

## تبیین مدل سلامت روان بر اساس استرس ناباروری با واسطه‌گری استرس ادراک شده در زنان نابارور

### Explaining the Mental health Model Based on Infertility Stress with the Mediation of Perceived Stress in Infertile Women

**Nasrin Sadeghi**

Ph.D Student, Department of Psychology, Tehran branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Suzan Emamipour \***

Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

[usan.Emamipour@iaau.ac.ir](mailto:usan.Emamipour@iaau.ac.ir)

**Fariba Hassani**

Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Farnaz Keshavarzi Arshadi**

Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**نسرين صادقی**

دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

**سوزان امامی پور** (نویسنده مسئول)

دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

**فریبا حسنی**

استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

**فرناز کشاورزی ارشدی**

دانشیار، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

### Abstract

The present study was conducted to explain the mental health model based on infertility stress with the mediation of perceived stress in infertile women. The research method was the descriptive-correlation type of structural equation analysis. The statistical population in this research was made up of all women who were referred to Royan Infertility Center and Sarem Hospital in Tehran for infertility treatment in 2023. Therefore, by referring to these centers examining the files of infertile women and taking into account the inclusion criteria, 270 of them were selected as the research sample. The measurement tools were perceived stress questionnaires (PSS), Cohen, 1983), infertility stress (FPI, Newton, 1999), and mental health (GHQ, Goldberg, and Hiller, 1972). Data analysis was done using Pearson correlation and structural equations software. The results of the fit of the proposed model indicated a good fit of the model with the data. Based on the findings, infertility stress has a positive and significant effect on mental health and perceived stress ( $P < 0.01$ ). Also, perceived stress has a positive and significant effect on mental health ( $P < 0.01$ ). Also, by entering the perceived stress variable into the model, the indirect effect of infertility stress on mental health became significant ( $P < 0.01$ ). Therefore, the results of this research showed the importance of perceived stress as a mediating variable in the relationship between infertility stress and the mental health of infertile women.

**Keywords:** Perceived Stress, Mental Health, Infertility Stress.

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف تبیین مدل سلامت روان بر اساس استرس ناباروری با واسطه‌گری استرس ادراک شده در زنان نابارور انجام شد. روش پژوهش، توصیفی-همبستگی از نوع تحلیل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری در این پژوهش را کلیه زنان مراجعه کننده به مرکز ناباروری رویان و بیمارستان صارم در شهر تهران برای درمان ناباروری در سال ۱۴۰۲ تشکیل دادند. لذا از طریق مراجعه به این مراکز و بررسی پرونده زنان نابارور و با در نظر گرفتن معیارهای ورود، تعداد ۲۷۰ نفر از آن‌ها به عنوان نمونه پژوهش به صورت دردسترس انتخاب شدند. ابزارهای اندازه‌گیری، پرسشنامه‌های استرس ادراک شده (PSS، کوهن، ۱۹۸۳)، استرس ناباروری (FPI، نیوتن، ۱۹۹۹) و سلامت روانی (GHQ، گلدبرگ و هیلر، ۱۹۷۲) بودند. تحلیل داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری انجام شد. نتایج برازندگی مدل پیشنهادی حاکی از برازش خوب مدل با داده‌ها بود. بر اساس یافته‌های به دست آمده استرس ناباروری بر سلامت روان و استرس ادراک شده اثر مثبت و معنادار دارد ( $P < 0.01$ ). همچنین استرس ادراک شده بر سلامت روان اثر مثبت و معنادار دارد ( $P < 0.01$ ). همچنین با ورود متغیر استرس ادراک شده به مدل اثر غیرمستقیم استرس ناباروری بر سلامت روان معنادار شد ( $P < 0.01$ ). بنابراین نتایج این پژوهش اهمیت استرس ادراک شده را به عنوان متغیر میانجی در رابطه بین استرس ناباروری با سلامت روان زنان نابارور نشان داد.

**واژه‌های کلیدی:** استرس ادراک شده، سلامت روان، استرس ناباروری.

نیاز غریزی و عاطفی طبیعی انسان حکم می‌کند که زن و مرد پس از ازدواج صاحب فرزند شوند، چنان که گویی این پیوند با باروری مفهوم واقعی خود را باز می‌یابد، اما تمام ازدواج‌ها به باروری نمی‌انجامند و بعضی از آن‌ها ناخواسته گرفتار تراژدی ناباروری<sup>۱</sup> می‌شوند (ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۱). سازمان جهانی بهداشت<sup>۲</sup> ناباروری را باردار نشدن یک زوج پس از یک سال روابط زناشویی بدون استفاده از روش‌های ضد بارداری تعریف می‌کند (زنگ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). علیرغم اینکه زنان و مردان به یک میزان در علت ناباروری دخیل می‌باشند، با این حال به دلیل تعصبات اجتماعی، ناباروری یک مشکل زنانه تلقی شده و به همین دلیل زنان معمولاً با مسائل و مشکلات خانوادگی و اجتماعی بیشتری نسبت به مردان روبه‌رو می‌شوند (مختاری سرخانی و همکاران، ۱۴۰۰). لذا زنان بیشتر از مردان بر اثر ناباروری دچار پریشانی، تنیدگی و عوارض حاصل از آن می‌شوند. این پریشانی‌های روانشناختی برای برخی از زنان نابارور می‌تواند روی تمام زندگی‌شان سایه افکننده و ادراک و تجربه آن‌ها نسبت به سلامت جسمانی، روانی، هیجانی و جنسی را تحت تأثیر قرار دهد (ارباغ<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). به طوری که عدم توانایی زنان برای داشتن فرزند منجر به احساس درماندگی، تجربه عواطف منفی، استرس، احساس انزوا، افسردگی، خشم، اضطراب، گناه و ناکامی می‌شود (دورو<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). در کل ناباروری ماهیتی زیستی دارد اما پیامدهای روانی و بین فردی به دنبال تشخیص ناباروری امری مورد انتظار است و حدود ۲۵ تا ۶۰ درصد افراد نابارور مشکلات روانشناختی را تجربه می‌کنند (چوی و مون<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳). بنابراین 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 (دبره<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). ناباروری چالش‌های روانی، هیجانی، اجتماعی و خانوادگی فراوانی را برای زوجین در پی دارد و چنین فرایندی سلامت روان<sup>۸</sup> آن‌ها را آسیب‌پذیر نموده و از این طریق، سبب بروز آسیب‌های روانی می‌شود (سانتا-کروز<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۳).

در واقع استرس ناباروری<sup>۱۰</sup> که شامل تعامل بین شرایط فیزیکی مستعدکننده ناباروری و مداخلات پزشکی، عکس‌العمل‌های دیگران و خصوصیات روانی فرد است، ممکن است برای سال‌ها باقی‌مانده و به صورت ترکیبی از پنج مؤلفه نگرانی اجتماعی، نگرانی جنسی، نگرانی ارتباطی، نیاز به والد بودن و نپذیرفتن سبک زندگی بدون فرزند ظاهر می‌شود (کارگر و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین درمان ناباروری شامل فرزاد و فرودهایی در امید به بارداری است که احتمالاً به سطوح بالای آشفتگی و استرس در مواجهه با شکست در بچه‌دار شدن منجر می‌شود (طالبی و میرزائیان، ۱۴۰۲). به طوری که نتایج مطالعه رضایی و همکاران (۱۴۰۰) نیز نشان داد با افزایش استرس ناباروری و احساس شکست، کیفیت رابطه زناشویی زنان نابارور کاهش می‌یابد. لذا ناباروری و فرایند درمان آن به عنوان یک بحران در زندگی مشترک و تداخل در نقش و هویت افراد، نه تنها مشکلات روانشناختی را به وجود می‌آورد، بلکه می‌تواند به عنوان یک ضربه پرقدرت بر علیه روابط بین زوجین عمل کند (فوتی<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). بر اساس یافته‌های پژوهش‌های باگاد<sup>۱۲</sup> و همکاران (۲۰۲۳) و سیمونسکو<sup>۱۳</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، استرس ناباروری باعث شیوع اختلالات سلامت روان، از جمله اضطراب، افسردگی و پریشانی روانی در بین زنان مبتلا به ناباروری می‌شود. به عبارتی، ناباروری صرفاً یک بیماری تهدیدکننده نسل نمی‌باشد، بلکه یک مشکل جسمی و روانی و اجتماعی است که می‌تواند بر سلامت روانی زوج‌های نابارور مؤثر باشد و زوج‌های نابارور علاوه بر آن که با انواع مشکلات جسمانی روبه‌رو می‌شوند، استرس ناباروری و مشکلات ناشی از آن را نیز تجربه می‌کنند (پترسون<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). چنین تجربه‌ای می‌تواند تهدیدی برای ثبات فردی، زناشویی، خانوادگی و اجتماعی زوج‌ها باشد و باعث شود زنان نابارور در مقابل مشکلات مزمن دچار بیش‌فعالی در سیستم‌های استرس شده و استرس ادراک‌شده در آن‌ها شدت یابد (هومنیوک<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳).

1. Infertility  
 2. The World Health Organization  
 3. Zhang  
 4. Arbag  
 5. Dourou  
 6. Choi & Moon  
 7. Debarh  
 8. mental health  
 9. Santa-Cruz  
 10. Infertility stress  
 11. Foti  
 12. Bagade  
 13. Simionescu  
 1. Peterson  
 3. Humeniuk

لذا آنچه که سلامت روان زنان نابارور را پیش‌بینی می‌کند، شیوه ارزیابی فرد از استرس و روش‌های مقابله با آن است، به طوری که وقتی افراد مطالبات محیط پیرامونی را از مجموعه منابع مقابله‌ای خویشتن فراتر ارزیابی کنند، آن‌ها در معرض آسیب‌های روانشناختی بیشتری قرار می‌گیرند (لی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). به طوری که استرس ادراک شده متغیری است که اهمیت آن در زنان نابارور از این موضوع مشخص می‌شود که می‌تواند طیف وسیعی از افزایش اثرات منفی را بر سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی داشته باشد و تشویش و پریشانی‌های روانشناختی زنان نابارور را چندین برابر کند (دلیر و سعادت‌نژاد، ۱۴۰۰). استرس ادراک شده شامل استرسی است که شخص آن را به منزله فشار یا زیاده‌روی در منابع و مواردی که به‌زیستی او را به خطر می‌اندازد ارزیابی می‌کند. همان طور که نتایج مطالعات بابایی و همکاران (۱۴۰۲) و حیدرپور و قربانی (۱۴۰۱) حاکی از اثر مستقیم، مثبت و معنادار بین استرس ادراک شده با پریشانی روان-شناختی و اثر مستقیم، منفی و معنادار بین استرس ادراک شده با به‌زیستی روان‌شناختی بود. در واقع الگوی تعاملی استرس بر تاثیر عوامل منحصر به فرد انسانی و درک و تفسیر از شرایط استرس‌زا برای توجیه استرس تأکید دارد و معتقد است که تفسیر رویدادهای استرس‌زا، از خود رویدادها مهمتر است (رضوی و صالحیان، ۱۴۰۰). هر چقدر استرس ادراک شده بالاتر باشد، به همان اندازه احتمال اتخاذ کنش‌های مقابله‌ای ناسازگار افزایش می‌یابد و شیوه‌هایی که فرد در مقابله با موارد استرس‌زا به کار می‌برد، نقش اساسی در سلامت جسمی و روانی او بازی می‌کند (پترسون و همکاران، ۲۰۲۳). در کل افراد در شرایط مختلف و تنش‌آور زندگی تا اندازه‌ای استرس را تجربه می‌کنند، اما در صورتی که میزان آن بیش از اندازه باشد یا فرد آن را بیشتر از واقعیت ارزیابی و درک کند، می‌تواند برای سلامت فرد خطرناک و آسیب‌رسان گردد (گوینا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). بنابراین ادراک نادرست از استرس، توانایی انسان برای مشاهده درست واقعیت را محدود کرده و در نتیجه فرد با فکر و با احساس خود یکی نیست و امکان درک توانمندی‌هایش را ندارد تا بتواند با سازماندهی افکار و احساسات مناسب‌ترین رفتارها را در مقابل شرایط پرتنش برای رسیدن به نتایج مطلوب، شناسایی و انتخاب کند (دوگرا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰).

با وجود پژوهش‌های بسیار در زمینه سلامت روان زنان نابارور، اما تا کنون در مورد بررسی رابطه بین سلامت روان و استرس نابارور با واسطه‌گری استرس ادراک شده در زنان نابارور پژوهشی انجام نشده است و نشان دهنده این است که بررسی مدل سلامت روان زنان نابارور مبتنی بر این متغیرها نیاز به بررسی بیشتر دارد. در نتیجه با توجه به مطالب مطرح شده و شواهد پژوهشی موجود و همچنین بر اساس اثرات زیانبار استرس ناباروری، بر روابط اجتماعی و زناشویی در زنان نابارور و افزایش آمار طلاق ناشی از ناباروری و مشکلات سلامت روان زوجین، شناسایی عوامل پیش‌بین آسیب‌زنده به سلامت روان در این گروه از زوجین ضروری به نظر می‌رسد. در مجموع و با توجه به آنچه که گفته شد، اهمیت سلامتی زنان برای آینده یک جامعه، مشکلات و معضلات اجتماعی زنان، انتظارات افراد جامعه از زنان و نیازها و انتظارات آن‌ها از یک سو و سیر صعودی میزان مشکلات سلامت روان به خصوص استرس و اضطراب، اختلال در عملکردهای مختلف و خطرات آسیب‌های روانی شدید در زنان نابارور از سوی دیگر، ضرورت بررسی تاثیر استرس و میزان درک و تفسیر آن را بر سلامت روان آشکار می‌کند. بر این اساس ضروری است نقش این عوامل مرتبط با سلامت روان زنان نابارور، بررسی و اقدامات مقتضی و مرتبط با متغیرهای تاثیرگذار برای حل مشکلات این افراد صورت گیرد تا از پیشروی مشکلات و تبدیل آن‌ها به اختلال‌های بالینی جلوگیری شود. لذا هدف پژوهش حاضر تبیین مدل سلامت روان بر اساس استرس ناباروری با واسطه‌گری استرس ادراک شده در زنان نابارور است.

## روش

روش پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی از نوع معادلات ساختاری بود. جامعه آماری در این پژوهش شامل کلیه زنان مراجعه کننده به مرکز ناباروری رویان و بیمارستان صارم برای درمان ناباروری در سال ۱۴۰۲ بود. با توجه به اینکه برای سازگاری با الگوی معادلات ساختاری تعداد نمونه باید حداقل ۱۵ برابر متغیرهای مشاهده شده باشد، در پژوهش حاضر با توجه به تعداد با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۲۷۰ نفر از زنان نابارور و معیارهای ورود به پژوهش انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از: زنان نابارور که در دوره‌ای ۵ ماهه در سال ۱۴۰۲ برای درمان به مرکز ناباروری رویان و بیمارستان صارم مراجعه کردند، سکونت در شهر تهران، اعلام رضایت برای شرکت در پژوهش، دامنه سنی بین ۲۲ تا ۳۶ سال، عدم ابتلا به بیماری‌های مزمن بر اساس پرونده موجود در مراکز ناباروری، عدم اعتیاد به مواد مخدر و تشخیص ناباروری توسط پزشک متخصص و گزارش ناباروری در پرونده مدارک پزشکی و

1. Li  
2. Guillena  
3. Dogra

ملاک خروج شامل عدم تکمیل پرسشنامه‌ها بود. در این پژوهش، برای جلوگیری از محافظه‌کاری پاسخگویان در پاسخ‌دهی، پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام و نام خانوادگی تنظیم شد، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد داده‌های حاصل از پرسشنامه‌های پژوهش فقط در راستای اهداف پژوهش استفاده می‌شود و موافقت و تمایل شخصی برای شرکت در پژوهش در نظر گرفته شد. در نهایت به‌منظور تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و AMOS نسخه ۲۴ استفاده شد.

### ابزار سنجش

**پرسشنامه استرس ادراک‌شده (PSS):** پرسشنامه استرس ادراک‌شده در سال ۱۹۸۳ از سوی کوهن<sup>۱</sup> تهیه شده و دارای ۳ نسخه ۴، ۱۰، و ۱۴ گویه‌ای است که برای سنجش استرس عمومی ادراک‌شده در طول یک ماه گذشته به کار می‌رود. در پژوهش حاضر از نسخه ۱۴ گویه‌ای این پرسشنامه استفاده شده است. این پرسشنامه دو خرده‌مقیاس را می‌سنجد: الف) خرده‌مقیاس ادراک منفی از تنیدگی<sup>۲</sup> که شامل گویه‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۱۱، ۱۲ و ۱۴ می‌شود. ب) خرده‌مقیاس ادراک مثبت از تنیدگی<sup>۳</sup> که گویه‌های ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۳ و ۱۴ را در بر می‌گیرد و به صورت برعکس نمره گذاری می‌شوند. برای نمره‌گذاری پرسشنامه، بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت به هرگز = ۰، تقریباً هرگز = ۱، گاهی اوقات = ۲، اغلب اوقات = ۳، بسیار اوقات = ۴ امتیاز تعلق می‌گیرد. کمترین نمره کسب‌شده صفر و بیشترین نمره ۵۶ است و نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس ادراک‌شده بیشتر است. در مطالعه کوهن و همکاران (۱۹۸۳) ضرایب همسانی درونی برای هر یک از خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه و نمره کل با روش آلفای کرونباخ بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ به دست آمد. همچنین برای بررسی روایی همزمان پرسشنامه، ضریب همبستگی با اندازه‌های نشانه شناختی بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۶ محاسبه شد. در پژوهش بهروزی و همکاران (۱۳۹۰) برای محاسبه پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ و تصنیف استفاده شد که به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۷۴ به دست آمد. ابولقاسمی و نریمانی (۱۳۸۴) این پرسشنامه را در ایران ترجمه و هنجاریابی کردند و روایی محتوایی فرم اصلی این پرسشنامه توسط متخصصان تایید شد. ضریب پایایی همسانی درونی مقیاس از طریق آلفای کرونباخ را در دامنه ۰/۸۴ تا ۰/۶۴ محاسبه کردند. در مطالعه آن‌ها، تحلیل عاملی نشان داد که مدل اندازه‌گیری از برازش مطلوبی برخوردار است و همه گویه‌ها از توان آماری مطلوب برای سنجش استرس ادراک‌شده برخوردار هستند (به نقل از لطفی سعیدآباد و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین در پژوهش حاضر، پایایی نمره کل با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد.

**پرسشنامه استرس ناباروری (FPI):**<sup>۵</sup> این پرسشنامه توسط نیوتن و همکاران در سال ۱۹۹۹ ساخته شده است و هدف از ساخت این پرسشنامه ارزیابی استرس ناباروری در زوجین بوده است. این پرسشنامه دارای ۴۶ گویه و ۵ مولفه نگرانی‌های اجتماعی (۱ تا ۱۰)، نگرانی‌های جنسی (۱۱ تا ۱۸)، نگرانی‌های ارتباطی (۱۹ تا ۲۸)، سبک زندگی بدون فرزند (۲۹ تا ۳۶)، و نیاز به والد بودن (۳۷ تا ۴۶) است. این پرسشنامه بر اساس طیف شش درجه‌ای لیکرت (از ۱ تا ۶) به سنجش استرس ناباروری می‌پردازد. بعضی از سؤالات (-۵-۲-۱-۴۳-۳۶-۳۵-۳۴-۳۳-۳۱-۳۰-۲۹-۲۸-۲۱-۱۳-۱۲-۱۰-۶)، به صورت معکوس نمره گذاری می‌شوند. در مطالعه نیوتن و همکاران (۱۹۹۹) برای بررسی روایی از روش تحلیل عاملی استفاده شد و تمامی ماده‌ها دارای بار عاملی بالاتر از ۰/۵ و معنی‌دار بودند که پنج زیرمقیاس این پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفتند. همچنین در مطالعه آن‌ها، و روایی محتوایی ۰/۸۶ گزارش شد و همبستگی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ برای نگرانی‌های اجتماعی ۰/۸۷، نگرانی‌های جنسی ۰/۷۷، نگرانی‌های ارتباطی ۰/۸۲، سبک زندگی بدون فرزند ۰/۸۰، نیاز به والد بودن ۰/۸۴ و نمره کل استرس ناباروری ۰/۹۳ به دست آمد. در پژوهش علیزاده (۱۳۸۴) شاخص کلی روایی محتوایی را ۰/۸۶ و نسبت روایی محتوایی آن را ۰/۸۲ گزارش کردند که نشان‌دهنده روایی مناسب این پرسشنامه بود. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش علیزاده (۱۳۸۴) برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شد. در پژوهش حاضر، پایایی نمره کل و مولفه‌های نگرانی‌های اجتماعی، نگرانی‌های جنسی، نگرانی‌های ارتباطی، سبک زندگی بدون فرزند و نیاز به والد بودن به ترتیب با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۹، ۰/۷۶، ۰/۸۱، ۰/۷۸، ۰/۸۳ و ۰/۷۵ به دست آمد.

**پرسشنامه سلامت روانی (GHQ):**<sup>۶</sup> پرسشنامه وضعیت سلامت روانی توسط گلدبرگ و هیلر در سال ۱۹۷۲ تهیه شد. ابتدا این پرسشنامه دارای ۶۰ گویه بود اما نسخه نهایی آن به ۲۸ گویه محدود شد. این پرسشنامه دارای چهار خرده‌مقیاس است که هر کدام

1. perceived stress scale (PSS)

2. Cohen

3. Negative perception of tension

4. Positive perception of tension

5. Fertility problem inventory (FPI)

6. General Health Questionnaire (GHQ)

دارای ۷ گویه هستند و عبارتند از: علایم جسمانی (۱ تا ۷)، علایم اضطراب (۸ تا ۱۴)، اختلال عملکرد اجتماعی (۱۵ تا ۲۱)، و علایم افسردگی (۲۲ تا ۲۸). نمره گذاری این پرسشنامه به صورت لیکرت چهار گزینه‌ای (۰ تا ۳) است. نمره کلی هر فرد از حاصل جمع نمرات چهار خرده مقیاس به دست می‌آید. پایین بودن نمره در این مقیاس نشانه سلامت روان و بالا بودن نمره نشانگر عدم سلامت روان است. نمرات ۱۴ تا ۲۱ در هر زیر مقیاس وخامت وضع آزمودنی را در آن عامل نشان می‌دهد. نمره کلی ۲۳ و بالاتر نشانگر عدم سلامت عمومی و نمره پایین‌تر از ۲۳ بیانگر سلامت روانی است. در پژوهش گلدبرگ و هیلر (۱۹۷۲) شاخص کلی روایی محتوای را ۰/۷۹ و نسبت روایی محتوایی آن را ۰/۷۷ گزارش کردند و پایایی نمره کل این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۴ محاسبه گردید. تقوی (۱۳۸۰) در مطالعه‌ای با استفاده از تحلیل عاملی برای این پرسشنامه ساختاری چهار عاملی را تایید کرد و روایی همزمان پرسشنامه سلامت روانی از طریق اجرای همزمان با پرسشنامه بیمارستان میدلسکس انجام گردید که همبستگی ۰/۵۵ به دست آمد. همچنین پایایی پرسشنامه را از سه روش بازآزمایی دو ماهه، تنصیفی و آلفای کرونباخ بررسی کرد که به ترتیب ضرایب پایایی برای نمره کل ۰/۷۰، ۰/۹۳ و ۰/۹۰ به دست آمد. در پژوهش حاضر، پایایی نمره کل و مولفه‌های علایم جسمانی، علایم اضطراب، اختلال عملکرد اجتماعی، و علایم افسردگی به ترتیب با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۹، ۰/۸۰، ۰/۷۸، ۰/۸۶ و ۰/۸۲ به دست آمد.

### یافته‌ها

در این پژوهش ۲۷۰ نفر از زنان نابارور با میانگین سنی ۲۸/۴۳ سال و انحراف معیار ۴/۰۱ در طیف سنی ۲۲-۳۶ سال مورد بررسی قرار گرفت. از نظر وضعیت سنی ۵۵ نفر (۲۰/۳٪) در طیف سنی ۲۰-۲۵ سال، ۱۶۶ نفر (۶۱/۴٪) ۲۵-۳۰ سال و ۴۹ نفر (۱۸/۳٪) در طیف سنی ۳۰-۳۶ سال بودند. همچنین از نظر سطح تحصیلات ۴۱ نفر (۱۵/۱٪) زیردیپلم، ۸۲ نفر (۳۰/۳٪) دیپلم، ۹۵ نفر (۳۵/۱٪) لیسانس و ۵۲ نفر (۱۹/۵٪) فوق لیسانس و بالاتر بودند.

به منظور داشتن تصویری اولیه از روابط بین متغیرهای بررسی شده در مدل پژوهش و بررسی زمینه انجام تحلیل‌های بعدی، آماره‌های توصیفی و همبستگی دوه‌دو میان متغیرها محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱. علایم جسمانی														
۲. علایم اضطراب	۰/۸۰													
۳. اختلال عملکرد اجتماعی	۰/۸۱	۰/۸۵												
۴. علایم افسردگی	۰/۸۷	۰/۸۸	۰/۸۹											
۵. سلامت روان	۰/۸۵	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۸۴										
۶. نگرانی‌های اجتماعی	۰/۳۸	۰/۳۶	۰/۳۷	۰/۲۶	۰/۳۶									
۷. نگرانی‌های جنسی	۰/۳۴	۰/۴۰	۰/۳۹	۰/۲۴	۰/۳۶	۰/۸۴								
۸. نگرانی‌های ارتباطی	۰/۴۷	۰/۴۵	۰/۴۳	۰/۳۱	۰/۴۳	۰/۸۰	۰/۸۷							
۹. سبک زندگی بدون فرزند	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۴۶	۰/۳۳	۰/۴۳	۰/۸۷	۰/۸۴	۰/۸۱						
۱۰. نیاز به والد بودن	۰/۳۴	۰/۳۱	۰/۳۲	۰/۲۵	۰/۳۲	۰/۸۸	۰/۸۴	۰/۷۷	۰/۸۳					
۱۱. استرس ناباروری	۰/۴۱	۰/۴۱	۰/۴۲	۰/۳۰	۰/۴۰	۰/۸۷	۰/۹۵	۰/۸۳	۰/۸۳	۱				



در این مدل متغیر استرس ناباروری به عنوان متغیر برونزا قرار گرفته که نقش مستقیم آن بر سلامت روان و نقش مستقیم و غیرمستقیم آن بر استرس ادراک شده مورد بررسی قرار گرفته است. نقش مستقیم استرس ادراک شده (متغیر میانجی) بر سلامت روان نیز در مدل برآورده شده است. جدول ۲ نیز ضرایب استاندارد مسیرها را نشان می‌دهد.

جدول ۲. ضرایب مستقیم مسیرهای مدل پژوهش

مسیر	ضرایب استاندارد	خطای استاندارد	دامنه پایین	دامنه بالا	مقدار t	سطح معناداری
استرس ناباروری ---> استرس ادراک شده	۰/۱۸	۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۲۶	۲/۴۵	۰/۰۱۹
استرس ناباروری ---> سلامت روان	۰/۳۲	۰/۰۷	۰/۲۸	۰/۳۹	۴/۸۷	<۰/۰۰۱
استرس ادراک شده ---> سلامت روان	۰/۴۲	۰/۱۱	۰/۳۶	۰/۴۸	۵/۵۷	<۰/۰۰۱

جدول ۲ نشان می‌دهد، استرس ناباروری بر استرس ادراک شده ( $\beta=0/18$ ) و سلامت روان ( $\beta=0/32$ ) اثر مثبت و معنادار داشته است. استرس ادراک شده بر سلامت روان اثر مثبت و معنادار داشته است ( $\beta=0/42$ ).

جدول ۳. ضرایب غیر مستقیم مسیرهای مدل پژوهش

متغیر	مقادیر اثر غیرمستقیم	حد پایین	حد بالا	سطح معناداری
استرس ناباروری به سلامت روان از طریق استرس ادراک شده	۰/۰۷	۰/۰۱	۰/۱۴	<۰/۰۰۱

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، با ورود متغیر استرس ادراک شده به مدل به ترتیب اثر غیرمستقیم استرس ادراک شده بر استرس ناباروری و سلامت روان به صورت مثبت ۰/۰۷ شده است.

جدول ۴. شاخص های نیکویی برازش الگوی آزمون شده پژوهش

شاخص برازش	$\chi^2/df$	GFI	NFI	RMSEA	CFI	IFI	SRMR
دامنه مورد قبول	<۳	>۰/۹	>۰/۹	<۰/۰۸	>۰/۹	>۰/۹	<۰/۰۸
مقدار مشاهده شده	۲/۴۲	۰/۹۶	۰/۵۸	۰/۰۷	۰/۹۳	۰/۹۳	۰/۰۴

در جدول ۴ شاخص های برازش مدل ارائه شده است. مقدار SRMR و RMSEA کمتر از ۰/۰۸ است که نشان می‌دهد میانگین مجذور خطاهای مدل مناسب و پذیرفتنی است. همچنین مقدار کای دو به درجه آزادی (۱/۴۸) بین یک و سه است و میزان شاخص های GFI، CFI، IFI و NFI نیز بزرگتر از ۰/۹ برآورد شده و در محدوده پذیرفتنی قرار گرفته‌اند. بنابراین، مدل مذکور مبنای تحلیل های بعدی قرار گرفت.

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین مدل سلامت روان بر اساس استرس ناباروری با واسطه‌گری استرس ادراک شده در زنان نابارور انجام شد و نتایج اثرات مستقیم نشان داد استرس ناباروری بر استرس ادراک شده زنان نابارور اثر مثبت و معنادار دارد. این نتایج با یافته‌های پژوهش باگاد و همکاران (۲۰۲۳) مبنی بر تاثیر استرس ناباروری بر شیوع اختلالات سلامت روان و مطالعه سیمپونسکو و همکاران (۲۰۲۱) مبنی بر تاثیر استرس ناباروری بر کاهش سلامت روان، همسو است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت ناباروری یک واقعه همراه با بحران های زیستی و اجتماعی است که با ناسازگاری شناختی و رفتاری، ناتوانی برای برنامه‌ریزی برای آینده و عدم توانمندی برای هدف‌گذاری و یافتن معنی زندگی، استرس های بسیاری را برای زنان نابارور ایجاد می‌کند (دورو و همکاران، ۲۰۲۳). لذا استرس ناباروری زنان منجر به شرایط چالش برانگیزی می‌شود که ثبات احساسی، اجتماعی، روانی، زناشویی و مالی فرد را تهدید می‌کند و می‌تواند سبب ایجاد احساس از دست

رفتن امیدها، رویاها و نقش‌های اجتماعی شده و باعث شود فرد شرایط را استرس‌زاتر از آن چه هست برآورد کند (اریگ و همکاران، ۲۰۲۳).

همچنین یکی دیگر از نتایج بررسی اثرات مستقیم نشان داد استرس ادراک‌شده بر سلامت روان زنان نابارور اثر مثبت و معنادار داشت و این نتایج با نتایج مطالعات بابایی و همکاران (۱۴۰۲) مبنی بر تاثیر استرس ادراک‌شده بر پریشانی روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی و حیدرپور و قربانی (۱۴۰۱) مبنی بر رابطه استرس ادراک‌شده با سلامت روان، همسو است.

در تبیین این نتایج می‌توان گفت بابایی و همکاران (۱۴۰۲) معتقدند هنگامی که افراد موقعیتی را تهدیدکننده در نظر می‌گیرند، منابع موجود برای رسیدگی به آن را ارزیابی می‌کنند. این ارزیابی‌ها با هم تعامل دارند و منجر به درک استرس و پاسخ‌های فیزیکی و عاطفی متعاقب آن می‌شوند. به طوری که بر اساس نظر حیدرپور و قربانی (۱۴۰۱) یکی از مکانیسم‌هایی که در زمان مواجهه با شرایط تنش‌زای ناباروری راه‌اندازی می‌شود، فرایندهای سرزنش خود، قضاوت خود یا بی‌ارزش دانستن خود است و احتمالاً در این شرایط و با وجود این افکار ناکارآمد، توانایی دیدن و درک این موضوع که استرس پدیده‌ای انسانی است و برای همه پیش می‌آید، در زنان نابارور محدود می‌شود و تجربیات ناراحت‌کننده ناباروری را فاجعه‌ای بزرگ می‌پندارند. لذا از آن جا که تفسیر رویدادهای استرس‌زا، از خود رویدادها مهمتر است، آنچه که سلامت روان زنان نابارور را پیش‌بینی می‌کند، شیوه ارزیابی فرد از استرس و روش‌های مقابله با آن است و وقتی افراد مطالبات محیط پیرامونی را از مجموعه منابع مقابله‌ای خویشتن فراتر ارزیابی کنند، آن‌ها در معرض آسیب‌های روان‌شناختی بیشتری قرار می‌گیرند (لی و همکاران، ۲۰۲۲). به طور کلی ارزیابی بیش از حد استرس، تأثیر مستقیمی بر مدیریت ناموفق موقعیت‌های بحرانی دارد و زنان نابارور دارای استرس ادراک‌شده بالا نمی‌توانند با بهره‌گیری از راهبردهای سازگارانه، واکنش هیجانی خود را به رویدادهای استرس‌زا برای بهبود عملکرد مدیریت کنند و با بروز علائم افسردگی، اضطراب و خشم، سلامت روانی در آن‌ها کاهش می‌یابد.

در نهایت نتایج پژوهش نشان داد که مدل پیشنهادی پژوهش از برآزش خوبی برخوردار است و استرس ادراک‌شده در رابطه بین استرس ناباروری و سلامت روان زنان نابارور نقش میانجی‌گرانه دارد. این نتایج پژوهش تا حدودی با نتایج مطالعات بابایی و همکاران (۱۴۰۲) مبنی بر تاثیر استرس ادراک‌شده بر پریشانی روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی، حیدرپور و قربانی (۱۴۰۱) مبنی بر رابطه استرس ادراک‌شده با سلامت روان، همسو است.

در تبیین نتایج حاصل می‌توان گفت سیمیونسکو و همکاران (۲۰۲۱) معتقدند تجربه استرس ناباروری باعث ایجاد انواعی از سوگیری-های شناختی و افزایش توجه در رابطه با محرک‌های تهدیدکننده می‌شود. بنابراین هرچند در مرحله اول، ناباروری یک وضعیت بالینی است، ولی تشخیص آن می‌تواند تأثیرات زیادی بر عملکردهای هیجانی زوجین درگیر با این مشکل بر جای بگذارد. به طوری که بر اساس نظر باگاد و همکاران (۲۰۲۳) اگر زنان نابارور فکر کنند آرزوی فرزنددار شدن آن‌ها با شکست مواجه شده است، با نوعی استرس مبهم روبرو خواهند شد، که از یک‌سو به لحاظ فطری تمایل به بچه‌دار شدن وجود دارد و از سوی دیگر چنین میلی به طور جسمانی امکان‌پذیر نیست، که این ابهام استرس زیادی را در این افراد به وجود می‌آورد و سطح تهدیدکنندگی محرک‌های درونی و بیرونی ادراک‌شده را افزایش می‌دهد و مشکلات روانی بیشتری را فرا می‌خواند. همان‌طور که پترسون و همکاران (۲۰۲۳) معتقدند استرس ادراک‌شده پایین، تجارب استرس‌زا را محدود نمی‌کند، مشکلات دوران ناباروری و زندگی زناشویی را پاک نمی‌کند، بلکه به زنان نابارور قدرت بیشتری می‌دهد تا از شرایط تنش‌زا تصور و ادراک اشتباهی نداشته باشند و با مشکلات پیش‌رو مقابله سالم داشته باشند، بر سختی‌ها فایق آیند و با جریان مثبت زندگی حرکت کنند. لذا بر اساس نظر هومنیوک و همکاران (۲۰۲۳) زنان ناباروری که ادراک پایین‌تری از موقعیت‌های استرس‌زا دارند، در برقراری تعادل زیستی روانی در شرایط دشوار توانمندتر هستند و موقعیت‌های پراسترس را نه به عنوان تهدیدی برای خود، بلکه به عنوان مسایل قابل حل در نظر می‌گیرند و حل مناسب و منطقی تعارض‌های هیجانی، تمایلات شخصی و مشکلات بین‌فردی، سلامت روان فرد را افزایش می‌دهد. به طور کلی استرس ناباروری شامل فشارهای روانی گوناگون ناشی از خودناباروری و عواقب آن است که موجب بروز رفتارهای تکانشی و خشم‌های پراکنده، احساس درماندگی، احساس بی‌ارزشی و بی‌کفایتی، اضطراب و تشویش به ویژه در درمان‌های طولانی‌مدت و گاهی ناموفق، باورهای منفی نسبت به خود، نگرانی در مورد جذابیت جنسی، احساس طردشدگی، شکایت‌های جسمی و اشکال در روابط زناشویی و تمایلات جنسی، کاهش کیفیت زندگی و کاهش عزت نفس می‌شود (گرونبرگ و همکاران، ۲۰۲۲). که همه این موارد باعث کاهش توانایی زنان نابارور در درک واقعی از موقعیت‌های تنش‌زا می‌شود و با درک بیش از اندازه استرس، سلامت روانی خود را به خطر می‌اندازند. در کل ناتوانی در داشتن فرزند به عنوان یک علامت شکست تلقی شده و این احساس را به وجود می‌آورد که فرد کامل نیست و به مرور زمان امنیت زندگی زناشویی به خطر می‌افتد. از این‌رو ناباروری استرس زیادی را به زوجین منتقل می‌کند و

استرس نیز با افزایش برخی انتقال دهنده‌های عصبی به تشدید نابروری کمک می‌کند که در نتیجه یک چرخه معیوب قابل توجه تشکیل می‌شود و زنان نابارور، استرس بیشتری را نسبت به شرایط خود درک می‌کنند. همان‌طور که لی و همکاران (۲۰۲۲) نیز معتقدند مشکل اصلی زنان ناباروری که از استرس رنج می‌برند این است که ذهن خود را از اوهام نگران‌کننده پر می‌کنند و در نتیجه استرس آن‌ها و تفسیر و درک از استرس افزایش پیدا کرده و سلامت روان فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. لذا زنان نابارور ممکن است تصورات اغراق‌آمیزی از علایم جسمی خود و استرس‌هایی که تجربه می‌کنند، داشته باشند و درک استرس بیش از اندازه باعث می‌شود آن‌ها نتوانند اطلاعات درست و غلط را در شرایط مختلف تشخیص دهند و این نیز به نوبه خود بر میزان استرس، اضطراب، افسردگی و دیگر مشکلات سلامت روان فرد می‌افزاید. به طوری که زنان ناباروری که بتوانند استرس خود را مدیریت کنند، می‌توانند روابط بین‌فردی مطلوب‌تری را تجربه کنند، افکار و احساسات استرس‌آمیز یا ناراحت‌کننده کمتری داشته باشند و بدون استرس‌های غیرمنطقی و اغراق‌آمیز روند درمان خود را پیش ببرند. بر این اساس زنان ناباروری که بتوانند هیجان‌ها و استرس خود را مدیریت کنند، می‌توانند سطح پایین‌تری از استرس را درک کنند و معیارهای سلامت روان را تجربه نمایند و به این صورت نقش واسطه‌ای استرس ادراک‌شده در رابطه بین سلامت روان و استرس ناباروری تبیین می‌گردد. در کل، نحوه ارزیابی و چگونگی ادراک شخص از موقعیت در بروز عوارض استرس تعیین‌کننده به شمار می‌رود و فشار روانی و عوارض ناشی از آن می‌تواند ناشی از واکنش زنان نابارور به وقایع استرس‌زای ناباروری و درمان‌های ناامیدکننده آن و درک این زنان از این موقعیت‌ها بوده و مقدار فشار روانی تجربه شده بر سازگاری ثمربخش فرد و سلامت روان زنان نابارور موثر باشد. به طوری که ظرفیت مقابله افراد جهت مقابله با محرک‌های استرس‌زا کوتاه‌مدت است، بنابراین، درک بیش از حد استرس می‌تواند تغییراتی در وضعیت فیزیولوژیکی و روان‌شناختی ایجاد کند که از پیامدهای آن می‌توان به کاهش سلامت روان اشاره کرد.

در مجموع چنانچه از یافته‌های پژوهش حاضر استنباط می‌شود، زنان نابارور در فرایند ناباروری و انجام درمان‌های مختلف دچار استرس‌های بسیاری می‌شوند و هنگامی که فرد نتواند به خوبی از عهده مدیریت استرس‌ها و هیجانات ناشی از آن برآید، در نتیجه قادر نیست سطح استرسی که تجربه می‌کند را به درستی و واقعی درک کند و آن را بپذیرد و ابتلا به مشکلات سلامت روان بیشتری را تجربه می‌کند. انجام این پژوهش همانند هر پژوهش دیگری با محدودیت‌هایی مواجه بود که هنگام تفسیر نتایج باید مد نظر قرار گیرند و یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که نمونه پژوهش از بین جمعیت زنان نابارور انتخاب شده است و تعمیم یافته‌ها به جمعیت‌های دیگر از جمله مردان نابارور را با احتیاط مواجه می‌کند. همچنین در پژوهش حاضر برای انتخاب نمونه آماری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و عدم استفاده از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی از محدودیت‌های پژوهش حاضر است. بنابراین پیشنهاد می‌شود در صورت امکان پژوهش حاضر در مردان نابارور نیز اجرا گردد و در پژوهش‌های آتی از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی استفاده گردد. در نهایت براساس یافته‌های حاصل از پژوهش به منظور افزایش سلامت روان زنان نابارور، پیشنهاد می‌شود در خانواده‌ها و در جامعه بستری مناسب برای مقابله سازگارانه و به دور از استرس با شرایط ناباروری، تلاش و برنامه‌ریزی جامعی صورت گیرد. همچنین راه‌های درمانی و آموزشی مناسب و کارساز در جهت کاهش استرس ادراک‌شده در زنان نابارور، مورد مطالعه و کارآزمایی بالینی قرار گیرد.

## منابع

- ابراهیمی، م.، محسن‌زاده، ف.، و زهراکار، ک. (۱۴۰۱). ناباروری و کیفیت زندگی زناشویی زوجین (مطالعه موردی زوجین نابارور شهر تهران). *علوم روانشناختی*، ۲۱ (۱۱۸)، ۲۰۲۷-۲۰۵۲. <http://dx.doi.org/10.52547/JPS.21.118.2037>
- بابایی، ز.، آذر، ا.، جعفری، ف.، و حقیقی، ا. (۱۴۰۲). تاثیر استرس ادراک‌شده بر پریشانی روان‌شناختی و بهزیستی روان‌شناختی با نقش میانجی حس انسجام در پرستاران. *فصلنامه مدیریت پرستاری*، ۱۲ (۱)، ۱-۱۳. <http://ijnv.ir/article-1-1015-fa.html>
- حیدرپور، پ.، و قربانی، پ. (۱۴۰۱). رابطه استرس ادراک‌شده و نگرش‌های ناکارآمد با سلامت روانی زنان شاغل علوم پزشکی کرمانشاه. *پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش*، ۵ (۴۹)، ۴۵-۵۶.
- خانی، س.، و باباخانی، ن. (۱۳۹۵). مقایسه و رابطه رشد معنوی و استرس ادراک‌شده با شادکامی در زنان نابارور و بارور شهر تهران. *فصلنامه روانشناسی سلامت*، ۱۵ (۷)، ۱۶-۲۸.
- دلیر، م.، و سعادت‌نژاد، م. (۱۴۰۰). رابطه حمایت اجتماعی ادراک‌شده با استرس ثانویه و سلامت روانی. *نشریه روانشناسی نظامی*، ۱۲ (۴۷)، ۴۵-۶۲. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.25885162.1400.12.47.3.6>
- رضایی، م.، صفارآه، م.، و موسوی‌نژاد، م. (۱۴۰۰). نقش استرس ناباروری و احساس شکست در پیش‌بینی کیفیت رابطه زناشویی زنان نابارور. *مجله دانشگاه علوم پزشکی قم*، ۱۵ (۲)، ۱-۱۰. <https://doi.org/10.52547/qums.15.2.140>

تبیین مدل سلامت روان بر اساس استرس ناباروری با واسطه‌گری استرس ادراک‌شده در زنان نابارور  
Explaining the Mental health Model Based on Infertility Stress with the Mediation of Perceived Stress in Infertile Women

- رضوی، م. و صالحیان، ر. (۱۴۰۰). رابطه استرس ادراک‌شده با رضایت جنسی و سازگاری زناشویی در زوجین تحت درمان ناباروری شهر تهران. *فصلنامه ایده های نوین روانشناسی*، ۱۱ (۱۵)، ۱-۱۱. <http://jnip.ir/article-1-643-fa.html>
- طالبی، ف. و میرزائیان، ب. (۱۴۰۲). تاثیر درمان شناختی- رفتاری بر استرس ناباروری و دلزدگی زناشویی در زنان نابارور. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۳۳ (۲۲۶)، ۱۰۰-۱۰۸. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-19577-fa.html>
- علیزاده، ت.، فراهانی، م.، شهرآرای، م.، و علیزادگان، ش. (۱۳۸۴). رابطه بین عزت نفس و منبع کنترل با استرس ناباروری زنان و مردان نابارور. *فصلنامه باروری و ناباروری*، ۶ (۲)، ۲۰۶-۱۹۴.
- کارگر، ک.، وزیری، ش.، لطفی کاشانی، ف.، نصری، م.، و شهبایی‌زاده، ف. (۱۴۰۲). اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر استرس ناباروری و همجوشی شناختی زنان نابارور. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۶۶ (۳)، ۴۹۲-۵۰۶. <https://doi.org/10.22038/mjms.2023.71753.4253>
- لطفی سعیدآباد، ش.، بشریپور، س.، و رفیعی راد، ز. (۱۴۰۰). نقش استرس ادراک‌شده، صفات شخصیتی و خودکارآمدی در پیش‌بینی میزان رعایت پروتکل- های بهداشتی در طول پاندمی کووید ۱۹. *رویش روانشناسی*، ۱۰ (۱۱)، ۱۲۰-۱۱۰. <https://dori.net/dor/20.1001.1.2383353.1400.10.11.9.9>
- مختاری سرخانی، ط.، علیدوستی، ک.، احمدی، ع.، میرزایی، م.، و حبیب‌زاد، و. (۱۴۰۰). تأثیرمشاوره نازایی بر کیفیت زندگی زوجین نابارور با رویکرد زوج‌ تراپی- کارآزمایی بالینی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک*، ۲۴ (۶)، ۸۲۰-۸۳۳. <http://dx.doi.org/10.32598/jams.24.6.6462.1>
- Arbag, E., Tokat, M.A., Ozozturk, S. (2023). Emotions, thoughts, and coping strategies of women with infertility problems on changes in treatment during Covid-19 pandemic: A qualitative study. *Women's Studies International Forum*, 98, 102735. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2023.102735>
- Bagade, T., Mersha, A.G., Majeed, T. (2023). The social determinants of mental health disorders among women with infertility: a systematic review. Bagade et al. *BMC Women's Health*, 23 (668), 1-10. <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02828-9>
- Blunch, N. (2012). Introduction to structural equation modeling using IBM SPSS statistics and AMOS. Sage.
- Choi, Y., Moon, S.-H. (2023). Types and Characteristics of Stress Coping in Women Undergoing Infertility Treatment in Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20, 2648. <https://doi.org/10.3390%2Fijerph20032648>
- Cohen, S., Kamarck, T., and Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24 (4), 385-96. <https://psycnet.apa.org/doi/10.2307/2136404>
- Debarh, H., Jamil, M., Jelloul, H., Kabit, A., Ennaji, M., Louanjli, N., Cadi, R. (2024). Evaluation of oxidative and nitrosative stress markers related to inflammation in the cumulus cells and follicular fluid of women undergoing intracytoplasmic sperm injection: a prospective study. *International Journal of Fertility & Sterility*, 18(2), 108-114. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2023.559526.1342>
- Dourou, P., Gourounti, K., Lykeridou, A., Gaitanou, K., Petrogiannis, N., Sarantaki, A. (2023). Quality of Life among Couples with a Fertility Related Diagnosis. *Clinics and Practice*, 13, 251-263. <https://doi.org/10.3390/clinpract13010023>
- Foti, F. L., Karner-Hu uleac, A., Maftai, A., & Maftai, A. (2023). The value of motherhood and psychological distress among infertile women: The mediating role of coping strategies. *Frontiers in Public Health*, 11 (87), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1024438>
- Goldberg, D.P., Hiller, V.F. (1979). A scaled version of the Goldberg & Hiller Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9, 139-145. <https://doi.org/10.1017/s0033291700021644>
- Grunberg, P., Miner, S., Zelkowitz, P. (2022). Infertility and perceived stress: Te role of identity concern in treatment-seeking men and women. *Human Fertility*, 25(1), 117-127. <https://doi.org/10.1080/14647273.2019.1709667>
- Guillena, R.M., Guillena, J.B. (2022). Perceived stress, self-efficacy, and mental health of the first-year college students during Covid-19 pandemic. *Indonesian Journal of Multidisciplinary Science*, 2(2), 2005-2013. <https://doi.org/10.55324/ijoms.v2i2.281>
- Humeniuk, E., Pucek, W., Wdowiak, A., Filip, M., Bojar, I. (2023). Supporting the treatment of infertility using psychological methods. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 30 (4), 581-586. <https://doi.org/10.26444/aaem/171874>
- Kline, R. (2023). Data preparation and psychometrics review. Principles and practice of structural equation modeling (4th ed., pp. 64-96). New York, NY: Guilford.
- Li, G., Zhao, D., Wang, Q., Zhou, M., Kong, L., Fang, M., Li, P. (2022). Infertility-related stress and quality of life among infertile women with polycystic ovary syndrome: Does body mass index matter? *Journal of Psychosomatic Research*, 158, 110958. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2022.110908>
- Newton, C.R., Sherrard, W., Glavac, I. (1999). The Fertility Problem Inventory: measuring perceived infertility-related stress. *Fertility and sterility*, 72(1), 54-62. [https://doi.org/10.1016/s0015-0282\(99\)00164-8](https://doi.org/10.1016/s0015-0282(99)00164-8)
- Peterson, B. D., Newton, C. R. & Rosen, K. H. (2023). Examining congruence between partners' perceived infertility-related stress and its relationship to marital adjustment and depression in infertile couples. *Family Process*, 42, 59-70. <https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.2003.00059.x>
- Santa-Cruz, D., Chamorro, S., Caparros-Gonzalez, R. A. (2023). Optimism, resilience, and infertility-specific stress during assisted reproductive technology. *Clinica y Salud*, 34(2), 79-84. <https://doi.org/10.5093/clysa2023a19>
- Simionescu, G., Doroftei, B., Maftai, R., Obreja, B.E. (2021). The complex relationship between infertility and psychological distress. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 21 (306), 1-6. <https://doi.org/10.3892/etm.2021.9737>
- Zhang, T., He, M., Zhang, J., Tong, Y., Chen, T., Wang, C. (2023). Mechanisms of primordial follicle activation and new pregnancy opportunity for premature ovarian failure patients. *Frontiers in Physiology*, 14, 1113684. <https://doi.org/10.3389%2Ffphys.2023.1113684>