

## مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۱۹، آذر ۱۳۹۹، ۹۷۹-۹۹۴

# اثربخشی بسته توانمندسازی روان‌شناختی و رفتاردرمانی دیالکتیک بر افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از درمان IVF (لقاح آزمایشگاهی): یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده

آزاده بهرامی کرچی<sup>۱</sup>، غلامرضا منشی<sup>۲</sup>، نوگس کشتی آرای<sup>۳</sup>

دریافت مقاله: ۹۹/۶/۳ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۹۹/۶/۲۹ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۹۹/۹/۵ پذیرش مقاله: ۹۹/۹/۹

### چکیده

زمینه و هدف: ناباروری به عنوان یکی از بحران‌های پیچیده زندگی، پیامدهای روان‌شناختی بسیاری را به دنبال دارد که به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم بر نتایج درمان لقاح آزمایشگاهی (Invitro fertilization; IVF) تأثیرگذار می‌باشند. این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی بسته توانمندسازی روان‌شناختی و رفتاردرمانی دیالکتیک بر افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از IVF انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۸ بر روی ۴۵ نفر از زنان نابارور متقاضی درمان IVF، مراجعه کننده به مراکز ناباروری شهر اصفهان انجام شد. افراد به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) قرار گرفتند. گروه‌های آزمایش تحت ۱۱ جلسه توانمندسازی روان‌شناختی و ۸ جلسه رفتاردرمانی دیالکتیک قرار گرفتند و گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند. برای سنجش از پرسش‌نامه DASS-21 (Depression, Anxiety, Stress Scale-21) در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری بر روی سه گروه استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد، تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات افسردگی گروه توانمندسازی روان‌شناختی با گروه کنترل وجود داشت ( $P < 0/001$ ). نتایج آزمون تعقیبی Bonferroni نشان داد که بین رفتاردرمانی دیالکتیک و توانمندسازی روان‌شناختی و بین رفتاردرمانی دیالکتیک و گروه کنترل در افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از درمان IVF تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج حاصل از پژوهش مبنی بر اثربخشی توانمندسازی روان‌شناختی بر کاهش افسردگی زنان نابارور، استفاده از این روش جهت کاهش افسردگی زنان نابارور توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: ناباروری، زن، توانمندسازی، رفتاردرمانی، افسردگی، لقاح آزمایشگاهی

۱- دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۲- نویسنده مسئول) دانشیار گروه آموزشی روان‌شناسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

تلفن: ۰۳۱۳۵۳۵۴۰۰۱، دورنگار: ۰۳۱۳۵۳۵۴۰۰۱، پست الکترونیکی: smanshaee@yahoo.com

۳- دانشیار گروه آموزشی علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

## مقدمه

زندگی بشر سرشار از تجارب مثبت و منفی است. یکی از این تجارب منفی و شرایط سخت، ناباروری (Infertility) است که مشکلات بهداشتی و اجتماعی جدی به وجود می‌آورد [۱]. نابارور به زوجی اطلاق می‌شود که حداقل یک سال از تصمیم آن‌ها برای فرزنددار شدن بدون استفاده از وسایل پیش‌گیری از بارداری گذشته باشد، اما باروری رخ نداده و از سوی پزشک متخصص، تشخیص ناباروری برای آنان داده شده است [۲].

یکی از پیامدهای رایج ناباروری در زنان، افسردگی (Depression) می‌باشد. افسردگی اختلال خلقی و حالتی هیجانی است که با آشفتگی خواب و اشتها، کاهش میل جنسی و علاقه و لذت در فعالیت‌های معمول، احساس بی‌ارزشی و احساس گناه، احساس تحریک‌پذیری، خشم و ملال همراه می‌باشد [۳]. این علائم به صورت مستقیم و یا غیر مستقیم بر ماندگاری ناباروری و نتایج ضعیف درمان اثرگذار می‌باشند [۴]. نتایج مطالعات نشان می‌دهد درمان مشکلات روان‌شناختی زنان نابارور کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است و اکثر درمان‌های به کار رفته برای این افراد، درمان‌های پزشکی و جسمی است [۵].

یکی از عواملی که می‌تواند تأثیر چشم‌گیری بر پاسخ افراد به عوامل تنش‌زا داشته باشد، توانمندسازی روان‌شناختی (Psychological empowerment) است. توانمندسازی روان‌شناختی فرآیندی است که طی آن فرد از نقاط قوت، نقاط ضعف، نیازها و خواسته‌های درونی خود آگاه می‌شود و با هدف رسیدن به خواسته‌ها و با انگیزش درونی به کسب توانایی‌های لازم می‌پردازد [۶]. در خصوص نقش

توانمندسازی بر متغیرهای روان‌شناختی می‌توان به یک مطالعه مروری در خصوص نقش مؤثر راهبردهای توانمندسازی شناختی زنان نابارور در بهزیستی روان‌شناختی و افزایش کیفیت زندگی آنان اشاره نمود [۷]، همچنین تأثیر آموزش توانمندسازی فردی بر کاهش علائم افسردگی زنان خشونت دیده [۸] و تأثیر توانمندسازی روان‌شناختی بر افزایش کیفیت زندگی کادر پزشکی [۹] از دیگر مطالعاتی است که در این زمینه انجام شده است.

رفتار درمانی دیالکتیک (Dialectical behavior therapy; DBT) روش درمانی دیگری است که برای ارتقاء سلامت روان‌شناختی به کار برده می‌شود. این درمان یکی از روش‌های درمانی شناختی-رفتاری می‌باشد و بر اکتساب مهارت-های رفتاری تأکید می‌کند و با اصلاح تحریفات شناختی باعث کاهش علائم افسردگی، استرس و اضطراب می‌شود [۱۰]. در خصوص اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر افسردگی پژوهش‌هایی انجام شده است از جمله این مطالعات می‌توان به اثربخشی این درمان بر کاهش افسردگی و تلاش برای خودکشی در افراد با شخصیت مرزی [۱۱]، بر کاهش رفتارهای مخاطره‌آمیز، افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران مبتلا به ایدز [۱۲] و بر کاهش علائم افسردگی در مادران با کودک عقب مانده ذهنی [۱۳] اشاره نمود.

با توجه به این که با جستجوهای به عمل آمده، پیشینه پژوهشی در خصوص اثربخشی بسته آموزشی توانمندسازی روان‌شناختی ویژه زنان نابارور داوطلب درمان لقاح آزمایشگاهی (Invitro fertilization; IVF) بر افسردگی زنان نابارور در دسترس قرار نگرفت، لذا این پژوهش در این زمینه بدیع می‌باشد. از سوی دیگر نتایج این پژوهش می‌تواند چارچوب درمانی مناسبی برای کاهش علائم افسردگی در

نمرات افسردگی در جامعه و نمونه (مقدار  $d$  در فرمول) برابر با  $۶/۱$  مقدار  $n$ ،  $۱۲/۸۴$  محاسبه گردید، و با توجه به سه گروه بودن مطالعه، برای هر گروه ۱۵ نفر به صورت در دسترس انتخاب شد.

$$n = \frac{2\sigma^2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2}{d^2}$$

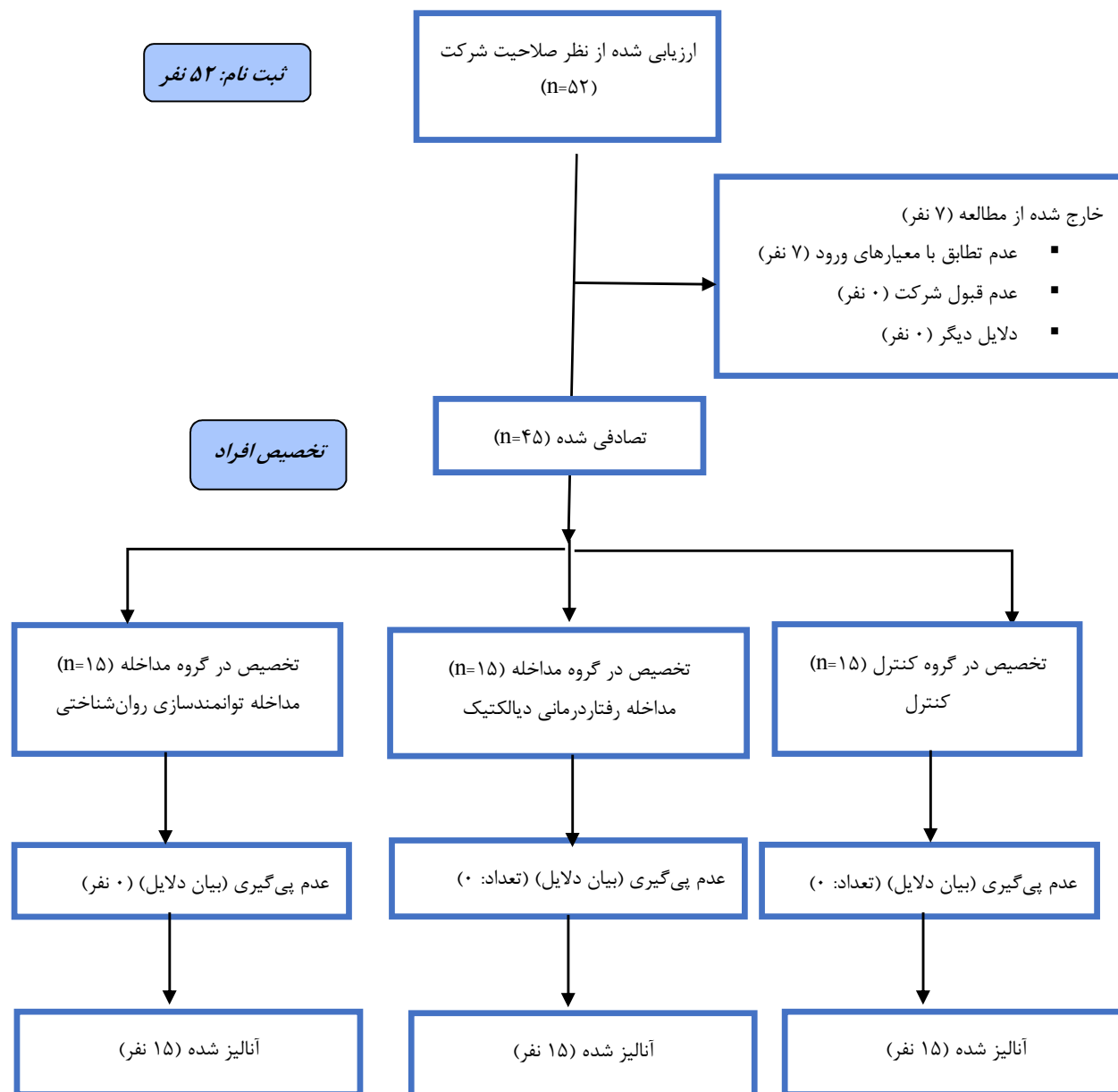
ملاک‌های ورود به مطالعه، قرار داشتن در رده سنی ۳۰ تا ۴۵ سال، داوطلب ورود به درمان IVF، عدم ابتلاء به اختلالات شدید جسمانی، روانپزشکی و نورولوژیک، نازایی اولیه، تابعیت ایرانی و تأهل در هنگام پژوهش بود. ملاک‌های خروج شامل: عدم شرکت بیش از یک جلسه در کلاس‌های آموزشی، عدم تمایل به درمان IVF، داشتن مدرک تحصیلی در رشته روان‌شناسی، شرکت در دوره‌های آموزشی روان‌شناسی، عدم تابعیت ایرانی و عدم تأهل بود. لازم به ذکر است که کلیه شرکت‌کنندگان در مرحله قبل از درمان IVF قرار داشتند و برطبق نظر پزشک متخصص زنان، شروع اقدامات درمانی به فاصله ۴۵ روز الی ۲ ماه پس از اولین ملاقات آغاز می‌شد. ویژگی‌های سن، مدت ازدواج، مدت ناباروری، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت اقتصادی (با توجه به شغل و میزان درآمد به سه طبقه ضعیف، متوسط و خوب تقسیم شدند) و ابتلاء به اختلالات جسمانی، روانپزشکی و نورولوژیک (بیماری‌های عضلانی اسکلتی که مانع تحرک بیمار می‌شوند، روان‌پریشی، اختلالات شناختی مانند دمانس) به عنوان متغیرهای جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان پژوهش بررسی و داده‌ها به منظور انجام تحلیل آماری جمع‌آوری شد.

زنان نابارور باشد و همچنین از نتایج این پژوهش می‌توان جهت پیش‌گیری از وقوع مشکلات روان‌شناختی در زوجین نابارور بهره برد و با کاهش علائم روان‌شناختی آنان و افزایش انگیزه و امید برای ادامه فرآیند درمان ناباروری کمک شایانی نمود. با توجه به مطالب فوق هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی بسته توانمندسازی روان‌شناختی و رفتاردرمانی دیالکتیک بر افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از IVF می‌باشد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده که با شماره IRCT20200319046815N1 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران ثبت گردید و از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل و دوره پی‌گیری ۴۵ روزه بود که در سال ۱۳۹۸ بر روی ۴۵ نفر از زنان نابارور متقاضی درمان IVF، مراجعه کننده به مراکز ناباروری شهر اصفهان و دارای ملاک‌های ورود انجام شد.

طی فراخوان در کلینیک ناباروری شهر اصفهان در خصوص برگزاری جلسات آموزشی راهبردهای مقابله با افسردگی، ۵۲ نفر از زنان نابارور با علائم افسردگی برای شرکت در پژوهش اعلام تمایل نمودند. از این تعداد، بر اساس ملاک‌های ورود و خروج و با توجه به این که در اغلب مطالعات آزمایشی و نیمه‌آزمایشی از حجم نمونه ۱۵ نفر برای هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل استفاده شده است [۱۴] و بر اساس انحراف معیار متغیر افسردگی حاصل از مطالعه قبل که برابر  $۵/۷۷$  بود [۸]، در سطح اطمینان ۹۵ درصد، (مقدار  $Z$  برابر با  $۱/۹۶$ ) و توان آزمون  $۰/۹۰$  (مقدار  $Z$  برابر با  $۱/۲۸$ )، و مقدار حداقل تفاوت معنی‌دار میانگین



نمودار ۱- نمودار کانسورت روند انتخاب، ارزیابی و پی‌گیری مشارکت‌کنندگان در پژوهش

ملاحظات اخلاقی مورد رعایت در پژوهش، رعایت رازداری و محرمانه بودن برای تک تک شرکت‌کنندگان، داشتن آزادی و اختیار کامل برای کناره‌گیری از پژوهش، اطلاع

این مطالعه به تأیید کمیته تخصصی نظارت بر مطالعات علمی و دارای کد اخلاق از کمیته پژوهش تحقیقات علمی دانشگاه برابر با IR.IAU.KHUISF.REC.1398.085 است.

رسانی کامل در مورد پژوهش و کسب رضایت‌نامه کتبی و استفاده از داده‌ها فقط در راستای اهداف پژوهش بود. در عین حال گروه کنترل (گواه) در راستای معیارهای اخلاقی توصیه شده در پژوهش‌های علمی، در پایان دوره اجرای پژوهش به صورت آزادانه و به شکل فشرده تحت یکی از درمان‌های توانمندسازی روان‌شناختی و یا رفتاردرمانی دیالکتیک قرار گرفتند.

شیوه اجرای پژوهش به این صورت بود که پس از انتخاب زنان ناباور و گمارش تصادفی شرکت‌کنندگان به روش تصادفی ساده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی، سه گروه تعیین گردید که به دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل (هر گروه ۱۵ نفر)، گروه درمان توانمندسازی روان‌شناختی (۱۱ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) و رفتاردرمانی دیالکتیک (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) توسط روان‌شناس و درمان‌گر دارای مدرک دکتری تخصصی روان‌شناسی و با یک دهه تجربه آموزش و درمان در حوزه درمان‌های شناختی و رفتاری در محل آموزشگاه خصوصی پارسا مهر اصفهان، به صورت دو جلسه در هر هفته در شیفت عصر، تحت درمان قرار گرفتند. در ابتدای شروع درمان به عنوان پیش‌آزمون و پس از اعمال مداخلات، به عنوان پس‌آزمون و پس از مدت ۴۵ روز یک بار دیگر به عنوان پیگیری، میزان افسردگی سه گروه با استفاده از پرسش‌نامه افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21, Depression, Anxiety, Stress Scale-21) مورد سنجش قرار گرفت. در

این مطالعه کورسازی بدین صورت انجام شد که تحلیل‌گر آماری از نوع و چگونگی مداخلات در گروه‌های آزمایش و کنترل بی‌اطلاع بود. روند انتخاب، ارزیابی و پی‌گیری مشارکت‌کنندگان در پژوهش در نمودار ۱ به صورت نمودار کانسورت گزارش شده است.

مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس DASS-21، مجموعه‌ای از سه زیرمقیاس خودسنجی است که برای اندازه‌گیری حالت‌های هیجانی منفی، افسردگی، اضطراب و استرس طراحی شده است. در این پژوهش از فرم کوتاه پرسش‌نامه DASS که ۲۱ سؤال دارد، استفاده شد که شامل سه زیرمقیاس افسردگی، اضطراب و استرس می‌باشد. هر زیرمقیاس در این پرسش‌نامه، هفت سؤال را به خود اختصاص می‌دهد و هر یک از سؤالات دارای مقیاس لیکرت از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) هستند. به همین صورت، نمره فرد در مقیاس‌های اضطراب، افسردگی و استرس به دست می‌آید. سؤالات این پرسش‌نامه نشانه‌های افسردگی، اضطراب و استرس را در طول یک هفته (هفته گذشته) مشخص می‌کند. سؤالات زیرمقیاس افسردگی شماره‌های ۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷ و ۲۱ هستند. حداقل نمرات در زیرمقیاس افسردگی صفر و حداکثر آن ۲۱ است. کسب نمره بالا در زیرمقیاس افسردگی نشان دهنده شدت علائم در این زیرمقیاس می‌باشد. از آن‌جا که DASS-21 فرم کوتاه شده مقیاس اصلی (۴۲ سؤالی) دوره ۱۹، شماره ۹، سال ۱۳۹۹

افسردگی، اضطراب و تنیدگی به ترتیب برابر ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ را برای مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر ۰/۸۱، ۰/۷۴ و ۰/۷۱ گزارش نموده‌اند [۱۶]. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ پرسش-نامه برای مقیاس افسردگی ۰/۹۴ محاسبه گردید.

بسته توانمندسازی روان‌شناختی توسط Bahrami، Kerchi، Manshaee و Keshti aray در سال ۱۳۹۸، تدوین و اعتباریابی شده است [۱۷]. بسته رفتار درمانی دیالکتیک توسط Linehan و همکارش طراحی [۱۸] و در پژوهش Shamloo و همکاران [۱۹] مورد استفاده قرار گرفته است. شرح مختصر جلسات توانمندسازی روان-شناختی و رفتاردرمانی دیالکتیک به ترتیب در جداول ۱ و ۲ ارائه شده است.

است، نمره نهایی هر یک از زیر مقیاس‌ها باید دو برابر شود. سپس با مراجعه به جدول شدت علائم، شدت علائم مشخص گردد. در مطالعه‌ای که توسط Lovibond و همکاران در نمونه بزرگی از دانشجویان انجام شد، همبستگی این مقیاس با پرسش‌نامه افسردگی Beck، ۰/۷۴ و با پرسش‌نامه اضطراب Beck، ۰/۸۱ به‌دست آمد. Lovibond و همکاران با استفاده از یک نمونه غیر بالینی دیگر نشان دادند که پایایی پرسش‌نامه DASS-21 با استفاده از آلفای کرونباخ برای هر سه زیرمقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۴ و ۰/۹۰ به‌دست آمد [۱۵]. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در ایران توسط Samani و Jokar مورد بررسی قرار گرفته است که پایایی به روش بازآزمایی را برای مقیاس

جدول ۱- شرح مختصر جلسات بسته توانمندسازی روان‌شناختی

جلسات درمانی	شرح مختصر جلسات
جلسه اول	آشنایی گروهی، معرفی بنیان‌های توانمندسازی روان‌شناختی و کاربرد آن در زندگی فردی و جمعی، آموزش تعیین توانمندی‌های خاص، پرکردن پرسش‌نامه توانمندی‌ها و اولویت‌بندی توانمندی‌ها، ارائه تکلیف خانگی
جلسه دوم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، درمان مشکلات افسردگی مرتبط با ناباروری، آموزش و اجرای تکنیک شاد بودن مبتنی بر احساس سرزندگی و شور و نشاط، آموزش آشنایی با افکار منفی و راه‌های تعدیل آن و در نهایت خوش‌بین بودن، ارائه تکلیف خانگی
جلسه سوم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، ترغیب افراد برای چالش با مسائل حین تقویت معنا و شادمانی، آشنایی و آموزش با تفکر مثبت و تأثیر آن بر سلامتی جسم و روان و ترغیب به انجام آن‌ها، ارائه تکلیف خانگی
جلسه چهارم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، درمان مشکلات شناختی مرتبط با ناباروری، آشنایی با نمونه‌ای از تفکرات منفی و تحریفات شناختی، تمرین مشخص کردن تحریفات شناختی و هیجانات همراه، تکنیک جایگزین کردن افکار منطقی و کارآمد به جای افکار منفی، تحلیل خودگویی‌ها و بازسازی شناختی همراه با تمرین، ارائه تکلیف خانگی
جلسه پنجم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، درمان افکار وسواسی مرتبط با ناباروری، آموزش مراقبه شمارش تنفس، آموزش ارتباط بین افکار و احساسات و اجرای تکنیک استمرار در تمرین افکار مثبت، آموزش و اجرای تکنیک افزایش خودآگاهی با بیان نقاط قوت و نقاط ضعف از دیدگاه خود و دیگران، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ششم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، تکنیک تنفس دیافراگمی تکنیک و آموزش آرمیدگی از طریق خودآلپایی تکنیک مراقبه، ارائه تکلیف خانگی
جلسه هفتم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، درمان استرس‌های مرتبط با ناباروری، تکنیک مدیریت استرس، تکنیک مقابله با استرس از طریق آشنایی با مهارت‌های مقابله کارآمد (مسأله مدار و هیجان مدار) و مقابله ناکارآمد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه هشتم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، تکنیک آشنایی با حل مسأله برای (تعارض‌ها و موانع حل تعارض)، تکنیک مدیریت خشم، تمرین ارزیابی و ابراز خشم و استفاده از گزینه‌های جایگزین به جای سرکوب خشم یا منفجر شدن، ارائه تکلیف خانگی
جلسه نهم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، تکنیک آموزشی ابرازگری، تمرین پاسخ‌های ابرازگرانه، موانع رفتار ابرازگرانه توسعه خیال‌پردازی‌های جنسی و برقراری ارتباط کلامی و غیرکلامی مؤثر، مهار تشویب و نگرانی، تقویت اعتماد به نفس و خودباوری جنسی، ارائه تکلیف خانگی
جلسه دهم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، درمان مشکلات اجتماعی مرتبط با ناباروری، آشنایی با حمایت اجتماعی (منابع شخصی و مادی) و انواع آن، آموزش گذشت و بخشش اشتباهات دیگران، ارائه تکلیف خانگی
جلسه یازدهم	بررسی تکلیف جلسه گذشته، درمان مشکلات جسمانی مرتبط با ناباروری، آگاهی از تنش جسمانی، تمرین بررسی ذهنی، بدنی، تمرین تصویرسازی افکار و هیجانات و حس‌های بدن، آموزش آرمیدگی عضلانی تدریجی برای هشت گروه ماهیچه‌ای، تکنیک نرم کردن در برابر درد، آشنایی با مراقبه نور خورشید همراه با خودزادها، ارائه تکلیف خانگی

## جدول ۲- خلاصه جلسات رفتاردرمانی دیالکتیک

جلسه	شرح جلسه
جلسه اول	آشنایی با افراد گروه، ارائه جملات مثبت، ارائه مطالبی با مضمون چرا باید این مهارت را بیاموزیم، شناخت هیجان‌ها و پذیرش و کنترل آن‌ها، دیدگاه‌های درست در مورد هیجان‌ها کدامند؟ الگوسازی از تمرین ذهن‌آگاهی و منطق استفاده از آن در زنان ناباور تمرین، ارائه تکلیف خانگی و خلاصه‌ای از جلسه
جلسه دوم	ارائه جملات مثبت، معرفی رویکرد خودمراقبتی، ادامه مهارت ذهن‌آگاهی، معرفی سطوح ذهن، تمرین خودآگاهی و تنفس شکمی، تمرین، بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه سوم	تأکید بر مهارت ذهن‌آگاهی، تمرین تحمل پریشانی و منطق استفاده از آن، بازخورد و ارائه تکلیف خانگی
جلسه چهارم	ادامه آموزش مهارت‌های تحمل پریشانی، ادامه توجه به سطوح ذهن و تلاش برای کاهش آسیب پذیری، تمرین، بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه پنجم	آرامش‌بخشی و ارائه شفاهی و الگوسازی از مهارت‌های تنظیم هیجان و منطق استفاده از آن برای زنان ناباور تمرین بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه ششم	تأکید به بکارگیری مهارت ذهن‌آگاهی و تحمل پریشانی در جلسات و زندگی روزمره، ادامه آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان، تمرین، بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه هفتم	آرامش‌بخشی و الگوسازی از مهارت‌های بین فردی موثر و منطق استفاده از آن برای زنان ناباور، اهمیت تأثیرگذاری در روابط بین فردی و گرفتن حمایت بیش‌تر در زندگی، تمرین، بازخورد، ارائه تکلیف خانگی
جلسه هشتم	ادامه آموزش مهارت‌های بین فردی مؤثر و تمرین آن‌ها در جلسه، تمرین، بازخورد و خلاصه‌ای از جلسات و معرفی منابع برای ادامه درمان، اعلام زمان ارزیابی درمانجویان، ارائه تکلیف خانگی

در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده، تعداد ۱۵ بیمار به هر یک از گروه‌های مورد بررسی تخصیص داده شد. در ابتداء متغیرهای جمعیت‌شناختی در سه گروه مورد مطالعه، مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج بررسی متغیرهای جمعیت‌شناختی در جدول ۳ ارائه شده است. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که بین متغیرهای جمعیت‌شناختی سه گروه تفاوت معناداری وجود ندارد ( $p > 0.05$ ).

داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ گردید و از آمار توصیفی (شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تعقیبی Bonferroni) جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## نتایج





جدول ۳- متغیرهای جمعیت‌شناختی زنان نابارور در مرحله قبل از IVF برحسب گروه‌های مورد بررسی در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸

متغیر	گروه توانمندسازی روان‌شناختی (n = ۱۵)	گروه رفتاردرمانی دیالکتیک (n = ۱۵)	گروه کنترل (n = ۱۵)
	انحراف استاندارد±میانگین	انحراف استاندارد±میانگین	انحراف استاندارد±میانگین
سن	۳۹/۶۶ ± ۳/۲۶	۳۹/۸۱ ± ۲/۷۷	۴۰ ± ۱/۹۰
مدت ازدواج (سال)	۷/۰۲ ± ۱/۹۲	۶/۹۸ ± ۱/۸۱	۷/۱۱ ± ۱/۹۸
مدت ناباروری (سال)	۵/۵۲ ± ۱/۸۶	۵/۱۵ ± ۱/۷۲	۵/۶۸ ± ۱/۹۱
سطح تحصیلات	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد
دیپلم	۱ (۶/۷)	۲ (۱۳/۳)	۲ (۱۳/۳)
کاردانی	۲ (۱۳/۳)	۲ (۱۳/۳)	۲ (۱۳/۳)
کارشناسی	۹ (۶۰)	۹ (۶۰)	۶ (۴۰)
کارشناسی ارشد	۲ (۱۳/۳)	۲ (۱۳/۳)	۴ (۲۶/۷)
دکتری	۱ (۶/۷)	۰	۱ (۶/۷)
شغل			
خانه‌دار	۸ (۵۳/۳)	۸ (۵۳/۳)	۱۰ (۶۶/۷)
کارمند	۲ (۱۳/۳)	۵ (۳۳/۳)	۳ (۲۰)
شغل آزاد	۵ (۳۳/۳)	۲ (۱۳/۳)	۲ (۱۳/۳)
وضعیت اقتصادی			
ضعیف	۳ (۲۰)	۴ (۲۶/۷)	۳ (۲۰)
متوسط	۱۰ (۶۶/۷)	۱۱ (۷۳/۳)	۹ (۶۰)
خوب	۲ (۱۳/۳)	۰	۳ (۲۰)
ابتلاء به بیماری			
عدم ابتلاء	۱۳ (۸۶/۷)	۱۲ (۸۰)	۱۳ (۸۶/۷)
بیماری جسمی	۱ (۶/۷)	۲ (۱۳/۳)	۱ (۶/۷)
بیماری روان‌شناختی	۱ (۶/۷)	۱ (۶/۷)	۱ (۶/۷)

آزمون مجذور کای برای سطح تحصیلات، شغل، وضعیت اقتصادی و ابتلاء به بیماری

آزمون دقیق Fisher، برای سن، مدت ازدواج و مدت ناباروری  $P < ۰/۰۵$  اختلاف معنی‌دار

نسبت به مرحله پیش‌آزمون کاهش بارزی نداشته است. میانگین متغیر افسردگی در گروه‌های آزمایشی توانمندسازی روان‌شناختی و رفتاردرمانی دیالکتیک در مراحل پس‌آزمون و پی‌گیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون کاهش بارز داشته

شاخص‌های توصیفی متغیر افسردگی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری در زنان نابارور در مرحله قبل از IVF در شهر اصفهان در جدول ۴ ارائه شده است. همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، میانگین نمرات افسردگی گروه کنترل در مراحل پس‌آزمون و پی‌گیری

است و این کاهش در گروه آزمایشی توانمندسازی روان-شناختی بیش تر می‌باشد.

جدول ۴- شاخص‌های توصیفی متغیر افسردگی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری در زنان ناباور در مرحله قبل از IVF برحسب گروه‌های مورد بررسی در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸

گروه	تعداد	پیش‌آزمون انحراف معیار $\pm$ میانگین	پس‌آزمون انحراف معیار $\pm$ میانگین	پی‌گیری انحراف معیار $\pm$ میانگین
توانمندسازی روان‌شناختی	۱۵	۳۱/۸۶ $\pm$ ۳/۵۴	۲۵/۹۳ $\pm$ ۴/۰۷	۲۵/۵۳ $\pm$ ۳/۹۸
رفتاردرمانی دیالکتیک	۱۵	۳۲/۸۰ $\pm$ ۳/۳۶	۲۹/۸۶ $\pm$ ۳/۶۸	۲۹/۴۰ $\pm$ ۳/۷۴
کنترل	۱۵	۳۲/۲۶ $\pm$ ۲/۵۲	۳۲/۹۳ $\pm$ ۲/۹۴	۳۲/۸۰ $\pm$ ۲/۶۵

نتایج آزمون Shapiro-Wilk نشان داد که فرض توزیع نرمال نمرات افسردگی تأیید گردید ( $p > 0.05$ ). با انجام آزمون Levene فرض تساوی واریانس‌های سه گروه در متغیر افسردگی در مراحل پیش‌آزمون ( $F=1/18$ ,  $p=0/317$ )، پس‌آزمون ( $F=3/01$ ,  $p=0/060$ ) و پی‌گیری ( $F=2/44$ ,  $p=0/099$ ) تأیید شد. نتایج حاصل از آزمون ام باکس (Box's M) نشان داد که پیش فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کواریانس سه گروه در متغیر افسردگی تأیید شد ( $F=1/37$ ,  $p=0/242$ ). نتایج آزمون کرویت Mauchly برای بررسی یکسانی تفاوت واریانس درون آزمودنی‌ها نشان داد که با توجه به  $p < 0.05$ ، برای متغیر وابسته پژوهش، در نتیجه از آزمون تحلیل واریانس تعدیل یافته با استفاده از Greenhouse-Geisser برای بررسی سؤالات پژوهش استفاده شد.

نتایج آزمون اثرات درون آزمودنی‌ها در جدول ۵ ارائه شده است. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که اثر گروه، اثر زمان و اثر متقابل گروه و زمان معنی‌دار است ( $p < 0.001$ ). معنی‌داری اثر گروه، نشان می‌دهد که بین دو گروه آزمایش و گروه کنترل در متغیر افسردگی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0.001$ ). معناداری اثر زمان نشان می‌دهد که بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری در نمرات افسردگی تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0.001$ ). مقدار مجذور اتا برای اثر زمان ۰/۸۲ و توان آزمون ۱/۰۰۰ می‌باشد، این نتیجه نشان می‌دهد که ۸۲ درصد تفاوت بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری در نمرات افسردگی مربوط به اعمال متغیر مستقل (یکی از روش‌های توانمندسازی روان‌شناختی و یا رفتار درمانی دیالکتیک است) است که با ۱۰۰ درصد توان تأیید شده است.

جدول ۵- نتایج آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر در افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از IVF در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸ (n=۴۵)

متغیر	نام آزمون	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	مقدار p	مجدور اتا	توان آزمون
	اثر گروه	۳۶۹/۳۷	۲/۰۰	۱۸۴/۶	۱۵/۵۲	< ۰/۰۰۱	۰/۸۹	۰/۹۹۱
افسردگی	اثر زمان	۳۱۶/۱۳	۱/۶۷	۱۸۹/۱۷	۱۹۸/۲۳	< ۰/۰۰۱	۰/۸۲	۱/۰۰۰
	اثر متقابل گروه و زمان	۱۶۴/۸۸	۳/۳۴	۴۹/۳۳	۵۱/۶۹	< ۰/۰۰۱	۰/۷۱	۱/۰۰۰
	اثر خطا	۶۶/۹۷	۷۰/۱۸	۰/۹۵۴				

آنالیز واریانس دوطرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر  $P < ۰/۰۰۵$  به عنوان اختلاف معنی‌دار

نتایج آزمون تعقیبی Bonferroni در جدول ۶ ارائه شده است. نتایج حاصل از جدول ۶ نشان‌گر آن است که درمان توانمندسازی روان‌شناختی بر متغیر افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از IVF تأثیر معنی‌دار داشته است ( $p < ۰/۰۰۱$ ). ولی رفتار درمانی دیالکتیک بر متغیر افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از IVF تأثیر معنی‌دار نداشته است ( $p > ۰/۰۰۵$ )، و همچنین بین گروه درمانی توانمندسازی روان‌شناختی و رفتاردرمانی دیالکتیک تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $p > ۰/۰۰۵$ ).

جدول ۶- نتایج آزمون تعقیبی Bonferroni برای مقایسه دو به دوی گروه‌ها در افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از IVF در شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸ (n=۴۵)

متغیر	گروه اول	گروه مورد مقایسه	میانگین‌های تعدیل شده	تفاوت استاندارد	خطای مقدار p
	گروه توانمندسازی روان‌شناختی	گروه رفتاردرمانی دیالکتیک	-۲/۹۱	۱/۲۰	۰/۰۶۰
افسردگی	گروه توانمندسازی روان‌شناختی	گروه کنترل	-۵/۲۲	۱/۲۰	۰/۰۰۱
	گروه رفتاردرمانی دیالکتیک	گروه کنترل	-۲/۳۱	۱/۲۰	۰/۱۸۶

آزمون تعقیبی Bonferroni برای مقایسه جفتی میانگین‌ها

از IVF شد. در عین حال، بین دو روش توانمندسازی روان‌شناختی و رفتاردرمانی دیالکتیک و بین رفتاردرمانی دیالکتیک با گروه کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. به دلیل نوین بودن بسته توانمندسازی روان‌شناختی ویژه زنان نابارور، سوابق پژوهشی در این خصوص و بالاخص بر متغیر افسردگی یافت نشد. لیکن پژوهش‌هایی با آموزش راهبردهای

بجای هدف از اجرای این پژوهش مقایسه اثربخشی بسته توانمندسازی روان‌شناختی و رفتاردرمانی دیالکتیک بر افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از IVF بود. یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که توانمندسازی روان‌شناختی باعث کاهش افسردگی در زنان بارور در مرحله قبل

کاهش علائم استرس، اضطراب، پریشانی و افسردگی در زنان نابارور می‌گردد [۷].

از دیگر نقاط قوت این بسته در مقابله با افسردگی زنان نابارور، آموزش نحوه ارزیابی وقایع زندگی می‌باشد. با آموزش این فرآیند، درمان‌جویان نحوه ارزیابی صحیح و منطقی وقایع زندگی را می‌آموزند و بدین صورت از ارزیابی‌های نادرست، تحریفات شناختی از قبیل بزرگ‌نمایی مشکلات و فاجعه‌سازی پرهیز می‌نمایند. به دلیل این‌که یکی از دلایل بروز افسردگی ارزیابی‌های نادرست از وقایع زندگی می‌باشد، بدین‌گونه از بروز افسردگی در آنان جلوگیری و علائم افسردگی در آنان کاهش خواهد یافت. آموزش این تکنیک در مطالعه Esmeralda و همکاران نیز کاهش علائم افسردگی زنان خشونت دیده از همسر را به دنبال داشت [۸].

هم‌چنین در این بسته با تقویت حس معنا و معنایابی در زندگی، درمانجو به یافتن معنا در حوادث تلخ زندگی رهنمون می‌گردد و بدین‌گونه باعث تداوم حس مقاومت و پایداری در برابر مشکلات و تقویت احساس اعتماد به نفس در درمانجو می‌شود. درمان‌جویان با شرکت در جلسات گروهی و تبادل افکار با یک‌دیگر به این باور می‌رسند که مشکلات و چالش‌ها جزء جدایی‌ناپذیر زندگی هستند و تنها انسان‌هایی که به خودآگاهی رسیده و به نقاط قوت خود ایمان دارند، توانایی غلبه بر این مشکلات را خواهند داشت و با شور و نشاط و توانی مستمر برای رسیدن به اهداف خود تلاش خواهند نمود و از افسردگی و علائم حاصل از آن رهایی خواهند یافت.

کنار آمدن و مشاوره برای توانمندسازی روان‌شناختی در جوامع آماری مختلف انجام شده است که در این مبحث به آن‌ها اشاره می‌گردد. تأثیر بسته توانمندسازی روان‌شناختی با یافته‌های مطالعاتی نظیر مطالعه Taebi و همکاران در خصوص نقش مؤثر راه‌بردهای توانمندسازی شناختی زنان نابارور در بهزیستی روان‌شناختی و افزایش کیفیت زندگی آنان [۷]، مطالعه Esmeralda و همکاران در خصوص تأثیر آموزش توانمندسازی فردی بر کاهش علائم افسردگی زنان خشونت دیده از همسر [۸] و مطالعه Cougot و همکاران در خصوص تأثیر توانمندسازی روان‌شناختی بر افزایش کیفیت زندگی کادر پزشکی [۹] هم‌سوئی دارد.

اثربخشی بسته توانمندسازی روان‌شناختی بر کاهش افسردگی زنان نابارور در این پژوهش این‌گونه قابل تبیین است که با توجه به این‌که مهم‌ترین راه‌برد در توانمندسازی روان‌شناختی "آموزش" می‌باشد، درمان‌گر با آموزش تعیین نقاط قوت فردی به درمان‌جویان روش یافتن توانمندهای خاص را آموزش داده و با ارائه تمرینات و نظارت بر اجرای فنون درمانی موجب تسهیل خودآگاهی و تعیین نقاط قوت درمانجو می‌گردد. اشراف به نقاط قوت فردی موجب تغییر نگرش درمانجو نسبت به خویشتن می‌گردد. همین امر موجب افزایش خودکارآمدی، عزت نفس و سلامت روان-شناختی و کاهش علائم افسردگی در درمان‌جو می‌شود. چنان‌که نتایج مطالعه Taebi و همکاران نیز نشان می‌دهد، آموزش تحمل پریشانی، مهارت تنظیم هیجانی، تفکر مثبت و استفاده از تکنیک‌های آرام‌بخشی موجب بهبود بهزیستی روان‌شناختی و افزایش سلامت روان‌شناختی و در نتیجه

در خصوص رفتاردرمانی دیالکتیک سوابق پژوهشی در مورد تأثیر این درمان بر متغیرهای افسردگی یافت نشد. ولی در مورد سایر متغیرهای روان‌شناختی زنان نابارور سوابق پژوهشی یافت گردید. تأثیر رفتاردرمانی دیالکتیک با مطالعه، Jen Lin و همکاران در خصوص اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر کاهش افسردگی و تلاش برای خودکشی در افراد با شخصیت مرزی [۱۱]، Brier و همکاران در خصوص تأثیر رفتاردرمانی دیالکتیک بر کاهش رفتارهای مخاطره‌آمیز، افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران مبتلا به ایدز [۱۲]، و با مطالعه Khani و همکاران در خصوص تأثیر رفتاردرمانی دیالکتیک بر کاهش علائم افسردگی در مادران با کودک عقب مانده ذهنی [۱۳] ناهم-سو است.

عدم اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر کاهش افسردگی زنان نابارور این گونه قابل تبیین است که بر خلاف توانمندسازی روان‌شناختی که بر شناسایی، تقویت نقاط قوت فردی، ایجاد انگیزش و مبارزه با چالش‌های زندگی تأکید می‌کند. این درمان بر ذهن آگاهی و آموزش سطوح ذهنی که مفاهیمی انتزاعی هستند تمرکز دارد. گرچه این درمان باعث کاهش نسبی نمرات افسردگی در درمانجویان گردید ولی این کاهش در سطح معنی‌دار آماری نبود. تبیین احتمالی دیگر تعداد جلسات کم‌تر رفتاردرمانی دیالکتیک نسبت به توانمندسازی روان‌شناختی می‌باشد. با افزایش تعداد جلسات درمانی درمانجویان از آموزش بیش‌تر و تکنیک‌های روان‌شناختی بیش‌تری بهره‌مند خواهند شد که همین امر بر نتایج درمان تأثیر به‌سزایی خواهد داشت.

احتمال دیگر این‌که ممکن است زنان نابارور تحت درمان با رفتاردرمانی دیالکتیک تمرین‌های ارائه شده توسط درمان‌گر را به اندازه کافی انجام ندادند و یا به‌طور جدی درگیر تمرینات نشده باشند. این امر نیز می‌تواند اثرات درمان را تضعیف نموده باشد.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر، محدودیت اول به نمونه پژوهش که زنان نابارور در مرحله قبل از IVF بودند، مربوط می‌شود. در این خصوص تعمیم نتایج به کلیه زنان نابارور امکان‌پذیر نمی‌باشد و نیاز به تکرار پژوهش تا حصول نتایج نهایی در این گروه می‌باشد. محدودیت دوم استفاده از پرسش‌نامه در قالب خودپاسخ‌گویی است. این روش ممکن است در فرآیند سنجش، اطلاعات سطحی و درآمیخته با مطلوب‌نمایی اجتماعی را به دست دهد. با توجه به موارد مورد اشاره پیشنهاد می‌شود، اثربخشی درمان توانمندسازی روان‌شناختی و رفتاردرمانی دیالکتیک بر روی زنان ناباروری که در مرحله قبل از IVF نیستند، نیز انجام شود و استفاده از مصاحبه برای دستیابی به اطلاعات عمیق‌تر در کنار پرسش‌نامه خود پاسخ‌گویی، در مطالعات آینده مورد بررسی قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

همان‌طور که نتایج پژوهش حاضر نشان داد، علائم افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از درمان IVF پس از اجرای دوره آموزشی توانمندسازی روان‌شناختی کاهش یافت، ولی با اجرای دوره آموزشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر کاهش علائم افسردگی زنان نابارور تأثیر معنی‌داری مشاهده نشد. لذا به‌نظر می‌رسد توانمندسازی روان‌شناختی روش

(خوراسگان) می‌باشد. بدین‌وسیله از کلیه زنان ناباروری که با همکاری خود زمینه و امکان اجرای این پژوهش را فراهم نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

مناسی برای کاهش افسردگی زنان نابارور در مرحله قبل از درمان IVF باشد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری با کد شناسایی ۲۳۸۲۰۷۰۵۹۷۱۰۱۶ از دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان

## References

- [1] Sheikh Sajadieh M, Atashpour Sh. Effectiveness of dialectical behavioral group therapy on psychological distress in infertile women in Isfahan. *Knowledge & Research in Applied Psychology* 2017; 18(1): 23-9.[Farsi]
- [2] Taylor HS, Pal L, Sell E. Speroff's Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility. English, LWW; Ninth Edition. 2019: 356-7.
- [3] Sadock BJ, Sadock AS, Sadock PRB. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. English, Wolters Klumer; Eleventh Edition. 2015. Chapter 2: 298-302.
- [4] Cesta CE, Viktorin A, Olsson H, Johansson V, Sjölander A, Bergh C, et al. Depression, anxiety, and antidepressant treatment in women: association with in vitro fertilization outcome. *Fertil Steril* 2016; 105(6): 1594-602.
- [5] Obeisat S, Muntaha K, Gharaibeh A, Huda Gh. Adversities of being infertile: the experience of Jordanian women. *Fertility and sterility* 2012; 98: 444-449.
- [6] Valian S. A study on effectiveness of skill training on economic empowerment of families aided by Emdad comitte of Ilam in job creation. Ilam; *Islamic Azad University of Ilam* 2015; 82.
- [7] Taebi M, Simbar M, Abdolalian S. Psychological empowerment strategies in infertile women: A systematic review. *J Edu Health Promot* 2018; 7-68. [Farsi]
- [8] Esmeralda RG, Jane K, Stoever PW, Ilona SY. Empowerment, Stress, and Depressive Symptoms Among Female Survivors of Intimate Partner Violence Attending Personal Epowerment Programs. *Journal of Interpersonal Violence* 2019; 35(2): 1-23.

- [9] Cougot B, Gauvin J, Gillet N, Bach-Ngohou K, Lesot J, Getz I, et al. Impact at two years of an intervention on empowerment among medical care teams: study protocol of a randomized controlled trial in a large French university hospital. *BMC Health Services Research* 2019; 927(19): 1-13.
- [10] Bornovalva MA, Daughters SB. How does Dialectical Behavior therapy facilitate the treatment retention among individuals with comorbid borderline personality disorder and substance use disorders?. *clinical psychology review* 2007; 27(8): 923-43.
- [11] Jen Lin T, Chen Ko H, Wei Wu JY, Po Oei T, Yuan Lane H, Hey Chen C. The Effectiveness of Dialectical Behavior Therapy Skills Training Group vs. Cognitive Therapy Group on Reducing Depression and Suicide Attempts for Borderline Personality Disorder in Taiwan. *Archives of Suicide Research* 2019; 23(1): 125-36.
- [12] Brlier S, Ansari M, Mohamadi SH. Efficacy of Dialectical Behavior Therapy on Risky Behaviors, Depression, Anxiety and Stress in patient with AIDS. *Health Research J* 2018; 3(3): 46-57. [Farsi]
- [13] Khani H, Belir S, Zamani S, Zamani N. Efficacy of Dialectical Behavior Therapy on Depression. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2015; 25(126): 200-5. [Farsi]
- [14] Smith PL, Little DR. Small is beautiful: In defense of the small-N design. *Psychon Bull Rev* 2018; 25(3): 2083-101.
- [15] Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales. (2ndEd.)Sydney: Psychology Foundation.1995: 125-32.
- [16] Samani s, Jokar b. Validity and reliability of the DASS short version. *Journal of Social Sciences and Humanities University of Shiraz* 2010; 23(6): 66-77. [Farsi]
- [17] Bahrami Kerchi A, Manshaee GH, Keshti Aray N. Formulation of a psychological empowerment package for infertile women in pretreatment stage (IVF) and comparison of its effect with dialectical behavior treatment on depression anxiety, infertility stress, sexual satisfaction and hope. [Doctoral Dissertation]. Isfahan. Iran: Psychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch; 2020. [Farsi]
- [18] Linehan MM, Dextter-Maze E. Dialectical behavior therapy for borderline personality disorder. *Clinical handbook of psychological disorders.* New York: Elisevier. 2008. Chapter 1: 365-96.
- [19] Shamloo N, Modarres Gharavi M, Asgharipour N. The effectiveness of dialectical behavior therapy based on emotion regulation training on depression symptoms. *Journal of Fundamentals of Mental Health.* 2014; 16(3): 261-71. [Farsi]



## The Effectiveness of Psychological Empowerment Package and Dialectical Behavior Therapy on Depression of Infertile Women in Pretreatment Stage of In Vitro Fertilization (IVF): A Randomized Clinical Trial

A. Bahrami Kerchi<sup>1</sup>, Gh. Manshaee<sup>2</sup>, N. Keshti Aray<sup>3</sup>

Received: 24/08/2020 Sent for Revision: 19/09/2020 Received Revised Manuscript: 25/11/2020 Accepted: 29/11/2020

**Background and Objectives:** Infertility as one of the most complex life crisis has many psychological consequences that directly or indirectly affect outcomes of in vitro fertilization (IVF) treatment. This study was administered with the aim of determining the effectiveness of psychological empowerment package and dialectical behavior therapy on depression of infertile women in pretreatment stage of IVF.

**Materials and Methods:** This randomized clinical trial was conducted on 45 infertile women seeking IVF treatment who referred to infertility centers in Isfahan, Iran, in 2020. They were randomly assigned into two experimental and one control groups (each group 15 persons). The experimental groups were treated with psychological empowerment package (11 sessions) and dialectical behavior therapy (8 sessions) and the control group did not receive any intervention. Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS-21) questionnaire was used to assess the three groups in three stages (Pretest, Posttest, Follow up). Data were analyzed using two-way repeated measures ANOVA.

**Results:** The two-way repeated measures ANOVA results revealed that there was a significance difference between the psychological empowerment group and the control group in the mean of depression scores ( $p < 0.001$ ). Bonferroni post hoc test revealed that there was no significant difference between dialectical behavior therapy and psychological empowerment group and between dialectical behavior therapy and the control group in the pretreatment stage of IVF ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** According to the results of this study, the effectiveness of psychological empowerment in reducing depression of infertile women in pretreatment stage of IVF, it is recommended to use this method to reduce depression in infertile women.

**Key words:** Infertility, Female, Empowerment, Behavior therapy, Depression, In Vitro fertilization (IVF)

**Funding:** This study did not have any funds.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, approved the study (IR.IAU.KHUISF.REC.1398.085).

**How to cite this article:** Bahrami Kerchi A, Manshaee Gh, Keshti Aray N. The Effectiveness of Psychological Empowerment Package and Dialectical Behavior Therapy on Depression of Infertile Women in Pretreatment Stage of In Vitro Fertilization (IVF): A Randomized Clinical Trial. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2020; 19 (9): 979-94. [Farsi]

1- PhD Student of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran, ORCID:0000-0001-8027-3153

2- Associate Prof., Dept. of Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran ORCID:0000-0002-9486-9713

(Corresponding Author) Tel: (031) 35354001, Fax: (031)35354001, E-mail: smanshaee@yahoo.com

3- Associate Prof., Dept. of Educational Sciences, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran, ORCID:0000-0001-6313-5197