

پیش‌بینی استرس بر اساس تاب‌آوری با نقش میانجی تنظیم هیجان در میان زنان نابارور

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۹/۳۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۸

تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۱۲/۰۱

چکیده

هدف این پژوهش، پیش‌بینی استرس بر اساس تاب‌آوری با نقش میانجی تنظیم هیجان در زنان نابارور بود. این پژوهش از نوع کاربردی و با طرح توصیفی-همبستگی (تحلیل مسیر) انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی زنان مراجعه‌کننده به مراکز ناباروری شهر تهران در نیمه اول سال ۱۴۰۳ بود. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد و ۲۰۰ زن نابارور به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه استرس هری (۲۰۱۱)، مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳)، و مقیاس تنظیم هیجان جان و گراس (۲۰۰۳) بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و AMOS نسخه ۲۶ و به کمک تحلیل مسیر بررسی شدند. نتایج نشان داد تنظیم هیجان نقش میانجی در رابطه بین تاب‌آوری و استرس در زنان نابارور دارد. تاب‌آوری به‌طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق تنظیم هیجان بر کاهش استرس تأثیرگذار است. شاخص‌های برازش مدل شامل $CFI=0.910$ ، $RMSEA=0.072$ و $GFI=0.908$ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل بودند. ضرایب مسیر بین تاب‌آوری و استرس ($\beta=-0.271$, $p<0.01$) و بین تنظیم هیجان و استرس ($\beta=-0.271$, $p<0.01$) معنی‌دار بودند. تاب‌آوری می‌تواند به صورت مستقیم و از طریق افزایش توانایی تنظیم هیجان، استرس زنان نابارور را کاهش دهد. این یافته‌ها اهمیت آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان و تقویت تاب‌آوری را در مداخلات روان‌شناختی برای کاهش استرس در زنان نابارور تأیید می‌کند.

کلیدواژه‌گان: استرس؛ تاب‌آوری؛ تنظیم هیجان؛ زنان نابارور

الناز صفدری مقلو، اشرف السادات گیتی
قریشی*

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی بالینی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.
۲. استادیار، گروه سلامت، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

* ایمیل نویسنده مسئول: giti.ghoreishi@iau.ac.ir

شیوه استناددهی: صفدری مقلو، الناز، گیتی قریشی، اشرف السادات. (۱۴۰۳). پیش‌بینی استرس بر اساس تاب‌آوری با نقش میانجی تنظیم هیجان در میان زنان نابارور. *روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری*. ۲(۴)، ۱-۱۶.

Predicting Stress Based on Resilience with Emotion Regulation as a Mediating Factor Among Infertile Women

Submit Date: 2024-12-20

Revise Date: 2024-12-30

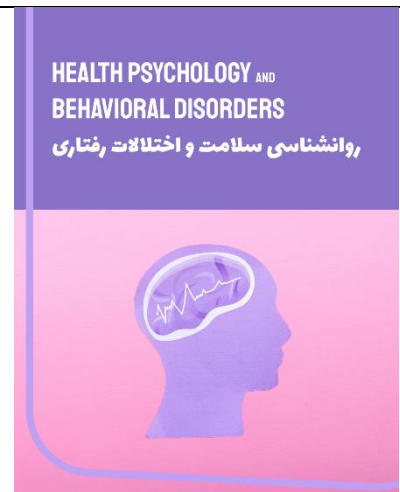
Accept Date: 2025-02-02

Publish Date: 2025-02-16

Abstract

This study aimed to predict stress based on resilience, considering the mediating role of emotion regulation among infertile women. This applied study used a descriptive-correlational design (path analysis). The statistical population comprised all women visiting infertility centers in Tehran during the first half of 2024. Using convenience sampling, 200 infertile women meeting inclusion criteria were selected. Data were collected using the Harry Stress Questionnaire (2011), the Connor–Davidson Resilience Scale (2003), and the John & Gross Emotion Regulation Questionnaire (2003). Data analysis was performed using SPSS version 25 and AMOS version 26 with path analysis. The results indicated that emotion regulation mediated the relationship between resilience and stress among infertile women. Resilience had both direct and indirect effects on stress reduction through emotion regulation. Model fit indices (CFI = 0.910, RMSEA = 0.072, GFI = 0.908) confirmed a good fit. Standardized path coefficients revealed significant negative relationships between resilience and stress ($\beta = -0.271$, $p < 0.01$) and between emotion regulation and stress ($\beta = -0.271$, $p < 0.01$). Resilience reduces stress directly and indirectly through enhanced emotion regulation among infertile women. These results highlight the need to integrate resilience-building and emotion regulation training into psychological interventions to alleviate stress in this population.

Keywords: Stress; Resilience; Emotion Regulation; Infertile Women



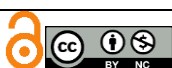
Elnaz Safdari Magharlou¹, Ashraf Sadat Giti Ghoreishi^{2*}

1. MA Student, Department of Clinical Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Health, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran

*Corresponding Author's Email: giti.ghoreishi@iau.ac.ir

How to cite: Safdari Magharlou, E., & Giti Ghoreishi, A.S. (2025). Predicting Stress Based on Resilience with Emotion Regulation as a Mediating Factor Among Infertile Women. *Health Psychology and Behavioral Disorders*, 2(4), 1-16.



ناباروری یکی از مهم‌ترین چالش‌های سلامت عمومی در جهان معاصر است و نه تنها از منظر زیستی بلکه از جنبه‌های روان‌شناختی، اجتماعی و فرهنگی پیامدهای عمیقی دارد. بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، ناباروری ناتوانی در بارداری پس از حداقل دوازده ماه رابطه منظم بدون استفاده از روش‌های پیشگیری است (Vander Borgh & Wyns, 2018). شیوع جهانی ناباروری در حال افزایش است و تخمین زده می‌شود که بین ۱۰ تا ۱۵ درصد از زوجها در سراسر جهان با آن مواجه هستند (Deshpande & Gupta, 2019). در ایران، میزان شیوع ناباروری حدود ۱۳ درصد گزارش شده است که یکی از بالاترین نرخ‌ها در منطقه محسوب می‌شود (Maharlouei et al., 2021). بررسی‌ها نشان می‌دهد که ناباروری، اگرچه در ظاهر یک مسئله پزشکی است، اما در واقع بحرانی روانی-اجتماعی است که می‌تواند موجب استرس شدید، افسردگی، احساس شرم و ناکامی شود (Rooney & Domar, 2018).

از منظر روان‌شناختی، ناباروری یک وضعیت تنش‌زا و تهدیدکننده است که با ناامیدی، اضطراب، سوگ و احساس بی‌کفایتی همراه است (Gallardo & Gallego, 2021). مطالعات نشان داده‌اند که زنان نابارور معمولاً سطوح بالاتری از پریشانی روانی را در مقایسه با زنان بارور تجربه می‌کنند (Mousavi & Hasanpour Azghady, 2019). این استرس می‌تواند عملکرد سیستم ایمنی، کیفیت روابط زناشویی و حتی موفقیت در درمان‌های ناباروری را تحت تأثیر قرار دهد (Swift et al., 2021). از سوی دیگر، ناباروری اغلب در جوامع با ساختار فرهنگی سنتی به‌عنوان نقصی در نقش زنانگی تلقی می‌شود و این امر فشار روانی و اجتماعی مضاعفی را بر زنان وارد می‌کند (Zaidouni et al., 2018). در چنین شرایطی، شناخت عوامل روان‌شناختی مؤثر بر سازگاری با ناباروری، به‌ویژه تاب‌آوری و تنظیم هیجان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

تاب‌آوری به عنوان یکی از مفاهیم کلیدی روان‌شناسی مثبت‌گرا، به توانایی فرد در انطباق موفق با شرایط دشوار و بازگشت به عملکرد عادی پس از مواجهه با استرس یا آسیب اشاره دارد (Schwarz, 2018). تاب‌آوری نه تنها به فرد کمک می‌کند با بحران‌ها سازگار شود، بلکه با ارتقای سلامت روان، کیفیت زندگی را نیز بهبود می‌بخشد (Wiig et al., 2020). به بیان دیگر، تاب‌آوری نوعی سپر روان‌شناختی است که از بروز آسیب‌های ناشی از استرس پیشگیری می‌کند (Seiler & Jenewein, 2019). پژوهش‌ها در حوزه ناباروری نشان داده‌اند که سطح بالاتر تاب‌آوری با استرس کمتر، رضایت زناشویی بیشتر و کیفیت زندگی بالاتر ارتباط دارد (Li et al., 2019). همچنین تاب‌آوری می‌تواند تأثیر منفی تجربه‌های استرس‌زا را از طریق سازوکارهایی مانند معناجویی و بازسازی شناختی کاهش دهد (Arefian et al., 2023). نقش تاب‌آوری در کاهش استرس ناشی از ناباروری در مطالعات متعددی تأیید شده است. برای مثال، پژوهش (Dadfar et al., 2022) نشان داد که تاب‌آوری پیش‌بینی‌کننده معنادار کیفیت زندگی در زوجها نابارور است و می‌تواند اثرات منفی استرس را کاهش دهد. به طور مشابه، (Ngai & Loke, 2022) دریافتند که احساس انسجام خانواده و تاب‌آوری با کیفیت زندگی بهتر در زوجها نابارور ارتباط دارد. از سوی دیگر، تاب‌آوری نه تنها به عنوان ویژگی شخصیتی بلکه به‌عنوان مهارت قابل آموزش مطرح شده است که می‌توان از طریق مداخلات روان‌شناختی آن را تقویت کرد (Jesline et al., 2025).

در کنار تاب‌آوری، تنظیم هیجان نیز به عنوان یکی از سازوکارهای روان‌شناختی کلیدی در مدیریت استرس مطرح است. تنظیم هیجان به فرایندهایی اشاره دارد که افراد از طریق آن‌ها بر نحوه تجربه، ابراز و کنترل هیجانات خود تأثیر می‌گذارند (Zitzmann et al., 2024). این توانایی به‌ویژه در مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا مانند ناباروری اهمیت دارد، زیرا افراد را قادر می‌سازد واکنش‌های هیجانی خود را به شیوه‌ای سازگارانه‌تر هدایت کنند (Mazidi et al., 2025). تحقیقات نشان داده‌اند که استفاده از راهبردهای ناکارآمد تنظیم هیجان مانند سرکوب هیجانات، با افزایش اضطراب و افسردگی در زنان نابارور همراه است (Habibzadeh et al., 2022). در مقابل، راهبردهایی مانند ارزیابی مجدد شناختی می‌تواند به کاهش استرس و بهبود سلامت روان منجر شود (Panayiotou et al., 2021).

ارتباط بین تاب‌آوری و تنظیم هیجان موضوع مورد توجه بسیاری از پژوهش‌های اخیر بوده است. تاب‌آوری می‌تواند از طریق تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان، افراد را در برابر پیامدهای منفی استرس محافظت کند (Zhu et al., 2025). همچنین، تنظیم هیجان به‌عنوان متغیری میانجی، می‌تواند توضیح دهد که چگونه تاب‌آوری به کاهش استرس منجر می‌شود (Doshmanfana et al., 2025). در این چارچوب، پژوهش (Masipour, 2025) نشان داد که آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان به زنان باردار موجب کاهش اضطراب و افزایش خودکارآمدی زایمان شد، که نشان‌دهنده نقش تنظیم هیجان در فرآیندهای مرتبط با باروری است. افزون بر این، (Karna & Batthyany, 2025) تأکید کردند که مؤلفه‌های شناختی و هیجانی خودآگاهی نقش مهمی در خودتنظیمی هیجانی دارند و ارتباط مستقیمی با تاب‌آوری نشان می‌دهند. پژوهش‌های جدید در حوزه روان‌شناسی بالینی نشان داده‌اند که تاب‌آوری و تنظیم هیجان نه تنها به طور مستقل بلکه از طریق تعامل متقابل می‌توانند سطح استرس و سلامت روان را تعیین کنند (Mihic-Gongora et al., 2022). برای مثال، (Shabir et al., 2024) در مطالعه‌ای بر بیماران مبتلا به سرطان دریافتند که تاب‌آوری با استرس در ارتباط منفی و با حمایت اجتماعی در ارتباط مثبت است و حمایت اجتماعی نقش میانجی بین این دو متغیر را ایفا می‌کند. یافته‌های مشابهی در پژوهش (Zahra et al., 2024) نیز گزارش شده است که در آن، تاب‌آوری و رشد پس از سانحه از طریق کاهش استرس و افزایش حمایت ادراک‌شده با بهبود سلامت روانی بیماران همراه بود. این نتایج نشان می‌دهد که مکانیسم‌های روان‌شناختی مانند تاب‌آوری و تنظیم هیجان در زمینه‌های مختلف بیماری‌های مزمن از جمله ناباروری، نقش مشابهی ایفا می‌کنند.

از سوی دیگر، پژوهش (Bagherzadeh, 2021) نشان داد که زنان نابارور در مقایسه با زنان بارور در راهبردهای تنظیم هیجان ناکارآمد مانند نشخوار ذهنی، سرزنش خود و فاجعه‌سازی نمرات بالاتری کسب می‌کنند و ذهن‌آگاهی پایین‌تری دارند. این یافته با پژوهش (Lotfi, 2020) هم‌راستا است که بیان می‌کند حمایت اجتماعی و خوددلسوزی می‌توانند از شدت استرس ناباروری بکاهند. به همین ترتیب، (Mehraban et al., 2019) نیز گزارش کرد که روان‌درمانی مثبت‌نگر از طریق ارتقای تاب‌آوری، به کاهش اضطراب و بهبود کیفیت زندگی زنان نابارور منجر می‌شود.

در سطح فیزیولوژیکی نیز مطالعاتی نشان داده‌اند که استرس ناشی از ناباروری با افزایش سطوح کورتیزول و اختلال در عملکرد محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-گناد همراه است (Carson & Kallen, 2021). این یافته‌ها حاکی از آن است که استرس روانی می‌تواند به صورت غیرمستقیم بر کارکرد تولیدمثلی تأثیر بگذارد. همچنین، بررسی‌های اخیر تأکید دارند که کیفیت خواب، تنظیم هیجان و تاب‌آوری در تعامل با یکدیگر نقش مهمی در سازگاری با رویدادهای زندگی و سلامت روانی ایفا می‌کنند (Zhu et al., 2025). در همین راستا، (Gallardo & Gallego, 2021) تأکید می‌کند که ناباروری نه تنها بر سلامت جسمی بلکه بر احساس انسجام درونی و هویت زنان تأثیر می‌گذارد.

از دیدگاه نظری، مدل استرس و مقابله لازاروس و فولکمن توضیح می‌دهد که استرس حاصل ارزیابی شناختی فرد از موقعیت و منابع مقابله‌ای اوست. بر اساس این مدل، تاب‌آوری به‌عنوان منبع مقابله‌ای و تنظیم هیجان به‌عنوان راهبرد مقابله‌ای، هر دو نقش مؤثری در کاهش استرس دارند (Rooney & Domar, 2018). افزون بر آن، نظریه فرایندی تنظیم هیجان گراس، نشان می‌دهد که راهبردهای تنظیم هیجان مانند ارزیابی مجدد و فرونشانی می‌توانند شدت و جهت هیجانات را تغییر دهند و در نتیجه به سازگاری بهتر با استرس منجر شوند (Zitzmann et al., 2024).

با توجه به شواهد موجود، می‌توان نتیجه گرفت که تعامل بین تاب‌آوری و تنظیم هیجان یکی از مؤلفه‌های حیاتی در سازگاری روانی زنان نابارور است. تقویت تاب‌آوری از طریق مداخلاتی که بر آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان تمرکز دارند، می‌تواند به کاهش استرس و بهبود سلامت روان این گروه کمک کند (Doshmanfana et al., 2025; Jesline et al., 2025). این مداخلات همچنین می‌توانند تأثیرات منفی عوامل اجتماعی و فرهنگی را که استرس ناباروری را تشدید می‌کنند، کاهش دهند (Arefian et al., 2023).

در جمع‌بندی، مرور مطالعات پیشین نشان می‌دهد که ناباروری پدیده‌ای چندبعدی است که استرس، تاب‌آوری و تنظیم هیجان در تعامل با یکدیگر بر پیامدهای روان‌شناختی آن تأثیر می‌گذارند. کمبود پژوهش‌های جامع در ایران که به بررسی همزمان این سه متغیر بپردازند، ضرورت انجام پژوهش حاضر را برجسته می‌کند.

هدف این پژوهش، پیش‌بینی استرس بر اساس تاب‌آوری با نقش میانجی تنظیم هیجان در میان زنان نابارور است.

روش‌شناسی

جامعه مورد مطالعه پژوهش حاضر تمامی زنان مراجعه‌کننده به مراکز ناباروری شهر تهران در نیمه اول سال ۱۴۰۳ بود. حجم نمونه بر اساس فرمول کلاین (۲۰۱۱) که برای هر متغیر مشاهده شده تعداد بین ۱۰ تا ۲۰ نفر را مطلوب می‌داندست، محاسبه شد. در این پژوهش با توجه به اینکه تعداد مولفه‌های پرسشنامه‌ها ۸ بود و بر اساس قاعده کلاین، برای هر متغیر ۲۰ نفر لحاظ شد، تعداد ۱۶۰ نفر محاسبه گردید. در نهایت، نمونه جمع‌آوری شده شامل ۲۰۰ نفر از اعضای جامعه بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. تمامی شرکت‌کنندگان از نظر جنسیت زن و از نظر وضعیت تاهل متاهل بودند.

مقیاس تنظیم هیجان جان و گراس^۱ (۲۰۰۳). این مقیاس توسط جان و گراس (۲۰۰۳) تدوین شد که دو راهبرد تنظیم هیجان شامل ارزیابی مجدد و فرونشانی را ارزیابی می‌کند (به نقل از تاشک، ۱۳۹۰). این مقیاس شامل ۱۰ گویه است. گویه‌های ۱، ۳، ۵، ۷، ۸ و ۱۰ میزان ارزیابی مجدد، و گویه‌های ۲، ۴، ۶ و ۹ میزان فرونشانی را اندازه‌گیری می‌کنند. نمره‌گذاری این پرسشنامه در طیف ۷ گزینه‌ای (۱=کاملاً مخالف، ۷=کاملاً موافق) صورت می‌گیرد. گراس و جان (۲۰۰۳) مقادیر آلفای کرونباخ برای راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی را به ترتیب ۰/۷۹ و ۰/۷۳ گزارش دادند. در ایران، تاشک (۲۰۱۱) روایی سازه این مقیاس را ارزیابی کرد که در یک ساختار دو عاملی مورد تأیید قرار گرفت، و مقادیر آلفای کرونباخ دو راهبرد ارزیابی مجدد و فرونشانی را به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۹۰ گزارش داد.

مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون^۲ (۲۰۰۳). برای سنجش تاب‌آوری از مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) استفاده شد. این مقیاس شامل ۲۵ گویه است که هر کدام در طیف پنج درجه‌ای لیکرت از صفر تا چهار نمره‌گذاری می‌شوند. این پرسشنامه دارای ۵ خرده‌مقیاس می‌باشد: الف) خرده‌مقیاس تصور از شایستگی فردی: ۲۵-۲۴-۲۳-۱۷-۱۶-۱۲-۱۱-۱۰. ب) خرده‌مقیاس اعتماد به غرایز فردی تحمل عاطفه منفی: ۲۰-۱۹-۱۸-۱۵-۱۴-۷-۶. ج) خرده‌مقیاس پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن: ۸-۵-۴-۲-۱. د) خرده‌مقیاس کنترل: ۲۲-۲۱-۱۳. ه) خرده‌مقیاس تأثیرات معنوی: ۹-۳. سازندگان آزمون، روایی (به روش تحلیل عامل و روایی همگرا و واگرا) و پایایی (به روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ) مقیاس تاب‌آوری را در گروه‌های مختلف عادی و در معرض خطر احراز کردند (جو کار، ۱۳۸۶). در ایران، محمدی و همکاران (۱۳۸۵) پایایی این مقیاس را برابر ۰/۸۹ و روایی آن را بین ۰/۱۴ تا ۰/۶۴ گزارش کرده‌اند. در پژوهش سامانی و همکاران (۱۳۸۶) پایایی این مقیاس در دانشجویان با روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۷ به دست آمد و نتایج آزمون تحلیل عاملی روی این مقیاس بیان‌کننده وجود یک عامل عمومی در این مقیاس است. مقدار ضریب KMO برای این تحلیل برابر ۰/۸۹ و مقدار آزمون کرویت بارتلت برابر ۶/۶۴ بود. در پژوهش کاوه (۲۰۰۹) به منظور سنجش تاب‌آوری والدین، مقیاس مذکور استفاده شد و ضریب پایایی آن ۰/۷۷ به دست آمد.

پرسشنامه استرس هری^۳ (۲۰۱۱). این پرسشنامه توسط دکتر اس. چاندران هری در سال ۲۰۱۱ برای سنجش فشار روانی در موقعیت‌های مختلف زندگی تهیه شده است این آزمون شامل ۲۶ عبارت است. پاسخ‌های این آزمون در یک طیف ۵ درجه‌ای از اصلاً قبول ندارم تا کاملاً قبول دارم قرار گرفته است، به این ترتیب که به اصلاً قبول ندارم نمره ۱، قبول ندارم نمره ۲، نمی‌دانم نمره ۳ قبول دارم نمره ۴ و به کاملاً قبول دارم نمره ۵ تعلق می‌گیرد. البته در عبارت‌های ۱۴، ۱۳، ۱۱، ۶، ۲، ۴۵، ۶۴، ۴۶، ۴۴، ۴۳، ۳۱، ۱۷، ۱۶، نمره‌گذاری به طور معکوس انجام

¹ Emotion Regulation Questionnaire (ERQ)

² Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)

³ Harry Stress Questionnaire

می‌شود. در صورتی که جمع نمرات بالاتر از ۱۵۰ باشد، فرد دچار تنش بوده و ضروری است که شرایط موجود زندگی خود را تغییر دهد و در صورتی که مجموع کل نمرات فرد بالاتر از ۲۵۰ باشد، حتماً مراجع باید تحت مراقبت تخصصی قرار بگیرد. همسانی درونی پرسشنامه به وسیله روش دو نیمه کردن بر اساس پاسخ‌های ۵۰ دانشجوی دانشگاه محاسبه شده است و مورد تأیید است (هری، ۲۰۱۱؛ به نقل از پاکنهام، ۲۰۱۴). نتایج حاصل از فرمول اسپیرمن براون برای محاسبه ثبات درونی ۰/۷۴ و نتایج ضریب همبستگی در روش باز آزمایی بررسی ثبات زمان پرسشنامه در یک نمونه ۵۰ نفر دانشجویی (به فاصله ۴ هفته) ۰/۷۹ گزارش شده است (پاکنهام، ۲۰۱۴). در ایران اعتبار محتوا پرسشنامه توسط استاد روانشناسی که در زمینه فشار روانی تجربه و تخصص داشتند مورد تأیید قرار گرفت (نعمتی و پارسایی، ۲۰۱۶). برای اجرای پژوهش، ابتدا مجوز اجرای پژوهش و نامه معرفی از دانشگاه دریافت شد. سپس، با مراجعه به کلینیک‌های درمانی ناباروری در شهر تهران، اهداف پژوهش و روش تکمیل پرسشنامه‌ها برای هر یک از آزمودنی‌ها توضیح داده شد. پرسشنامه‌ها به صورت بی‌نام توزیع و تکمیل شدند. فرآیند گردآوری داده‌ها از ابتدای سال ۱۴۰۳ تا پایان شهریور ۱۴۰۳ به طول انجامید. معیارهای ورود به پژوهش شامل زن بودن، داشتن سن بالای ۲۰ سال، نابارور بودن و مراجعه به کلینیک برای درمان ناباروری بود. معیارهای خروج شامل عدم تمایل به مشارکت، تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها و مصرف داروهای روان‌گردان بود. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و AMOS نسخه ۲۶ به روش‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و روش‌های استنباطی (همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

آزمودنی‌های شرکت‌کننده در پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از زنان مراجعه‌کننده به مراکز ناباروری شهر تهران بودند. اطلاعات جمعیت شناختی آن‌ها در جدول ۱ نشان داده شده است. این افراد خانم‌هایی بین ۲۰ تا بیش از ۵۰ سال با تحصیلات زیر دیپلم تا مقطع کارشناسی ارشد و مدت ازدواج کمتر از پنج سال تا بیش از ده سال بودند. تمامی این افراد پس از مدت طولانی که به طور طبیعی باردار نشدند به این مراکز مراجعه کردند.

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی

متغیر	فراوانی	درصد
سن	۲۰ تا ۳۰ سال	۴۸
	۳۱ تا ۴۰ سال	۷۷
	۴۱ تا ۵۰ سال	۵۹
	بیش از ۵۰ سال	۱۶
تحصیلات	زیر دیپلم	۳۴
	دیپلم	۴۵
	کارشناسی	۷۹
	کارشناسی ارشد	۴۲
مدت ازدواج	کمتر از ۵ سال	۵۱
	۵ تا ۱۰ سال	۸۳
	بیشتر از ۱۰ سال	۶۶

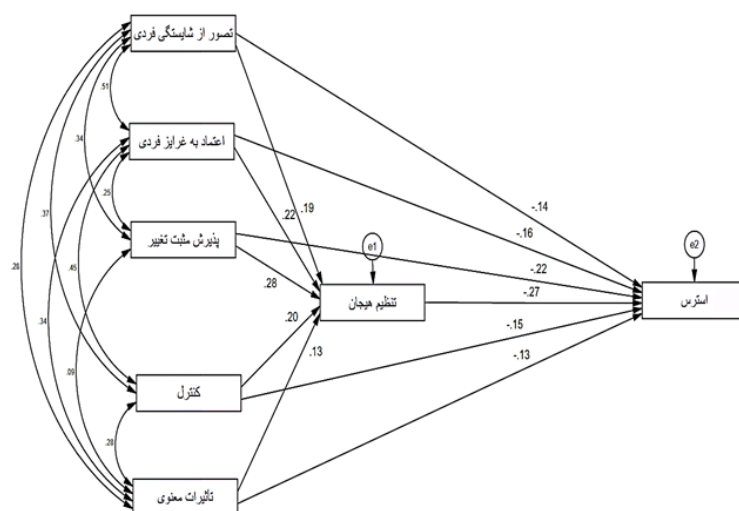
جدول ۲ نشان دهنده ضرایب همبستگی و شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش است. متغیرهای پژوهش مانند تاب‌آوری، اعتماد به غرایز فردی و کنترل با یکدیگر همبستگی مثبت و معنادار دارند، در حالی که استرس با همه متغیرها همبستگی منفی قوی نشان می‌دهد. شاخص‌های توصیفی نشان‌دهنده توزیع نسبتاً متقارن با پراکندگی متفاوت و قله‌های متغیر در داده‌هاست.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی متغیرها

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱- تصور از شایستگی فردی	۱							
۲- اعتماد به غرایز فردی	**۰/۵۷۳	۱						
۳- پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن	**۰/۵۱۷	**۰/۴۸۶	۱					
۴- کنترل	**۰/۵۲۷	**۰/۵۶۲	**۰/۵۸۵	۱				
۵- تأثیرات معنوی	**۰/۳۲۴	**۰/۳۷۲	**۰/۲۴۸	**۰/۳۲۸	۱			
۶- نمره کلی تاب‌آوری	**۰/۸۲۷	**۰/۸۳۴	**۰/۷۷۰	**۰/۷۶۲	**۰/۵۱۷	۱		
۷- تنظیم هیجان	**۰/۵۷۱	**۰/۵۸۸	**۰/۵۸۷	**۰/۵۸۶	**۰/۳۸۵	**۰/۷۲۵	۱	
۸- استرس	**۰/۵۹۶	**۰/۶۱۴	**۰/۶۱۸	**۰/۶۱۳	**۰/۴۲۳	**۰/۷۶۲	**۰/۶۸۵	۱
میانگین	۲۶/۳۷	۲۱/۸۶	۱۴/۵۵	۹/۸۸	۶/۱۹	۷۸/۸۵	۳۷/۶۴	۶۱/۱۴
انحراف استاندارد	۳/۳۵۸	۳/۴۲۹	۲/۸۵۵	۱/۶۶۶	۱/۴۸۲	۹/۸۶۹	۴/۱۸۴	۱۰/۱۱۱
کجی	-۰/۰۰۲	-۰/۱۱۲	-۰/۱۴۵	-۰/۵۶۹	-۰/۲۱۱	-۰/۲۹۹	-۰/۶۵۹	-۰/۴۳۰
کشیدگی	-۰/۰۲۵	۰/۱۵۴	۰/۳۷۱	۰/۴۵۱	-۰/۶۷۸	۰/۹۷۱	۰/۵۶۹	۱/۹۲۶

اعداد کجی و کشیدگی در بازه ۲ الی ۲- قرار دارد که نشان‌دهنده پیروی از منحنی نرمال است. بر اساس نتایج بدست‌آمده، تمامی ضرایب همبستگی محاسبه شده بین تاب‌آوری و تنظیم هیجان با استرس منفی بوده و در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشند ($p < ۰/۰۱$). منفی بودن ضرایب بدست آمده نشان می‌دهد که بین تاب‌آوری و تنظیم هیجان با استرس زنان ناباورر رابطه معکوس وجود دارد. بررسی هم‌خطی چندگانه نیز با استفاده از شاخص‌های تِلرانس و VIF انجام شد و عدم وجود هم‌خطی چندگانه نیز مورد تایید قرار گرفت.

به منظور بررسی برازش مدل پیش‌بینی استرس بر اساس تاب‌آوری با نقش میانجی تنظیم هیجان در بین زنان ناباورر، از روش تحلیل مسیر استفاده گردید. پیش از استفاده از تحلیل مسیر، داده‌های پرت تک متغیره با استفاده از نمودار جعبه‌ای و داده‌های پرت چندمتغیره با استفاده از آماره ماهالانوبیس بررسی و از مجموعه داده‌ها کنار گذاشته شدند. کجی و کشیدگی توزیع نمرات متغیرها با استفاده از نرم افزار SPSS محاسبه و نتایج نشان داد هیچ کدام از مقادیر کجی و کشیدگی بیشتر از دامنه ± ۲ نمی‌باشد. فرض استقلال خطاها با آماره دوربین واتسون برای محاسبه‌ی معادلات رگرسیونی مدل پژوهش بررسی شد که مقدار به دست آمده بیانگر برقراری این مفروضه است. مفروضه هم‌خطی بین متغیرها با استفاده از همبستگی پیرسون بین زوج متغیرها بررسی شد. با توجه به اینکه همبستگی دو متغیره ۰/۹ و بالاتر نشان‌دهنده هم‌خطی است، این مشکل در داده‌های پژوهش حاضر مشاهده نشد. علاوه بر آن، آماره تحمل و عامل تورم واریانس به منظور بررسی هم‌خطی چندگانه محاسبه شد. نتایج نشان داد هیچ‌کدام از مقادیر آماره تحمل کوچکتر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ‌کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگتر از حد مجاز ۱۰ نمی‌باشند. بنابراین، بر اساس دو شاخص ذکر شده، وجود هم‌خطی چندگانه در داده‌ها مشاهده نشد. پس از بررسی مفروضه‌ها و حصول اطمینان از برقراری آن‌ها، به منظور ارزیابی مدل مورد بررسی از تحلیل مسیر استفاده شد. مدل بررسی شده به همراه شاخص‌های مربوط به برازش مدل در ادامه ارائه شده است.



شکل ۱. مدل با حالت ضرایب استاندارد شده

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل

شاخص برازش	دامنه مورد قبول	مقدار مشاهده شده	ارزیابی شاخص برازش
χ^2/df	≤ 5	۳/۴۲۹	مناسب
IFI	> 0.9	۰/۹۱۱	مناسب
RMSEA	< 0.08	۰/۰۷۲	مناسب
SRMR	< 0.08	۰/۰۶۱	مناسب
CFI	> 0.9	۰/۹۱۰	مناسب
GFI	> 0.9	۰/۹۰۸	مناسب

با در نظر گرفتن مجموع شاخص‌های برازش محاسبه شده، مدل نقش میانجی تنظیم هیجان در رابطه بین تاب‌آوری و استرس دارای برازش مطلوب است. برای تعیین معنی‌داری آماری نقش میانجی تنظیم هیجان در رابطه بین تاب‌آوری و استرس زنان نابارور، از روش بوت استرپ استفاده شد. نتایج بدست آمده در ادامه ارائه شده است. نتایج بررسی اثرات مستقیم و غیر مستقیم در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴. ضرایب مستقیم و غیر مستقیم

متغیر مستقل	نوع اثر	متغیر وابسته	ضریب غیراستاندارد	ضریب استاندارد	سطح معنی‌داری
تصور از شایستگی فردی	غیر مستقیم (تنظیم هیجان)	استرس	-۰/۱۴۸	-۰/۰۵۱	۰/۰۵
اعتماد به غرایز فردی	غیر مستقیم (تنظیم هیجان)	استرس	-۰/۱۶۷	-۰/۰۵۹	۰/۰۵
پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن	غیر مستقیم (تنظیم هیجان)	استرس	-۰/۲۴۱	-۰/۰۷۵	۰/۰۵
کنترل	غیر مستقیم (تنظیم هیجان)	استرس	-۰/۲۹۵	-۰/۰۵۴	۰/۰۵
تأثیرات معنوی	غیر مستقیم (تنظیم هیجان)	استرس	-۰/۲۲۸	-۰/۰۳۶	۰/۰۵
تصور از شایستگی فردی	غیر مستقیم (تنظیم هیجان)	استرس	-۰/۴۰۷	-۰/۱۳۹	۰/۰۲۲
اعتماد به غرایز فردی	مستقیم	استرس	-۰/۴۶۵	-۰/۱۶۳	۰/۰۰۹
پذیرش مثبت تغییر و روابط ایمن	مستقیم	استرس	-۰/۷۱۹	-۰/۲۲۴	۰/۰۰۱
کنترل	مستقیم	استرس	-۰/۸۳۸	-۰/۱۵۲	۰/۰۰۸
تأثیرات معنوی	مستقیم	استرس	-۰/۸۲۷	-۰/۱۳۲	۰/۰۱۲
تنظیم هیجان	مستقیم	استرس	-۰/۶۴۸	-۰/۲۷۱	۰/۰۰۱

بر اساس نتایج بدست آمده ضرایب مربوط به تاثیر غیرمستقیم تاب‌آوری بر استرس از طریق متغیر میانجی تنظیم هیجان، در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار است ($p < 0/05$). همچنین ضرایب مسیر مربوط به رابطه بین تاب‌آوری با استرس منفی بوده و در سطح آلفای ۰/۰۵ معنی‌دار است ($p < 0/05$). ضریب مسیر مربوط به رابطه بین تنظیم هیجان با استرس نیز منفی بوده و در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار است ($p < 0/01$).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تنظیم هیجان نقش میانجی معناداری در رابطه بین تاب‌آوری و استرس در میان زنان نابارور دارد. این یافته بدین معناست که تاب‌آوری نه تنها به صورت مستقیم موجب کاهش استرس می‌شود، بلکه از طریق ارتقای مهارت‌های تنظیم هیجان نیز به طور غیرمستقیم در کاهش سطح استرس نقش دارد. به عبارت دیگر، زنان ناباروری که از سطح بالاتری از تاب‌آوری برخوردارند، توانایی بیشتری در مدیریت هیجانات منفی نظیر اضطراب، ناامیدی و احساس شکست ناشی از ناباروری دارند و در نتیجه، فشار روانی کمتری را تجربه می‌کنند (Zhu et al., 2025). این نتایج با مدل‌های روان‌شناختی معاصر که بر اهمیت تعامل میان منابع درونی (تاب‌آوری) و مهارت‌های خودتنظیمی (تنظیم هیجان) در پیش‌بینی سازگاری روانی تأکید دارند، همسو است (Zitzmann et al., 2024).

نتیجه به دست آمده با یافته‌های پژوهش‌های پیشین هم‌راستاست. برای نمونه، پژوهش (Jesline et al., 2025) در نوجوانان غفلت‌شده نشان داد که تاب‌آوری نقش میانجی قابل توجهی بین تنظیم هیجان و پریشانی هیجانی دارد؛ به گونه‌ای که افزایش تاب‌آوری با بهبود توانایی در تنظیم هیجان و کاهش استرس ارتباط مستقیم داشت. به همین ترتیب، (Doshmanfana et al., 2025) گزارش کردند که درمان متمرکز بر هیجان منجر به بهبود تاب‌آوری و کاهش بدتنظیمی هیجانی در بیماران مبتلا به درد مزمن و علائم افسردگی شد. یافته‌های حاضر با نتایج (Habibzadeh et al., 2022) نیز همخوان است که بیان کردند زنان نابارور در مقایسه با زنان بارور از راهبردهای ناکارآمد تنظیم هیجان مانند نشخوار ذهنی و سرکوب هیجانات بیشتر استفاده می‌کنند و این مسئله با افزایش استرس در آنان مرتبط است. بنابراین، به نظر می‌رسد تاب‌آوری و تنظیم هیجان به صورت متقابل با یکدیگر عمل کرده و سازگاری روانی زنان نابارور را تسهیل می‌کنند.

از منظر مکانیزم روان‌شناختی، تاب‌آوری می‌تواند بر تنظیم هیجان تأثیر بگذارد و در نتیجه استرس ادراک‌شده را کاهش دهد (Li et al., 2019). افرادی که از سطح بالاتری از تاب‌آوری برخوردارند، درک بهتری از هیجانات خود دارند، در مواجهه با ناکامی‌ها انعطاف‌پذیرترند و در نتیجه، از راهبردهای مقابله‌ای کارآمدتری استفاده می‌کنند (Panayiotou et al., 2021). در مقابل، افراد کم‌تاب‌آور معمولاً از راهبردهای اجتنابی یا سرکوب هیجان استفاده می‌کنند که نه تنها در کاهش استرس مؤثر نیست، بلکه می‌تواند موجب تشدید آن شود (Rooney & Domar, 2018). یافته حاضر از این منظر تأییدکننده نظریه‌های تنظیم هیجان شناختی است که بر نقش ارزیابی مجدد شناختی در کنترل هیجان‌های منفی و جلوگیری از پیامدهای استرس‌زا تأکید دارند (Zitzmann et al., 2024).

از سوی دیگر، یافته‌های پژوهش نشان داد که رابطه مستقیم و منفی بین تاب‌آوری و استرس وجود دارد، به این معنا که با افزایش تاب‌آوری، سطح استرس کاهش می‌یابد. این نتیجه با پژوهش (Dadfar et al., 2022) همسو است که در آن، تاب‌آوری به عنوان پیش‌بینی‌کننده مثبت کیفیت زندگی در زوج‌های نابارور معرفی شد. همچنین، نتایج با مطالعه (Arefian et al., 2023) مشابه است که نشان داد تاب‌آوری از طریق ارتقای ذهن‌آگاهی و معنویت، اثرات استرس و درد روانی را در زنان مبتلا به سرطان کاهش می‌دهد. یافته‌های (Shabir et al., 2024) نیز مؤید این موضوع است که تاب‌آوری با کاهش استرس و افزایش حمایت اجتماعی در بیماران سرطانی رابطه معکوس دارد. این نتایج در مجموع بیانگر آن است که تاب‌آوری، صرف‌نظر از نوع بیماری یا منبع استرس، سازوکاری مؤثر در کاهش پریشانی روانی محسوب می‌شود. تاب‌آوری به عنوان ظرفیت درونی سازگاری، به افراد کمک می‌کند تا با رویدادهای تهدیدکننده زندگی از جمله ناباروری، به شکلی سازگارانه‌تر برخورد کنند (Schwarz, 2018). به‌ویژه در زنان نابارور که در معرض قضاوت‌های فرهنگی و فشارهای خانوادگی قرار دارند، تاب‌آوری نقش حفاظتی دارد (Zaidouni et al., 2018). یافته‌های پژوهش (Lotfi Kashani et al., 2020) نیز نشان داد که حمایت اجتماعی و

تاب‌آوری، دو متغیر کلیدی در کاهش استرس ناباروری هستند. زنان با سطح بالاتر تاب‌آوری نه تنها احساس کنترل بیشتری بر موقعیت‌های دشوار دارند، بلکه با استفاده از مهارت‌های خودتنظیمی هیجانی، فشار روانی را به شکل مؤثرتری مهار می‌کنند (Masipour, 2025). یافته‌های پژوهش حاضر همچنین با نتایج مطالعات مرتبط با سلامت روان در بیماری‌های مزمن دیگر همخوانی دارد. برای مثال، در پژوهش (Mihic-Gongora et al., 2022) در بیماران مبتلا به سرطان پیشرفته، مشخص شد که تاب‌آوری از طریق تقویت معنویت و تنظیم هیجان، سطح پریشانی روانی را کاهش می‌دهد. به طور مشابه، (Seiler & Jenewein, 2019) بیان کردند که بیماران سرطانی با سطح بالاتر تاب‌آوری، احساس کارآمدی و کنترل هیجانی بیشتری را تجربه می‌کنند. از این رو، می‌توان استنباط کرد که تاب‌آوری به‌عنوان یک منبع درونی مؤثر، در شرایط استرس‌زای مزمن از جمله ناباروری، عملکردی مشابه دارد.

در تبیین نقش میانجی تنظیم هیجان در رابطه بین تاب‌آوری و استرس، می‌توان گفت که تنظیم هیجان مهارتی است که افراد را قادر می‌سازد احساسات منفی خود را به شیوه‌ای سازگارانه بازسازی کنند (Mazidi et al., 2025). این بازسازی شناختی سبب می‌شود که فرد تجربه‌های منفی را به صورت کمتر تهدیدآمیز ادراک کند. بر اساس مدل فرایندی تنظیم هیجان گراس، افراد می‌توانند از طریق ارزیابی مجدد شناختی، واکنش‌های فیزیولوژیک و هیجانی خود را کنترل کرده و اثرات منفی استرس را کاهش دهند (Zitzmann et al., 2024). در همین راستا، (Zhu et al., 2025) نشان داد که تاب‌آوری و تنظیم هیجان هر دو نقش میانجی در رابطه بین رویدادهای زندگی و کیفیت خواب دارند، که این یافته تأکیدی بر پیوند میان این دو متغیر در بهبود سازگاری روانی است.

یافته‌های حاضر همچنین با پژوهش (Ngai & Loke, 2022) همسو است که در آن، انسجام خانوادگی و تنظیم هیجان به‌عنوان متغیرهای میانجی بین استرس ناباروری و کیفیت زندگی زوجها معرفی شدند. این نتایج نشان می‌دهد که تنظیم هیجان نه تنها به‌عنوان مهارت فردی بلکه به‌عنوان سازوکار اجتماعی نیز عمل می‌کند و بر کیفیت روابط زناشویی و احساس انسجام خانوادگی تأثیرگذار است. همچنین، (Gallardo & Gallego, 2021) بیان کرد که اضطراب ناشی از ناباروری غالباً با احساس گناه، خشم و ناامیدی همراه است و تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان می‌تواند به بازسازی روابط زناشویی و کاهش فشار هیجانی کمک کند.

از سوی دیگر، یافته‌های (Wiig et al., 2020) تأکید می‌کند که مفهوم تاب‌آوری در پژوهش‌های سلامت، باید به صورت فرایندی پویا و چندسطحی در نظر گرفته شود که شامل عوامل فردی، اجتماعی و نهادی است. این دیدگاه در مطالعه حاضر نیز صدق می‌کند، زیرا تنظیم هیجان به‌عنوان یک فرایند پویا، حلقه واسطی میان ویژگی‌های فردی (تاب‌آوری) و پیامدهای روانی (استرس) محسوب می‌شود. افزون بر این، مطالعه (Karna & Batthyany, 2025) نشان می‌دهد که مؤلفه‌های شناختی و عاطفی خودآگاهی، نقش اساسی در خودتنظیمی هیجانی دارند، که این امر می‌تواند مسیر میانجی‌گری بین تاب‌آوری و استرس را تبیین کند.

از لحاظ نظری، یافته‌های این پژوهش را می‌توان در چارچوب مدل استرس و مقابله لازاروس و فولکمن تبیین کرد. طبق این مدل، میزان استرس تجربه‌شده نه صرفاً به ماهیت رویداد بلکه به ارزیابی شناختی فرد از آن و منابع مقابله‌ای در دسترس او بستگی دارد. تاب‌آوری در این مدل، منبعی روان‌شناختی است که فرد را قادر می‌سازد تا تهدیدها را قابل کنترل ارزیابی کند، در حالی که تنظیم هیجان به‌عنوان راهبرد مقابله‌ای، فرایند انطباق را تسهیل می‌نماید (Rooney & Domar, 2018). یافته‌های این پژوهش همچنین با دیدگاه روان‌شناسی مثبت‌گرا همخوان است که بر توانمندی‌ها و قابلیت‌های انسان در سازگاری با دشواری‌ها تأکید دارد (Schwarz, 2018).

در نتیجه، می‌توان گفت تاب‌آوری و تنظیم هیجان دو سازه کلیدی در سلامت روان زنان نابارور هستند که در تعامل با یکدیگر به کاهش استرس و افزایش بهزیستی منجر می‌شوند. آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان می‌تواند راهبردی مؤثر برای افزایش تاب‌آوری باشد، چرا که توانایی کنترل و ابراز مناسب هیجانات، موجب تقویت حس خودکارآمدی و انعطاف‌پذیری روانی می‌شود (Masipour, 2025). بر این اساس، طراحی مداخلات روان‌شناختی مبتنی بر ترکیب آموزش تاب‌آوری و مهارت‌های تنظیم هیجان می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی زنان نابارور نقشی مؤثر ایفا کند.

پژوهش حاضر همانند بسیاری از مطالعات روان‌شناختی دارای محدودیت‌هایی است. نخست، روش نمونه‌گیری در دسترس موجب می‌شود که نتایج قابلیت تعمیم محدودتری به کل جامعه زنان نابارور داشته باشد. دوم، تمامی داده‌ها بر اساس پرسشنامه‌های خودگزارشی گردآوری شدند که ممکن است تحت تأثیر سوگیری پاسخ‌دهندگان یا تمایل به ارائه پاسخ‌های مطلوب اجتماعی قرار گرفته باشند. سوم، ماهیت مقطعی پژوهش مانع از استنباط روابط علی میان متغیرها می‌شود. همچنین، تفاوت‌های فردی و فرهنگی شرکت‌کنندگان، از جمله نگرش‌های مذهبی، حمایت اجتماعی، و تجربه درمان ناباروری، ممکن است در نتایج تأثیرگذار بوده باشند اما به‌صورت کنترل‌شده مورد بررسی قرار نگرفتند. افزون بر این، متغیرهایی چون حمایت همسر، وضعیت اقتصادی و تجربه شکست‌های درمانی می‌توانستند به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌گر وارد مدل شوند. پژوهش‌های آینده می‌توانند با استفاده از طرح‌های طولی، مسیرهای علی میان تاب‌آوری، تنظیم هیجان و استرس را با دقت بیشتری بررسی کنند. همچنین، پیشنهاد می‌شود متغیرهای دیگری مانند ذهن‌آگاهی، حمایت اجتماعی و معنویت به‌عنوان متغیرهای میانجی یا تعدیل‌گر وارد مدل شوند تا سازوکارهای روان‌شناختی در مدیریت استرس ناباروری با عمق بیشتری روشن گردد. علاوه بر این، بهره‌گیری از روش‌های کیفی مانند مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته می‌تواند به شناسایی تجارب زیسته زنان نابارور در مواجهه با فشارهای هیجانی و استرس کمک کند. انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای بین زنان و مردان نابارور نیز می‌تواند به درک تفاوت‌های جنسیتی در الگوهای تنظیم هیجان و تاب‌آوری یاری رساند. نتایج این پژوهش می‌تواند راهنمایی برای مشاوران، روان‌درمانگران و متخصصان ناباروری باشد تا در مداخلات خود بر آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان و تقویت تاب‌آوری تأکید کنند. طراحی کارگاه‌های آموزشی در مراکز ناباروری برای آموزش راهبردهای مقابله‌ای مؤثر و تمرین بازسازی شناختی می‌تواند به کاهش استرس زنان نابارور کمک کند. همچنین، ادغام مداخلات روان‌شناختی در کنار درمان‌های پزشکی ناباروری می‌تواند رویکردی جامع‌تر و انسان‌محور در مراقبت از بیماران فراهم آورد. ایجاد گروه‌های حمایتی، مشاوره‌های زوجی و برنامه‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی نیز از جمله اقداماتی است که می‌تواند به ارتقای سلامت روان و افزایش کیفیت زندگی زنان نابارور منجر شود.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازين اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازين و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافع وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی شرکت‌کنندگان که در اجرای پژوهش حاضر کمک نمودند نهایت قدردانی و سپاس را دارند.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Infertility represents a multifaceted medical and psychological phenomenon that affects millions of couples worldwide, disrupting their mental health and social stability. Defined as the inability to conceive after one year of regular unprotected intercourse, infertility has become a growing global concern, affecting approximately 10–15% of couples across different regions (Vander Borgh & Wyns, 2018). Beyond its biological implications, infertility is widely recognized as a psychosocial crisis characterized by stress, anxiety, depression, and emotional instability (Rooney & Domar, 2018). According to clinical evidence, infertile women experience heightened levels of psychological distress compared to fertile women, a phenomenon strongly associated with perceived social pressure, gendered expectations, and stigma (Gallardo & Gallego, 2021; Mousavi & Hasanpour Azghady, 2019). In Iran, the prevalence of infertility is among the highest globally—estimated at 13%—and the associated emotional burden significantly undermines quality of life and marital satisfaction (Maharlouei et al., 2021).

From a psychological perspective, infertility triggers a series of negative cognitive and emotional reactions, including hopelessness, shame, and loss of self-worth (Deshpande & Gupta, 2019). Such emotional distress often mirrors post-traumatic stress symptoms, encompassing intrusive thoughts, hyperarousal, and emotional avoidance (Swift et al., 2021). The psychosocial complexity of infertility underscores the necessity of understanding the internal psychological mechanisms—such as resilience and emotion regulation—that help women adapt to the challenges of involuntary childlessness.

Resilience, as conceptualized within positive psychology, refers to an individual's capacity to adapt positively to adversity and recover from psychological stress (Schwarz, 2018). It operates as a dynamic protective mechanism enabling individuals to maintain functionality and psychological well-being in the face of adversity (Wiig et al., 2020). High levels of resilience have been associated with lower psychological distress, improved coping, and enhanced quality of life among infertile women (Li et al., 2019). Studies conducted among infertile couples indicate that resilient individuals are more capable of reinterpreting stressors positively and transforming adversity into personal growth (Dadfar et al., 2022). Furthermore, resilience has been shown to mediate the relationship between stress and well-being through mechanisms such as cognitive reappraisal and emotional acceptance (Arefian et al., 2023; Seiler & Jenewein, 2019).

Emotion regulation—the ability to modulate emotional responses to environmental or internal stimuli—plays an equally pivotal role in managing stress (Zitzmann et al., 2024). According to Gross's process model of emotion regulation, individuals can influence their emotional experiences through antecedent-focused strategies such as cognitive reappraisal or response-focused strategies such as suppression. The use of adaptive emotion regulation strategies enhances well-being, while maladaptive strategies exacerbate distress and psychopathology (Panayiotou et al., 2021). Research has demonstrated that difficulties in emotion regulation are strongly correlated with heightened stress, depression, and anxiety in infertile women (Habibzadeh et al., 2022).

The interaction between resilience and emotion regulation has been a focal point in contemporary psychological research. It has been proposed that resilient individuals demonstrate more effective emotion regulation, thereby reducing the impact of stressful life events (Zhu et al., 2025). Empirical studies among adolescents and patients with chronic illnesses confirm that emotion regulation mediates the relationship

between resilience and emotional distress (Doshmanfana et al., 2025; Jesline et al., 2025). Moreover, interventions targeting emotion regulation skills have been shown to enhance resilience and reduce anxiety among women facing reproductive challenges (Masipour, 2025).

In the context of infertility, the dual influence of resilience and emotion regulation can explain variations in stress perception and coping outcomes. Previous research in Iran and other countries has reported that infertile women with greater emotional awareness and regulation skills exhibit lower levels of infertility-related stress and better psychological adaptation (Lotfi Kashani et al., 2020; Ngai & Loke, 2022). Conversely, women who engage in maladaptive emotion regulation strategies—such as rumination or suppression—experience elevated levels of perceived stress and reduced marital satisfaction (Bagherzadeh, 2021).

Theoretically, the current study is grounded in Lazarus and Folkman's transactional model of stress and coping, which posits that stress arises from the interaction between individual appraisal of life events and available coping resources. In this framework, resilience serves as a psychological resource that buffers stress, while emotion regulation functions as a coping mechanism that mediates the effects of stressors on emotional outcomes (Rooney & Domar, 2018). Integrating these two constructs provides a comprehensive understanding of how infertile women manage emotional distress. Thus, the study aims to examine the mediating role of emotion regulation in the relationship between resilience and stress among infertile women.

Methods and Materials

This applied study employed a descriptive-correlational design based on path analysis to test the hypothesized model. The statistical population consisted of all women who visited infertility treatment centers in Tehran during the first half of 2024. Using a convenience sampling method, 200 women meeting inclusion criteria (age above 20, confirmed infertility diagnosis, and willingness to participate) were recruited. Data collection instruments included three standardized questionnaires: the Harry Stress Questionnaire (2011) for measuring perceived stress, the Connor–Davidson Resilience Scale (2003) for assessing psychological resilience, and the John and Gross Emotion Regulation Questionnaire (2003) for evaluating cognitive reappraisal and suppression strategies. Data analysis was conducted using SPSS version 25 and AMOS version 26, applying Pearson correlation and path analysis to test the direct and indirect relationships among variables. Model fit indices such as CFI, GFI, RMSEA, and SRMR were used to assess goodness of fit. Ethical considerations were strictly followed, and informed consent was obtained from all participants.

Findings

The sample included 200 infertile women aged 20 to over 50 years, with diverse educational backgrounds ranging from lower than high school to master's degree levels. The mean age of participants was 36.8 years. Descriptive statistics indicated moderate to high levels of perceived stress and a wide range of scores on resilience and emotion regulation scales.

Correlation analyses revealed significant negative relationships between resilience and stress ($r = -0.76$, $p < 0.01$) and between emotion regulation and stress ($r = -0.68$, $p < 0.01$), while a strong positive correlation was observed between resilience and emotion regulation ($r = 0.72$, $p < 0.01$). These findings indicate that higher resilience and better emotion regulation are associated with lower stress levels among infertile women.

The path analysis confirmed that the proposed mediation model fit the data well, as indicated by acceptable indices (CFI = 0.910, GFI = 0.908, RMSEA = 0.072, SRMR = 0.061, $\chi^2/df = 3.42$). The standardized path coefficient between resilience and stress was negative and significant ($\beta = -0.27$, $p < 0.01$), demonstrating that resilience directly reduces stress. Furthermore, the indirect effect of resilience on stress through emotion regulation was also significant ($\beta = -0.14$, $p < 0.05$), confirming the mediating role of emotion regulation.

Subscale analyses of the resilience construct revealed that personal competence, trust in one's instincts, and spiritual influences had the strongest predictive effects on emotion regulation, while the emotion regulation dimensions of cognitive reappraisal were more strongly associated with reduced stress than emotional

suppression. The bootstrap test further supported the significance of the mediation pathway ($p < 0.05$). In summary, the results suggest that infertile women with higher resilience tend to regulate their emotions more effectively, which consequently mitigates the psychological impact of infertility-related stress.

Discussion and Conclusion

The findings of this study emphasize the central role of emotion regulation as a psychological mechanism linking resilience to stress among infertile women. This result aligns with contemporary research suggesting that resilient individuals manage their emotional experiences more adaptively, leading to lower stress and better mental health outcomes. Emotion regulation functions as a psychological bridge that translates resilient traits—such as optimism, perseverance, and flexibility—into tangible emotional stability.

Resilience appears to operate not only as a personality trait but as a learned and trainable capacity that shapes how individuals appraise and respond to stressful life events. Women with higher resilience levels tend to interpret infertility-related challenges as temporary and manageable, rather than as irreversible failures. This cognitive flexibility enables them to employ effective coping strategies, such as positive reframing and emotional acceptance, thereby reducing perceived stress. Conversely, low-resilient women are more likely to engage in maladaptive strategies like avoidance or rumination, which perpetuate distress.

The mediating role of emotion regulation elucidates a key psychological pathway: resilient women tend to use adaptive emotion regulation strategies such as cognitive reappraisal, which allow them to reinterpret the meaning of stressful situations and regulate their emotional intensity. This finding suggests that emotion regulation serves as the functional expression of resilience. In the context of infertility, where women encounter repeated emotional setbacks due to treatment failures or social stigma, the ability to modulate emotions constructively becomes essential for maintaining psychological well-being.

The direct effect of resilience on stress further reinforces the theoretical assumption that resilience acts as a protective factor against emotional dysregulation. Women who perceive themselves as competent, self-reliant, and spiritually grounded experience lower stress levels even in the absence of external support. The indirect pathway through emotion regulation indicates that resilience strengthens the use of adaptive regulatory strategies, which in turn attenuate the emotional consequences of infertility. This dual influence highlights the synergistic interaction between cognitive and emotional domains in stress management.

From a broader psychological perspective, these findings contribute to the integrative understanding of stress adaptation among women facing infertility. They underscore the importance of considering both dispositional traits and dynamic emotional processes in developing effective therapeutic interventions. Cognitive-behavioral and emotion-focused therapies that emphasize resilience enhancement and emotion regulation training could significantly reduce psychological distress in this population. Moreover, interventions targeting emotional awareness and reappraisal may promote greater psychological flexibility, leading to improved mental health outcomes and enhanced quality of life.

The implications of the study extend beyond clinical psychology, offering valuable insights for reproductive health practitioners, counselors, and policymakers. Integrating psychological screening and support into infertility treatment programs could mitigate the emotional toll of infertility and foster holistic care.

In conclusion, the study provides empirical evidence that resilience significantly predicts stress both directly and indirectly through emotion regulation among infertile women. Emotion regulation emerges as a vital psychological mechanism mediating the influence of resilience on stress reduction. Enhancing resilience and emotion regulation should therefore be prioritized in therapeutic and counseling interventions aimed at improving the mental health and well-being of infertile women.

References

- Arefian, M., Asgari-Mobarake, K., Fazilatpour, M., Zanguri, V., & Akrami, M. (2023). Proposing and evaluating a model of depression, stress, resilience and spirituality in relation to pain in women with breast cancer: Investigating the mediating role of mindfulness. *European Journal of Oncology Nursing*, 62, 102268. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2023.102268>
- Bagherzadeh, N. (2021). Comparison of emotion regulation, mindfulness, and psychological well-being in infertile and fertile women. <https://www.virascience.com/thesis/559600/>
- Carson, S. A., & Kallen, A. N. (2021). Diagnosis and management of infertility: A review. *JAMA*, 326(1), 65-76. <https://doi.org/10.1001/jama.2021.4788>
- Dadfar, M., Salami Ghezelbash, F., Asgharnejad Farid, A., & Safiri, S. (2022). Resilience as the predictor of quality of life in the infertile couples as the most neglected and vulnerable population in Iran: A structural equation modeling (SEM) study. *Journal of Reproductive & Infant Psychology*, 40(4), 392-401. <https://doi.org/10.1080/02646838.2021.1898591>
- Deshpande, P. S., & Gupta, A. S. (2019). Causes and prevalence of factors causing infertility in a public health facility. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 12(4), 287-293. https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_140_18
- Doshmanfana, S., Mosafer, A., Mostafaei, N., Samadifard, N., & Yekta, M. R. (2025). The effectiveness of emotion-focused therapy on emotion dysregulation and resilience in patients with chronic pain and depressive symptoms. *Health Nexus*, 3(1), 123-130. <https://doi.org/10.61838/kman.hn.3.1.13>
- Gallardo, E., & Gallego, M. E. (2021). The complex relationship between infertility and psychological distress (Review). *Experimental and Therapeutic Medicine*, 21(4), 306. <https://doi.org/10.3892/etm.2021.9737>
- Habibzadeh, T., Hatami, M., & Hasani, J. (2022). Comparison of emotional regulation strategies and full-mindset in infertile women and women who conceived via in vitro fertilization and normative women. *Journal of Psychological Sciences*, 14(56), 517-538. <https://doi.org/10.22108/jas.2024.141913.2527>
- Jesline, J., Romate, J., Diya, E., & Rajkumar, E. (2025). Mediating role of resilience on the relationship between meta emotions and emotional regulation among neglected adolescents. *BMC psychology*, 13(1), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s40359-025-02856-0>
- Karna, W., & Batthyany, K. (2025). Identifying the Cognitive and Emotional Components of Self-Advocacy in Exceptional Learners. *Psychological Research in Individuals with Exceptional Needs*, 3(1), 19-26. <https://doi.org/10.61838/kman.prien.3.1.3>
- Li, Y., Zhang, X., Shi, M., Guo, S., & Wang, L. (2019). Resilience acts as a moderator in the relationship between infertility-related stress and fertility quality of life among women with infertility: A cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 17(1), 38. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1099-8>
- Lotfi Kashani, F., Vaziri, S., Akbari, M. E., Jamshidi-Far, Z., & Minaee, N. (2020). Predicting infertility stress among infertile couples in socio-cultural context. *International journal of fertility & sterility*, 14(1), 35-40. <https://doi.org/10.22074/ijfs.2020.5742>
- Maharlouei, N., Morshed Behbahani, B., Doryanizadeh, L., & Kazemi, M. (2021). Prevalence and pattern of infertility in Iran: A systematic review and meta-analysis study. *Women's Health Bulletin*, 8(2), 63-71. <https://doi.org/10.30476/whb.2021.89924.1102>
- Masipour, O.-B. (2025). Effectiveness of Stress Inoculation Training on Emotional Regulation, Childbirth Self-Efficacy and Natural Childbirth Anxiety. *Aftj*, 6(2), 23-30. <https://doi.org/10.61838/kman.aftj.6.2.3>
- Mazidi, M., Preece, D. A., Becerra, R., Gross, J. J., & MacLeod, C. (2025). Beliefs About Emotions in Self and Others: Links With Emotion Regulation and Psychological Distress. https://doi.org/10.31219/osf.io/es6ac_v1
- Mehraban, Z., Narimani, M., & Sobhi-Gharamaleki, N. (2019). Effect of positive psychotherapy on infertile patients: A systematic review. *Journal of Nursing and Allied Health Sciences*, 8(1), 210361. <https://doi.org/10.18502/jnacs.v8i1.210361>
- Mihic-Gongora, L., Jiménez-Fonseca, P., Hernandez, R., Gil-Raga, M., Pacheco-Barcia, V., Manzano-Fernández, A., Hernando-Polo, S., Antónanzas-Basa, M., Corral, M. J., Valero-Arbizu, M., & Calderon, C. (2022). Psychological distress and resilience in patients with advanced cancer during the Covid-19 pandemic: the mediating role of spirituality. *BMC Palliative Care*, 21(1), 146. <https://doi.org/10.1186/s12904-022-01034-y>
- Mousavi, S. S., & Hasanpour Azghady, S. B. (2019). Psychological well-being in Iranian infertile women: A review of the studies. *Journal of reproduction & infertility*, 20(2), 67-75. https://ijn.iuums.ac.ir/browse.php?a_id=2885&sid=1&slc_lang=fa
- Ngai, F. W., & Loke, A. Y. (2022). Relationships between infertility-related stress, family sense of coherence and quality of life of couples with infertility. *Human Fertility*, 25(3), 540-547. <https://doi.org/10.1080/14647273.2021.1871781>
- Panayiotou, G., Panteli, M., & Leonidou, C. (2021). Coping with the invisible enemy: The role of emotion regulation and awareness in quality of life during the COVID-19 pandemic. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 19, 17-27. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.11.002>

- Rooney, K. L., & Domar, A. D. (2018). The relationship between stress and infertility. *Dialogues in clinical neuroscience*, 20(1), 41-47. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2018.20.1/klrooney>
- Schwarz, S. (2018). Resilience in psychology: A critical analysis of the concept. *Theory & Psychology*, 28(4), 528-541. <https://doi.org/10.1177/0959354318783584>
- Seiler, A., & Jenewein, J. (2019). Resilience in cancer patients. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 208. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00208>
- Shabir, M. S., Mubeen, A., & Suleman, N. (2024). The Impact of Resilience on Perceived Stress Among Cancer Patients: The Mediating Role of Social Support. 3(1), 189-199. <https://doi.org/10.61503/cissmp.v3i1.125>
- Swift, A., Reis, P., & Swanson, M. (2021). Infertility stress, cortisol, coping, and quality of life in US women who undergo infertility treatments. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 50(3), 275-288. <https://doi.org/10.1016/j.jogn.2020.12.004>
- Vander Borgh, M., & Wyns, C. (2018). Fertility and infertility: Definition and epidemiology. *Clinical Biochemistry*, 62, 2-10. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2018.03.012>
- Wiig, S., Aase, K., Billett, S., Canfield, C., Røise, O., Njå, O., & Waring, J. (2020). Defining the boundaries and operational concepts of resilience in the resilience in healthcare research program. *BMC Health Services Research*, 20(1), 330. <https://doi.org/10.1186/s12913-020-05224-3>
- Zahra, K., Khan, S., Sadia, R., & Aslam, I. (2024). Resilience and Post-Traumatic Growth Among Cancer Patients: A Moderated Mediation Analysis Through Perceived Social Support and Stress. *Psychology in Russia State of Art*, 17(2), 34-49. <https://doi.org/10.11621/pir.2024.0203>
- Zaidouni, A., Fatima, O., Amal, B., Siham, M., Jalal, K., & Hakkou, F. (2018). Predictors of infertility stress among couples diagnosed in a public center for assisted reproductive technology. *Journal of Human Reproductive Sciences*, 11(4), 376-383. https://doi.org/10.4103/jhrs.JHRS_86_18
- Zhu, B., Gao, X., Zhou, M., & Wang, H. (2025). The Mediating Roles of Cognitive Emotion Regulation and Resilience in the Association Between Life Events and Sleep Quality Among Medical Students. *Frontiers in Psychiatry*, 16. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2025.1466138>
- Zitzmann, J., Rombold-George, L., Rosenbach, C., & Renneberg, B. (2024). Emotion Regulation, Parenting, and Psychopathology: A Systematic Review. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 27(1), 1-22. <https://doi.org/10.1007/s10567-023-00452-5>