

اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر استرس ناباوری و افسردگی زوجین نابارور

مریم استرآبادی*

آزیتا امیر فخرائی**، کرامت کرامتی***، عبدالوهاب سماوی****

چکیده

ناباروری از چالش‌های مهم در زندگی مدرن امروزی است که برخی از زوجین با آن روبرو بوده و در اثر آن به سلامت روان‌شناختی و هیجانی آنان آسیب وارد می‌شود. بر این اساس هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور بود. پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل زوجین نابارور مراجعه کننده به اداره بهزیستی شهر بندرعباس در زمستان سال ۱۳۹۸ بود. در این پژوهش تعداد ۳۰ زوج نابارور با روش نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (هر گروه ۱۵ زوج). گروه آزمایش مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (هیز و همکاران، ۲۰۰۴) را در ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای دریافت نمودند. پرسشنامه‌های این پژوهش شامل پرسشنامه افسردگی (بک و همکاران، ۱۹۹۶) و استرس ناباروری (نیوتون و همکاران، ۱۹۹۹) بود. داده‌ها به شیوه تحلیل کوواریانس

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران،
maryammasiha.2010@gmail.com

** استادیار گروه روان‌شناسی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران (نویسنده مسئول)،
afakhraei2002@gmail.com

*** پردیس شهید بهشتی، واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران، kkeramat44@gmail.com

**** گروه تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه هرمزگان، ایران، samavi@hormozgan.ac

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۲۸، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۰۳

چندمتغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج تحلیل کواریانس نشان داد درمان مبتنی بر پذیرش تعهد بر استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور موثر بوده است. چنانکه این درمان توانسته منجر به کاهش استرس ناباروری و افسردگی این زوجین شود. براساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با تکیه بر تکنیک‌های ذهنی، مشاهده خود به عنوان زمینه، تکنیک‌های گسلش شناختی، تصریح ارزش‌ها و عمل متعهدانه می‌تواند به عنوان یک درمان کارآمد جهت کاهش کاهش استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور مورد استفاده گیرد.

کلیدواژه‌ها: افسردگی، استرس ناباروری، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، زوجین نابارور

۱. مقدمه

ناباروری یکی از تلخ‌ترین تجارب زندگی است و به صورت ناتوانی در بارداری بعد از یک سال مقاربت، بدون استفاده از هرگونه روش پیشگیری از بارداری تعریف می‌شود (الحسن، زیبلیم و مانتاکا (Alhassan, Ziblim, Muntaka)، ۲۰۱۴). بر اساس مطالعات، حدود ۵۰ تا ۸۵ میلیون نفر در دنیا از ناباروری رنج می‌برند؛ به طوری که در سراسر جهان از هر ۶ زوج، یک زوج در سنین باروری دچار این مشکل می‌باشند (طلائی، کیمیایی، برهانی مغانی، محرری، طلائی و خانقائی، ۱۳۹۳). در ایران نیز بیش از یک میلیون زوج نابارور زندگی می‌کنند (میرغفوروند، حسنیور، بانی و یجیوی کوچکسرای، ۱۳۹۲). به‌طور کلی حدود یک سوم ناباروری‌ها به علت زنانه، یک سوم به علت مردانه و یک سوم باقی‌مانده به علل ناشناخته یا هر دو زوج مربوط می‌باشد. علیرغم این‌که زنان و مردان به یک میزان در علت ناباروری دخیل هستند، با این حال به دلیل تعصبات اجتماعی، ناباروری یک مشکل زنانه تلقی می‌شود به همین دلیل زنان معمولاً با مسائل و مشکلات خانوادگی و اجتماعی بیشتر نسبت به مردان روبرو هستند (حسینی، نیسی، داودی، مهرابی‌زاده هنرمند و زرگر، ۱۳۹۶). ناباروری می‌تواند پیامدهای روان‌شناختی بسیاری به همراه داشته باشد. این که فرد به‌طور طبیعی و مانند دیگر افراد عادی نمی‌تواند فرایند تولید مثل را دنبال کند و صاحب فرزند شود، خود به عنوان یکی از تلخ‌ترین تجربیات زندگی است که زمینه و شرایط روانی و اجتماعی نیز می‌تواند به اهمیت آن بیفزاید و آن را برای فرد تبدیل به یک بحران روانی کند. احساس ناتوانی در باروری و واکنش‌های اجتماعی رایج در جامعه نسبت به این دسته از افراد، زمینه‌ساز بسیاری از فشارهای روانی برای این گروه است (حریریان، محمدپور و

آقاجانلو، ۲۰۱۰). همچنین تشخیص ناباروری، انتظارات زوجین نابارور را از زندگی به چالش می‌کشد، زیرا ناباروری یک عامل تنش‌زای ناخواسته و غیر برنامه‌ریزی شده است و بسیاری از زوجین از شناخت و مهارت کافی برای مدیریت صحیح این مسئله برخوردار نیستند (اشمیت (Schmidt)، ۲۰۱۷).

بحران ناباروری و آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی همراه با آن، سبب می‌شود تا زوجین نابارور روزبه‌روز استرس ناباروری بیشتری را تجربه نمایند (کیم، مون و کیم (Kim, Moon, Kim)، ۲۰۲۰). استرس ناباروری مجموعه‌ای از نشانه‌هاست که به دنبال تشخیص ناباروری در افراد بروز نموده و در بسیاری از علائم مشابه اختلالات ناشی از استرس پس از سانحه است. این مساله به‌ویژه در رابطه با افکار و احساسات صدق می‌کند (لین (Lin)، ۲۰۰۲). استرس عبارت است از واکنش بدن به تغییری که مستلزم سازگاری یا پاسخ ذهنی، جسمی یا هیجانی می‌باشد. استرس ادراک شده حالت یا فرآیندی روان‌شناختی است که طی آن فرد بهزیستی جسمی و روان‌شناختی خود را تهدید شده ادراک می‌کند. در واقع ایجاد استرس به چگونگی برداشت و درک فرد از موقعیت‌ها و حوادث دارد. ممکن است یک موقعیت برای فردی بی‌خطر و برای فرد دیگری به صورت یک تهدید درک شود (برانر (Bräuner) و همکاران، ۲۰۲۰). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تجربه استرس‌زای ناباروری با طیف گسترده‌ای از آسیب‌های روان‌شناختی شامل کاهش عزت‌نفس، افزایش سطح استرس (گوز (Guz) و همکاران، ۲۰۰۳)، اضطراب و افسردگی (اشمیت، ۲۰۱۷)، احساس خودکم‌بینی، احساس ناکارآمدی، اختلال عملکرد جنسی و مشکلات جسمی (حریریان و همکاران، ۲۰۱۰) همراه است. به همین دلیل بسیاری از محققان استرس ناباروری را عاملی می‌دانند که به تشدید ناباروری منجر می‌شود (ویوکو، آنگراهنی، الویرا و لایس (Anggraheni, Elvira, LubisWiweko)، ۲۰۱۷).

علاوه بر پدیدآیی استرس، بروز ناباروری می‌تواند منجر به بروز اختلال افسردگی در زوجین نابارور نیز شود (برینگر، کسلر، هوارد، پاساپاتی و مای‌کلتان (Kessler, Biringer, Howard, Pasupathy, Mykletun)، ۲۰۱۸). افسردگی در افراد نابارور با احساس یاس و ناامیدی، ناراحتی، فقدان هرگونه انگیزه و امید، کاهش سطح اعتماد به نفس و بدبینی همراه است (جولسون (Joelsson) و همکاران، ۲۰۱۸). این فرایند سبب کاهش روابط بین‌فردی، رضایت زناشویی و تمایلات جنسی در افراد نابارور شده و سیکلی معیوب را شکل می‌دهد که احتمال درمان ناباروری را نیز کاهش می‌دهد (هوس (House)، ۲۰۱۱). برای تشخیص

اختلال افسردگی طبق نظر انجمن روان‌پزشکی آمریکا پنج نشانه یا بیشتر باید در قسمت اعظم روز، تقریباً همه روزه به مدت حداقل دو هفته متوالی دوام داشته و اختلال قابل ملاحظه بالینی را در زمینه‌های اجتماعی، شغلی و سایر زمینه‌های کارکردی ایجاد کند. افراد مبتلا به این اختلال با دوره‌هایی از گریه، تغییر در اشتها یا وزن، خواب و فعالیت‌های حرکتی، انرژی، احساس بی‌ارزشی با گناه، اشکال در تمرکز، تفکر یا تصمیم‌گیری یا افکار عودکننده درباره مرگ و خودکشی دست به گریبان هستند (گنجی، ۱۳۹۲).

روش‌های درمانی و آموزشی مختلفی جهت بهبود مولفه‌های روان‌شناختی، هیجانی و زناشویی افراد دارای ناباروری به کار گرفته شده است. یکی دیگر از این روش‌های درمانی پرکاربرد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (Acceptance and Commitment Therapy) است که کارآیی بالینی آن جهت بهبود مولفه‌های روان‌شناختی افراد مختلف به خصوص افراد نابارور در پژوهش‌های گوناگون نشان داده شده است. چنانکه نتایج پژوهش نژادمحمد نامقی و نصرتی بیگزاده (۱۳۹۷)؛ جمشیدی قلعه شاهی، آقایی و گل‌پرور (۱۳۹۶)؛ صمدی و دوستکام (۱۳۹۶)؛ اونگ (Ong) و همکاران (۲۰۱۹)؛ واین (Wynne) و همکاران (۲۰۱۹)؛ توهیگ (Twohig) و همکاران (۲۰۱۸)؛ هیز و لوین (Hayes, Levin) (۲۰۱۷)؛ فی‌اریلو، مک‌لن، پیستوریلو و فالیتی (Fiorillo, McLean, Pistorello, Hayes & Follette) (۲۰۱۷)؛ تچک، داویس، مورینو، پاورز و اسمیتس (Tjak, Davis, Morina, Powers & Smits) (۲۰۱۷)؛ توهیگ، ویلاردگا، لوین و هایز (Vilardaga, Levin, HayesTwohig) (۲۰۱۵)؛ اسوین، هانکوک، دیکسون و بومان (Hancock, Dixon, BowmanSwain) (۲۰۱۵)؛ بلات، هومان، موریسون، لوین و توهیگ (Homan, Morrison, Levin, TwohigBluett) (۲۰۱۴) اثربخشی این درمان را در پژوهش خود مورد آزمون و تایید قرار داده‌اند. هدف درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تغییر بافتی است که افکار در آن رخ می‌دهند به گونه‌ای که تأثیر و اهمیت رویدادهای خصوصی دشوار را کاهش دهد. در این درمان همجواری شناختی زمانی رخ می‌دهد که افکار، جدی و عینی در نظر گرفته می‌شوند. انگار که افکار فقط افکار نیستند بلکه دقیقاً همان چیزی هستند که می‌گویند. این ممکن است فرد نابارور را وادار کند به جای واکنش به رویدادهای زمان حال، به ارزیابی‌ها و قواعد کلامی واکنش نشان دهد (پترسون و ایفرت (EifertPeterson)، ۲۰۰۹). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با استفاده از شش فرایند مرکزی منجر به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در مراجعین می‌شود. پذیرش، گسلش، خود به عنوان زمینه، ارتباط با زمان حال، ارزش‌ها و عمل متعهدانه، شش فرایندی

است که در روش درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد مورد استفاده قرار می‌گیرد (فلجاس-کانترراس و گومز (GomezFlujas-Contreras, ۲۰۱۸). شیوه به کارگیری این شش فرایند بدین صورت است که در ابتدای درمان تلاش می‌شود پذیرش روانی فرد در مورد تجارب ذهنی افزایش یابد و در مقابل اعمالی که کنترل ناموثر را در پی دارد، کاهش یابد. در گام دوم آگاهی روان‌شناختی فرد نسبت به زمان حال در کانون توجه قرار گرفته و نسبت به افزایش آن اقدام می‌شود، یعنی فرد از تمام حالات روانی، افکار و رفتار خود در زمان حال آگاهی می‌یابد. در قدم سوم جداسازی فرد از تجارب ذهنی مورد هدف است، به شکلی که بتواند عمل مستقل از تجارب را در خود نهادینه کند. در گام چهارم، تلاش برای کاهش تمرکز بر خودتجسمی یا داستان شخصی که فرد برای خود در ذهنش ساخته، است. در قدم پنجم، به فرد کمک می‌شود تا ارزش‌های شخصی اصلی خود را شناخته و به طور واضح مشخص سازد و در جهت تبدیل آنها به اهداف رفتاری اقدام نماید. در نهایت ایجاد انگیزه جهت عمل متعهدانه یعنی فعالیت معطوف به اهداف و ارزش‌های مشخص شده به همراه پذیرش تجارب ذهنی (اصلی آزاد، منشئی و قمرانی، ۱۳۹۸). در درمان مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری کاهش نشانگان اختلال به شکل مستقیم مورد هدف قرار می‌گیرد، در حالی که در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، سودمندی و کارکرد تجارب روان‌شناختی نظیر افکار، احساسات، خاطرات و احساسات روان‌شناختی مورد هدف قرار می‌گیرد و فعالیت‌های معنادار زندگی بدون توجه به وجودشان پیگیری می‌شود (کروسبی و توهینگ Crosby, Twohig, ۲۰۱۶).

شکست در درمان‌های پزشکی بر مشکلات زوجین دامن زده و پایه‌های روابط زناشویی را سست‌تر می‌کند که این کاهش رضایت زناشویی می‌تواند به انحرافات جنسی، روابط خارج از منزل، اختلال روانی و طلاق نیز منجر شود. این فرایند می‌تواند منجر به بروز اختلال در سلامت روانی فرد و مشکلات زناشویی شود و زمینه‌سازی جدایی زوجین را فراهم کند. چنانکه بررسی پیشینه پژوهشی پژوهش حاضر (اشمیت، ۲۰۱۷؛ ویوکو و همکاران، ۲۰۱۷؛ برینگر و همکاران، ۲۰۱۸) نیز بیانگر آن بود که افراد نابارور دارای استرس ناباروری و افسردگی هستند. به همین دلیل درمان توام ناباروری و روان‌درمانی در پیشگیری یا رفع مشکلات موجود بسیار موثر است. از این رو درمان‌های روان‌شناختی موثر می‌تواند در این زمینه راه‌گشا باشد. بنابراین با توجه به مطالب ذکر شده و عدم انجام پژوهش مشابه،

مساله اصلی پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور بود.

۲. روش

۱.۲ روش پژوهش، جامعه آماری و نمونه

طرح پژوهش حاضر، از نوع نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش شامل زوجین نابارور مراجعه کننده به اداره بهزیستی شهر بندرعباس در زمستان سال ۱۳۹۸ بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری داوطلبانه استفاده شد. بدین صورت که ابتدا با مراجعه به اداره بهزیستی شهر بندرعباس زوجین ناباروری که جهت فرزندخواندگی به این اداره مراجعه کرده بودند، مورد شناسایی قرار گرفتند. سپس فرم شرکت داوطلبانه در پژوهش بین آنها در مدت زمان یکماه توزیع شد. پس از جمع‌آوری تعداد ۳۰ زوج که داوطلب حضور در پژوهش به صورت زوجی بودند، انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (۱۵ زوج در گروه آزمایش و ۱۵ زوج در گروه گواه). لازم به ذکر است که افراد حاضر در گروه‌های آزمایش و گواه در متغیرهایی همچون سن و تحصیلات همسان‌سازی شدند. حجم نمونه با استفاده از جدول کوهن و تعیین اندازه اثر با توجه به $a=0.05$ ، $\alpha=0/005$ ، $1-\beta=0/8$ و با توجه به اندازه اثرهای پیشینه پژوهش (کلاین، هوناکر، جوزف و سچیو (Kline, Honaker, Joseph and Scheve)، ۲۰۰۱) محاسبه شد که در هر دو گروه ۱۵ نفر برآورد گردید. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: نابارور بودن، دامنه سنی ۲۵ تا ۴۰ سال، حداقل سواد سیکل، عدم دریافت مداخله روان‌شناختی همزمان، رضایت جهت شرکت در پژوهش و نداشتن بیماری جسمی حاد (با توجه به خوداظهاری زوجین) بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل: غیبت در دو جلسه آموزشی و عدم همکاری و انجام ندادن تکالیف مشخص شده در دوره آموزشی بود.

۳. ابزار سنجش

پرسشنامه استرس ناباروری (ISQ) (Infertility Stress Questionnaire): پرسشنامه استرس ناباروری در سال ۱۹۹۹ توسط نیوتون، شرارد و گلاواک (Newton, Sherrard, Glavac) در

مرکز علوم بهداشتی لندن طراحی شد. این پرسشنامه یک ابزار ۴۶ سؤالی است که در یک طیف لیکرت ۶ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۶) نمره‌گذاری می‌شود. بر این اساس حداقل نمره در این پرسشنامه ۴۶ و حداکثر نمره ۲۷۶ است. کسب نمرات بالاتر نشان دهنده استرس ناباوروری بیشتر است. این پرسشنامه دارای پنج زیرمقیاس است که عبارتند از: زیرمقیاس اجتماعی، جنسی، ارتباطی، سبک زندگی بدون فرزند و نیاز به والد شدن. در پژوهش نیوتون و همکاران (۱۹۹۹) روایی و پایایی این ابزار بررسی شده است. برای بررسی روایی از روش تحلیل عاملی استفاده شده و پنج زیرمقیاس این پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته‌اند. همچنین برای بررسی پایایی از همسانی درونی استفاده شده و آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس موضوعات اجتماعی ۰/۸۷، جنسی ۰/۷۷، ارتباطی ۰/۸۲، سبک زندگی بدون فرزند ۰/۸۰ و نیاز به والد شدن ۰/۸۴ محاسبه شد. در ایران نیز علیزاده، فراهانی، شهرآرای و علیزادگان (۱۳۸۴) روایی و پایایی این ابزار را بررسی کرده‌اند. برای بررسی روایی از روایی صوری استفاده شده و متن ترجمه شده پرسشنامه توسط شش تن از اساتید دانشگاه‌های علامه طباطبایی (ره) و تربیت معلم و یک نفر از اساتید انستیتو روان‌زشتکی تهران مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین پایایی به روش آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های موضوعات اجتماعی ۰/۷۸، جنسی ۰/۷۷، ارتباطی ۰/۷۸، سبک زندگی بدون فرزند ۰/۷۵، نیاز به والد شدن ۰/۸۴ و نمره کل ۰/۹۱ برآورد شده است. در پژوهش حاضر نیز پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شد.

پرسشنامه افسردگی (DQ) (Depression Questionnaire): نسخه نهایی پرسشنامه افسردگی توسط بک، اپستین، براون و استیر (Beck, Epstein, Brown, Steer) در سال ۱۹۹۶ تدوین شد. ماده‌های آزمون در مجموع از ۲۱ ماده مرتبط با نشانه‌های مختلف تشکیل می‌شود که آزمودنی‌ها باید روی یک مقیاس چهار درجه‌ای از صفر تا سه به آن پاسخ دهند. این ماده‌ها در زمینه‌هایی مثل غمگینی، بدبینی، احساس ناتوانی و شکست، احساس گناه، آشفتگی خواب، از دست دادن اشتها، از خود بی‌زاری و ... هستند. حداقل نمره در این آزمون صفر و حداکثر آن ۶۳ است. با جمع کردن نمرات فرد در هر یک از ماده‌ها، نمره فرد به طور مستقیم به دست می‌آید. نمره‌های زیر را می‌توان برای نشان دادن سطح کلی افسردگی به کار بست: ۰ تا ۱۳: هیچ یا کمترین افسردگی (نمره صفر تا ۱۳)، افسردگی خفیف (نمره ۱۹ تا ۲۴)، افسردگی متوسط (نمره ۲۰ تا ۲۸)، افسردگی شدید (نمره ۲۹ تا ۶۳). بک و همکاران (۱۹۹۶)، روایی همزمان این پرسشنامه را ۰/۷۹ و اعتبار بازآزمایی آن

را ۰/۶۷ گزارش کردند. همچنین ضریب بازآزمایی برای بیماران روانی ۰/۸۶ و برای بیماران غیر روانی ۰/۸۱ گزارش شده است (به نقل از فتحي، حاتمی و ورزنده، اصلی آزاد و فرهادی، ۱۳۹۵). گودرزی اعتبار پرسشنامه بک را از طریق محاسبه ضریب همسانی درونی ۰/۸۴ و ضریب اعتبار حاصل از روش تصنیف را ۰/۷۰ به دست آورد. ضریب همبستگی بین فرم ۱۳ سوالی و فرم ۲۱ سوالی آن بر اساس گزارش گودرزی، ۰/۷۴ می باشد که حاکی از روایی مناسب پرسشنامه جهت استفاده در ایران می باشد (به نقل از رئیس‌یان، گلزاری و برجعلی، ۱۳۹۰). پایایی پرسشنامه حاضر در این پژوهش به وسیله ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد.

۴. روند اجرای پژوهش

جهت انجام پژوهش ابتدا هماهنگی‌های لازم با مسئولان اداره بهزیستی شهر بندرعباس انجام و مجوز انجام پژوهش حاضر صادر گردید. در گام بعد زوجین نابارور شناسایی و ۳۰ زوج با استفاده از روش نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب و جهت اجرای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه به تصادف جایگزین شدند. جهت رعایت اخلاق در پژوهش رضایت زوجین برای شرکت در برنامه مداخله کسب و از کلیه مراحل مداخله آگاه شدند. همچنین به افراد گروه گواه اطمینان داده شد که آنان نیز پس از اتمام فرایند پژوهشی این مداخلات را دریافت خواهند نمود. همچنین به هر دو گروه اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به درج نام نیست. در نهایت، بر روی گروه آزمایش مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در ۱۰ جلسه آموزشی ۹۰ دقیقه‌ای، هفته‌ای یک جلسه در طی دو و نیم ماه مطابق با جدول یک انجام شد در حالی که گروه گواه مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را دریافت نکرده و در انتظار دریافت مداخله حاضر بود. پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برگرفته از پروتکل هیز و همکاران (۲۰۰۴) است.

جدول ۱: خلاصه مداخلات آموزش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (هیز و همکاران، ۲۰۰۴)

ردیف	جلسه	شرح جلسه
۱	جلسه اول	آشنایی و ایجاد ارتباط با اعضای گروه، آشنایی با مفاهیم درمانی پذیرش و تعهد و انعطاف‌پذیری روانی، تعریف مولفه‌های پژوهش و بیان هدف اجرای طرح برای افراد حاضر در پژوهش.
۲	جلسه دوم و	پذیرش روانی، آگاهی روانی، جداسازی شناختی، خودتجسمی، داستان شخصی.

سوم	بحث در مورد تجربیات و ارزیابی آنها، کارآمدی به عنوان معیار سنجش، ایجاد ناامیدی خلاقانه با استفاده از استعاره مزرعه و جعبه ابزار، چالش با برنامه تغییر مراجع، مشخص کردن تکلیف منزل.
۳	جلسه چهارم کمک به مراجع برای تشخیص راهبردهای ناکارآمد کنترل و پی بردن به بهبودی آنها؛ پذیرش وقایع دردناک بدون کشمکش با آنها با بهره‌گیری از تمثیل؛ بیان کنترل به عنوان مشکل، معرفی تمایل/احساسات/خاطرات و علائم جسمانی به عنوان پاسخ با استفاده از استعاره مهمان ناخوانده، مشخص کردن تکلیف منزل.
۴	جلسه پنجم و ششم آموزش تنظیم هیجان، تغییر دادن عواطف از طرق عمل متضاد با عاطفه اخیر، توضیح ثدر مورد اجتناب از تجارب دردناک و پیامدهای آن؛ کاربرد تکنیک‌های گسلش شناختی و تضعیف ائتلاف خود با افکار و عواطف همراه با تمرین پیاده‌روی با ذهن. مشخص کردن تکلیف منزل.
۵	جلسه هفتم توضیح مفاهیم نقش و زمینه، مشاهده خویشتن به عنوان بستر و برقراری تماس با خود با استفاده از تمثیل؛ مشاهده خود به عنوان زمینه، تضعیف خود مفهومی و بیان خود به عنوان مشاهده گر با استفاده از استعاره اتوبوس و مسافران، مشخص کردن تکلیف منزل.
۶	جلسه هشتم توضیح درباره آگاهی از دریافت‌های حسی مختلف و جدایی حس‌هایی که جزء محتوای ذهنی هستند؛ کاربرد تکنیک‌های ذهنی، الگوسازی خروج از ذهن با استفاده از استعاره قطارهای زیر پل. مشخص کردن تکلیف منزل.
۷	جلسه نهم معرفی مفهوم ارزش، ایجاد انگیزه برای تغییر و توانمند کردن مراجع برای زندگی بهتر؛ نشان دادن خطرات تمرکز بر نتایج و کشف ارزش‌های عملی زندگی با استفاده از استعاره قطب نمای ذهنی. مشخص کردن تکلیف منزل.
۸	جلسه دهم آموزش تعهد به عمل؛ شناسایی طرح‌های رفتاری مطابق با ارزش‌ها و ایجاد تعهد برای عمل به آنها؛ تمرین آشفتگی تمیز در مقابل آشفتگی کثیف؛ تمرین ذهن‌آگاهی آموزش تن‌آرامی با استفاده از تکنیک‌های تنش‌زدایی؛ به کارگیری تجارب به دست آمده در زندگی واقعی و جمع‌بندی و تکلیف مادام‌العمر.

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی از آزمون شاپیرو-ویلک جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها، آزمون لوین برای بررسی برابری واریانس‌ها و همچنین از تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای بررسی فرضیه پژوهش استفاده گردید. نتایج آماری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۵. یافته‌ها

یافته‌های جمعیت‌شناختی حاکی از آن بود سن گروه نمونه در گروه‌های آزمایش و گواه بین ۲۵ تا ۴۰ سال بود که در این بین در گروه آزمایش دامنه سنی ۳۳ تا ۳۶ سال (۹ نفر

معادل ۳۰ درصد) و در گروه گواه ۳۷ تا ۴۰ سال (۱۰ نفر معادل ۳۳/۳۳ درصد) فراوانی بیشتری داشتند. از نظر سطح تحصیلات در هر دو گروه آزمایش و گواه بیشترین فراوانی مربوط به تحصیلات لیسانس بود. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته پژوهش (استرس باروری و افسردگی) در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون، به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه، در جدول ۲، ارائه شده است تا بر اساس آن بتوان تغییرات میانگین نمرات متغیرهای استرس باروری و افسردگی را در دو گروه آزمایش و گواه مشاهده نمود.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار استرس باروری و افسردگی در دو گروه آزمایش و گواه

مؤلفه‌ها	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
استرس باروری	گروه آزمایش	۱۵۰/۹۶	۱۶/۴۲	۱۳۲/۵۳	۱۴/۰۴
	گروه گواه	۱۴۷/۶۰	۱۴/۳۹	۱۴۶/۰۶	۱۳/۵۳
افسردگی	گروه آزمایش	۲۹/۴۰	۵/۵۴	۱۹/۶۶	۴/۲۹
	گروه گواه	۲۹/۸۰	۵/۱۰	۲۹/۵۶	۵/۶۳

نتایج جدول ۲ بیانگر آن است که میانگین نمرات استرس باروری و افسردگی زوجین نابارور در گروه آزمایش در اثر دریافت درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد کاهش پیدا کرده است. جهت بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها، از آزمون لوین استفاده شده است. نتایج نشان داده است در مرحله پس‌آزمون در متغیرهای تحمل استرس باروری و افسردگی پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها برقرار بوده است ($p > 0/05$). نتایج آزمون باکس جهت بررسی همسانی ماتریس‌های واریانس - کواریانس نشان داد که در مرحله پس‌آزمون پیش‌فرض ماتریس‌های واریانس - کواریانس نیز برقرار بوده است ($p > 0/05$). علاوه بر این نتایج آزمون شاپیرو ویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای استرس باروری و افسردگی در گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون برقرار است ($p > 0/05$). در نهایت نتایج در بررسی پیش‌فرض همگنی شیب خط رگرسیون مشخص شد که تعامل پیش‌آزمون با متغیر گروه‌بندی در مرحله پس‌آزمون در متغیرهای استرس باروری و افسردگی معنادار نبوده است ($p > 0/05$). این بدان معناست که فرض همگنی شیب خط رگرسیون در این متغیرها برقرار بوده است. پس از اطمینان از رعایت پیش‌فرض‌های مورد نیاز تحلیل آزمون کواریانس، نتایج این آزمون ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری جهت بررسی اثر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر استرس باروری و افسردگی زوجین نابارور

ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرض	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
اثر پیلایی	۰/۷۹	۱۰۵/۵۱	۲	۵۵
لامبدای ویلکز	۰/۲۰	۱۰۵/۵۱	۲	۵۵
اثر هتلینگ	۳/۸۳	۱۰۵/۵۱	۲	۵۵
بزرگترین ریشه روی	۳/۸۳	۱۰۵/۵۱	۲	۵۵

با معناداری آزمون کوواریانس چندمتغیری این نتیجه حاصل می گردد که باید حداقل در یکی از متغیرهای استرس باروری و افسردگی زوجین نابارور بین دو گروه آزمایش و گواه در اثر ارائه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تفاوت معنادار وجود داشته باشد. بنابراین جهت بررسی این نکته که معناداری مشاهده شده در کدام یک از متغیرهای استرس باروری و افسردگی است، به بررسی تحلیل به کوواریانس تک متغیری پرداخته شد.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری جهت بررسی اثر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور

منبع تغییر	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان
اثر متغیر مستقل (درمان)	استرس ناباروری	۳۷۹۳/۹۷	۱	۳۷۹۳/۹۷	۵۹/۸۸	۰/۰۰۰۱	۰/۵۱	۱
پذیرش و تعهد	افسردگی	۱۵۰۶/۷۴	۱	۱۵۰۶/۷۴	۱۲۸/۳۸	۰/۰۰۰۱	۰/۶۹	۱
خطا	استرس ناباروری	۳۵۴۷/۱۳	۵۶	۶۳/۳۶				
	افسردگی	۶۵۷/۲۳	۵۶	۱۱/۷۳				
کل	استرس ناباروری	۱۱۷۸۰۴۴	۶۰					
	افسردگی	۳۸۵۲۷	۶۰					

با توجه به نتایج جدول ۴، ارائه متغیر مستقل (درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد) توانسته منجر به ایجاد تفاوت معنادار میانگین نمرات متغیرهای وابسته (استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور) در مرحله پس آزمون در سطح خطای ۰/۰۵ گردد. لذا این نتیجه

حاصل می‌شود که با کنترل متغیر مداخله‌گر (پیش‌آزمون)، میانگین نمرات متغیرهای استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور با ارائه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد دچار تغییر معنادار شده است. جهت تغییر نیز بدان صورت بوده است که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد توانسته منجر به کاهش استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور شود. مقدار تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر میزان استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور به ترتیب ۰/۵۱ و ۰/۶۹ بوده است. این بدان معناست که به ترتیب ۵۱ و ۶۹ درصد تغییرات متغیرهای استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور توسط ارائه متغیر مستقل (درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد) تبیین می‌شود.

۶. بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور بود. یافته اول پژوهش نشان داد درمان مبتنی بر پذیرش تعهد بر افسردگی زوجین نابارور موثر بوده است. چنانکه این درمان توانسته منجر به کاهش استرس ناباروری این زوجین شود. یافته حاضر با نتایج پژوهش نژادمحمد نامقی و نصرتی بیگزاده (۱۳۹۷)؛ صمدی و دوستکام (۱۳۹۶)؛ توهیگ و همکاران (۲۰۱۸)؛ فی اریلو و همکاران (۲۰۱۷)؛ توهیگ و همکاران (۲۰۱۵)؛ اسوین و همکاران (۲۰۱۵)؛ بلات و همکاران (۲۰۱۴) همسو بود. این پژوهشگران در نتایج پژوهش خود کارایی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را مورد تایید قرار داده‌اند. چنانکه نژادمحمد نامقی و نصرتی بیگزاده (۱۳۹۷) اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی زنان نابارور، صمدی و دوستکام (۱۳۹۶) اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر سازگاری زناشویی زنان نابارور و فی اریلو و همکاران (۲۰۱۷) اثربخشی این درمان را بر تنظیم هیجانی، معناداری زندگی و نشخوارهای ذهنی زنان نابارور مورد آزمون و تایید قرار داده‌اند.

در تبیین یافته حاضر می‌توان بیان نمود که استفاده از تکنیک‌های گسلش و پذیرش در فرایند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سبب می‌شود که افراد با آگاهی از هیجانات منفی خود، کمتر از وجود آنها احساس رنج نمایند. بر این اساس با استفاده از فنون پذیرش و گسلش، هیجان‌های ناخوش‌آیند سیری نزولی در پیش گرفته و باعث می‌شود که زوجین نابارور توانمندی بیشتری را در ثبات روان‌شناختی و هیجانی خود به دست آورده و از این

طریق استرس ناباروری کمتری ادراک نمایند. علاوه بر این درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث می شود افراد هنگام مواجهه با مشکلات با بیان افکار و احساسات خود به شیوه مستقیم برای خود ارزش قائل شوند و با حفظ خویشتن دلوپسی، تحریک پذیری، هراس، احساس خطر، بی تابي و بی قراری ناشی از مقابله با مشکلات را کاهش دهند (توهیگ و همکاران، ۲۰۱۸) که این عوامل نخست باعث حفظ سلامتی و انرژی و بهبود عملکرد در مقابله با مشکلات مخاطره آمیز و قدرت مقابله ای افراد و در نهایت باعث کاهش استرس می شوند. در تبیینی دیگر، اثربخشی درمان پذیرش و تعهد را می توان به تکنیک های این روش همچون تصریح ارزش ها و عمل متعهدانه نسبت داد. ترغیب زوجین نابارور به شناسایی ارزش هایشان و تعیین اهداف اعمال، موانع و در نهایت تعهد به انجام آنها در راستای دستیابی به اهداف و حرکت در مسیر ارزش ها با وجود مشکلات، باعث می شود تا ضمن تحقق اهداف و شادکامی ناشی از آن رضایت از زندگی افزایش یابد و این افراد از گیر افتادن در حلقه افکار و احساسات منفی از قبیل اضطراب، استرس، یاس، ناامیدی و افسردگی که باعث افزایش شدت مشکلات می شوند، رها شوند که این امر در نهایت باعث کاهش استرس ناباروری می شود. همچنین باید گفت که فرایندهای محوری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در این پژوهش به دنبال این بود که به زوجین نابارور یاد دهد، فکونی را که برای کنترل فکر به کار می گرفتند را رها نمایند، چگونه با افکار مزاحم و اضطرابزا در هم نیامیزند و چگونه هیجانانگشان را مدیریت و کنترل نمایند.

یافته دوم پژوهش نشان داد درمان مبتنی بر پذیرش تعهد بر استرس ناباروری زوجین نابارور موثر بوده است. چنانکه این درمان توانسته منجر به کاهش استرس ناباروری و افسردگی این زوجین شود. یافته حاضر با نتایج پژوهش جمشیدی قلعه شاهی، آقای و گل پرور (۱۳۹۶)؛ اونگ و همکاران (۲۰۱۹)؛ واین و همکاران (۲۰۱۹)؛ هیز و لوین (۲۰۱۷)؛ و تجک و همکاران (۲۰۱۷) همسو بود. چنانکه جمشیدی قلعه شاهی، آقای و گل پرور (۱۳۹۶) در نتایج پژوهش خود نشان داده اند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهزیستی روان شناختی زنان نابارور تاثیر دارد. همچنین تجک و همکاران (۲۰۱۷) دریافتند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد منجر به کاهش اختلالات روانی زنان نابارور شده است. در تبیین نتایج بدست آمده از اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می توان گفت تمرین های درمانی در این رویکرد می توانند موجب تغییرات شناختی در الگوهای فکری افراد نابارور شوند و با انجام متعهدانه و مسئولانه و با پیگیری های جدی می توانند تغییرات

بادوامی را در الگوهای فکری خود ایجاد کنند و در در مورد افکار به این دید و بینش برسند که فکر فقط فکر است، نه حقیقت و واقعیت. بر این اساس این درمان به زوجین نابارور یاری می‌رساند که به افکار به عنوان واقعیت‌های آشفته‌ساز و افسرده‌ساز ننگریسته و از این طریق افسردگی کمتری را ادراک نمایند. علاوه بر این در این درمان افراد در جایگاه نظاره‌گر قرار می‌گیرند و به طبیعت ناپایدار و گذرای افکار، احساسات و هیجانات فقط نگاه می‌کنند، درواقع این افراد نیستند که تحت سیطره افکار و حالات احساسی و هیجانی قرار گرفته‌اند بلکه افراد آنها را زیرنظر و تحت سلطه دارند (هیز و لوین، ۲۰۱۷) و با کمک این شناخت در شرایط مختلف می‌توانند مدیریت مناسبی بر احساسات، افکار و بدنشان داشته باشند. درمان مبتنی بر پذیرش تعهد به مراجع این امکان را می‌دهد که در وهله اول به تغییر روابط با تجارب درونی‌شان، کاهش اجتناب تجربی و افزایش انعطاف‌پذیری پرداخته و سپس افزایش عمل در مسیرهای ارزشمند را به افراد آموزش می‌دهد. تغییر روابط با تجارب درونی شامل وسعت بخشیدن و وضوح آگاهی درونی است که می‌تواند به بهبود وضعیت روانی بینجامد. علاوه بر این زوجین نابارور بر اثر آموزش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد فرا گرفتند که به اهداف خود در زندگی پایبند باشند و شرایط حال حاضر خود را بپذیرند و به جای کلنجار رفتن روزانه و برخورد هیجانی با مشکلات، به صورت هدفمند در زندگی عمل کنند. زندگی هدفمند نیز می‌تواند قدرت مقابله‌ای و تاب‌آوری افراد را بهبود بخشد و از این طریق افسردگی کمتری را تجربه نمایند. در تبیینی نهایی باید بیان نمود که در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به مراجعان کمک می‌شود تا راهبردهای ناکارآمد کنترل را شناخته و پی به بهبودی آنها می‌برند. این سبب می‌شود تا افراد نابارور دیگر از مکانیسم‌ها و راهبردهای ناکارآمد همچون اجتناب که سبب پایداری استرس در آنها می‌شود استفاده نکنند.

محدود بودن دامنه تحقیق به زوجین نابارور شهر بندرعباس؛ عدم مهارت‌های اثرگذار بر استرس ناباروری و افسردگی زوجین نابارور، عدم بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی و عدم برگزاری مرحله پیگیری از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای افزایش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج، در سطح پیشنهاد پژوهشی، این پژوهش در سایر شهرها و مناطق و جوامع دارای فرهنگ‌های متفاوت، دیگر جامعه‌های آماری، مهارت‌های ذکر شده، بهره‌گیری از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی و برگزاری مرحله پیگیری اجرا شود. با توجه به اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر استرس

ناباروری و افسردگی زوجین نابارور، در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به درمانگران و مشاوران مراکز درمانی افراد نابارور معرفی تا آنها با بکارگیری این درمان و یا معرفی آن به این بیماران، جهت بهبود وضعیت شناختی آنان گامی عملی بردارند.

کتابنامه

- اصلی آزاد، مسلم؛ منشی، غلامرضا؛ قمرانی، امیر. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تنظیم شناختی هیجان و تحمل ابهام دانش‌آموزان مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی، فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، ۹(۳۶)، ۳۳-۵۳.
- جمشیدی قلعه شاهی، پروین؛ آقایی، اصغر؛ گل‌پرور، محسن. (۱۳۹۶). مقایسه تاثیر درمان مثبت نگر ایرانی-اسلامی و درمان پذیرش و تعهد بر بهزیستی روان شناختی زنان نابارور شهر اصفهان، مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، ۱۵(۱)، ۴۸-۵۷.
- حسینی، منیر؛ نیسی، عبدالکاسم؛ داودی، ایران؛ مهرابی زاده هنرمند، مهناز و زرگر، یداله. (۱۳۹۶). اثربخشی مداخله روان شناختی جامع‌نگر بر سلامت روان‌شناختی زنان نابارور تحت درمان لقاح خارج رحمی، روان‌شناسی بالینی ۹(۳)، ۵۴-۴۷.
- ریسیان، اکرم‌سادات؛ گلزاری، محمود؛ برجعلی، احمد. (۱۳۹۰). اثربخشی امیددرمانی بر کاهش میزان افسردگی و پیشگیری از عود در زنان درمانجوی وابسته به مواد مخدر. فصلنامه اعتیادپژوهی، ۵(۱۷)، ۴۰-۲۱.
- صمدی، حمید؛ دوستکام، محسن. (۱۳۹۶). بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) بر سازگاری زناشویی زنان نابارور، ۱۱(۴۳)، ۶۷-۷۶.
- طلائی، علی؛ کیمیایی، سیدعلی؛ برهانی مغانی، مهدیه؛ محرری، فاطمه؛ طلائی، اندیشه و خانقائی، راشین. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر درمان شناختی-رفتاری گروهی بر افسردگی زنان نابارور. مجله زنان و مامائی و نازائی ایران، ۱۷(۹۴)، ۹-۱.
- علیزاده، توران؛ فراهانی، محمدنقی؛ شهرآرای، مهرناز؛ علیزادگان، شهرزاد. (۱۳۸۴). رابطه بین عزت‌نفس و منبع کنترل با استرس ناباروری زنان و مردان نابارور، باروری و ناباروری، ۶(۲)، ۱۹۴-۲۰۴.
- فتحی، الهام؛ حاتمی ورزنه، ابوالفضل؛ اصلی آزاد، مسلم؛ فرهادی، طاهره. (۱۳۹۵). تاثیر آموزش گروهی خودبخودگی مبتنی بر مفاهیم قرآنی بر افسردگی دانش‌آموزان پسر دوره دوم متوسطه، اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱۲(۳)، ۱۱۰-۱۳۰.
- گنجی، حمزه. (۱۳۹۲). آسیب‌شناسی روانی بر اساس پنجمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، تهران: انتشارات ارسباران.

میرغفوروند، مژگان؛ حسنیور، شیرین؛ بانی، سهیلا و یجیوی کوچکسرایلی، فاطمه (۱۳۹۲). حمایت اجتماعی ادراک شده در زوجین نابارور و پیشگویی کننده‌های فردی-اجتماعی آن. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۲۳(۱)، ۲۲۳-۲۱۳.

نژادمحمد نامقی، عاطفه؛ نصرتی بیگزاده، مریم. (۱۳۹۷). بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی زنان نابارور: طراحی پروتکل درمانی، پژوهش پرستاری، ۱۳(۳)، ۴۱-۴۸.

- Alhassan, A., Ziblim, A. R., & Muntaka, S. (2014). A survey on depression among infertile women in Ghana. *BMC women's health*, 14(1), 1-6.
- Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G., Steer, R.A.(1998). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56: 893-897.
- Biringer, E., Kessler, U., Howard, L.M., Pasupathy, D., Mykletun, A. (2018). Anxiety, depression and probability of live birth in a cohort of women with self-reported infertility in the HUNT 2 Study and Medical Birth Registry of Norway. *Journal of Psychosomatic Research*, 113, 1-7.
- Bluett, E.J., Homan, K.J., Morrison, K.L., Levin, M.E., Twohig, M.P.(2014). Acceptance and commitment therapy for anxiety and OCD spectrum disorders: An empirical review. *Journal of Anxiety Disorders*, 28(6), 612-624.
- Bräuner, E.V., Nordkap, L., Priskorn, L., Hansen, A.M., Bang, A.K., Holmboe, S.A., Schmidt, L., Jensen, T.K., Jørgensen, N. (2020). Psychological stress, stressful life events, male factor infertility, and testicular function: a cross-sectional study. *Fertility and Sterility*, 113(4), 865-875.
- Crosby, J.M., Twohig, M.P.(2016). Acceptance and Commitment Therapy for Problematic Internet Pornography Use: A Randomized Trial, *Behavior Therapy*, 47(3), 355-366.
- Fiorillo, D., McLean, C., Pistorello, J., Hayes, S.C., Follette, M. V. (2017). Evaluation of a web-based acceptance and commitment therapy program for women with trauma-related problems: A pilot study. *Journal of Contextual Behavioral Sciences*, 6(1) 104-113.
- Flujas-Contreras, J.M., Gomez, I. (2018). Improving flexible parenting with Acceptance and Commitment Therapy: A case study. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 8: 29-35.
- Guz, H., Ozkan, A., Sarisoy, G., Yanik, F., Yanik, A., & Schuiling, G. A. (2003). Psychiatric symptoms in Turkish infertile women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 24(4), 267-271.
- Haririan, H. R., Mohammadpour, Y., & Aghajanloo, A. (2010). Prevalence of depression and contributing factors of depression in the infertile women referred to Kosar infertility center, 2009. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 13(2), 45-49.
- Hayes, S.C., Levin, M.E (2017). Acceptance and Commitment therapy on psychological helplessness and anxiety in fertile women. *Behavior Therapy*, 44(2), 180-198.

- House, S.H. (2011). Epigenetics in adaptive evolution and development: The interplay between evolving species and epigenetic mechanisms. Handbook Epigenetics. Amsterdam. USA: Elsevier, 423-446.
- Joelsson, L.S., Tydén, T., Wanggren, K., Georgakis, M.K., Stern, J., Berglund, A., Skalkidou, A. (2018). Anxiety and depression symptoms among sub-fertile women, women pregnant after infertility treatment, and naturally pregnant women. *European Psychiatry*, 45, 212-219.
- Kim, M., Moon, S., Kim, J. (2020). Effects of psychological intervention for Korean infertile women under In Vitro Fertilization on infertility stress, depression, intimacy, sexual satisfaction and fatigue. *Archives of Psychiatric Nursing*, In Press, Corrected Proof.
- Kline, G., Honaker, J., Joseph, A., Scheve, k. (2001). Analyzing Incomplete Political Science Data: An Alternative Algorithm for Multiple Imputation. *American Political Science Review*, 95, 49-69.
- Lin, Y. (2002). Counseling a Taiwanese women with infertility problem. *Counseling Psychology Quarterly*, 2002;15(2):209.
- Newton, C. R., Sherrard, W., & Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory: measuring perceived infertility-related stress. *Fertility and sterility*, 72(1), 54-62.
- Ong, C.W., Lee, E.B., Krafft, J., Terry, C.L., Barrett, T.S., Levin, M.E., Twohig, M.P. (2019). A randomized controlled trial of acceptance and commitment therapy for clinical perfectionism. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 22, 1004-1009.
- Peterson, B., Eifert, G. (2009). Treating Infertility Stress in Patients Undergoing In Vitro Fertilization (IVF) Using Acceptance and Commitment Therapy (ACT). *Fertility and Sterility*, 91(3), 18-22.
- Schmidt, L. (2017). Infertility and assisted reproduction in Denmark. *Dan Med Bull*, 53(4), 390-417.
- Swain, J., Hancock, K., Dixon, A., & Bowman, J. (2015). Acceptance and commitment therapy for children: A systematic review of intervention studies, *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(2), 73-85.
- Tjak, J. G. L., Davis, M. L., Morina, N., Powers, M. B., Smits, J. A. J. & Emmelkamp, P. M. G. (2015). A meta-analysis of the efficacy of acceptance and commitment therapy for clinically relevant mental and physical health problems. *Psychother Psychosom*, 84(1), 30-36.
- Twohig, M.P., Abramowitz, J.S., Smith, B.M., Fabricant, L.E., Jacoby, R.J., Morrison, K.L., Bluett, E.J., Reuman, L., Blakey, S.M., Ledermann, T. (2018). Adding acceptance and commitment therapy to exposure and response prevention for obsessive-compulsive disorder: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 108, 1-9.
- Twohig, M.P., Vilardaga, J.C.P., Levin, M.E., Hayes, S.C. (2015). Changes in psychological flexibility during acceptance and commitment therapy for obsessive compulsive disorder. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4(3), 196-202.
- Wiweko, B., Anggraheni, U., Elvira^c, S.D., Lubis, H.P. (2017). Distribution of stress level among infertility patients. *Middle East Fertility Society Journal*, 22(2), 145-148.
- Wynne B, McHugh L, Gao W, Keegan D, Byrne K, Rowan C, Hartery K, Kirschbaum C, Doherty G, Cullen G, Dooley B, Mulcahy HE. (2019). Acceptance and Commitment

Therapy Reduces Psychological Stress in Patients With Inflammatory Bowel Diseases.
Gastroenterology, 156(4), 935-945.