists in the fieid of complex trauma: Interoception, neuroception and the embodiment of unspeakable events in treatment of complex PTSD, dissociative disorders and childhood traumatization. *European Journal of Trauma & Dissociation*, *4*(3), 100164. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S246874992030034X

Goodwin, E. A., & Montgomery, D. D. (2006). A cognitive-behavioral, biofeedback-assisted relaxation treatment for panic disorder with agoraphobia. Clinical Case Studies, 5, 112-125. https://www.semanticscholar.org/paper/A-Cognitive-Behavioral%2C-Biofeedback-Assisted-for-Goodwin Montgomery/d0e02c986248733e9a367aa0c2574f1f9e6bc2ab

Hajmohammadi, Z., Hajializadeh, K., & Arteshdar, R. (2023). Effectiveness of Neurofeedback Therapy with Cognitive-Behavioral (Play Therapy) in Improving Attention and Cognitive Function in Children with Learning Disorder in Primary School. *Iranian Journal of Learning and Memory*, *5*(20), 31-42. https://journal.iepa.ir/article_168933.html

Hammond, D. C. (2011). What is neurofeedback: An update. *Journal of neurotherapy*, *15*(4), 305-336. https://psycnet.apa.org/record/2011-28210-004

Hey, C. (2020). Neurofeedback and counseling as integrative treatment. *Asia Pacific Journal of Neurotherapy*, *2*(1), 6-11. https://apjnt.org/wp-content/uploads/2021/03/See-Ching-Mey_Neurofeedback-and-Counseling-as-Integrative-Treatement_APJNT_Journal_Vol2_No1_2020.pdf

Hocaoğlu, F. B., & Işık, E. (2023). The role of self-construal in the associations between differentiation of self and subjective well-being in emerging adults. *Current Psychology*, *42*(17), 14635-14646. https://www.x-mol.com/paper/1487996939774320640

Hung, F. N., & Chan, R. C. (2022). Differentiation of self, proximal minority stress, and life satisfaction among sexual minorities: Intrapersonal and interpersonal pathways to life satisfaction. *American Journal of Orthopsychiatry*, *92*(5), 552. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35834217/

Ignatyev, Y.; Fritsch, R.; Priebe, S.; Mundt, A. P. (2016). Psychometric properties of the symptom checklist-90-R in prison inmates. *Journal of Psychiatry Researches*. 239: pp 226-231. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27031592/

Jalali, M and tavakoli banizi, A(2014). Effectiveness Of. Neurofeedback Therapy With Stress Control Skill Education In Individuals with Generalized Anxiety Disorder. *European online Journal of Natural and Social Sciences*,2: 2. https://clpsy.journals.pnu.ac.ir/article_5564_en.html?lang=en

Johnston, S. J., Boehm, S. G., Healy, D., Goebel, R., & Linden, D. E. (2010). Neurofeedback: a promising tool for the self-regulation of emotion networks. *Neuroimage*, *49(1)*, 1066-1072. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19646532/

Kerr, M., Bowen, M., (1988). Family evaluation, Norton, New York. https://www.scirp.org/%28S%28lz5mqp453edsnp55rrgjct55%29%29/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=2256718

Lampis, Jessica, Stefania Cataudella, Roberta Speziale, and Samara Elat.(2020). "The role of differentiation of self dimensions in the anxiety problems." *The Family Journal* 28, no. 1 : 90-97. https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1066480719894943

Moradi, N., Rajabi, S., & Mansouri Nejad, A. (2022). The effect of neurofeedback training combined with computer cognitive games on the time perception, attention, and working memory in children with ADHD. *Applied Neuropsychology: Child*, 1-13. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36002025/

Peixoto-Freitas, J., Rodríguez-González, M., Crabtree, S. A., & Martins, M. V. (2020). Differentiation of self, couple adjustment and family life cycle: A cross-sectional study. *The American Journal of Family Therapy*, *48*(4), 299-316. https://www.researchgate.net/publication/339677522_Differentiation_of_Self_Couple_Adjustment_and_Family_Life_Cycle_A_Cross-Sectional_Study

Ratanasiripong, P., Sverduk, K., Prince, J., & Hayashino, D. (2012). Biofeedback and counseling for stress and anxiety among college students. *Journal of College Student Development*, *53*(5), 742-749. https://psycnet.apa.org/record/2012-26384-008.

Rodríguez-González, M., Martins, M. V., Bell, C. A., Lafontaine, M. F., & Costa, M. E. (2019). Differentiation of self, psychological distress, and dyadic adjustment: Exploring an integrative model through an actor–partner analysis. *Contemporary Family Therapy*, *41*, 293-303. https://www.authenticus.pt/P-00Q-B9S

Sarno I, Preti E, Prunas A, Madeddu F (2011) SCL-90-R: Symptom Checklist 90 R. Versione Italiana Validata e Standardizzata. Firenze, Giunti O.S. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21334861/

Skottnik, L., & Linden, D. E. (2019). Mental imagery and brain regulation—new links between psychotherapy and neuroscience. *Frontiers in Psychiatry*, *10*, 779. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyt.2019.00779

Spreyermann, R. (2022). Case Report: Infra-Low-Frequency Neurofeedback for PTSD: A Therapist's Perspective. *Frontiers in Human Neuroscience*, 280. https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2022.893830

Sunder, K. (2020). Neurofeedback in Combination with Psychotherapy. In *Restoring the Brain* (pp. 134-145). Routledge. https://www.routledge.com/Restoring-the-Brain-Neurofeedback-as-an-Integrative-Approach-to-Health/Kirk/p/book/9780367225865

Titelman, P. (Ed.). (2014). Differentiation of self: Bowen family systems theory perspectives. Routledge. https://www.routledge.com/Differentiation-of-Self-Bowen-Family-Systems-Theory-Perspectives/Titelman/p/book/9780415522052

Zivoder, I., Martic-Biocina, S., Kosic, AV. (2018). Biofeedback and Neurofeedback in the Treatment of Migraine. *Biofeedback. 24*:1. https://www.intechopen.com/chapters/60843

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-11-14]