

## مقایسه اثربخشی روش‌های درمان شناختی - رفتاری و نوروفیدبک بر افسردگی اساسی زنان بزرگسال

روشنک خدابخش پیرکلانی<sup>۱</sup>، خاطره تقوی<sup>۲</sup>، فریده راستگو<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۸/۱۵

تاریخ وصول: ۹۸/۰۳/۱۵

### چکیده

هدف این پژوهش مقایسه اثربخشی روش‌های درمان شناختی- رفتاری و نوروفیدبک بر افسردگی اساسی زنان بزرگسال شهر تهران بود. روش پژوهش نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری کلیه زنان دارای افسردگی اساسی مراجعه کننده به چهار کلینیک مشاوره سطح شهر تهران در تابستان و پاییز ۱۳۹۷ بود، که بر اساس مصاحبه روانپزشک و ملاک‌های تشخیصی اختلال را داشتند. انتخاب آزمودنی‌ها به صورت داوطلبانه و جایگزینی آن‌ها در سه گروه ۱۵ نفره به صورت تصادفی بر مبنای جدول اعداد تصادفی انجام شد. گروه تحت درمان نوروفیدبک، گروه درمان با پروتکل شناختی- رفتاری و گروه کنترل که بدون مداخله‌های درمانی بودند. داده‌ها با پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس گردآوری شد و با استفاده از آزمون تحلیل واریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که بین سه گروه در افسردگی تفاوت معنادار وجود دارد ( $p < 0/05$ ). همچنین با توجه به نتایج آزمون بونفرونی و مقایسه زوجی، بین دو گروه درمان شناختی- رفتاری و نوروفیدبک در افسردگی تفاوت معنادار وجود داشت ( $p < 0/05$ ). نظر به تأثیر بیشتر درمان نوروفیدبک، این روش مانند دارو درمانی، روان‌درمانی و سایر تکنیک‌های درمانی و آرامش‌بخش برای درمان زنان بزرگسال با افسردگی اساسی پیشنهاد می‌شود.

۱. دانشیار گروه روان‌شناسی دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران (نویسنده مسئول) rkhodabakhsh@alzahra.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران.

۳. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه علوم و تحقیقات ساوه، ساوه، ایران.

## واژگان کلیدی: درمان شناختی - رفتاری، نوروفیدبک، افسردگی اساسی، زنان بزرگسال

### مقدمه

بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت<sup>۱</sup>، افسردگی نوعی احساس غم مداوم و عدم علاقه به فعالیت‌هایی است که افراد به طور طبیعی از انجام آن لذت می‌برند (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۷). زمانی که این احساس غم و اندوه شدید شود و ناتوانی در انجام امور روزمره دو هفته یا بیشتر ادامه یابد، فرد مبتلا به افسردگی است. افسردگی با شیوع و بروز گسترده‌ای با حدود ۲۵ درصد برای زنان و ۱۲ درصد برای مردان در طول عمر به عنوان متداول‌ترین بیماری روانی از سال‌ها پیش مطرح شده است (سادوک و سادوک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). شایع‌ترین اختلال روانی در سطح جهان، افسردگی است. افسردگی معمولاً با علایم و نشانه‌های منفی مانند خلق منفی، شناخت‌های منفی و رفتارهای اجتنابی مفهوم سازی شده است (هامن<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸، به نقل از رضاپور، میر صالح و ذاکری، ۱۳۹۸). افسردگی یکی از اختلالات خلقی است که با نشانه‌هایی از جمله احساس غم و اندوه، از دست دادن علاقه و انگیزه، بدبینی و افکار خودکشی است که تأثیرات زیادی بر کارکرد تحصیلی و حرفه‌ای افراد دارد (موروگک، یاکویلو، نیومیستر، چارنی و یوسیفسکو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). ویژگی اصلی افسردگی شامل یک دوره زمانی حداقل دو هفته‌ای است که در ضمن آن خلق افسرده یا بی‌علاقگی و یا فقدان احساس لذت تقریباً در همه امور وجود دارد. همچنین فرد باید دست کم چهار نشانه دیگر از جمله تغییر در اشتها یا در وزن، خواب و فعالیت‌های روانی - حرکتی، کاهش نیرو، احساس بی‌ارزشی یا گناه، مشکل در تفکر، تمرکز در تصمیم‌گیری، افکار عود کننده درباره مرگ و خودکشی، طرح نقشه یا اقدام به خودکشی را داشته باشد (امل، مالترر، مک کی و ومپلد<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). علائم و نشانه‌های این بیماری که متخصصان فن به جستجوی آن‌ها می‌پردازند، متنوع هستند و تمامی عملکردهای انسان را از هر دو جنبه روان‌شناختی و جسمانی

1. World Health Organization
2. Sadock & Sadock
3. Hammen
4. Murrough, Iacoviello, Neumeister, Charney & Iosifescu
5. Imel, Malterer, Mckay & Wampold

تحت تأثیر قرار می‌دهد. در واقع افسردگی مجموعه‌ای از حالات مختلف روانی است که از احساس خفیف ملال تا سکوت و دوری از فعالیت روزمره بروز می‌کند. افسردگی عملکردهای روزمره فرد همچون خوردن و خوابیدن و سلامتی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد (آشایی، هورویتز و چرنی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹). سازمان جهانی بهداشت اعلام کرد تا سال (۲۰۱۵) میلادی، آمار جهانی مبتلایان به افسردگی، با ۱۸/۴ درصد افزایش در مقایسه با سال (۲۰۰۵)، به ۳۲۲ میلیون نفر رسیده است. این آمار جدید زنگ خطر برای همه کشورهای است تا در رویکردهای خود نسبت به بهداشت و سلامت روانی تجدیدنظر کنند و با فوریت به درمان آن پردازند. کاهش و افت بهره‌وری مربوط به افسردگی اغلب بار مالی زیادی ایجاد می‌کند، به طوری که طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت، هزینه سالانه مقابله با آثار آن یک تریلیون دلار برآورد شده است. بر اساس پیش‌بینی‌ها، در کشورهای توسعه‌یافته حدود نیمی از مردم به افسردگی مبتلا هستند، هرچند بسیاری از آن‌ها روند تشخیص و مداوا را طی نکرده‌اند. آمار این افراد در کشورهای کمتر توسعه‌یافته به ۸۰ تا ۹۰ درصد می‌رسد. بر اساس اعلام سازمان جهانی بهداشت، هر دلاری که در بهبود روند درمان سرمایه‌گذاری شود، ۴ دلار در روند بهره‌وری و سلامت بهتر صرفه جویی خواهد شد (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۵).

بر اساس مطالعات در ایران در سال (۲۰۱۵) شیوع اختلال افسردگی در زنان به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر ۵۰۳۷ نفر است که این تعداد در دنیا ۴۹ هزار نفر است. تعداد مردان افسرده به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر در جهان را ۳۵۴۵ نفر می‌باشد که این تعداد در ایران به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر ۳۹۴۷ نفر است. میزان افسردگی شدید در دنیا به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر در دنیا ۲۹۲۳ است، در ایران به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر ۳۳۲۸ نفر دچار افسردگی شدید هستند و میزان شیوع افسردگی در کل جهان به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر ۱۴۲۵ و در ایران ۱۲۷۵ نفر است. افسردگی هنگامی به یک مشکل جدید بدل می‌شود که بعد از گذشت هفته‌ها هیچ بهبودی در وضعیت روانی فرد مشاهده نشود. در چنین شرایطی باید برای درمان افسردگی اقدام کرد. حتی افسردگی شدید نیز هر چند سخت اما به طور کامل قابل درمان است (تونسند، ماسی، استوارت، هلی، بوادری، شوارتز و ویلوکس<sup>۲</sup>،

1. Ashaie, Hurwitz & Cherney

2. Townsend, Musci, Stuart, Heley, Beaudry, Schweizer & Wilcox

۲۰۱۹). با توجه به آنچه گفته شد نیاز بالایی به وجود روش‌های درمانی مؤثر برای کاهش افسردگی احساس می‌شود. توجه به اینکه پیامدهای ناشی از افسردگی به از بین رفتن بهزیستی شخصی<sup>۱</sup> بیماران محدود نشده و به خانواده، اجتماع، روابط شخصی و نظام سلامت روان گسترش می‌یابد (مور و گارلند<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳ به نقل از عزیزی، رسول‌زاده طباطبایی، جان‌بزرگی، ۱۳۹۸) بنابراین انتخاب شیوه درمانی مناسب و شناسایی عوامل تأثیرگذار بر اثربخشی این شیوه‌های درمانی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۸).

در تبیین علل افسردگی نظریه‌های متفاوتی مطرح شده است. روش‌های درمانی نیز بر اساس نظریه‌های موجود ایجاد شده‌اند. افسردگی از دیدگاه‌های زیست‌شناختی، روان‌تحلیلی، شناختی-رفتاری و نظریه‌های سیستمی مورد بررسی قرار گرفته است. متناسب با سبب شناسی این اختلال، شیوه‌های درمانی گوناگونی پیشنهاد شده است. یکی از این روش‌ها درمان شناختی-رفتاری<sup>۳</sup> است که برای درمان انواع بیماران افسرده مطرح شده است (اوئی و دینگل<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷). درمان شناختی-رفتاری که امروزه حوزه اختلال‌های بی‌شماری به درمان مبتنی بر شواهد تبدیل شده است (دیوید کریستی و هافمن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸ به نقل از سلمانی، حسنی، حسن‌آبادی، محمدخانی، محمدخانی و احمدوند، ۱۳۹۸). در مورد برخی از اختلالات استاندارد طلایی محسوب می‌شود (سلمانی و همکاران ۱۳۹۸). در روش شناختی-رفتاری بیمار تشویق می‌شود تا رابطه میان افکار خودآیند منفی و احساس افسردگی خود را به عنوان فرضیه‌هایی که باید به‌بوته آزمایش گذاشته شود تلقی نموده و از رفتارهایی که برآیند افکار خودآیند منفی است به عنوان محکی برای ارزیابی اعتبار یا درستی آن افکار بهره‌گیرد (هاتون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳). مارلات و گوردن<sup>۷</sup> (۲۰۱۰) بیان می‌کنند درمان شناختی-رفتاری به آن دسته از درمان‌های شناختی روان‌شناختی اطلاق می‌شود که دارای وجوه مشترکی بوده که عمدتاً متمرکز بر شناسایی، ارزشیابی و اصلاح سطوح مختلف

1. Individual Wellbeing
2. Moore & Garland
3. Cognitive-Behavioral Therapy
4. Oei T, Dingle
5. David, Cristea & Hofmann
6. Hawton
7. Marlatt & Gordon

افکار و باورهای آسیب دیده بیمار است. که با رفتار و هیجانات وی گره خورده است (مارلات و گوردن، ۲۰۱۰). این رویکرد یک درمان مسأله مدار است که تعاریف شناختی، اسنادهای غلط و عزت نفس پایین را مورد توجه قرار می‌دهد. هدف این درمان این است که نگرش‌های خود محکوم کننده را کاهش داده و اسنادهای مثبت را افزایش داده و مهارت‌های مقابله‌ای را بهبود بخشد، به عبارت دیگر، درمان شناختی - رفتاری مداخله‌ای است که تغییر هیجانی و شناخت افکار به شیوه مسأله مدارانه، در فرد به وجود می‌آورد (کارول<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). پژوهشات نشانگر اثربخشی روش درمانی شناختی - رفتاری در کاهش علائم افسردگی می‌باشد.

در فرهنگ ایرانی نیز اثربخشی این نوع از درمان در افسردگی و تبعات آن و در سنین مختلف نشان داده شده است. برای نمونه می‌توان به پژوهش رجبی، شمعونی اهوازی و امان الهی (۱۳۹۷) که درمان شناختی-رفتاری را یک روش درمان مؤثر در کاهش نشانه‌های افسردگی و کارآمدی دانش‌آموزان دختر نشان داده است، اشاره کرد. هم اینطور یوسف‌زاده، نشاط دوست و طالبی (۱۳۹۷) در نتایج پژوهش خود نشان داده‌اند روش درمانی شناختی - رفتاری تأثیر معناداری بر کاهش افسردگی بیماران مبتلا به کمر درد مزمن در مرحله پیگیری داشت. همچنین جبار، محمودی و پایدار (۱۳۹۴) نشان دادند که روش شناختی- رفتاری در کاهش افسردگی دانش‌آموزان در مرحله پس‌آزمون تأثیر معناداری داشته است. همچنین یافته‌های مطالعه علمدارلو، خراسانی، نجفی، جابری و شجاعی (۲۰۱۹) نشان داد که درمان شناختی-رفتاری در کاهش سطح افسردگی شرکت‌کنندگان معتاد به مواد مخدر مؤثر بوده است. ردی و اومکاراپا<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) هم نشان دادند که مقایسه نمرات افسردگی بین دو گروه آزمایش و کنترل قبل از شروع درمان شناختی - رفتاری معنادار نبود. کاهش معنادار آماری در نمرات افسردگی در مقایسه با گروه شاهد در طول دوره ۶ ماهه در گروه آزمایش مشاهده شد. مطالعه ردی و اومکاراپا (۲۰۱۹) به این نتیجه رسید که گروه شناختی- رفتاری برای کاهش افسردگی در زنان یائسه مؤثر است. رویکرد درمانی دیگری که می‌تواند در اختلال افسردگی نقش مؤثر و بسزایی داشته باشد

- 
1. Carroll
  2. Reddy & Omkarappa

نوروفیدبک<sup>۱</sup> است. نوروفیدبک یک درمان نسبتاً جدید برای اختلالات روانی و افسردگی با استفاده از اسکن زمان واقعی برای نشان دادن چگونگی عملکرد مغز بیماران و رفع این اختلالات می‌باشد. همه افراد به درمان‌های رایج مانند داروهای ضدافسردگی و درمان‌های روان‌شناختی، پاسخ نمی‌دهند. در مطالعه‌ای که ۳۰۰۰ بیمار افسرده را مورد بررسی قرار داده بود، تنها ۳/۱ درصد از آنها، پس از ۱۴ هفته با استفاده از داروی سیتالوپرام (که یک نوع داروی ضدافسردگی است) بهبودی خود را به دست آورده بودند. نوروفیدبک قصد دارد تا دقیق‌تر از درمان‌های فعلی باشد. نوروفیدبک به طور مستقیم اختلالات مغز، فرآیندهای عاطفی و شناختی را که به عنوان زمینه‌ساز بروز اختلالات روانی شناخته شده‌اند، هدف قرار می‌دهد. با استفاده از نوروفیدبک، هیچ نیازی به درمان دارویی و یا صحبت کردن در مورد مشکلات خانوادگی با غریبه‌ها نیست (پترسون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

به طور کلی در نوروفیدبک، به بیمار گفته می‌شود که به تصاویر در مانیتور نگاه کند در حالی که مغز او توسط دستگاه اسکن می‌شود. فعالیت نواحی خاصی از مغز که مربوط به موضوع بیماری است، از طریق کامپیوتر تجزیه و تحلیل می‌شود. در این زمان است که بیمار بازنمایی بصری از فعالیت مغز خود را به شکل یک دماسنج یا نوار رنگی می‌بیند و بر اساس آنچه در مغز در حال انجام است، به فرد گفته می‌شود که فعالیت آن ناحیه از مغز را افزایش و یا کاهش دهد. اسپوارتز و اندراسیک<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) معتقدند که نوروفیدبک تکنیکی است که از بازخورد فعالیت الکتریکی مغز در حین شرطی سازی عاملی و در جهت اصلاح الگوهای امواج مغزی آشفته عمل می‌کند. در واقع نوروفیدبک از طریق شرطی سازی عاملی موجب افزایش هم‌زمان ریتم حسی حرکتی مراجع یا امواج مغزی بتا در نقاط مغزی خاصی که فرکانس خوبی ندارند، می‌شود. این شرطی شدن موجب می‌شود تا در هنگامی که فرکانس ریتم حسی حرکتی یا بتا در حال افزایش است، امواج مغزی تتا در نقاط رایج کاهش یابد (اسپوارتز و اندراسیک، ۲۰۰۳). هدف نوروفیدبک، درمان واقعی مشکلات در جهت مدیریت علائم اختلالات

1. Neurofeedback
2. Petersen
3. Schwartz & Andrasik

پزشکی است. تمرینات همه جانبه مانند نوروتراپی به اصلاح واقعی علت‌های اختلالات می‌پردازند (اسچوارتز و اندراسیک، ۲۰۰۳؛ هیل و کاسترو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). از نوروفیدبک می‌توان در درمان افسردگی، اضطراب (ونگ، لین، پپر، چن، تانگ، یی، تاسی و چو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶؛ کاستا، گادئا، هیدالگو، پیرز و سانجون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷)، اختلالات خلقی (هاموند<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵)، اختلال استرس پس از آسیب (ریتر، اندرسون و کارلسون<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶)، استفاده کرد. یدالهی (۱۳۹۸) در پژوهش خود درمان به شیوه نوروفیدبک را به طور مطلوبی باعث کاهش افسردگی بیماران نشان داد و در نتایج پژوهش خود ذکر کرده که روش درمان نوروفیدبک می‌تواند به درمان افسردگی آن گونه که باید پاسخ دهد و به طور مطلوبی اثر بخش باشد. باتوجه به یافته‌های جلالی، مهری نژاد و آقایی (۱۳۹۷) نتیجه‌گیری شد که استفاده از نوروفیدبک در درمان و ارتقای بهزیستی روان‌شناختی زنان مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر مؤثر است و می‌توان از این روش در درمان و ارتقای بهزیستی روان‌شناختی افراد مبتلا به این اختلال بهره برد. پور ابراهیمی، امیر تیموری و بنی اسد (۱۳۹۴) نشان دادند که نوروفیدبک باعث کاهش اضطراب و افسردگی در افراد مبتلا به اختلال وسواسی- جبری شد. محمدزاده و محمدزاده (۱۳۹۱) در پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی نوروفیدبک در مبتلایان به اختلال افسردگی نشان دادند درمان نوروفیدبک باعث کاهش افسردگی شد. پیترز، اهلن، رانر، وانوس و لوزبرگ<sup>۶</sup> (۲۰۱۴) و چوبفروش زاده، نشاط دوستی و مولوی (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند نوروفیدبک باعث کاهش معنادار افسردگی شد. بر اساس مطالب ذکر شده و اهمیت درمان مناسب برای اختلال افسردگی و کم بودن مطالعه‌ای این موضوع در ایران که اثر دو روش درمان شناختی و نوروفیدبک را در درمان این اختلال مقایسه نماید، پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی روش‌های درمان شناختی - رفتاری و نوروفیدبک بر افسردگی اساسی زنان بزرگسال انجام شد.

1. Hill & Castro
2. Wang, Lin, Peper, Chen, Tang, Yeh, Tsai & Chu
3. Costa, Gadea, Hidalgo, Pérez, & Sanjuán
4. Hammond
5. Reiter, Andersen & Carlsson
6. Peeters, Oehlen, Ronner, Van Os, Lousberg

## روش

این پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش زنان مراجعه کننده به چهار کلینیک مشاوره (ایرانمهر، سلام زندگی، مرکز مشاوره دانشگاه آزاد و کلینیک مشاوره صادقیه) شهر تهران در تابستان و پاییز (۱۳۹۷) بود که بر اساس مصاحبه روانپزشک و ملاک‌های تشخیصی اختلال افسردگی اساسی داشتند. در مرحله اول با بررسی مراجعه کنندگان، تعداد ۹۵ نفر ملاک‌های اولیه ورود به پژوهش را داشتند. در مرحله دوم در گفتگویی کوتاه از آن‌ها خواسته شد تا در پژوهش شرکت کنند. انتخاب حجم نمونه بعد از اعلام نتایج مصاحبه روانپزشک در مورد میزان و نوع افسردگی آزمودنی‌ها انجام شد و پس از آن آزمودنی‌های منتخب، بر اساس نتایج مصاحبه؛ به طور داوطلبانه در پژوهش شرکت نمودند و جایگزینی آن‌ها در دو گروه تحت درمان نوروفیدبک و درمان شناختی - رفتاری با بسته درمانی نیکولاس به طور تصادفی بر مبنای جدول اعداد تصادفی انجام شد. شرکت کنندگان در سه گروه شامل گروه آزمایشی درمان با نوروفیدبک (۱۵ نفر)، گروه درمان با پروتکل شناختی درمانی با بسته درمانی نیکولاس (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) که از مداخله‌های درمانی بدون بهره بودند. ملاک ورود به پژوهش عبارت بود از افراد افسرده اساسی، عدم مصرف داروهای ضد افسردگی، در زمان ورود به درمان داشتن سن حداقل ۳۰ سال و حداکثر ۵۰ سال، دارا بودن تحصیلات در سطح حداقل دیپلم، موافقت بیمار برای شرکت در پژوهش بر اساس امضای کتبی بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش عبارت بودند از غیبت بیش از سه جلسه، ناقص تکمیل کردن پرسشنامه پژوهش و مصرف داروهای ضد افسردگی.

درمان شناختی - رفتاری در طول ۹ جلسه و هفته‌ای سه جلسه ۵۰ دقیقه‌ای بر روی گروه آزمایش شناختی - رفتاری انجام شد. این گروه توسط یک روان‌شناس آموزش دیده گروه محققان این پژوهش اجرا شد. در جلسه اول با بیماران در مورد انتظارات خود از درمان صحبت شد و در جلسات بعدی در مورد مشکلاتی که بیماران با آن روبرو هستند، چگونگی به وجود آمدن آنها، افکاری که با آنها همراه است، یادگیری‌ها و تجاربی که بیماران در زندگی کسب کرده‌اند پرس و جو شد. درمانگر در جلسات بعدی شرکت کنندگان را با مدل ABCD آشنا



نمود. A حوادثی است که اتفاق افتاده است.<sup>۱</sup> B عقاید<sup>۲</sup> نسبت به آن حادثه است. C پیامدهای<sup>۳</sup>، هیجانی این شیوه‌ی فکر کردن، D بحث<sup>۴</sup> در مورد افکار خودآیند منفی خود را تشخیص دهند، با این افکار درگیر شوند و سعی کنند به مرور افکار مثبت یا منطقی را جایگزین آن کنند. در مورد افکار خودآیند منفی، روش‌های مقابله با آن و پاسخ‌های احتمالی به این افکار به بیمار آموزش داده شد. در پژوهش حاضر درمان نوروفیدبک در طول ۱۰ هفته و هفته‌ای سه جلسه ۴۰ دقیقه‌ای بر روی گروه آزمایش نوروفیدبک انجام شد. آزمودنی‌ها در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون پرسشنامه افسردگی را همگی تکمیل نمودند. در اجرای نوروفیدبک ابتدا بر اساس سیستم بین‌المللی ۱۰-۲۰ (دموس، ۲۰۰۵) الکترودها در مکان‌های f4, pz مطابق با پروتکل درمانی نصب شدند، در ابتدای هر جلسه الکتروآنسفالوگرافی پایه به مدت دو دقیقه و ده ثانیه چشم باز / بسته در ناحیه f4/pz ثبت شد. تمام افراد گروه آزمایش برنامه آلفا/تتا در ناحیه pz را در دو پنجره به مدت ۱۵ دقیقه دریافت کردند. بازخوردهای ناحیه f4 از نوع شنیداری و دیداری است. وقتی فرد بتواند موج بتا، smr خود را ۰/۰۵ ثانیه بالاتر از آستانه تعیین شده و امواج بتای بالا، تتا را هم زمان پایین‌تر از آستانه نگه دارد تکلیف او یک قدم جلو رفته و یک بازخورد دیداری و شنیداری دریافت می‌کند و به این ترتیب سلول‌های مغزی شرطی شده و در طی طول درمان قادر خواهند بود خودشان امواج را تنظیم کنند. همچنین در ناحیه پس‌سری مربوط به آموزش آلفا/تتا نیز بازخوردهای شنیداری دیداری، از نوع مدیتیشن و صدای طبیعت دریافت می‌کند. هدف ایجاد هماهنگی بین نسبت امواج آلفا/تتا است (دموس، ۲۰۰۵). در این پژوهش از دستگاه کانادایی شرکت تکنولوژی فکر<sup>۵</sup> مدل flexcomp infiniti ۱۰ کاناله استفاده شد که به کمک سیستم رایانه‌ای و نرم‌افزار مرتبط اجرا شد.

- 
1. Active Events
  2. Beliefs
  3. Consequences
  4. Discussion
  5. Thought Technology

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس: مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس توسط لوی بوند و لوی بوند<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) ساخته شده است و مجموعه‌ای از سه مقیاس خود گزارش‌دهی برای ارزیابی افسردگی، اضطراب و استرس است. این مقیاس شامل ۲۱ سؤال است و هر یک از خرده مقیاس‌های آن دارای ۷ سؤال بوده که نمره نهایی هر کدام از طریق مجموع نمرات سؤال‌های مربوط به آن به دست می‌آید. هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) نمره گذاری می‌شود. آزمودنی باید پس از خواندن هر عبارت، شدت (فراوانی) سوال مطرح شده را که در طول هفته گذشته تجربه کرده است با استفاده از نمرات مقیاس درجه بندی کند. در ایران اصغری و همکاران (۱۳۸۹) گزارش کردند که نسخه فارسی مقیاس افسردگی از خصوصیات روان‌سنجی مطلوبی برخوردار است و آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۴ گزارش شده است. همچنین نائیان و حیدری (۱۳۹۶) در بررسی ساختار عاملی و سایر ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس‌های افسردگی، برای نوجوانان ۱۳ تا ۱۸ سال در شهر کرمانشاه بیان کرده‌اند که نتایج به دست آمده بیانگر اعتبار همگرای مناسب پرسشنامه مورد مطالعه می‌باشد. نتایج واریانس پایایی نیز نشان داد که ضرایب تمام آلفاها از میزان ۰/۷۰ بالاتر بوده و بدین ترتیب قابل قبول بودند. همچنین ضرایب بازآزمایی (به فاصله دو هفته) برای این مقیاس در حد قوی بود که نمایانگر ثبات آزمون در طول زمان است. نتایج پژوهش آن نشان می‌دهد که پرسشنامه از اعتبار و پایایی مناسبی در جامعه ایرانی برخوردار است (نائیان و حیدری، ۱۳۹۶).

داده‌های بدست آمده از پژوهش با استفاده از آمار توصیفی، تحلیل واریانس و آزمون تی وابسته با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۱. پروتکل گروه درمانی شناختی-رفتاری

جلسات	محتوای جلسات
جلسه اول	آشنایی و معرفی اعضاء بررسی اهداف و انتظارات بیماران از درمان، توضیح در مورد روند درمان، توضیح در مورد مؤلفه‌های افسردگی

جلسه دوم	ابتدا گفتگو در مورد افسردگی انجام می‌شود، سپس در خصوص چگونگی و چطور شرکت کنندگان آنرا تجربه می‌کنند ادامه می‌یابد. درمانگر همچنین هدف از طرح نخست را ارائه می‌دهد، آنگونه که تفهیم شود که افکارمان چگونه بر خلق مان تأثیر می‌گذارد. افکار در این جلسه تعریف شدند.
جلسه سوم	کار بر روی انواع مختلف خطاهای تفکر و افکار ناکارآمد که با افسردگی متداعی می‌شود. در این جلسه تمریناتی جهت تعریف خطاهای تفکر بکار برده شد.
جلسه چهارم	آموزش و کار بر روی بیماران با استراتژیهای که شامل بالا بردن افکار مثبت و کاهش افکار ناسالم و منفی و همچنین کاهش نشانگان افسردگی می‌باشد.
جلسه پنجم	آموزش و بررسی مدل شناختی فکر و رفتار شناختی - رفتاری. توضیح در مورد افکار خودآیند منفی. معرفی و شناسایی خطاهای شناختی با میزان اعتقاد به آنها.
جلسه ششم	آشنایی و آموزش با مدل ABCD. A. حوادثی <sup>۱</sup> است که اتفاق افتاده است. B عقاید <sup>۲</sup> نسبت به آن حادثه است. C پیامدهای هیجانی <sup>۳</sup> این شیوه ی فکر کردن، D بحث <sup>۴</sup> در مورد افکار خودآیند منفی خود را تشخیص دهند، با این افکار درگیر شوند و سعی کنند به مرور افکار مثبت یا منطقی را جایگزین آن کنند. در مورد افکار خودآیند منفی، روش‌های مقابله با آن و پاسخ‌های احتمالی به این افکار به بیمار آموزش داده شد.
جلسه هفتم	مروری بر جلسه قبل و مدل ABCD. آموزش و مرور مجدد جایگزینی افکار منفی با افکار مثبت بحثی در مورد اینکه چطور افسردگی می‌تواند فعالیتهای لذت بخش را محدود کند که با شروع آن افسردگی افزایش می‌یابد. در جلسه فعالیتهای لذت بخش تعریف شدند و موانعی که آنها در آن درگیر می‌شوند تعریف شد. هدف اصلی این طرح این است که کنترل شرکت کننده بر زندگی افزایش یافته و یاد بگیرد جایگزین‌هایی که آزادی و انتخاب بیشتری به او می‌دهد را تعریف کند.
جلسه نهم	آموزش راهبردهایی برای پیشگیری از بازگشت. بحث و بررسی در مورد عوامل مؤثر و راه انداز بازگشت و عود بیماری.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
 رتال جامع علوم انسانی

1. Active Events
2. Beliefs
3. Consequences
4. Discussion

## نتایج

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های شرکت‌کننده در پژوهش

متغیر	وضعیت	شناختی- رفتاری		نوروفیدبک		کنترل
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
تحصیلات	-----	۰/۰۳	۱/۶۰	۰/۰۳	۱/۶۱	۱/۶۰
سن (سال)	-----	۷/۹۳	۵۰/۵۰	۸/۰۴	۵۰/۹۰	۹/۰۱
افسردگی	پیش‌آزمون	۳/۶۸	۵۰/۵۵	۴/۸۸	۵۲/۱۶	۴/۵۵
اساسی	پس‌آزمون	۳/۳۴	۴۸/۸۷	۴/۱۹	۴۸/۱۳	۴/۷۰

پس از بررسی توصیفی داده‌ها، برای تحلیل نهایی آماری، آزمودنی‌های پژوهش شامل ۴۵ نفر از زنان بزرگسال در سه گروه شناختی- رفتاری (۱۵) نفر و گروه نوروفیدبک (۱۵) نفر و گروه کنترل (۱۵) نفر قرار گرفتند. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که هر سه گروه به لحاظ تحصیلات و سن همگن هستند.

جدول ۳. آزمون شاپیرو ویلکز در مورد پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه شناختی- رفتاری		گروه نوروفیدبک		کنترل	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
سن	۱۵	۰/۶۵	۱۵	۰/۸۲	۱۵	۰/۳۸
تحصیلات	۱۵	۰/۶۵	۱۵	۰/۶۶	۱۵	۰/۲۲
افسردگی	۱۵	۰/۴۱	۱۵	۰/۰۷	۱۵	۰/۱۲

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، با توجه به میزان سطح معناداری، فرض نرمال بودن توزیع نمرات در متغیرهای پژوهش مورد تأیید است ( $p > 0/05$ ).

جدول ۴. نتایج آزمون لوین در مورد پیش‌فرض تساوی واریانس‌های گروه‌ها

متغیر	F	درجه آزادی	درجه آزادی	معناداری
		بین گروهی	درون گروهی	
افسردگی	۰/۵۵	۱	۲۶	۰/۵۸

اساس این پیش فرض بر این است که فرض می‌شود واریانس‌های نمرات سه گروه در جامعه با هم برابرند و از لحاظ آماری تفاوت معناداری ندارند. برای آزمون این فرضیه از آزمون لوین استفاده شد. نتایج این آزمون برای فرضیه‌های پژوهش در جدول ۵) ارائه شده است. با توجه به اطلاعات جدول ۴ و سطح معناداری گزارش شده، فرض همگنی واریانس‌ها مورد تأیید قرار می‌گیرد ( $P > 0/05$ ). جهت بررسی تأثیر روش‌های درمان شناختی - رفتاری و نوروفیدبک بر افسردگی اساسی زنان بزرگسال از آزمون تی همبسته استفاده شد. و برای مقایسه روش‌های درمان شناختی - رفتاری و نوروفیدبک بر افسردگی اساسی زنان بزرگسال در سه گروه مورد بررسی در پس آزمون از تحلیل کوواریانس استفاده شده است.

جدول ۵. آزمون تی وابسته اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر افسردگی

متغیر	پیش آزمون	پس آزمون	شاخص T	درجه آزادی	سطح معناداری	اندازه اثر
افسردگی	۳۹/۵	۱۳/۵	۷/۱۰	۱۴	۰/۰۰۱	۰/۷۰

با توجه به مقایسه میانگین پیش آزمون و پس آزمون افسردگی و سطح معناداری گزارش شده، مشخص شد درمان شناختی - رفتاری بر افسردگی اثر معنادار دارد ( $p = 0/001$ ). در واقع در گروه درمان شناختی - رفتاری پس از مداخله‌ی درمانی میانگین افسردگی گروه درمان شناختی - رفتاری ۲۶ نمره کاهش (بهبودی گروه درمان) داشته است.

جدول ۶. آزمون تی وابسته اثربخشی درمان نوروفیدبک بر افسردگی

متغیر	پیش آزمون	پس آزمون	شاخص T	درجه آزادی	سطح معناداری	اندازه اثر
افسردگی	۴۱/۵	۱۹/۵	۳/۴۲	۱۴	۰/۰۰۱	۰/۵۲

با توجه به مقایسه میانگین پیش آزمون و پس آزمون افسردگی و سطح معناداری گزارش شده، مشخص شد درمان نوروفیدبک بر افسردگی اثر معنادار دارد ( $p = 0/001$ ). در واقع در گروه درمان نوروفیدبک پس از مداخله‌ی درمانی میانگین افسردگی گروه درمان نوروفیدبک ۲۲ نمره کاهش (بهبودی گروه درمان) داشته است.

جدول ۷. آزمون تی وابسته گروه کنترل

متغیر	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	شاخص T	درجه آزادی	سطح معناداری	اندازه اثر
افسردگی	۴۰/۵	۴۳/۵	۲/۷۳	۱۴	۰/۰۰۱	۰/۴۴

بر اساس نتایج جدول ۷ در گروه کنترل بدون هیچ مداخله‌ی درمانی، میانگین افسردگی گروه افزایش داشته است.

جدول ۸. نتایج تحلیل کوواریانس مقایسه اثربخشی روش‌های درمان شناختی- رفتاری و نوروفیدبک

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	مربع میانگین	F	سطح معناداری	ضریب اتا	توان
افسردگی	۳۷۷/۳۸	۱	۳۷۷/۳۸	۱۶۳/۴۲	۰/۰۱	۰/۸۶	۱/۰۰
گروه	۶۶/۸۳	۲	۳۳/۴۱	۱۴/۴۷	۰/۰۱	۰/۵۲	۰/۹۹
خطا	۶۰/۴۰	۲۶	۲/۳۰				

با توجه به کنترل افسردگی در پیش‌آزمون و گزارش آماری جدول ۸، مشخص شد بین سه گروه شرکت‌کننده در پژوهش با توجه به سطح معناداری گزارش شده در افسردگی تفاوت معنادار وجود دارد ( $P=0/01$ ) و ۵۲ درصد این تفاوت ناشی از اثر درمان شناختی و نوروفیدبک بر افسردگی است. جهت مشخص شدن تفاوت بین گروه‌ها در افسردگی در پس‌آزمون از آزمون بونفرونی استفاده شد.

جدول ۹. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی جهت مقایسه زوجی افسردگی و تعیین تفاوت بین گروه‌ها

گروه	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
شناختی- رفتاری- نوروفیدبک	۲/۱۵	۰/۶۸	۰/۰۱
شناختی- رفتاری- کنترل	-۱/۵۷	۰/۶۸۸	۰/۰۸
نوروفیدبک- کنترل	۳/۸۶	۰/۶۸۶	۰/۰۰۱

با توجه به نتایج آزمون بونفرونی و مقایسه زوجی صورت گرفته در جدول ۹) و میانگین افسردگی سه گروه در پس‌آزمون بر اساس اطلاعات جدول ۱) و سطح معناداری گزارش شده، مشخص شد بین دو گروه تجربی شناختی درمانی و نوروفیدبک در افسردگی تفاوت آماری معنادار وجود دارد ( $P=0/01$ ). همچنین، گروه تمرینی نوروفیدبک در پس‌آزمون با گروه کنترل

داری تفاوت آماری معنادار می‌باشند ( $P=0/001$ ). ولی، گروه شناختی - رفتاری با گروه کنترل در افسردگی در پس‌آزمون دارای تفاوت آماری معنادار نمی‌باشند ( $P=0/08$ ). طبق نتایج پژوهش گروه نوروفیدبک - کنترل بیشترین تاثیر را در درمان افسردگی اساسی زنان بزرگسال دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که درمان شناختی - رفتاری بر افسردگی اثر معنادار دارد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج رجبی و همکاران (۱۳۹۷)، یوسف زاده و همکاران (۱۳۹۷)، جبار (۱۳۹۴) همخوان است. با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان گفت با تغییر فکر و اندیشه آگاهانه و باور بیمار نسبت به شکست، حوادث دردناک و احساس درماندگی توسط درمان شناختی - رفتاری می‌توان به بهبود افسردگی کمک کرد. در درمان افسردگی ابتدا باید به افکار ناخودآگاهی که در دشواری‌ها و شرایط سخت و دردناک به ذهن فرد هجوم می‌آورد توجه نمود. این افکار ناخودآگاه همان جملات کوتاهی هستند که بلافاصله و فوری در شرایط سخت به ذهن فرد رخنه می‌کند. در مرحله اول درمان افسردگی با رویکرد شناختی - رفتاری درمانگر باید به فرد یاد دهد که از افکار ناخودآگاه خود در شرایط سخت و دردناک آگاه شود و آنها را شناسایی کند. برای مقابله با افسردگی در رویکرد شناختی - رفتاری باید با افکار خودآیند از طریق خلاف آن فکر برخورد شود. در این راستا به مثالی از دولتی (۲۰۱۱) اشاره می‌شود؛ دولتی (۲۰۱۱) بیان می‌کند که اصولاً بعد از گرفتن نمره بد در امتحان اولین جمله کوتاهی که به ذهن رخنه می‌کند "من بی عرضه هستم" می‌باشد، در این مرحله باید زمان‌هایی که فرد از پس کارهای دیگر خود به خوبی برآمده را به یاد بیاورد؛ در اینصورت متوجه می‌شود که بی عرضه بودن را به درستی به خود نسبت نداده است. لذا شناخت درمانی می‌تواند یک روش مؤثر برای جلوگیری از بروز افکار منفی و مایوس کننده باشد و از روش شناختی درمانی برای درمان افسردگی به عنوان یک ابزار سنجش برای به چالش کشیدن افکار منفی، ناامید کننده، دلسرد و دردناک استفاده نمود. در این رویکرد درمانگر باید به بیماران آموزش دهد که موقع افسردگی، فرآیندهای فکری خود را به دقت بررسی کند و خطاهای فکری افسرده کننده خود را بیابد و آنرا تصحیح کند. در واقع با

درمان شناختی، بیمار می‌آموزد که افکار منفی خود را تشخیص و تصحیح کند. با گذشت زمان بیمار قادر است تا باورهای عمیق خود را کشف و تصحیح کند و همین افکار منفی که در آخر منجر به افسردگی می‌شوند را از بین ببرد. در طول جلسات درمانگر باید به صورت منظم، ابزار درمانی را به بیمار آموزش دهد، سپس در بین جلسات، بیمار تکالیفی را انجام دهد، تکالیف کمک می‌کند تا فرد یاد بگیرد که چگونه به درخواست ابزارها برای حل مشکلات خود اقدام کند، بیمار تغییرات کوچک در تفکر و رفتار خود را هر روز می‌بیند و در طول زمان این تغییرات منجر به بهبود پایدار در خلق و خو و دیدگاهشان به مسائل مختلف می‌شود.

با توجه به مقایسه میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون افسردگی در آزمون تی وابسته و سطح معناداری گزارش شده، مشخص شد درمان نوروفیدبک بر افسردگی اثر معنادار دارد. در واقع در گروه درمان نوروفیدبک پس از مداخله‌ی درمانی میانگین افسردگی گروه درمان نوروفیدبک ۲۲ نمره کاهش (بهبودی گروه درمان) داشته است. نتایج پژوهش حاضر با نتایج یدالهی (۱۳۹۸)، اسکندری، طارمیان، نظری، بختیاری، و همکاران (۱۳۹۲)، علیزاده، کردنوقایی، رشید و قلی‌زاده (۱۳۹۷) و محمدزاده و محمدزاده (۱۳۹۱) همخوان می‌باشد. در نقشه مغزی افراد افسرده نشانه‌های مختلفی دیده می‌شود مانند: افزایش یا کاهش فوق‌العاده در فعالیت امواج بتا و آلفا در سراسر یا بخشی از مغز، کاهش یا افزایش موج دلتا، کاهش یا افزایش غیرطبیعی کوهرنس. در مجموع، نتایج مطالعات حاکی از این است که نوروفیدبک راهبرد درمانی جدید، بدون عارضه و غیرتهاجمی است که در درمان افسردگی کاربرد دارد. نوروفیدبک با شرطی‌سازی امواج مغزی کمک می‌کند تا بیمار واکنش‌های روانی‌سازش یافته و مهارت‌های کنترلی خلق را بهتر بدست بیاورد و اختلال افسردگی را کاهش دهند. از این طریق افراد می‌توانند با تمرکز بر انیمیشن ارائه شده در شرایطی خاص افسردگی را کاهش دهند و با تکرار جلسات مدت زمان آرامش خود را افزایش دهند. در پروتکل‌هایی که بر کاهش افسردگی مؤثر می‌باشد، می‌توان مشاهده نمود که افراد بعد از حدوداً ۵ دقیقه تمرین، آرامش را تجربه می‌کنند. فرد افسرده می‌تواند پس از آشنا شدن با تغییرات فیزیولوژیک و عصبی خود با تمرین و تکرار آرامش خود را زیاده‌تر کند، این روش ایمن و کاملاً بدون درد و در عین حال تا به حال هیچ ضرری از آن گزارش نشده است. در درمان نوروفیدبک فرد افسرده به صورت هوشیارانه و کاملاً ارادی یاد می‌گیرد که چگونه



می‌تواند افسردگی خود را بدون هر گونه مواد شیمیایی کاهش دهد. نوروفیدبک می‌تواند به فرد کمک کند تا با روشی ایمن وضعیت روان‌شناختی خود را کنترل و توانایی برخورد با افسردگی در طول زندگی را به دست آورد (موناسترا و همکاران، ۲۰۰۰). نوروفیدبک روشی برای یادگیری کنترل فعالانه و آگاهانه حالت‌های مختلف امواج مغزی است. مبتکران این شیوه مدعی هستند با ارائه یک صوت یا تصویر خاص به ازای دریافت بازخورد از فعالیت‌های نورونی مغز، می‌توان امواج مغزی را به سمت فرکانس مطلوب هدایت نمود و الگوی فعالیت مغزی را تغییر داد. این روش می‌تواند مانند دارو درمانی، روان‌درمانی و سایر تکنیک‌های درمانی و آرامش‌دهنده به افراد پیشنهاد گردد. این امکان وجود دارد که در کلینیک‌های روان‌شناختی و روانپزشکی در کنار سایر روش‌های درمانی به بیماران پیشنهاد گردد و حتی به صورت ترکیبی با سایر روش‌ها برای افراد مبتلا به افسردگی انجام گیرد.

با توجه به نتایج آزمون تحلیل واریانس، کنترل افسردگی در پیش‌آزمون، مشخص شد بین سه گروه شرکت‌کننده در پژوهش با توجه به سطح معناداری گزارش شده در افسردگی تفاوت معنادار وجود دارد و ۵۲ درصد این تفاوت ناشی از اثر درمان شناختی و نوروفیدبک بر افسردگی است. جهت مشخص شدن تفاوت بین گروه‌ها در افسردگی در پس‌آزمون از آزمون بونفرونی استفاده شد. پژوهش علمدارلو و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که درمان شناختی-رفتاری در کاهش سطح افسردگی شرکت‌کنندگان معتاد به مواد مخدر مؤثر بوده است. ردی و اومکارا (۲۰۱۹) به این نتیجه رسیدند که گروه شناختی-رفتاری برای کاهش افسردگی در زنان یائسه مؤثر است. پیترز و همکاران (۲۰۱۴) و قابروش زاده، نشاط دوستی و مولوی (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند نوروفیدبک باعث کاهش معنادار افسردگی شده است. نتایج پژوهشات ذکر شده با نتایج پژوهش حاضر همخوانی می‌باشد. با توجه به مقایسه دو رویکرد درمانی شناختی-رفتاری و نوروفیدبک بر افسردگی نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد روش درمانی با نوروفیدبک تأثیر بیشتر بر درمان افسردگی دارد. در برخی مطالعات، درمان با نوروفیدبک در ترکیب با داروهای افسردگی مناسب‌تر است. از آنجا که وضعیت همه افراد منحصر به فرد است، تصمیم‌گیری در مورد چگونگی استفاده از نوروفیدبک باید توسط بیمار و درمانگر با هم انجام شود. کاهش افسردگی به نوروفیدبک به واسطه کنترل ضمنی ناشی از تجارب موفقیت‌آمیز به دست

می‌آید، نه از طریق شناخت کلامی. در این روش درمانی چون از تجهیزات پیشرفته استفاده می‌شود باعث می‌شود بیمار این روش را یکی روش درمانی بسیار حرفه‌ای قلمداد کند. از طرفی استفاده از تکنولوژی در درمان اختلال‌های روان‌شناختی زمینه را برای پیشرفت این درمان‌های نوین و مطالعات و پژوهشات آن به نحوی ایجاد کرده و توسعه می‌بخشد که می‌تواند انقلاب عظیمی در درمان و مطالعات رشته روان‌شناسی و روانپزشکی شود. و پس از درمان‌های موج سوم پیشرفت چشمگیر و راهگشایی گردد، به ویژه برای درمان بیماری‌های صعب‌العلاجی نظیر اعتیاد. به هر طریق این نوع پژوهشات چشم‌اندازی امیدبخش برای دنیای روان‌شناسی به ارمغان می‌آورد. بنابراین بسیار لازم و ضروری است، که درمانگران و مشاوران با ارتقاء شایستگی‌های شغلی و افزایش مهارت‌های فنی خود با توجه به دستاوردهای روز آمد تکنولوژی روش‌های درمانی را ارتقای بخشند چرا که در خصوص شایستگی شغلی گفته شده: "شایستگی به منزله ویژگی‌هایی است که به گونه‌ای علی موجب عملکرد اثربخش یا برتر در یک شغل می‌شوند (دورکین، مائورر و اسچیپانی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲ به نقل از چوپانی و کرمی، ۱۳۹۸).

باید خاطر نشان ساخت که افزایش میزان افسردگی در گروه کنترل از نظر محققان به خاطر سیر بیماری و عدم مداخلات درمانی است چرا که اینحالت احتمال عود را نیز افزایش می‌دهد. در خاتمه باید توجه داشت محدودیت پژوهش حاضر محدود شدن نتیجه به زنان بزرگسال شهر تهران بوده و مردان در پژوهش حاضر شرکت نداشتند و همچنین این پژوهش فقط در شهر تهران انجام شده است لذا نتایج پژوهش حاضر قابل تعمیم به زنان سایر استان‌های ایران نیست و باید جانب احتیاط رعایت شود.

### منابع

اسکندری، ذکریا؛ طارمیان، فرهاد؛ نظری، محمدعلی؛ بختیاری، مریم؛ ممتازی، سعید و رضایی، مظاهر. (۱۳۹۲). اثر بخشی درمان نوروفیدبک در کاهش شدت علائم اختلال افسردگی

اساسی ذکریا. دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ۲۲ (۹۲)، ۹۶-۸۵.

اصغری مقدم، محمدعلی؛ ساعد، فواد؛ دیاج‌نیا، پروین و زنگنه، جعفر. (۱۳۸۷). بررسی مقدماتی اعتبار و پایایی مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس (DASS) در نمونه‌های غیربالینی. دو ماهنامه علمی، پژوهشی دانشور رفتار، دانشگاه شاهد، ۱۵ (۳۱)، ۲۳-۳۸.

اورکی، محمد؛ درتاج، افسانه و مهدی زاده، آتوسا. (۱۳۹۵). بررسی اثربخشی درمان نوروفیدبک بر افسردگی، اضطراب، استرس و دردهای شکمی بیماران مبتلا به دردهای شکمی روان‌تنی مزمن. فصلنامه عصب روان‌شناسی، ۲ (۳)، ۴۳-۵۸.

پورابراهیمی، محبوبه؛ امیر تیموری، رضا و بنی اسد، حسن. (۱۳۹۴). اثربخشی درمان فراشناختی، نوروفیدبک و فلووکسامین بر میزان اضطراب، افسردگی و نشانه‌های افراد مبتلا به اختلال وسواسی - جبری. اندیشه و رفتار، ۱۰ (۳۸)، ۳۷-۴۶.

جبار، صالح؛ محمودی، عثمان و پایدار، مسعود. (۱۳۹۴). اثربخشی درمان شناختی - رفتاری بر کاهش افسردگی دانش آموزان. فصلنامه تحول روان‌شناسی کودک، ۲ (۱).

جلالی، مریم؛ مهری نژاد، سید ابولقاسم و آقایی، حکیمه. (۱۳۹۷). تاثیر روش درمانی نوروفیدبک بر درمان و ارتقای بهزیستی روان‌شناختی زنان دارای اختلال اضطراب فراگیر. فصلنامه علمی - پژوهشی عصب روان‌شناسی، ۴ (۱۵)، ۴۱-۵۴.

چوپانی، موسی و کرمی، مرتضی. (۱۳۹۸). معماری شایستگی‌های مشاوران مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناسی: ارائه الگو مبتنی بر داده‌های کیفی (مطالعه موردی: مراکز مشاوره شمیم وابسته نیروهای مسلح. فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی، ۱۰ (۳۷)، ۱-۴۰.

رجبی، غلامرضا؛ شمعونی اهوازی، شهلا و امان الهی، عباس. (۱۳۹۷). تاثیر درمان شناختی - رفتاری گروهی بر کاهش نشانه‌های افسردگی در دختران نوجوان. مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی، ۱۵ (۲۹)، ۱۲۵-۱۴۸.

رضاپور میرصالح، یاسر و مریم ذاکری، مریم. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان پردازش مجدد هولوگرافیک بر معنای زندگی، ترس از ارزیابی منفی و نشخوار فکری زنان افسرده. فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی، ۱۰ (۳۹)، ۴۹-۷۰.

سلمانی، بهزاد؛ حسنی، جعفر؛ حسن آبادی، حمید رضا؛ محمدخانی، شهرام و احمدوند، افشین؛ (۱۳۹۸). مقایسه ی کارآمدی رفتار درمانی شناختی با یا بدون تکنیک‌های فراشناختی و

زولپیدم 10 میلی‌گرم بر شناختها و فراشناختهای ناکارآمد در افراد مبتلا به اختلال بیخوابی  
مزم: طرح تک موردی چند خط پایه. فصلنامه مطالعات روان‌شناسی بالینی، ۹ (۳۵)، ۹۵-  
۷۱.

عزیزی، سمیه؛ رسول زاده طباطبایی، کاظم و مسعود جان بزرگی. (۱۳۹۸). مقایسه درمان پذیرش  
و تعهد با درمان شناختی- رفتاری) بر افسردگی دانشجویان با توجه به سطح تحول روانی  
-معنوی آنها ( مطالعه مورد منفرد). فصلنامه مطالعات روان‌شناسی بالینی، ۹ (۳۵)، ۱۷۲-  
۱۴۷.

علیزاده، گلاویژ؛ کردنوقابی، رسول؛ رشید، خسرو؛ قلی‌زاده، زلیخا. (۱۳۹۷). تاثیر نوروفیدبک  
با امواج آلفای بالا بر کارکردهای اجرایی دانشجویان دختر دانشگاه کردستان با نشانگان  
فرسودگی تحصیلی و علایم افسردگی. مطالعات روان‌شناسی بالینی، ۸ (۳۰)، ۱۶۳-۱۸۸  
محمد زاده، س و محمد زاده، س. (۱۳۹۱). بررسی اثربخشی نوروفیدبک در مبتلایان به اختلال  
افسردگی مراجعه کننده به بیمارستان روان پزشکی قدس سنندج. اولین کنگره بین المللی  
هیپنوتیزم بالینی و علوم وابسته دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

نائینیان، محمدرضا و حیدری، طیبه. (۱۳۹۶). بررسی ساختار عاملی و سایر ویژگی‌های روانسنجی  
مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) برای نوجوانان ۱۳ تا ۱۸ سال در  
شهر کرمانشاه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شاهد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.  
یدالهی، سارا. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان نوروفیدبک در درمان اضطراب و افسردگی. سومین  
کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روان‌شناسی و مطالعات  
اجتماعی ایران. مرکز مطالعات و پژوهشات اسلامی سروش حکمت مرتضوی.

یوسف زاده، مهدیه؛ نشاط دوست، حمید و طالبی، هوشنگ. (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی درمان-  
شناختی- رفتاری و طرحواره درمانی بر کاهش افسردگی بیماران شهر تهران واجد  
تشخیص کمر درد مزم. مجله پژوهشات علوم رفتاری، ۷ (۱۵)، ۶۶-۷۱.

Abedi, M. R., Sadeghi, A., & Rabiei, M. (2006). *The normalization, reliability and validity of Persian version of Wechsler intelligence in Chahar Mahal Bakhtiari Province, Iran*. The Office of Education of Chahar Mahal Bakhtiari Province; 2006. (Persian)

- Alamdarloo, G. H., Khorasani, S. M., Najafi, M., Jabbari, F. S., & Shojaee, S. (2019). The effect of cognitive-behavioral therapy on depression, anxiety, and stress levels in Iranian males with addiction. *Sage open*, 9(1), 55-66.
- Ashaie, S. A., Hurwitz, R., & Cherney, L. R. (2019). *APA Archives of physical medicine and rehabilitation*.
- Carroll, K. M., Farentinos, C., Ball, S. A., Crits-Christoph, P., Libby, B., Morgenstern, J., Obert, J. L., Polcin, D., & Woody, G. E. (2015). MET meets the real world: design issues and clinical strategies in the Clinical Trials Network. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 23, 73-80.
- Choobforoushzadeh, A., Neshat-Doost, H. T., Molavi, H., & Abedi, M. R. (2015). Effect of neurofeedback training on depression and fatigue in patients with multiple sclerosis. *Appl Psychophysiol Biofeedback*, 40 (1), 1-8.
- Costa, M. A., Gadea, M., Hidalgo, V., Pérez, V. & Sanjuán, J. (2017). "An effective Neurofeedback training, with cortisol correlates, in a clinical case of anxiety". *Universitas Psychologica*, 15 (5).
- Demos, J. N. (2005). *Getting started with neuro-feedback*. Norton & company, New York, London.
- Dolati, K., Rakhshandeh, H., & Shafei, M. N. (2011). Evaluation of antidepressant effect of ethanolic extract of *Rosa damascena* using forced swimming test. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 2 (1), 46-51.
- Hammond, D. C. (2000). "Neurofeedback treatment of depression with the Roshi". *Journal of Neurotherapy*, 4 (2), 45-56.
- Hawton, C. (2003). *Therapy for psychiatric problems*. Ghasem zadeh H. (Persian translator). Tehran, Arjmand.
- Hill, R. W. & Castro, E. (2009). *Healing young brains*. The neurofeedback solution. Charlottesville, VA: Hampton Roads Publishing Company.
- Imel, Z. E., Malterer, M. B., McKay, K. M., & Wampold, B. E. (2008). A meta-analysis of psychotherapy and medication in unipolar depression and dysthymia. *J Affect Disord*, 110 (3), 197-206.
- Marlatt, G. A. & Gordon, J. R. (2010). *Relapse prevention: Maintenance strategies in treatment of addiction behaviors*. Newyork, Guilford.
- Monastra, V. J., Monastra, D. M. & George, S. (2002). "The effects of stimulant therapy, EEG biofeedback, and parenting style on the primary symptoms of attention-deficit/ hyperactivity disorder". *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 27 (4), 231-249.
- Murrough, J. W., Iacoviello, B., Neumeister, A., Charney, D. S., & Iosifescu, D. V. (2011). Cognitive dysfunction in depression: neurocircuitry and new therapeutic strategies. *Neurobiology of learning and memory*, 96 (4), 553-563.
- Oei, T., & Dingle, G. (2007). The Effectiveness of group cognitive behavioral therapy for unipolar depressive disorder. *J Affect Disord*, 107 (1-3), 5-21.

- Peeters, F., Oehlen, M., Ronner, J., van, O.S. J., & Lousberg, R. (2014). Neurofeedback as a treatment for major depressive disorder--a pilot study. *PLoS One*, 9 (3), e91837.
- Petersen, Andrea. (2016). *Brain Training for Anxiety, Depression and Other Mental Conditions*, www.wsj.com/articles/brain-training-for-anxiety-depression-and-other-mental-conditions-1453144315. 2016 Wall Street Journal.
- Reddy, N. V., & Omkarappa, D. B. (2019). Cognitive-behavioral therapy for depression among menopausal woman: A randomized controlled trial. *J Family Med Prim Care*, 8 (100), 2-6.
- Reiter, K., Andersen, S. B. & Carlsson, J. (2016). "Neurofeedback treatment and posttraumatic stress disorder: Effectiveness of neurofeedback on posttraumatic stress disorder and the optimal choice of protocol". *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 204 (2), 69-77.
- Sadock, B. J., Sadock, V. A. Kaplan, & Sadock, S. (2007). *Synopsis of Psychiatry/ Behavioral Sciences/ Clinical psychiatry*. 10 th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins; 2007: 110-8.
- Schwartz, M. & Andrasik, F. (2003). *Biofeedback: A practitioner's guide*. New York, Guilford.
- Schwartz, M. & Andrasik, F. (2005). *Biofeedback: A practitioner's guide*. 4th Ed. New York, Guilford.
- Townsend, L., Musci, R., Stuart, E., Heley, K., Beaudry, M. B., Schweizer, B., & Wilcox, H. (2019). Gender differences in depression literacy and stigma after a randomized controlled evaluation of a universal depression education program. *Journal of Adolescent Health*.
- Wang, S. Y., Lin, I. M., Peper, E., Chen, Y. T., Tang, T. C., Yeh, Y. C., Tsai, Y. C. & Chu, C. C. (2016). "The efficacy of neurofeedback among patients with major depressive disorder: preliminary study". *NeuroRegulation*, 3 (3), 127.
- World Health Organization. (2017). *Depression and Other Common Mental Disorders Global Health Estimates*.