

## تدوین مدل ساختاری برای پیش‌بینی استرس ناباروری بر اساس تنظیم شناختی هیجان، ذهن آگاهی، نیازهای بنیادی روان‌شناختی با میانجی‌گری سرسختی روان‌شناختی در زنان و مردان نابارور

ندا گلچین<sup>۱</sup>، مالک میرهاشمی\*<sup>۲</sup>، حسن پاشا شریفی<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** از آنجا که تجربه ناباروری برای برخی از افراد می‌تواند حتی روی تمام زندگی‌شان سایه بیافکند و ادراک و تجربه آنها نسبت به بهزیستی جسمانی، روانی، هیجانی و جنسی را تحت تأثیر قرار دهد، این پژوهش به منظور بررسی الگوهای ساختاری بر اساس تنظیم شناختی هیجان، ذهن آگاهی، نیازهای بنیادی روان‌شناختی با نقش سرسختی روان‌شناختی به عنوان میانجی با استرس ناباروری در زنان و مردان نابارور انجام گرفت.

**روش:** روش پژوهش حاضر، توصیفی-همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری شامل کلیه زنان و مردان نابارور شهر تهران می‌باشد. بدین منظور ۲۰۰ زن و ۲۰۰ مرد با تشخیص ناباروری اولیه و ثانویه مراجعه کننده به مراکز ناباروری شهر تهران در سال ۹۸ به صورت نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس، پرسشنامه‌های تنظیم شناختی هیجان، پنج عاملی ذهن آگاهی، ارضای نیازهای بنیادی روان‌شناختی و سرسختی روان-شناختی استفاده شد. سپس، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Amoss و با روش تحلیل عاملی تأییدی و مدل معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که همه متغیرها ضریب مستقیم معناداری با متغیر وابسته اصلی دارند، اما با توجه به معنادار بودن ضرایب غیرمستقیم و مستقیم در مدل زنان می‌توان گفت که سرسختی به صورت جزئی رابطه بین این متغیرها را میانجی‌گری می‌کند. اما در مدل مردان نقش میانجی سرسختی به دلیل عدم معنادار بودن ضرایب غیرمستقیم تأیید نشد.

**نتیجه‌گیری:** براساس نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان چنین گفت که تمام افراد در مواجهه با شرایط استرس‌زا واکنش‌های درستی انجام نمی‌دهند، افراد سخت‌رو در مواجهه با موقعیتهای مختلف اجتماعی، احساس توانایی و تعهد بیشتری می‌کنند. آنها مطمئن هستند که با اتخاذ روش‌های مناسب و بهره‌گیری از روابط و حمایت‌های اجتماعی، قادر به مبارزه و رفع موانع مختلف زندگی

<sup>۱</sup> دکترای روانشناسی، گروه روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، تهران، ایران.

[Golchin.neda@gmail.com](mailto:Golchin.neda@gmail.com) ORCID: 0000-0003-1956-9283

<sup>۲</sup> دانشیار گروه روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

[malekfd@yahoo.com](mailto:malekfd@yahoo.com) ORCID: 0000-0001-9985-1611

<sup>۳</sup> استاد گروه روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، تهران، ایران.

[hpsr@yahoo.com](mailto:hpsr@yahoo.com) ORCID: 0000-0001-6145-2834



© حقوق برای مؤلف (آن) محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد در خانواده و بهداشت تحت مجوز کرییتو کامنز <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/> منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده غیر تجاری تنها در صورتی مجاز است

که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

می‌باشند، بنابراین، پیشنهاد می‌شود تیم‌های بهداشت و سلامت با آگاهی از این مسائل در درمان و بهبود استرس افراد نابارور تدابیر بهتری را بیاندیشند.

**واژگان کلیدی:** استرس ناباروری، تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی، سرسختی، نیازهای بنیادی روان‌شناختی،

**استناد:** گلچین ن، مبره‌اشمی م، پاشاشریفی ح. نیازهای بنیادی روان‌شناختی با میانجی‌گری سرسختی روان‌شناختی در زنان و مردان نابارور، خانواده و بهداشت، ۱۴۰۰؛ ۱۱(۴): ۵۶-۴۰

#### مقدمه:

ناباروری یکی از بحران‌های پیچیده زندگی است که تهدید روان‌شناختی و فشار عاطفی به همراه دارد (۱). زوجی که تلاش می‌کنند تا باردار شوند بدون شک احساسات ناکامی و ناامیدی را در صورتی که بارداری به آسانی صورت نپذیرد، تحمل می‌کنند. اگر مشکلات ادامه یابد و پزشک تشخیص مشکل ناباروری را برای مرد یا زن بدهد، این نتیجه می‌تواند حتی تبدیل به کاهش حس زنانگی و مردانگی شود. تکنیک‌های کمک‌باروری درمان‌های پذیرفته شده‌ای هستند که برای کمک به افرادی که ناباروری را تجربه می‌کنند، استفاده می‌شوند و به نتایج خوبی دست یافته‌اند. به طوری که هر ساله تعداد نوزادانی که با این درمان‌ها به دنیا می‌آیند رو به افزایش است. در حالیکه نتایج موفقیت‌آمیز این روش‌ها تأیید شده‌اند (۲)، اما بررسی‌های سیستماتیک نشان می‌دهند که هنوز در بین زوج‌های نابارور اضطراب زیادی هنگام استفاده از این درمان‌ها وجود دارد. پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهند پریشانی‌های روان‌شناختی در طول دوران بارداری تأثیر منفی بر نتایج درمان دارد (۳).

در دو دهه گذشته، ناباروری در حدود ۵۰ درصد افزایش یافته است، به طوری که از هر ۶ زوج در سن باروری، یک زوج از ناباروری رنج می‌برد (۴). بین ۹ تا ۱۵ درصد از جمعیت در سن باروری، تجربه ناباروری را داشته‌اند (۵) و ۵۵ درصد از زوج‌های نابارور درخواست درمان با استفاده از تکنولوژی کمک‌باروری را در مورد این مسأله داشته‌اند (۶). این مسأله به عنوان یک موضوع مهم در زندگی شناخته شده است که ثبات روابط فردی و اجتماعی را تهدید می‌کند (۵). به طوری که سازمان بهداشت جهانی ناباروری را به عنوان یک مشکل بهداشتی در سراسر جهان معرفی کرده است. در یک مطالعه بین‌المللی در مؤسسه بهداشت در بلژیک، فرانسه و هلند، نشان داده شده است که از بین فهرست ۱۲ حادثه مهم پس از مرگ مادر، پدر و خیانت همسر با توجه به شدت تنش، ناباروری رتبه چهارم را در میان تجارب زندگی پر استرس در زنان مبتلا به ناباروری دارد (۷).

سابانگ و آگاروال (۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که ناباروری، حدود ۱۵ درصد از همه زوج‌های در سن باروری را تحت تأثیر قرار می‌دهد که حدود ۵۰ درصد آن در مردها با اختلالات روانی همراه است. یک مطالعه جدید برای ارزیابی شیوع ناباروری نشان داده است که ۹ تا ۱۴ درصد مردهای آمریکایی در سن باروری (به عنوان مثال ۱۵ تا ۴۴ ساله) با مشکلات مرتبط با آن مواجه هستند (۹). از طرفی، بر اساس برآوردهای بین‌المللی، شیوع نابارداری در حدود ۹ تا ۱۵ درصد است که ۹ درصد مربوط به شیوع بین‌المللی نابارداری فعلی است، در حالیکه ۱۰ تا ۱۵ درصد مربوط به شیوع مادام‌العمر آن در جوامع غربی است (۵). در ایران به نظر می‌رسد شیوع ناباروری اولیه بالاتر از میانگین جهانی است. آخرین بررسی انجام شده در ایران درباره شیوع ناباروری در مطالعه آخوندی، کمالی، رنجبر، شیرزاد و شفقتی (۱۰) است که روی ۱۷۰۰۰ نفر از زنان ۲۰ تا ۴۰ ساله انجام گردیده است. در این پژوهش میزان ناباروری اولیه ۲۰/۲ درصد گزارش شده است که البته تمام گروه‌های سنی باروری بررسی نشده است و فقط ناباروری

اولیه به دست آمده است. وحیدی در سال ۱۳۸۸ میزان ناباروری را در زوج‌های ایرانی ۲۴/۹ درصد گزارش کرد. فیشر (۱۱) بیان می‌کند که این تفاوت بین آمارهای داده شده درباره ناباروری به علت تفاوت بین داده‌های شیوع نقطه‌ای و شیوع مادام‌العمر و به خاطر تفاوت بین تعاریف ناباروری (اولیه، ثانویه و غیره) است که می‌تواند برآوردها را تحت تأثیر قرار دهد.

از طرفی، پژوهشگرانی مانند ویوکوگو، آنگره‌نی، دتری و لوبیس (۱۲) معتقدند که از آنجایی که ناباروری رویدادی استرس‌زا برای زوجها محسوب می‌شود، اساساً پدیده‌ای بسیار هیجانی است. یکی از ابعاد مهم هیجان، تنظیم شناختی هیجانی است که شامل تنظیم تجارب هیجانی به واسطه استفاده از مؤلفه‌های شناختی است. همانگونه که گارنفسکی، کرایچ و اسپینهوودن (۱۳) بیان می‌کنند افراد هنگام روبرو شدن با شرایط استرس‌زا از راهکارهای مختلفی استفاده می‌کنند. تنظیم شناختی هیجانی، یک اصل اساسی در شروع، ارزیابی و سازماندهی رفتار سازگارانه و همچنین جلوگیری از هیجان‌های منفی و رفتارهای ناسازگارانه محسوب می‌شود (۱۴). به طوری که تنظیم شناختی هیجانی به دو شکل مثبت و منفی صورت می‌گیرد. به طوری که اگر افراد توانایی مدیریت آن را نداشته باشند می‌تواند در قالب الگوهای مختلف آسیب‌شناسی مانند پریشانی‌های روان‌شناختی در فرد دیده شود. تنظیم شناختی هیجانی شامل عملکردهایی است که افراد از طریق آنها شرایط استرس‌زا یا رویدادهای ناگوار را مدیریت می‌کنند. در این روش از طریق راهبردهای تنظیم شناختی هیجانی دست به تغییر اطلاعاتی می‌زنند که هیجان‌محور هستند (۱۵). به عبارتی، تنظیم شناختی هیجانی شامل تمامی سبک‌های شناختی است که افراد برای افزایش، کاهش یا حفظ تجارب هیجانی از آن استفاده می‌کنند (۱۶). بنابراین، از آنجایی که پژوهش‌ها تأیید می‌کنند که مهارت تنظیم هیجان می‌تواند در سلامت روان نقش داشته باشد می‌تواند عامل مهمی در زمینه سخت‌رویی افراد نیز باشد (۱۷). سخت‌رویی به عنوان ساختاری مرکب از سه مؤلفه تعهد، کنترل و مبارزه جویی تعریف شده است که با تبدیل موقعیت استرس‌زا به فرصتی برای رشد، به مدیریت استرس کمک می‌کند. برای تبدیل استرس به فرصت، فرد باید با مسئله درگیر شود (تعهد)، تلاش کند تا بر شرایط تأثیر بگذارد (کنترل) و در همه حال آماده یادگیری باشد، نه اینکه از سرنوشت و بخت خود شکایت کند (مبارزه جویی). سخت‌رویی بیانگر سلامت روان است و در پیشینه پژوهش در این حیطه به عنوان سپری در برابر پیامدهای نامطلوب استرس شناخته شده است، از این رو، با روان‌شناسی مثبت‌نگر هم‌خوانی دارد. تصور می‌شود سه مؤلفه سخت‌رویی بر دو مکانیزم بنیادی که سلامت و عملکرد فرد را تحت شرایط استرس‌زا ارتقا می‌دهند، تأثیر می‌گذارد. مکانیزم اول شامل ارزیابی و ادراک رویدادهای استرس‌زا با دید مثبت است، به طوری که به آنها به گونه‌ای لذت‌بخش و جالب نگریسته شود. مکانیزم دوم عبارت است از قرار دادن موقعیت استرس‌زا در یک زمینه گسترده‌تر، به طوری که درک عمیق‌تری از مسئله حاصل شده و مقتضیات موقعیت آشکار شود. چنین امری بیشتر به تصمیم‌گیری مداخله‌ای می‌انجامد تا اجتنابی، تا آنجا که مسأله حل شده و دیگر استرسی در کار نباشد (۱۸).

یکی دیگر از متغیرهایی که می‌تواند ناباروری را تحت تأثیر قرار دهد، سازه ذهن‌آگاهی است. ذهن‌آگاهی به عنوان ساختاری چندبعدی در نظر گرفته می‌شود که شامل توجه به (مشاهده و بیان) تجربیات لحظه‌ای فعلی، نام‌گذاری آن با کلمات و انجام آن با آگاهی یا خودداری شروع خودکار آن است. ویژگی‌های خاص توجه بسیار حائز اهمیت هستند (۱۹). کابات-زین (۲۰) مهم‌ترین پیشگام در ذهن‌آگاهی است و آن را به عنوان «آگاهی که از طریق توجه کردن به هدف در زمان و عدم قضاوت و تحلیل لحظه به لحظه تجربه است، تعریف کرد. بیشاپ به نقل از دیدونا (۱۹) به نقل از دیدونا، تعریفی را با اتفاق آراء درباره تعریف ذهن‌آگاهی ارائه کردند: ذهن‌آگاهی کنترل شخصی از توجه است که بر تجربه‌آنی باقی می‌ماند، در نتیجه اجازه می‌دهد که تشخیص و درک رویدادهای ذهنی در زمان کنونی افزایش یابد. به عبارتی، در ۲۵ تا ۳۰ سال گذشته علوم پزشکی غربی توجه زیادی به روابط بین جسم و روان

نشان داده‌اند (۲۱). از نظر سگال، ویلیامز و تیزدل (۲۲) در تمرینات ذهن‌آگاهی، تمرکز فرد به سمت تجربیاتی است که به وجود می‌آیند، در حالی که به‌طور همزمان، موقعیت کنجکاوی به فرد اجازه می‌دهد که آن چه اتفاق می‌افتد را بدون افتادن در دام قضاوت‌ها یا عکس‌العمل‌های ناگهانی کشف نماید. آنها بیان می‌کنند که ذهن‌آگاهی با رفتارهای خودکار و اعمال بدون هشیاری و رفتارهایی که خودکار هستند متضاد است. بنابراین، با توجه به مطالب فوق اگر فردی بتواند یاد بگیرد که ذهن‌آگاه باشد یعنی توجه به هدف و لحظه حاضر داشته باشد، او می‌تواند سایر حوزه‌های ذهنش را دوباره هدایت کند و این امر به او کمک خواهد کرد تا آگاه‌تر شود و به این ترتیب تمایل به تجربه کردن در او دوباره احیا خواهد شد (۲۳).

همانگونه که مطرح شد تجربه نابرووری برای برخی از افراد می‌تواند حتی روی تمام زندگی‌شان سایه بیافکند و ادراک و تجربه آنها نسبت به بهزیستی جسمانی، روانی، هیجانی و جنسی را تحت تأثیر قرار دهد (۲۴). پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند مداخله‌های پزشکی برای درمان نابرووری موجب استرس روان‌شناختی و اجتماعی در زندگی فرد می‌شود. هدف این پژوهش بررسی پیش‌بینی استرس نابرووری بر اساس تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی، نیازهای بنیادی روان‌شناختی با میانجی‌گری سرسختی روان‌شناختی در زنان و مردان نابارور است. بنابراین، با توجه به آنچه که در بالا بیان شد، از آنجا که پژوهش‌های اندکی درباره تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی، نیازهای بنیادی روان‌شناختی و استرس نابرووری با میانجی‌گری سرسختی روان‌شناختی در بین زنان و مردان نابارور انجام شده است، این زمینه هنوز نیاز به پژوهش‌های بیشتر دارد. این پژوهش چندین هدف چندگانه را دنبال می‌کند که عبارتند از تعیین رابطه تنظیم شناختی هیجان با استرس نابرووری، تعیین رابطه ذهن‌آگاهی با استرس نابرووری، تعیین رابطه نیازهای بنیادی روان‌شناختی با استرس نابرووری، تعیین نقش واسطه‌ای سرسختی روان‌شناختی در رابطه بین تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی، نیازهای بنیادی روان‌شناختی با استرس نابرووری.

### روش پژوهش:

طرح پژوهش حاضر از نوع طرح‌های همبستگی پیشرفته مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری است. در این پژوهش متغیرهای تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی و نیازهای بنیادی روان‌شناختی به عنوان متغیرهای پیش‌بینی‌کننده، متغیر استرس نابرووری به عنوان متغیر پیش‌بینی شونده و متغیر سرسختی روان‌شناختی به عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه زنان و مردان نابارور که جهت درمان مشکل نابرووری در مراکز نابرووری شهر تهران در سال ۹۸ تشکیل پرونده داده بودند، تشکیل می‌دهند. آزمودنی‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری چندمرحله‌ای، و با توجه به ملاکهای ورود و خروج انتخاب شدند. ملاکهای ورود به پژوهش شامل تشخیص نابرووری اولیه، رضایت کامل جهت شرکت در پژوهش و داشتن سواد خواندن و نوشتن و ملاکهای خروج از پژوهش شامل تشخیص مشکل و بیماری عمده جسمانی مزمن ناتوان‌کننده داخلی و جراحی، اختلال روانپزشکی عمده و مصرف داروهای روانپزشکی بود. هویت و کرامر (۲۵) برای مطالعاتی که از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده می‌کنند، راه‌حل ویژه‌ای را جهت تعیین حجم نمونه پیشنهاد کرده‌اند. به عقیده آنها به ازای هر متغیر بین ۲۰ تا ۴۰ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شود، با توجه به اینکه این پژوهش شامل ۵ متغیر است به ازای هر متغیر ۴۰ نفر به عنوان گروه نمونه انتخاب شد که در نهایت تعداد ۲۰۰ نفر زن نابارور و ۲۰۰ نفر مرد نابارور به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری این پژوهش از نوع نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای بود. به طوری که مراکز نابرووری شهر تهران به ۴ دسته مراکز شمال، جنوب، شرق و غرب تقسیم شدند. سپس از هر کدام از این مراکز دو مرکز به صورت تصادفی انتخاب شد که در مجموع ۸ مرکز انتخاب شدند. سپس، برای نمونه‌گیری به مراکز درمانی مراجعه شد. از بین پرونده‌های مراکز که تمامی آنها کدگذاری شده بودند، ۴۰۰ پرونده به صورت

تصادفی انتخاب شدند و پرسشنامه‌ها روی هر یک از افراد اجرا شد. جهت ارزیابی متغیرهای پژوهش از مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس (۱۹۹۵)، پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان (۲۰۰۱)، پرسشنامه پنج عاملی ذهن آگاهی (۲۰۰۶)، مقیاس ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی (۲۰۰۰) و مقیاس سرسختی روانشناختی (۲۰۰۳) استفاده شد که در ذیل به تفصیل در مورد آنها توضیح داده می‌شود.

**مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس (DASS):** مجموعه‌ای از سه مقیاس خودگزارش‌دهی برای ارزیابی حالات عاطفه منفی در افسردگی، اضطراب و تنیدگی است. کاربرد مهم این مقیاس اندازه‌گیری شدت نشانه‌های اصلی افسردگی، اضطراب و تنیدگی است. برای تکمیل پرسشنامه فرد باید وضعیت یک نشانه را در طول هفته گذشته مشخص کند. از آنجا که این مقیاس می‌تواند مقایسه‌ای از شدت علائم در طول هفته‌های مختلف فراهم کند، می‌توان از آن برای ارزیابی پیشرفت درمان در طول زمان استفاده کرد. آنتونی، بیلینگ، کاکس، اینز و سوینسون (۲۶) مقیاس مذکور را مورد تحلیل عاملی قرار دادند که نتایج پژوهش آنها مجدداً حاکی از وجود سه عامل روانی افسردگی، اضطراب و استرس است. نتایج این مطالعه نشان داد که ۶۸٪ از واریانس کل مقیاس توسط این سه عامل مورد سنجش قرار می‌گیرد. ارزش ویژه عوامل استرس، افسردگی و اضطراب در پژوهش مذکور به ترتیب برابر ۹/۰۷، ۲/۸۹، ۱/۲۳ و ضریب آلفا برای این عوامل به ترتیب ۰/۹۷، ۰/۹۲، ۰/۹۵ بود. همچنین نتایج محاسبه همبستگی میان عوامل در مطالعه آنتونی و همکاران (۲۶) حاکی از ضریب همبستگی ۰/۴۸ میان دو عامل افسردگی و استرس، ضریب همبستگی ۰/۵۳ بین اضطراب و تنیدگی و ضریب همبستگی ۰/۲۸ بین اضطراب و افسردگی بود. روایی و اعتبار این پرسشنامه در ایران توسط سامانی و جوکار (۲۷) مورد بررسی قرار گرفته است. برای سنجش همسانی درونی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که برای مقیاس‌های افسردگی ۰/۸۵، استرس ۰/۸۷ و اضطراب ۰/۷۵ گزارش شد. ضرایب همبستگی نمره‌های تعدادی از شرکت‌کنندگان در دو نوبت با فاصله سه هفته برای سنجش روایی بازآزمایی محاسبه شد که به ترتیب برای زیرمقیاس‌های افسردگی ۰/۸۱؛ استرس ۰/۸۰؛ اضطراب ۰/۷۷؛ و کل مقیاس ۰/۸۲ گزارش شد که این ضرایب در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بودند. روایی همگرا و افتراقی پرسشنامه از طریق اجرای همزمان مقیاس افسردگی اضطراب استرس و سلامت روانی نیز محاسبه شد که بالا بودن ضرایب همبستگی حاکی از روایی همگرای این مقیاس یا آزمون‌های مشابه است. در مقابل پایین بودن ضرایب همبستگی میان سه عامل این مقیاس با عواملی چون کنش‌های اجتماعی در پرسشنامه سلامت عمومی و وسواس در پرسشنامه سلامت روانی نشانگر روایی واگرای این مقیاس است. به منظور تعیین روایی افتراقی مقیاس گروهی از دانشجویان که در طی یک یا دو ماه گذشته واقعه ناگواری را تجربه کرده بودند با دانشجویانی که چنین تجربه‌ای نداشتند مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج حاکی از آن بود که دانشجویان دارای تجربه ناگوار نمره بالاتری در عوامل اضطراب، افسردگی و استرس کسب کرده بودند.

**پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان<sup>۲</sup> (CERQ):** توسط گارنسفکی و همکاران (۱۳) برای ارزیابی راهبردهای مختلف شناختی هیجان طراحی شده است که شامل ۱۸ گویه است و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان را در پاسخ به حوادث تهدیدکننده و استرس‌زای زندگی در اندازه‌های پنج درجه‌ای از (۱) هرگز تا (۵) همیشه بر حسب نه زیرمقیاس به این شرح می‌سنجد: خودسرزنش-گری، سرزنش دیگران، پذیرش، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، تمرکز مجدد مثبت، نشخوارگری فکری، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه-پذیری و فاجعه‌آمیزسازی. ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان در پژوهش‌های خارجی مورد تأیید قرار گرفته

<sup>1</sup> Depression, Anxiety, Stress Scale (DASS)

<sup>2</sup> cognitive emotion regulation questionnaire

است (۱۳). در بررسی مقدماتی ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه در نمونه‌ای از جمعیت عمومی ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌ها از ۰/۶۷ تا ۰/۸۹ محاسبه شد که این ضرایب همسانی درونی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان را تأیید می‌کنند (۲۸). در پژوهش بشارت و بزازیان (۲۸) ضرایب همبستگی نمره‌های تعدادی از شرکت‌کنندگان در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته برای سنجش روایی بازآزمایی محاسبه شد که به ترتیب برای زیرمقیاس‌های خودسرزنش‌گری ۰/۷۰؛ سرزنش دیگران ۰/۸۰؛ نشخوارگری فکری ۰/۷۴؛ فاجعه‌آمیزسازی ۰/۷۲؛ دیدگاه‌پذیری ۰/۷۸؛ تمرکز مجدد مثبت ۰/۷۷؛ ارزیابی مجدد مثبت ۰/۷۶؛ پذیرش ۰/۸۱؛ تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی ۰/۸۳ گزارش شد که این ضرایب در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بودند. برای سنجش همسانی درونی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که در نوبت اول برای مقیاس‌های خودسرزنش‌گری؛ سرزنش دیگران؛ نشخوارگری فکری؛ فاجعه-آمیزسازی؛ دیدگاه‌پذیری؛ تمرکز مجدد مثبت؛ ارزیابی مجدد مثبت؛ پذیرش؛ تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی عبارتند از ۰/۷۶، ۰/۸۹، ۰/۷۹، ۰/۸۷، ۰/۷۹، ۰/۸۰، ۰/۸۳، ۰/۸۹ و در نوبت دوم به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۸۷، ۰/۷۵، ۰/۹۰، ۰/۸۰، ۰/۸۶، ۰/۸۳، ۰/۸۷، ۰/۸۷ گزارش شد. روایی همگرا و افتراقی پرسشنامه از طریق اجرای همزمان مقیاس افسردگی اضطراب استرس و سلامت روانی نیز محاسبه شد به طوری که روایی پرسشنامه، از طریق بررسی همبستگی میان راهبردهای منفی این پرسشنامه با نمرات مقیاس افسردگی و اضطراب پرسشنامه ۲۸ سوالی سلامت عمومی، به ترتیب ضرایبی برابر ۰/۳۵ و ۰/۳۷ به دست آمده که هر دو ضریب در سطح ۰/۰۰۱ معنادار هستند.

**پرسشنامه پنج عاملی ذهن‌آگاهی (FFMQ)**<sup>۱</sup>: یک مقیاس خودسنجی ۳۹ گویه‌ای است که توسط بائر، اسمیت، لایکینز، باتون، کریتمیر، سائر و همکاران (۲۹) از طریق تلفیق گویه‌هایی از پرسشنامه ذهن‌آگاهی فریبرگ، مقیاس هشیاری و توجه ذهن آگاه، مقیاس ذهن‌آگاهی کنچوکی، با استفاده از رویکرد تحلیل عاملی تحول یافته است. آگاهی را تحت عنوان مشاهده (۸ گویه)، توصیف (۸ گویه)، عملکرد آگاهانه (۸ گویه)، عدم قضاوت در مورد تجارب درونی (۸ گویه) و عدم واکنش به تجارب درونی (۷ گویه) اندازه می‌گیرد. بائر و همکاران (۲۹) برای سنجش همسانی درونی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کردند که به ترتیب برای غیرواکنشی بودن ۰/۷۵، توصیف ۰/۹۱، مشاهده ۰/۸۳، عمل با هشیاری ۰/۸۷ و غیرقضاوتی بودن ۰/۸۷ گزارش شد. آنها اعتبار سازه و همزمان این پرسشنامه را با سازه‌های هوش هیجانی، گشودگی، برون‌گرایی، روان‌رنجوری، نشانه‌های روان‌شناختی، سرکوب فکر، اشکال در تنظیم هیجان، آلکسی‌تایمی، و اجتناب تجربی بررسی کردند. نتایج حاکی از همبستگی مثبت بین ذهن‌آگاهی، گشودگی، هوش هیجانی و همبستگی منفی بین ذهن‌آگاهی با آلکسی‌تایمی، تجزیه، نشانه‌های روان‌شناختی، روان‌رنجوری و سرکوب فکر بود. همچنین، نئوسر؛ به نقل از احمدوند، حیدری‌نسب و شعیری (۳۰) همبستگی بین عامل‌ها را متوسط و در همه موارد معنی‌دار و در طیفی بین ۰/۱۵ تا ۰/۳۴ گزارش کرد. در پژوهش احمدوند و همکاران (۳۰) برای سنجش همسانی درونی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که به ترتیب برای غیرواکنشی بودن ۰/۵۵، توصیف ۰/۸۳، مشاهده ۰/۸۳، عمل با هشیاری ۰/۸۱ و غیرقضاوتی بودن ۰/۷۳ و کل پرسشنامه ۰/۸۰ گزارش شد. پایایی با استفاده از دونیمه‌کردن به ترتیب برای غیرواکنشی بودن ۰/۴۳، توصیف ۰/۷۶، مشاهده ۰/۶۰، عمل با هشیاری ۰/۷۸ و غیرقضاوتی بودن ۰/۵۷ و کل پرسشنامه ۰/۶۴ بود. در زمینه روایی پرسشنامه روایی بازآزمایی نیز ضریب همبستگی بین اجرای اول و دوم در فاصله زمانی ۲ هفته برای غیرواکنشی بودن ۰/۷۱، توصیف ۰/۸۳، مشاهده ۰/۸۴، عمل با هشیاری ۰/۶۸ و غیرقضاوتی بودن ۰/۵۷ و کل پرسشنامه ۰/۸۰ گزارش شد. ضرایب همبستگی بین نمره‌های شرکت‌کنندگان در دو نوبت بین  $r=0/57$  (مربوط به عامل غیر قضاوتی بودن) و  $r=0/84$  (عامل مشاهده) بود. در زمینه روایی

<sup>1</sup> Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)

پرسشنامه نتایج نشان داد بین پرسشنامه پنج عاملی شخصیت و پنج وجه ذهن آگاهی به استثنای عامل روان رنجوری همبستگی مثبت و معنادار وجود داشت و بین تمام ابعاد بهزیستی روان شناختی و پنج وجه ذهن آگاهی همبستگی‌ها مثبت بود، در حالیکه بین پنج وجه ذهن آگاهی با تمامی نشانه‌های اختلال وارسی شده در SCL-25 همبستگی‌های منفی مشاهده شد که حاکی از اعتبار ملاکی و افتراقی پرسشنامه است.

**مقیاس ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی (BNSG-S):**<sup>۱</sup> از ۲۱ گویه تشکیل شده است و ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی را در سطح عمومی اندازه گیری می کند. گویه‌های آزمون سه زیرمقیاس خودمختاری، شایستگی، و ارتباط را در اندازه‌های هفت درجه‌ای لیکرت از نمره یک (اصلاً درست نیست) تا نمره هفت (کاملاً درست است) می‌سنجد. ویژگیهای روانسنجی مقیاس ارضای نیازهای بنیادی در سطح عمومی در پژوهش‌های خارجی به صورت مقدماتی مورد تأیید قرار گرفته است (۳۱). در پژوهش بشارت و رنجبرکلاگری (۳۲) همسانی درونی مقیاس ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی برحسب ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که در نوبت اول برای زیرمقیاس‌های خودمختاری، شایستگی و ارتباط به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۵ و ۰/۸۶ و در نوبت دوم به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۷۵ و ۰/۸۳ محاسبه شد که نشانه همسانی درونی خوب مقیاس هستند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، علاوه بر عامل کلی ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی، سه عامل خودمختاری، شایستگی و ارتباط را برای مقیاس ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی تأیید کرد. روایی همگرا و تشخیصی (افتراقی) مقیاس ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی از طریق محاسبه ضرایب همبستگی زیر مقیاس‌های آن با ابعاد برونگرایی و نوروزگرایی شخصیت، عواطف مثبت و منفی، و شاخص‌های سلامت روانی در مورد آزمودنی‌ها بررسی شد. نتایج ضرایب همبستگی پیرسون نشان داد که بین نمره آزمودنی‌ها در زیرمقیاس‌های ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی با شاخص‌های برونگرایی، عاطفه مثبت و بهزیستی روان شناختی همبستگی مثبت معنادار و با شاخص‌های نوروزگرایی، عاطفه منفی و درماندگی روان شناختی همبستگی منفی معنادار وجود دارد. این نتایج، روایی همگرا و تشخیصی مقیاس ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی را تأیید می‌کنند. ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۱۲۷ نفر از شرکت‌کنندگان در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته برای سنجش روایی بازآزمایی مقیاس ارضای نیازهای بنیادی روان شناختی محاسبه شد. این ضرایب برای خودمختاری، شایستگی و ارتباط به ترتیب ۰/۷۷، ۰/۷۱ و ۰/۶۷ بودند.

**پرسشنامه سرسختی روان شناختی:**<sup>۲</sup> یک مقیاس خودگزارشی است که شامل ۴۲ سؤال است و بر پایه تعریف مفهومی از سازه سرسختی روان شناختی و به منظور ارزیابی این متغیر در موقعیت‌ها و شرایط خاص و تنیدگی‌ها توسط لانگ و گولت (۳۳) طراحی شده است که شامل سه زیرمقیاس کنترل، تعهد و چالش‌جویی است. لانگ و گولت (۳۳) آلفای کرونباخ ۰/۸۴ را برای این پرسشنامه گزارش کردند. در پژوهش روشن و شاکری (۳۴) آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۲، زیرمقیاس کنترل ۰/۸۳، تعهد ۰/۳۳ و چالش‌جویی ۰/۶۹ گزارش شد. اعتبار ملاکی با استفاده از پرسشنامه سرسختی بارتون به نقل از روشن و شاکری (۳۴) نشان داد همبستگی بین مؤلفه‌های مقیاس سرسختی روان شناختی بارتون و لانگ گولت در مقیاس کل برابر ۰/۶۴، کنترل ۰/۶۱، تعهد ۰/۳۸ و چالش‌جویی ۰/۳۲ بود و با پرسشنامه راهبردهای مقابله‌ای هومن در مقیاس مقابله متمرکز بر حل مسأله همبستگی برابر ۰/۲۱ و دارای اعتبار افتراقی ۰/۲۵ و ۰/۴۳ در زیرمقیاس‌های پاسخ‌های مقابله‌ای کمتر مفید و پاسخ‌های مقابله‌ای نامؤثر است. نتایج تحلیل عاملی سه عامل مجزا را نشان داد که در مجموع ۳۰ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کنند. در زمینه روایی پرسشنامه روایی

<sup>1</sup> Basic Needs Satisfaction in General Scale (BNSG-S)

<sup>2</sup> Psychological Hardiness Scale



بازآزمایی نیز ضریب همبستگی بین اجرای اول و دوم در فاصله زمانی ۲ هفته برای کل مقیاس ۰/۷۱، زیرمقیاس کنترل ۰/۸۶، تعهد ۰/۷۵ و چالش‌جویی ۰/۶۱ بود که همگی از لحاظ آماری در سطح معناداری قرار داشتند. پایایی با استفاده از دونیمه‌کردن در کل نمونه ۵۵۰ نفری برابر ۰/۷۶ بود.

تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS برای آمار توصیفی و با استفاده از نرم‌افزار Amoss برای آمار استنباطی صورت گرفت و از روش معادلات ساختاری استفاده شد؛ یعنی از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، ضریب همبستگی پیرسون و ضرایب رگرسیون استاندارد شده حاصل از معادلات ساختاری استفاده شد. در ضمن برای کلیه پرسشنامه‌ها همسانی درونی برای هر مقیاس با احتساب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس‌ها و زیر مقیاس‌ها محاسبه شد.

#### یافته‌های پژوهش:

یافته‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که در این مطالعه از ۲۰۰ مرد و ۲۰۰ زن نابارور، ۷۰ درصد زنان خانه‌دار و ۳۰ درصد از آنها کارمند بودند. مردان ۸۹ درصد شاغل و ۱۱ درصد شغل خود را قید نکرده بودند. ۶۰ درصد افراد شرکت‌کننده دارای وضعیت درآمدی دخل و خرج برابر، ۲۰ درصد دارای دخل کمتر از خرج و ۱۰ درصد دارای دخل بیشتر از خرج بودند. همچنین ۶۲ درصد افراد شرکت‌کننده مستأجر و ۳۸ درصد صاحب خانه بودند. ۳۵ درصد افراد شرکت‌کننده دارای سواد خواندن و نوشتن، ۴۵ درصد تحصیلات دیپلم و پایین‌تر، ۲۰ درصد کارشناسی و ۱۰ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر بودند. در جدول ۱ شاخصهای توصیفی زنان و مردان به تفکیک در متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

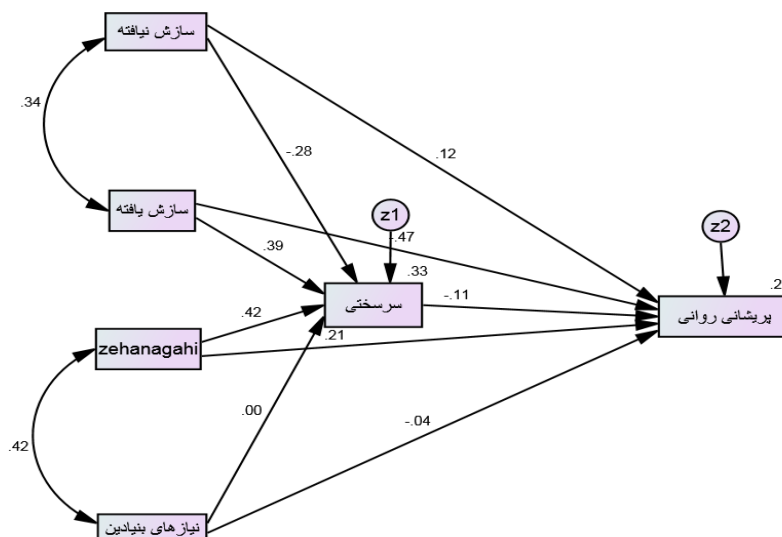
جدول ۱. شاخصهای توصیفی نمرات زنان و مردان نابارور

سازه	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	کشی‌دگی	کجی
استرس ناباروری	استرس ناباروری	۲۱/۹۳	۱۰/۹۲	۰/۴۷	-۰/۱۵
تنظیم شناختی هیجان	راهبردهای سازش یافته	۲۷/۳۰	۶/۸۴	-۰/۲۳	۰/۴۹
	راهبردهای سازش نیافته	۲۵/۳۹	۵/۴۷	-۰/۱۸	-۰/۳۹
سرسختی روان شناختی	سرسختی	۱۳۸/۹۷	۱۷/۹۰	-۰/۳۱	۰/۱۳
	کنترل	۵۴/۱۵	۷/۰۱	-۰/۴۸	-۰/۶۵
	تعهد	۴۹/۶۰	۶/۹۴	-۰/۳۱	۰/۰۲
	چالش	۳۵/۲۱	۵/۹۸	-۰/۳۹	-۰/۰۱
ذهن آگاهی	ذهن آگاهی	۱۰۲/۸۵	۱۷/۹۰	۰/۳۹	۱/۰۹
	مشاهده	۲۵/۳۰	۵/۰۸	۰/۱۲	۰/۱۷
	توصیف	۱۵/۱۸	۳/۵۶	۰/۱۱	-۰/۱۴
	عملکرد آگاهانه	۲۱/۲۵	۵/۷۹	۰/۲۴	۰/۰۹
	عدم قضاوت	۲۱/۲۶	۴/۹۲	۰/۳۶	-۰/۱۵
	عدم واکنش	۱۹/۸۵	۴/۹۲	۰/۵۰	۰/۲۵
نیازهای بنیادی روان-شناختی	نیازهای بنیادی	۵۱/۳۶	۱۱/۵۷	۰/۳۴	-۰/۹۸



۰/۲۳	۰/۳۸	۴/۷۳	۱۰/۹۱	خودمختاری
-۰/۵۳	۰/۱۹	۴/۷۴	۱۴/۴۲	شایستگی
-۰/۶۱	۰/۰۶	۷/۱۳	۲۶/۰۱	ارتباط

همانگونه که جدول ۱ نشان می‌دهد متغیرهای پژوهش دارای توزیعی نزدیک به نرمال بودند. شاخص‌های کجی و کشیدگی در محدوده ۱- و +۱ قرار دارند و این یافته نشان‌دهنده این است که توزیع متغیرها خارج از حالت نرمال نیست. در پژوهش حاضر فرض بر این بود که رابطه بین استرس ناباروری با تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی و نیازهای بنیادی روان‌شناختی نه به طور مستقیم، بلکه از طریق نقش واسطه‌ای سرسختی روان‌شناختی شکل می‌گیرد. بر این اساس انتظار می‌رود که تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی و نیازهای بنیادی روان‌شناختی (متغیرهای مستقل یا میانجی) شود و این سرسختی روان‌شناختی است که منجر به کاهش استرس ناباروری می‌شود. آزمودن این فرض نیازمند برازش دادن مدل مفهومی پژوهش با داده‌ها است به گونه‌ای امکان بررسی اثرات مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای پژوهش امکان‌پذیر باشد. در مدل مفهومی پژوهش تنظیم شناختی هیجان (با نشانگرهای راهبردهای سازش‌یافته و راهبردهای سازش‌نیافته)، ذهن‌آگاهی (با نشانگرهای مشاهده، توصیف، عملکرد آگاهانه، عدم قضاوت، عدم واکنش) نیازهای بنیادی روان‌شناختی (با نشانگرهای خودمختاری، شایستگی، ارتباط) و سرسختی روان‌شناختی (با نشانگرهای کنترل، تعهد، چالش) با نشانگرهای چندگانه سنجیده شدند.



شکل ۱: مدل معادلات ساختاری استرس ناباروری براساس تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی، نیازهای بنیادی روان‌شناختی و

نقش میانجی‌گری سرسختی روان‌شناختی در حالت استاندارد شده

نمودار برازش‌یافته مدل پژوهش را می‌توان در شکل ۱ مشاهده کرد. همانگونه که نمایش داده شده است، همه ضرایب مسیر و بارهای عاملی سازه روی نشانگرها به لحاظ آماری معنادار هستند. در ادامه شاخص‌های برازش مدل، ضرایب اثر مستقیم و غیرمستقیم گزارش شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود در مدل مفروض پژوهش شش متغیر وجود دارد که چهار مورد آنها از نوع مشاهده‌ای و دو مورد آن از نوع مکنون (دو خطای z1 و z2) است، از این شش متغیر موجود در مدل چهار مورد متغیر برون‌زا یا مستقل و دو

مورد به عنوان متغیر درون‌زا یا وابسته در نظر گرفته شده‌اند. در جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل به تفکیک زنان و مردان ارائه شده است:

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش

نام شاخص	مدل	برآورد شده	حد مجاز
کای دو بر درجه آزادی (CMIN/DF)	زنان	۱/۱۸	کمتر از ۳
	مردان	۲/۴۰	کمتر از ۳
نیکویی برازش (GFI)	زنان	۰/۹۹	بالاتر از ۰/۸
	مردان	۰/۹۹	بالاتر از ۰/۸
نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI)	زنان	۰/۹۵	بالاتر از ۰/۸
	مردان	۰/۹۱	بالاتر از ۰/۸
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	زنان	۰/۰۳	کمتر از ۰/۱
	مردان	۰/۰۸۴	کمتر از ۰/۱
برازندگی تطبیقی (CFI)	زنان	۰/۹۹	بالاتر از ۰/۹
	مردان	۰/۹۸	بالاتر از ۰/۹

جدول ۲ شاخص‌های برازش مدل شامل کای دو بر درجه آزادی (زنان  $CMIN/DF=1/18$ )، (مردان  $CMIN/DF=2/40$ )، نیکویی برازش (زنان  $GFI=0/99$ )، (مردان  $GFI=0/99$ )، نیکویی برازش تعدیل شده (زنان  $AGFI=0/95$ )، (مردان  $AGFI=0/91$ )، ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (زنان  $RMSEA=0/03$ )، (مردان  $RMSEA=0/084$ ) و برازندگی تطبیقی (زنان  $CFI=0/99$ )، (مردان  $CFI=0/98$ ) در حد مطلوب بوده و برازش بسیار خوب مدل فرضی با داده‌های تجربی را نشان می‌دهند. در جدول ۳ می‌توان ضرایب مدل ساختاری نقش واسطه‌ای سرسختی روان‌شناختی در رابطه بین تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی و نیازهای بنیادی روان‌شناختی با استرس ناباروری با مقادیر استاندارد شده و ضریب تبیین را مشاهده کرد.

جدول ۳: نتایج حاصل از ضرایب مسیر، مقدار آماره **p-value** برای مدل برازش یافته زنان (عدد بالا) و مردان

(عدد پایین)

ضریب	از سازه	به سازه	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کل	تعیین $(R^2)$
	سازش نیافته	سرسختی	۰/۱۷۳**	ندارد	۰/۱۷۳**	
	سازش یافته		۰/۳۵۷**	ندارد	۰/۳۵۷**	۰/۳۳

۰/۳۵	۰/۳۹۱**	۰/۳۹۱**		
	۰/۳۴۰**	۰/۳۴۰**		
	ندارد	۰/۵۴۲**		ذهن آگاهی
	۰/۵۴۲**	۰/۵۴۲**		
	۰/۱۹۸**	۰/۱۹۸**		
	ندارد	۰/۱۷۴*		نیازهای بنیادی
	۰/۱۷۴*	۰/۱۷۴*		
	۰/۲۲۶**	۰/۱۷۹*		
	۰/۱۱۶*	۰/۱۲۲		سازش نیافته
	۰/۰۴۷**	۰/۰۰۷		
	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷		
	۰/۴۲۸**	۰/۲۳۱**		
	۰/۶۰۵**	۰/۶۱۲**		سازش یافته
	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷		
		۰/۲۳۶**	استرس ناباروری	
	۰/۱۴۴**	۰/۰۹۲**		
	۰/۱۷۱*	۰/۰۱۰		ذهن آگاهی
۰/۲۸	۰/۱۷۱*	۰/۱۶۱*		
۰/۳۸	۰/۱۵۰*	۰/۲۰۳**		
	۰/۱۵۰*	۰/۰۵۳**		نیازهای بنیادی
	۰/۲۳۸*	۰/۰۰۳		
	۰/۲۷۰*	۰/۲۷۰**		
	ندارد	۰/۰۱۸	استرس ناباروری	سرسختی
	۰/۰۱۸	۰/۰۱۸		

\*\*\*  $p < 0.001$

بر اساس داده‌های جدول ۳ ضرایب مستقیم و کل بین متغیرهای مستقل یعنی راهبردهای تنظیم هیجان سازش یافته و سازش-نیافته، ذهن آگاهی و نیازهای بنیادی روان‌شناختی با متغیر وابسته میانی یعنی سرسختی روان‌شناختی هم در مدل زنان و هم در مدل مردان از لحاظ آماری معنادار هستند. دو ضریب مسیر مستقیم بین راهبردهای سازش نیافته و سرسختی با متغیر وابسته اصلی یعنی استرس ناباروری در مدل مردان معنادار نبود، ولی سایر ضرایب مسیر مستقیم در هر دو مدل معنادار هستند. نکته جالب این است که همه ضرایب غیرمستقیم این متغیرها بر متغیر وابسته اصلی یعنی استرس ناباروری از طریق متغیر میانجی یعنی سرسختی در مدل زنان معنادار بود، اما هیچ ضریب غیرمستقیمی در مدل مردان معنادار نیست. در نهایت همه ضرایب مسیر کل به جز ضریب کل بین سرسختی با استرس ناباروری که در مدل مردان معنادار نیست سایر ضرایب کل در هر دو مدل زنان و مردان معنادار هستند. میزان واریانس تبیین شده متغیر درون‌زای اصلی مدل یعنی استرس ناباروری از طریق چهار متغیر مستقل و متغیر سرسختی در مدل زنان و مردان به ترتیب برابر ۰/۲۸ و ۰/۳۸ است یعنی حدود ۲۸ و ۳۸ درصد از واریانس متغیر وابسته اصلی توسط متغیرهای موجود در مدل تبیین می‌شود و ۶۸ و ۶۲ درصد از واریانس آن به متغیرهای خارج از مدل مربوط می‌شود. همچنین ۳۳ و ۳۵ درصد از واریانس متغیر سرسختی از طریق چهار متغیر مستقل تعریف شده در مدل زنان و مردان تبیین می‌شود.

برای تعیین اینکه که آیا سرسختی رابطه بین راهبردهای شناختی هیجان (سازش‌یافته و سازش‌نیافته)، ذهن‌آگاهی و نیازهای بنیادی روان‌شناختی را میانجی‌گری می‌کند از روش خودگردان‌سازی یا بوت‌استرپینگ<sup>۱</sup> استفاده شد. نقش میانجی‌گری یک متغیر زمانی صورت می‌گیرد که نخست رابطه مستقیم متغیر مذکور با متغیر وابسته اصلی معنادار باشد. همانگونه که از نتایج گزارش شده مشاهده می‌شود همه متغیرها ضریب مستقیم معناداری با متغیر وابسته اصلی دارند، اما با توجه به معنادار بودن ضرایب غیرمستقیم و مستقیم در مدل زنان می‌توان گفت که سرسختی به صورت جزئی<sup>۲</sup> رابطه بین این متغیرها را میانجی‌گری می‌کند. اما در مدل مردان نقش میانجی سرسختی به دلیل عدم معنادار بودن ضرایب غیرمستقیم تأیید نمی‌شود.

در مجموع نتایج ارزیابی شاخص‌های برازش نشان داد که مدل نهایی پژوهش هم در زنان و هم در مردان به صورت قابل قبولی با داده‌های جمع‌آوری شده برازش دارد و مدل‌های مفهومی تحقیق تأیید می‌شود. این بدین معنا است که روابط متغیرهای مذکور از طریق مدل تحقیق حاضر می‌تواند بهتر مورد بررسی قرار گیرد. مقایسه مقادیر  $\chi^2$  دو مربوط به هر دو مدل زنان و مردان نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین دو مدل وجود ندارد. اما مقایسه سایر شاخص‌های برازش نشان می‌دهد در مجموع مدل مطرح شده در پژوهش در نمونه زنان بهتر از نمونه مردان است.

### بحث و نتیجه‌گیری:

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی سرسختی روان‌شناختی در رابطه بین تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی، نیازهای بنیادی روان‌شناختی با استرس ناباروری انجام شده است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی و نیازهای بنیادی روان‌شناختی به صورت غیرمستقیم و با میانجی سرسختی روان‌شناختی موجب افزایش بروز استرس ناباروری می‌شود. این تأثیر غیرمستقیم مبین آن است که راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم شناختی هیجان موجب کاهش سرسختی روان‌شناختی شده و بر این اساس، استرس ناباروری را بالا می‌برند. به عبارتی، نتایج پژوهش نشان داد که راهبردهای سازش‌یافته و سازش‌نیافته تنظیم شناختی هیجان با استرس ناباروری به ترتیب رابطه منفی و رابطه مثبت داشتند. شواهد ادبیات پژوهشی در این زمینه نیز روابط زوجی متغیرها را مورد بررسی قرار داده‌اند، به عنوان نمونه، هم‌رلی، زنج و برگر (۳۵) در پژوهشی که روی زنان نابارور انجام دادند به این نتیجه رسیدند که عدم توانایی در تنظیم هیجان منجر به بروز مشکلات روان‌شناختی از جمله استرس و اضطراب می‌شود، به عبارتی هیجان‌ها نقش اساسی در تجربه استرس ناباروری دارند، بنابراین، یکی از عوامل اساسی در مقابله با تجربه ناباروری تنظیم شناختی هیجان است. همچنین، نتایج این پژوهش با مطالعات بشارت و شهیدی (۳۶) و آسبرگ (۳۷) هم‌راستا می‌باشد. آنها نیز نشان دادند افرادی که قادر به تنظیم هیجان‌های خود در زمان مواجهه با رویدادهای استرس‌زایی مانند تجربه ناباروری نیستند، توانایی تنظیم هیجان‌های خود را ندارند و در این شرایط بیشتر از راهبردهای سازش‌نیافته تنظیم شناختی هیجان استفاده می‌کنند که به کارگیری بیش از حد این راهبردهای سازش‌نیافته کنترل فرد را روی وقایع زندگی پایین می‌آورد، توانایی فرد در حل مسأله و مقابله با مشکلات کم می‌شود و منجر به استرس بیشتر در فرد می‌شود. در مورد نقش متغیر میانجی این مدل نیز، فلورین، میکلینسر و تابمن (۳۸) نقش سرسختی روان‌شناختی را در بروز استرس روان‌شناختی تأیید کرده‌اند. سوابق پژوهشی نشان می‌دهد که سرسختی روان‌شناختی می‌تواند معیار قابل پیش‌بینی از سلامت روانی به حساب آید. نتایج این پژوهش با یافته‌های آلدو، نولن-هوسکما و شوایزر (۳۹) هم‌راستا است. آنها نیز در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که تنظیم هیجان‌ها تلویحات مهمی برای سلامتی به ویژه

<sup>1</sup> bootstrapping

<sup>2</sup> partial

در بین افراد داری بیماریهای مزمن مانند تجربه ناباروری دارد. همچنین، در تبیین این یافته می توان گفت که مهارت تنظیم شناختی هیجان مؤثرترین عامل فردی در سلامت روان است و میزان احساس کنترل بر دنیای درون و بیرون به شمار می آید (۱۵). به کارگیری راهبردهای سازش نیافته تنظیم شناختی هیجان در زنان و مردان نابارور باعث می شود احساس کنترل خود را بر دنیای درونی و بیرونی خود از دست بدهند و در نتیجه باعث بروز مشکلات روان شناختی از جمله استرس ناباروری در آنها می شود، در حالیکه آن دسته از افرادی که روش های سازش یافته تنظیم شناختی هیجان استفاده می کنند، وقایع ناخوشایند زندگی شان که تجربه ناباروری می باشد را به صورت مثبت مورد ارزیابی مجدد قرار می دهند و هیجان های منفی کمتر و به تبع آن استرس کمتری را تجربه می کنند (۴۰).

نتایج پژوهش نشان داد که ذهن آگاهی بر سرسختی روان شناختی اثر مثبت دارد. به عبارتی می توان گفت، با افزایش ذهن آگاهی میزان سرسختی روان شناختی فرد افزایش می یابد. اثر غیرمستقیم ذهن آگاهی با میانجی سرسختی روان شناختی بر استرس ناباروری منفی و معنی دار بود. بنابراین، با افزایش ذهن آگاهی میزان تجربه استرس ناباروری کاهش می یابد. نتایج این پژوهش با یافته های وینسین، براون و راین (۴۱)، گاز، ازکان، سازسوی، یانیک و یانیک (۴۲)، مورن، لینچ، لوساسرلیب و گرگو (۴۳) همسو می باشد. آنها نیز در مطالعات خود نشان دادند که ذهن آگاهی در کاهش استرس ناباروری نقش دارد. همچنین، جلالی و پورحسین (۴۴) نیز در فراتحلیلی بر تأثیر ذهن آگاهی بر استرس تأکید کردند. بدین منظور، آنها در بررسی پژوهش های ایرانی و خارجی انجام شده در فاصله سالهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹ در زمینه اثر ذهن آگاهی بر استرس نشان دادند که مهمترین تأثیر درمان مبتنی بر ذهن آگاهی، کاهش تجربه استرس است. بنابراین، آنها به این نتیجه رسیدند که ذهن آگاهی باعث می شود افراد مدیریت استرس موفق تری در زندگی روزمره داشته باشند. در تبیین رابطه ذهن آگاهی با استرس ناباروری می توان گفت ذهن آگاهی با افزایش آگاهی فرد از تجربیات لحظه اکنون و متمرکزسازی توجه روی سیستم شناختی و پردازش کارآمدتر اطلاعات ذهن آنها را آزاد می سازد و موجب کاهش نگرانی و استرس فیزیولوژیک در فرد می گردد. به عبارتی، ذهن آگاهی منجر به کاهش استرس می شود، چرا که به علت سازوکارهای نهفته در آن، فرد را از حالت جنگ و جدال خارج می کند و به حالتی آرام همراه با آرامش ذهن کامل می برد و در کاهش علائم بالینی استرس مؤثر است (۴۵). در تبیین رابطه بین ذهن آگاهی و سرسختی روان شناختی می توان گفت سرسختی روان شناختی به عنوان یک ویژگی شخصیتی مقاوم ساز در برابر وقایع ناخوشایند زندگی است. به طوری که افراد سرسخت بیشتر به رویدادهای مثبت نگاه می کنند و به جای نادیده گرفتن مشکلات به صورت فعالانه ای با آنها روبرو می شوند و به حل آنها می پردازند. از آنجا که سرسختی روان شناختی از سه مؤلفه تعهد، کنترل و مبارزه جویی تشکیل شده است و شامل مجموعه ای از اعتقادات فرد درباره خود و جهان است، افراد سرسخت توانایی بیشتری در کنترل رفتار خود دارند و با تعهد بالایی که دارند در مقابل مشکلات زندگی دست از تلاش برنمی دارند و کمتر دچار استرس روان شناختی می شوند (۴۵).

نتایج پژوهش نشان داد که نیازهای بنیادی روان شناختی با استرس ناباروری رابطه منفی و معنادار دارد. همچنین، اثر غیرمستقیم نیازهای بنیادی روان شناختی با میانجی سرسختی روان شناختی بر استرس ناباروری منفی و معنی دار بود. یافته پژوهش حاضر با نتایج مطالعات لینچ، سالخوا و ارموا (۴۶)؛ اوزمان (۴۷)؛ و کیوستند، بوش، برنز، کامینگ، تومانیس و دادا (۴۸) همراستا است. در تبیین این یافته می توان گفت، بر اساس نظریه خودتعیین گری انسان ها به صورت ذاتی تلاش می کنند تا نیازهای خود را برآورده سازند و در صورتی که این تلاش ها مثمر ثمر نباشند تبدیل به موقعیتهایی برای تهدید سلامت روان می شوند و موجب ایجاد پاسخ های هیجانی ناکارآمد از جمله استرس می شوند (۴۷). نتایج مطالعات قبلی نشان می دهند، عدم ارضای هر یک از نیازهای روان شناختی

سلامت روان را به خطر می‌اندازد. به صورت سنتی، بعد از آنکه فردی ازدواج می‌کند از لحاظ اجتماعی، جامعه از او انتظار دارد که صاحب فرزند شود، موضوع ناباروری تصور رایج را مخدوش می‌کند و در نتیجه تجربه آن می‌تواند روی عوامل زیستی، روانی و اجتماعی فرد یا زوج تأثیر چشمگیری بگذارد (۴۹). شواهدی وجود دارد مبنی بر اینکه مردها و زن‌هایی که ناباروری را تجربه می‌کنند واکنش متفاوتی ابراز می‌کنند و این بحران را به شیوه متفاوتی مدیریت می‌کنند. بسیاری از زن‌ها ناتوانی در بارداری را یکی از ناراحت‌کننده‌ترین رویداد زندگی ادراک می‌کنند و تمایل دارند واکنش‌های هیجانی‌شان را واضح‌تر از مردها ابراز کنند. این ادراک حتی در فرهنگ‌هایی که مادر شدن ارزش بسیار زیادی دارد یا اینکه مادر شدن تنها نقش منتخب برای زن‌ها است بسیار حائز اهمیت‌تر است. توانایی طبیعی زنانگی و اصلی‌ترین نقش او به نظرش فرزند آوردن است. این امر می‌تواند تبدیل به یک ویژگی اصلی فرد شود و خودپنداره زن‌هایی که در این فرهنگ رشد می‌کنند را شکل می‌دهد و این امر از همان زمان نوجوانی در آنها شکل می‌گیرد. مواجه شدن با ناباروری در این زن‌ها احساس گناه را افزایش می‌دهد و فرد را نسبت به ناامیدی و استرس آسیب‌پذیر می‌کند. به طوری که ناباروری ادراک فرد نسبت به خودش و مفهوم هویت فرد را تغییر می‌دهد. به دلیل ارتباط نیرومند بین زنانگی و مادر شدن زن‌ها ممکن است یک بحران هویت را در تعارض بین خود ایده‌آل از خودشان که می‌توانند مادر شوند و خود واقعی که نابارور هستند، تجربه می‌کنند (۵۰). در همین راستا، نتایج پژوهش نشان داد، رابطه مثبت و معناداری بین نیازهای بنیادی روان‌شناختی با سرسختی روان‌شناختی وجود دارد. این یافته با یافته‌های چن، ونستینکسیت، بیرز، بون، دسی، واندرکایدر و ورستایف (۵۱) همخوان است. با توجه به مؤلفه‌های نیازهای بنیادی روان‌شناختی که شامل ارتباط، خودمختاری و شایستگی می‌باشد می‌توان گفت، افرادی که توانایی برقراری رابطه گرم و صمیمانه‌ای با دیگران دارند از روش‌های ارتباطی‌ای استفاده می‌کنند تا ارزش و حرمت آنها حفظ شود و در نتیجه سرسختی خود را بالا می‌برند و در مواجهه با چالش‌ها بهتر عمل می‌کنند. از سویی افرادی که خودمختاری بالایی دارند در مواجهه با وقایع تنش‌زا مانند استرس ناباروری با به کارگیری مؤلفه خودمختاری اقدام به امتحان راه‌حل‌های گوناگون حل مسأله می‌کنند و بهترین آن را در هنگام مواجهه با شرایط استرس‌زا به کار می‌برند و بنابراین، سرسختی خود را بهبود می‌بخشند و وقتی می‌توانند بر تکالیف مسلط شوند احساس شایستگی بیشتری می‌کنند و در نتیجه سرسختی آنها نیز افزایش می‌یابد.

در واقع، ناباروری بحران پیچیده زندگی است که تهدید روان‌شناختی و فشار عاطفی به همراه دارد. زوجی که تلاش می‌کنند تا باردار شوند بدون شک احساسات ناکامی و ناامیدی را در صورتی که بارداری به آسانی صورت نپذیرد، تحمل می‌کنند (۶). بنابراین به نظر می‌رسد بررسی و شناسایی عوامل مرتبط با استرس ناباروری حائز اهمیت است و در این پژوهش به مطالعه متغیرهای مرتبط با استرس ناباروری در زنان و مردان نابارور و ارائه مدلی بر اساس این متغیرها پرداخته شد. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که مدل نهایی به صورت قابل قبولی با داده‌های جمع‌آوری شده برازش دارد. در مجموع، نتایج ارزیابی شاخص‌های برازش در این پژوهش نشان داد که مدل نهایی پژوهش هم در زنان و هم در مردان به صورت قابل قبولی با داده‌های جمع‌آوری شده برازش دارد و مدل‌های مفهومی تحقیق تأیید می‌شود. این بدین معنا است که روابط متغیرهای مذکور از طریق مدل پژوهش حاضر می‌تواند بهتر مورد بررسی قرار گیرد. مقایسه هر دو مدل زنان و مردان نیز نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین دو مدل وجود ندارد. اما مقایسه سایر شاخص‌های برازش نشان می‌دهد در مجموع مدل مطرح شده در پژوهش در نمونه زنان بهتر از نمونه مردان است. به طوری که در مدل زنان سرسختی به صورت جزیی رابطه بین این متغیرها را میانجی‌گری می‌کند، اما در مدل مردان نقش میانجی سرسختی تأیید نشد.

هر مطالعه‌ای به طور اجتناب‌ناپذیری محدودیت‌هایی دارد که تفسیر نتایج در بستر این محدودیت‌ها ضروری می‌باشد، از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان گفت نمونه این پژوهش شامل زنان و مردان نابارور بود که در جستجوی درمان بودند، بنابراین، در تعمیم نتایج به زنان و مردان ناباروری که در جستجوی درمان نیستند باید جوانب احتیاط رعایت شود. از سوی دیگر، بیشتر پژوهش‌های ناباروری مانند پژوهش حاضر، از نوع عرضی هستند نه طولی، که این نوع از مطالعات اجازه تعمیم‌دهی را در نتایج طولانی مدت ناباروری و یا مدت استرس ناباروری نمی‌دهد. با توجه به نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود برنامه‌هایی در راستای افزایش آگاهی زنان و مردان نابارور و خانواده‌های آنها، و گروه‌های مشغول به کار در مراکز سلامت و درمان و سیاست‌گذاران در این زمینه اتخاذ شود. همکاری متخصصان نازایی با روان‌شناسان در مراکز درمان ناباروری و ایجاد مراکز مشاوره روان‌شناسی در این مراکز به منظور بهبود مشکلات روان‌شناختی این بیماران پیشنهاد می‌شود.

### نتایج کاربردی پژوهش

از آنجا که یافته‌های پژوهش حاضر ارتباط بین تنظیم شناختی هیجان، ذهن‌آگاهی، نیازهای بنیادی روان‌شناختی را با استرس ناباروری مورد تأیید قرار داده است، می‌توان در برنامه‌های آموزشی این افراد، برنامه‌هایی به منظور راهکارهای کاهش استرس ناباروری و برنامه‌های آموزش ذهن‌آگاهی گنجانده شود. همچنین، معنادار شدن نقش میانجی سرسختی روان‌شناختی و نقش کلیدی آن در کاهش استرس ناباروری بیش از همه لزوم توجه به این سازه را در برنامه‌های درمانی و آموزشی برجسته می‌سازد. در پایان امید است که نتایج پژوهش حاضر بتواند در کلینیک‌ها و مراکز درمان ناباروری مورد استفاده و مؤثر واقع شود.

### ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر، مشارکت افراد کاملاً داوطلبانه بوده و حریم خصوصی آنها در نظر گرفته شد.

### تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که در نگارش این مقاله هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر از پایان‌نامه دکتری رشته روان‌شناسی عمومی برگرفته شده است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از کلیه زوجین نابارور و همچنین مسئولین و پرسنل مراکز درمان ناباروری تهران که در این پژوهش صبورانه با پژوهشگران همکاری داشتند و ما را در انجام پژوهش حاضر یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

### منابع

1. Kiliarnta S., Nihlén-Fahlquist J., Roeser S.. Emotions and ethical considerations of women undergoing IVF-treatments. HEC Forum. 2011; 23(4):281-293.
2. Hammarberg K., Baker HWG., Fisher JRW.. Men's experiences of infertility and infertility treatment 5 years after diagnosis of male factor infertility: A retrospective cohort study. Hum Reprod. 2010; 25(11): 2815-2820.
3. Straub H., Adams M., Kim JJ., Silver RK.. Antenatal depressive symptoms increase the likelihood of preterm birth. Am J Obstet Gynecol. 2012; 207(4): 329. e1-4.
4. Gurunath S., Pandian Z., Anderson R.A., Bhattacharya S.. Defining infertility: a systematic review of prevalence studies. Hum Reprod. 2011; 17: 575-588.



5. Boivin J., Bunting L., Collins J.A., Nygren K.G.. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Hum Reprod.* 2007; 22:1506–1512.
6. Boivin J., Griffiths E., Venetis CA.. Emotional distress in infertile women and failure of assisted reproductive technologies: meta-analysis of prospective psychosocial studies. *BMJ.* 2011; 342:d223.
7. Mascarenhas MN., Flaxman SR., Boerma T., Vanderpoel S., Stevens GA.. National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys. *PLoS Med.* 2012; 9 (12): e1001356.
8. Sabanegh E., Agarwal A.. *Male infertility.* 10th ed. Philadelphia, USA: Saunders; 2012.
9. Louis JF., Thoma ME., Sørensen DN., McLain AC., King RB., Sundaram R., Keiding N., Buck Louis GM.. The prevalence of couple infertility in the United States from a male perspective: evidence from a nationally representative sample. *Andrology.* 2013; 1(5): 741-748.
10. Akhondi MM., Kamali K., Ranjbar F., Shirzad M., Shafeghati S., Behjati Ardakani Z., Goodjani A., Parsaeian M., Mohammad K.. Prevalence of Primary Infertility in Iran in 2010. *Iran J Public Health.* 2013; 42(12): 1398-1404.
11. Fisher J.. Infertility and assisted reproduction. In: Astbury J, Mello MC, Cottingham J, Fisher J., Izutsu T., Pinel A., Saxena S., editors. *Mental health aspects of women's reproductive health: a global review of the literature.* Geneva: World Health Organization. 2009. P. 128–146.
12. Wiweko B., Anggraheni U., Elvira SD., Lubis HP.. Distribution of stress level among infertility patients. *Middle East Fertil. Soc. J.* 2017; 22, 145-148.
13. Garnefski N., Kraaij V., Spinhoven P.. Negative life events, cognitive emotion regulation, and emotional problems. *Pers Individ Dif.* 2001; 30: 1311-1327.
14. Garnefski N., Van der Kommer T., Kraaij V., Teerds J., Legerstee J., Tein E.O.. The Relationship between Cognitive Emotion Regulation Strategies and Emotional Problems: Comparison between a Clinical and a Non-Clinical Sample. *Eur J Pers.* 2002; 16, 403–420.
15. Garnefski N., Kraaij V.. Relationships between cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: a comparative study of five specific samples. *Personality and Individual Differences.* 2006; 40: 1659-1669.
16. Gross JJ., Thompson RA.. Emotion regulation: Conceptual foundations. In J.J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* New York: Guilford; 2007.
17. DunkelSchetter C., Dolbier C.. Resilience in the context of chronic stress and health in adults. *Soc Personal Psychol Compass.* 2011; 5634–5652.
18. Maddi SR., Khoshaba DM., Persico M., Lu J., Harvey R., Bleecker F.. The Personality Construct of Hardiness, II: Relationships with Comprehensive Tests of Personality and Psychopathology. *J Res Pers.* 2002; 36: 72–85.

19. Didonna F.. Mindfulness and obsessive-compulsive disorder: Developing a way to trust and validate one's internal experience. In F. Didonna (Ed.), *Clinical Handbook of Mindfulness*. Vicenza: Italy; 2007.
20. Kabat-Zinn J.. Mindfulness-Based Interventions in Context: Past, Present, and Future. *Clin Psychol*. 2003; 10: 144 - 156.
21. Walsh R., Shapiro SL.. The meeting of meditative disciplines and western psychology: A mutually enriching dialogue. *Am Psychol*. 2006; 61(3): 227-239.
22. Segal ZV., Teasdale JD., Williams JM.. *Mindfulness Based cognitive therapy for depression*. New York: The Guilford Press; 2002.
23. Kabat-Zinn J.. *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. New York: Hyperion; 2005.
24. Tufford L.. Helping couples through the crisis of infertility. *Psych*. 2011; 33(1): 24-30.
25. Howitt D., Cramer D.. *Introduction to research methods in psychology*. 3rd ed; Prentice Hall; 2011.
26. Antony MM., Bieling PJ., Cox BJ., Enns MW.. Swinson R.P. Psychometric Properties of the 42-Item and 21-Item Versions of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) in Clinical Groups and a Community Sample. *Psychol Assess*. 1998; 10: 176-181
27. Samani S., Jokar B., Sahragard N.. Effects of Resilience on Mental Health and Life Satisfaction. *IJPCP*. 2007; 13 (3): 290-295.
28. Besharat MA., Bazazian S.. Psychometric properties of the cognitive emotion regulation questionnaire in a sample of Iranian population. *Adv Nurs Midwifery*. 2014; 24 (84): 61-70.
29. Baer RA., Smith GT., Lykins E., Button D., Krietemeyer J., Sauer S., Walsh E., Duggan D, Williams JM. Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*. 2008; 15(3): 329-342.
30. Ahmadvand Z., Heydarinasab L., Shairi MR.. An investigation of the validity and reliability of psychometric characteristics of five facet mindfulness questionnaire in Iranian non-clinical samples. *IJBS*. 2015; 7 (3): 229-237.
31. Gagné M.. The role of autonomy support and autonomy orientation in prosaically behavior engagement. *Motiv Emot*. 2003; 27: 199-223.
32. Besharat MA., Ranjbar Kalagari E.. The Basic Needs Satisfaction in General Scale: Reliability, validity, and factorial analysis. *Educ Meas*. 2015; 4(14): 147-168.
33. Lang A., Goulet C., Amsel R.. Lang and Goulet Hardiness Scale: development and testing on bereaved parents following the death of their fetus/infant. *Death Stud*. 2003; 27(10): 851-880.
34. Roshan R., Shakeri R.. The study of the validity and reliability of hardiness scale for university students. *CPAP*. 2010; 40 (17); 35-52.
35. Hammerli K., Znoj H., Berger T.. What are the issues confronting infertile women? A qualitative and quantitative approach. *Qual Rep*. 2010; 15: 766-782.

36. Besharat MA., Shahidi V.. Mediating role of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between attachment styles and alexithymia. *Eur J Psychol.* 2014; 10: 352-362.
37. Asberg K.. Hostility/anger as a mediator between college students' emotion regulation abilities and symptoms of depression, social anxiety, and generalized anxiety. *J Psychol: Interdiscip Appl.* 2013; 147: 469-490.
38. Florian V., Mikulincer M., Taubman O.. Does hardiness contribute to mental health during a stressful real-life situation? The roles of appraisal and coping. *J Pers Soc Psychol.* 2014; 68(4): 687-695.
39. Aldao A., Nolen-Hoeksema S., Schweizer S.. Emotion-Regulation Strategies across Psychopathology: A Meta-analytic Review, *Clin Psychol Rev.* 2010; 30: 217-237.
40. Martin R., Dahlen ER.. Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress, and anger. *Pers Individ Dif.* 2005; 39: 1249-1260.
41. Weinstein N., Brown KW., Ryan M.. A multi-method of effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *J Res Pers.* 2009; 43: 374-85.
42. Guz H., Ozkan A., Sarisoy G., Yanik F., Yanik A.. Psychiatric symptoms in Turkish infertile women. *J Psychosom Obstet Gynaecol.* 2003; 24(4): 267-271.
43. Morone NE., Lynch CP., Losasso VJ., Liebe K., Greco CM.. Mindfulness to Reduce Psychosocial Stress. *Mindfulness.* 2012; 3(1): 22-29.
44. Jalali A., Pourhosein R.. Mindfulness and Stress, *Rooyesh.* 2020; 9(4): 145-158.
45. Bowen S, De Boer D, Bergman AL. The role of mindfulness as approach-based coping in the PTSD-substance abuse cycle. *Addict Behav.* 2016; 64(1): 212-216.
46. Lynch MF., Salikhova NR., Eremeeva AV.. Basic Needs in Other Cultures: Using Qualitative Methods to Study Key Issues in Self-Determination Theory Research. *HSE.* 2020; 17(1): 134-144.
47. Uzman E.. Basic psychological needs and psychological health in teacher candidates. *Soc Behav Sci.* 2014; 116: 3629-3635.
48. Quested E., Bosch JA., Burns VE., Cumming J., Ntoumanis N., Duda JL.. Basic Psychological Need Satisfaction, Stress-Related Appraisals, and Dancers' Cortisol and Anxiety Responses. *J Sport Exerc Psychol.* 2011; 33: 828- 846.
49. Gana K., Jakubowska S.. Relationship between infertility-related stress and emotional distress and marital satisfaction. *J Health Psychol.* 2016; 21(6):1043-1054.
50. Quant HS., Zapantis A., Nihsen M., Bevilacqua K., Jindal S., Pal L.. Reproductive implications of psychological distress for couples undergoing IVF. *J Assist Reprod Genet.* 2013; 30 (11): 1451-1458.
51. Chen B., Vansteenkiste M., Beyers W., Boone L., Deci EL., Van der Kaap-Deeder J., Verstuyf J.. Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *J Motiv Emot.* 2015; 39(2): 216-236.