

The Model of Predicting Psychological Distress According to Emotional Regulation with the Mediation Role of Adaptation to Infertility in the Infertile Women

Momeneh Ghaderi*

Farideh Dokaneei fard**

Panteh A Jahangir***

Ahmad Vosogh Taghi Dizaj****

Introduction

Infertility is a major problem among many families, especially in Iranian families. The phenomenon of infertility, having the conditions of a critical event, ie duration, complex conditions, unpredictability, and uncontrollable conditions, creates a comprehensive crisis in the life of infertile couples and causes various injuries. Therefore, infertile women can be expected to suffer from various psychological and social problems. The psychological impact of infertility on the marital life of infertile women is often associated with family conflicts. Infertile women often consider infertility as the most stressful event of their lives and describe repeated and successive periods of treatment as periods of crisis and negative psychological responses such as anxiety, depression, lack of control, guilt, sexual problems, and lack of self-confidence. Shows that these negative emotions and stress caused by infertility can even lead to treatment discontinuation or affect treatment outcomes. According to this, the present study was conducted to offer a model of predicting psychological distress according to emotional regulation with the mediation role of adaptation to infertility in infertile women.

Method

The research method was descriptive-correlational and pathway analysis.

* Ph.D. Student in Psychology, Roohen Branch, Islamic Azad University, Roohen, Iran.

** Associate Professor, Department of Counseling, Roohen Branch, Islamic Azad University, Roodehen, Iran. *Corresponding Author:* f_dokaneeifard@gmail.com

*** Assistant Professor, Department of Counseling, Roohen Branch, Islamic Azad University, Roodehen, Iran.

**** Associate Professor, Radiologist, Tehran, Iran.

The statistical population of the present study included infertile women who were referred to the Royan Infertility Center in the city of Tehran in the summer of 2020. The statistical samples included 350 infertile women who were selected through a convenient sampling method. The applied questionnaires included the Psychological-Social Adaptation to Disease Scale (PSADS) (Drogits, 1986), Emotion Regulation Questionnaire (ERQ) (Garnefski, et.al, 2001), and Psychological Distress Questionnaire (Kessler, et.al, 2002). The data analysis was conducted via pathway analysis and Bootstrap test. The collected data were analyzed by SPSS and Amos 23 software.

Results

The results showed that positive and negative emotional regulation and adaptation to infertility have a significant relationship with the psychological distress of infertile women ($p < 0.01$). Moreover, positive and negative emotional regulation and adaptation to infertility have a direct significant effect on the psychological distress of infertile women ($p < 0.01$). Moreover, the results of Bootstrap showed that the adaptation to infertility has a significant mediation role in the relationship of positive and negative emotional regulation with the psychological distress of infertile women ($p < 0.01$). Finally, the model enjoyed an appropriate goodness of fit.

Conclusion

Considering the significant mediation role of adaptation to infertility clinical therapists must improve the infertile women's psychological-social adaptation through applying efficient psychological therapy methods. Because adapting to infertility can bring psychological and emotional relief to infertile women. This process also allows infertile women to follow their treatment process without stress and anxiety.

Key words: Adaptation to infertility, Emotional regulation, infertile women, Psychological distress

Author Contributions: Momeneh Ghaderi, general framework planning, content editing and analyzing, submission and correction; Farideh Dokaneeifard, collaboration in general framework planning, selection of approaches; final review; Pantea Jahangir, comparison of approaches, conclusions; Ahmad Vosogh Taghi Dizaj, data analysis. All authors discussed the results, reviewed and approved the final version of the manuscript.

Acknowledgments: The authors thank all dear colleagues and professors who have helped us in this research.

Conflicts of interest: The authors declare there is no conflict of interest in this article. This article extracted from the Ph.D. thesis, with the guidance of Farideh Dokaneeifard and with the consultation of Pantea Jahangir and Ahmad Vosogh Taghi Dizaj.

Funding: This article did not receive financial support.

مدل پیش‌بینی پریشانی روان‌شناختی بر اساس تنظیم هیجانی با میانجی‌گری سازگاری با ناباروری در زنان نابارور

مومنه قادری*

فریده دوکانه‌ای فرد**

پانته آ جهانگیر***

احمد وثوق تقی دیزج****

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل پیش‌بینی پریشانی روان‌شناختی بر اساس تنظیم هیجانی با میانجی‌گری سازگاری با ناباروری در زنان نابارور صورت پذیرفت. روش پژوهش، توصیفی-همبستگی از طریق الگویابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل زنان نابارور مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری رویان شهر تهران در سه ماهه تابستان سال ۱۳۹۸ بود. نمونه آماری شامل ۳۵۰ زن نابارور بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه‌های سازگاری روانی-اجتماعی با بیماری دروگیتس، تنظیم هیجانی گارنفسکی و همکاران و پریشانی روان‌شناختی بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از الگویابی معادلات ساختاری و در نرم‌افزار SPSS و AMOS ویراست ۲۳ صورت گرفت. نتایج نشان داد تنظیم هیجانی مثبت و منفی و سازگاری با ناباروری بر پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور دارای اثر مستقیم معنادار هستند ($p < 0/01$). علاوه بر این، نتایج بوت استراپ نشان داد که سازگاری با ناباروری در رابطه بین تنظیم هیجانی مثبت و منفی با پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور دارای نقش میانجی‌گری معنادار است ($p < 0/01$).

* دانشجوی دکتری روان‌شناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

** دانشیار، گروه مشاوره، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. (نویسنده مسئول)

F_dokaneeifard@gmail.com

*** استادیار، گروه مشاوره، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران.

**** دانشیار، متخصص رادیولوژی، تهران، ایران.

نهایت‌الگوی پیشنهادی از برازش مناسبی برخوردار بود. با توجه به نقش میانجی معنادار سازگاری با ناباروری لازم است که درمانگران بالینی با بکارگیری روش‌های درمانی روان‌شناختی کارآمد، سازگاری روانی-اجتماعی زنان نابارور را بهبود بخشند.

کلیدواژگان: پریشانی روان‌شناختی، تنظیم هیجانی، زنان نابارور، سازگاری با ناباروری

مقدمه

ناباروری (infertility) ناتوانی در بارداری بعد از ۱۲ ماه رابطه جنسی، محافظت نشده است. این بدین معناست که زن و شوهر پس از یک سال تلاش قادر به باردار شدن نیستند. ناباروری در بین بسیاری از خانواده‌ها به خصوص در خانواده‌های ایرانی، یک مشکل اساسی و بزرگ تلقی می‌شود (Farrokh Tehrani et al., 2018). پدیده ناباروری با داشتن شرایط یک حادثه بحران‌ساز، یعنی طول مدت، شرایط پیچیده، عدم قابلیت پیش‌بینی و غیرقابل کنترل بودن شرایط، بحران همه جانبه‌ای را در زندگی زوجین نابارور ایجاد کرده و آسیب‌های مختلفی را به همراه می‌آورد (Kim et al., 2020). در ایران بیش از ۲ میلیون زوج دچار مشکل ناباروری هستند، در گزارشات دیگر میزان شیوع ناباروری در کشورهای مختلف بین ۵ تا ۳۰ درصد متغیر است، برخی گزارشات نشان می‌دهد بین ۱۲ تا ۲۰ درصد زوج‌ها ناباورند، ۴۰ درصد ناباروری مردان و ۴۰ درصد ناباروری زنان و ۲۰ درصد ناباروری عوامل ناشناخته است (Hoseini et al., 2018). از گذشته تاکنون در جوامع مختلف، بچه‌دار شدن و فرزندپروری، به‌طور سستی یکی از برجسته‌ترین مشخصه‌های نقش جنسیتی زنانه به شمار آمده و از این رو، به تبع این نقش، ناباروری به‌طور سستی، مشکلی زنانه تلقی شده است (Hoseini et al., 2018). بنابراین می‌توان انتظار داشت که زنان نابارور با مشکلات روانی و اجتماعی مختلفی درگیر باشند. تأثیر روان‌شناختی ناباروری بر زندگی زنانشویی زنان نابارور اغلب با کشمکش‌ها و درگیری‌های خانوادگی همراه است (Swift et al., 2020).

زنان نابارور، اغلب ناباروری را به عنوان استرس‌زاترین حادثه زندگی خود دانسته و دوره‌های مکرر و متوالی درمان را به عنوان دوره‌های بحران توصیف کرده (Li et al., 2020) و پاسخ‌هایی روانی منفی مانند اضطراب، افسردگی، عدم احساس کنترل، احساس گناه، مشکلات جنسی و عدم اعتماد به نفس را از خود نشان می‌دهند که این هیجانات منفی و استرس ناشی

از ناباروری حتی می‌تواند موجبات قطع درمان را فراهم کرده و یا نتایج درمان را تحت تأثیر قرار دهد (Vaithianathan et al., 2021). بر اساس بروز آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی در زنان نابارور، نتایج مطالعه Cheng et al. (2018) و Behbahani Mandanizadeh and Homaei (2021) نشان داده‌اند که زنان نابارور به دلیل تجربه ناباروری، پریشانی روان‌شناختی (psychological distress) عمیق و شدیدی را تحمل می‌کنند که این شرایط می‌تواند منشاء مداوم استرس‌های اجتماعی و روان‌شناختی گردد. پریشانی روان‌شناختی ناراحتی خاص و حالت هیجانی است که توسط افراد به‌طور موقت یا دائم در پاسخ به استرس‌های خاص و درخواست‌های آسیب‌را تجربه می‌شود (Choi et al., 2019). افزون بر این، پریشانی روان‌شناختی حالات ذهنی ناخوشایند افسردگی و اضطراب است که هر دو علائم هیجانی و فیزیولوژیکی را دارد (Teasdale & Antal, 2016). نتایج مطالعات بیانگر این است که پریشانی روان‌شناختی به عنوان یک اختلال هیجانی ممکن است عملکرد اجتماعی و زندگی روزمره افراد را تحت تأثیر قرار دهد (Gyasi, 2019). پریشانی روان‌شناختی سبب می‌شود که به مرور زمان تحمل پریشانی افراد نیز کاهش یافته و رفتارهای ناسازگارانه بیشتری را از خود نشان دهد (Gudenkauf et al., 2019).

از مؤلفه‌هایی که می‌تواند با پریشانی روان‌شناختی رابطه داشته باشد، تنظیم هیجان (emotional regulation) است. چنانکه نتایج پژوهش‌های مختلف بیانگر آنند که بهره‌گیری از تنظیم هیجان می‌تواند پریشانی روان‌شناختی افراد را تحت تأثیر قرار دهد (Basharpoor et al., 2017). مطالعات متعدد همچون پژوهش‌های Ghalandarzadeh and Pournaghash (2019)؛ Akhavan Abiri et al. (2019)؛ Tehrani (2020)؛ Pournaghash Tehrani et al. (2020)؛ Kazemi Rezaei et al. (2020)؛ Lakani (2020)؛ Lei et al. (2014)؛ and Akbari (2021)؛

Haynos et al. (2016) و Hoyt and Nelson (2020) نشان‌دهنده پیامدهای اثربخش تنظیم هیجان بر مؤلفه‌های مختلف روان‌شناختی جامعه‌های آماری مختلف بوده است. چنانکه مطابق نتایج پژوهش‌های ذکر شده، تنظیم هیجانی چه به عنوان متغیر پیش‌بینی‌کننده و چه به عنوان متغیر آموزشی دارای نقشی معنادار و پررنگ در فروکاستن از آسیب‌های روانی و هیجانی دارد. علاوه بر این، مطالعات متعدد نشان‌دهنده نقش اثربخش تنظیم هیجان در بروز آسیب‌های

روان‌شناختی و هیجانی بوده است. چنانکه Malesza (2019), Benfer et al. (2018), Herwig et al. (2018), و Kirwan et al. (2017) نشان داده‌اند که تنظیم هیجان می‌تواند در به راه انداختن، افزایش دادن، حفظ کردن یا کاهش دادن هیجان‌های مثبت همانند بهزیستی روان‌شناختی و هیجان‌ات منفی همچون افسردگی و اضطراب، نقش ایفا کند. تنظیم هیجان می‌تواند برای راه اندازی، افزایش، کاهش یا حفظ هیجان‌های مثبت و منفی در پاسخ به اتفاقات محیطی ایفای نقش نماید (Vatankhah et al., 2020)؛ بدین دلیل که فرایندهای فیزیولوژیکی، رفتاری و تجربی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Li et al., 2019). تنظیم هیجان به افراد کمک می‌کند تا برانگیختگی هیجانی و هیجان‌های منفی را تنظیم نمایند، احساسات دیگران را درک نموده و به طرز اثربخشی با آن برخورد کنند (Joormann & Stanton, 2016). این در حالی است که زنان نابارور به دلیل آشفتگی روانی و هیجانی حاصل از ناباروری، مشکلات حوزه درمان و همچنین بار روانی و اجتماعی حاصل از ناباروری، دارای فرایند هیجانی و تنظیم هیجانی آسیب‌پذیری هستند (Basharpoor et al., 2017). مؤلفه‌های روان-شناختی، شناختی، هیجانی و اجتماعی مختلفی هستند که می‌توانند رابطه بین متغیرهای گوناگون را در جامعه‌های آماری مختلف تحت تأثیر قرار دهند. یکی از مؤلفه‌هایی که می‌تواند منجر به کاهش استرس، اضطراب، افسردگی و به زبان کلی منجر به بهبود مؤلفه‌های روان‌شناختی سازگارانه زنان نابارور گردد، سازگاری با ناباروری (adjustment to infertility) است (Besharat et al., 2016).

بر همین اساس با توجه به نقش برجسته سازگاری با ناباروری در زنان نابارور در جهت کاهش آسیب‌های روان‌شناختی، در پژوهش حاضر تصور بر این است که این متغیر بتواند نقش میانجی را در رابطه بین تنظیم شناختی هیجان با پریشانی روان‌شناختی در زنان نابارور را ایفا نماید. این در حالی است که نتایج مطالعه Besharat et al. (2014)؛ Koraei et al. (2018) و Alonso-Stuyck et al. (2018) نشان‌دهنده آن است که سازگاری با مشکل فیزیولوژیکی همانند ناباروری می‌تواند زمینه را برای کاهش آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی مهیا سازد. علاوه بر این نتایج پژوهش Kazemi et al. (2021) نشان داد که سازگاری با ناباروری می‌تواند بین سبک‌های مقابله با استرس، افسردگی با اضطراب نقش میانجی معنادار داشته باشد.

سازگاری زنان نابارور با مسئله ناباروری خود، می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر دیگر فرایندهای روان‌شناختی، اجتماعی و ارتباطی آنان به شمار رود. چرا که تجربه ناباروری در بعضی افراد، همانند یکی از بدترین رویدادهای زندگی همانند مرگ همسر است (Kheyrkhah et al., 2014). سطوح سازش با ناباروری تحت تأثیر عوامل متعدد شخصی، ارتباطی، اجتماعی و خانوادگی متفاوت است. شواهد پژوهشی نشان داده است که عواملی مثل کیفیت ارتباط زوجین، باورهای شخصی آنان و حمایت اجتماعی می‌توانند سطوح سازش زوجین با ناباروری را تحت تأثیر قرار دهند (Ying et al., 2015). تنوع میزان سازگاری منعکس‌کننده آسیب‌های درون فردی است که بر ظرفیت افراد جهت سازگاری با حوادث استرس‌زای زندگی همانند ناباروری تأثیر می‌گذارد (Mahajan et al., 2009). زنانی که ناباروری خود را می‌پذیرند، روابطشان صمیمانه‌تر از قبل شده و آسیب‌های بالینی کمتری در این افراد مشاهده می‌شود (Zuraida, 2010). در صورتی که فرد نتواند به‌طور مثبت با ناباروری خود سازگاری پیدا کند، به دنبال آن پاسخ‌های غیرمؤثر آشکار شده و نگرانی به وجود می‌آید (Sbaraqli et al., 2008).

در ضرورت انجام پژوهش حاضر باید گفت ناباروری از جمله مشکلاتی است که باعث ایجاد اضطراب، استرس مداوم، افسردگی، عاطفه منفی در زنان شده و نارضایتی از زندگی زناشویی را افزایش می‌دهد. همچنین یکی از عمده‌ترین وقایع استرس‌زا در زندگی افراد است که به عنوان حادثه‌ای ناکام‌کننده برای زنان مطرح است. تجربه ناباروری با استرس‌های فیزیکی، اقتصادی، روان‌شناختی و اجتماعی همراه است که تمامی جنبه‌های زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. چرا که ناتوانی در داشتن فرزند به عنوان یک عامل شکست تلقی شده و این احساس را به وجود می‌آورد که فرد، یک زن یا مرد کامل نیست. این روند سبب می‌شود تا زنان نابارور نظم شناختی، هیجانی و روان‌شناختی خود را از دست داده و عملکرد اجتماعی و خانوادگی آسیب‌پذیری را تجربه نمایند که نتیجه آن بروز پریشانی هیجانی برای آنان است. از این رو شناسایی متغیرهای اثرگذار بر پریشانی روان‌شناختی این زنان حائز اهمیت است. به همین منظور پژوهش حاضر با درصدد پاسخگویی به این مسئله است که آیا داده‌ها با مدل طراحی شده پریشانی روان‌شناختی بر اساس تنظیم هیجانی با میانجی‌گری سازگاری با

ناباروری در زنان نابارور برآزش دارد؟

روش

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

روش تحقیق توصیفی همبستگی-توصیفی از طریق الگویابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش شامل زنان نابارور مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری رویان شهر تهران در سه ماهه تابستان سال ۱۳۹۸ بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۴۰۰ زن نابارور از جامعه آماری انتخاب و به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن مشکل ناباروری، تمایل به حضور در پژوهش، عدم دریافت مداخله روان‌شناختی در حین انجام پژوهش، داشتن دامنه سنی ۲۵ تا ۴۵ سال، حداقل سواد سیکل و رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه بود. همچنین ملاک‌های خروج از پژوهش، عدم تمایل به ادامه حضور در پژوهش، پاسخ مخدوش به پرسشنامه و بروز حوادث پیش‌بینی نشده بود. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، ۴۷ پرسشنامه به دلیل مخدوش بودن و ۳ نفر هم به علت پاسخگویی ناقص حذف و تعداد ۳۵۰ پرسشنامه وارد پژوهش شد. به منظور رعایت اخلاق در پژوهش، رضایت زنان برای شرکت در پژوهش اخذ شد و از تمامی مراحل تحقیق مطلع شد. علاوه بر این، به این افراد اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه می‌ماند و نتایج جستجو به صورت ناشناس منتشر می‌شود. نتایج دموگرافیک نشان داد که میانگین سنی زنان نابارور حاضر در پژوهش $4/59 \pm$ سال و بالاترین سطح تحصیلات مربوط به مدرک دیپلم (۱۹۷ نفر یا ۵۶/۲۸ درصد) بوده است.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی (Psychological Distress Questionnaire): پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی توسط Kessler et al. (2002) به صورت ۱۰ گویه‌ای تنظیم شده است. پاسخ گویه‌ها، به صورت پنج گزینه‌ای تمام اوقات = ۴، بیشتر اوقات = ۳، بعضی اوقات = ۲، به ندرت = ۱ و هیچ وقت = ۰ است که بین ۴-۰ نمره گذاری می‌شود. بر این اساس حداقل نمره

در این پرسشنامه صفر و حداکثر نمره برابر ۴۰ است. کسب نمرات بالاتر نشان‌دهنده پریشانی روان‌شناختی بیشتر است. پژوهش‌های انجام گرفته بر روی پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی Kessler نشان‌دهنده ارتباط قوی میان نمرات بالا در پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی Kessler و تشخیص بیماری‌های خلقی و اضطرابی توسط فرم مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب است. همچنین ارتباط کمتر ولی معنادار میان نمرات پرسشنامه و بیماری‌های روانی دیگر وجود دارد (Andrews & Slade, 2003). افزون بر آن، پرسشنامه پریشانی روان‌شناختی Kessler دارای حساسیت و ویژگی مناسبی برای غربالگری افراد مبتلا به اضطراب و افسردگی است و نیز این ابزار برای کنترل و نظارت‌های بعد از درمان مناسب است (Kessler et al., 2002). سودمندی استفاده از این ابزار در جمعیت عمومی مردم استرالیا توسط Andrews and Slade (2003) تأیید شده است. مطالعات دیگر نیز حاکی از معتبر بودن این پرسشنامه برای مطالعات غربالگری و شناسایی اختلالات روانی است (Green & Karraki, 2010). کاربرد این پرسشنامه بر روی جمعیت سالمندان نیز در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۳ و در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۵ انجام شده، تأیید شده است (Vasiliadis et al., 2015). چنانکه Vasiliadis et al. (2015) روایی محتوایی این پرسشنامه را قابل قبول (۰/۸۸) و میزان پایایی آن را نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ گزارش کرده‌اند. Yaghobi (2015) نیز در ایران در پژوهشی پایایی پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کرده است. همچنین این پژوهشگران روایی محتوایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده‌اند. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه گردید.

مقیاس سازگاری روانی- اجتماعی با بیماری (Psychological Adjustment to Illness Scale)

مقیاس سازگاری روانی- اجتماعی با بیماری شامل ۴۱ گویه است که در یک مقیاس چهار درجه‌ای صفر تا سه شامل هفت حوزه جهت‌گیری مراقبت بهداشتی (با ۸ گویه)، محیط شغلی (با ۶ گویه)، محیط خانه (با ۸ گویه)، روابط جنسی (با ۶ گویه)، گستره روابط خانوادگی (با ۵ گویه)، محیط اجتماعی (با ۶ گویه) و درماندگی روان‌شناختی (با ۷ گویه) است (Derogatis, 1986). لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر به دلیل عدم اشتغال تمام افراد حاضر در پژوهش زیرمقیاس محیط شغلی حذف گردید. با توجه به شیوه نمره‌گذاری این

پرسشنامه کسب نمرات بالاتر نشان‌دهنده سازگاری کمتر با بیماری است. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۴۰ تا ۱۶۰ است. در مطالعه اصلی پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ برای هر یک از زیرمقیاس‌های ذکر شده به ترتیب ۰/۴۷، ۰/۷۶، ۰/۷۷، ۰/۸۳، ۰/۶۲، ۰/۸۰، و ۰/۸۵ گزارش شده است. روایی سازه این مقیاس با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به روش چرخش واریماکس حاکی از آن بود که این هفت مؤلفه در مجموع ۶۳٪ و هر یک از زیرمقیاس‌ها به ترتیب ۱۸٪، ۱۰٪، ۹٪، ۸٪، ۷٪، ۷٪ و ۵٪ از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کنند. در مجموع بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس سازگاری روانی اجتماعی نسبت به بیماری حاکی از آن است که این مقیاس از شاخص‌های پایایی و روایی رضایت‌بخش برخوردار است. همچنین این مقیاس از روایی و پایایی مناسبی برای استفاده در ایران برخوردار است (Samadzadeh et al., 2015). پایایی پرسشنامه حاضر در این پژوهش با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های جهت‌گیری مراقبت بهداشتی، محیط خانه، روابط جنسی، گستره روابط خانوادگی، محیط اجتماعی و درماندگی روان‌شناختی به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۷۹، ۰/۸۱، ۰/۷۵ و ۰/۸۱ و برای نمره کل آزمون ۰/۷۸ محاسبه گردید.

پرسشنامه تنظیم هیجان (Emotion Regulation Questionnaire): پرسشنامه ۳۶

گویه‌ای تنظیم هیجان توسط (Gamefski et al., 2001) تهیه شده است. پرسشنامه تنظیم هیجان، از ۹ خرده‌مقیاس بدین شرح تشکیل شده است: سرزنش خود، پذیرش خود، نشخوار ذهنی، توجه مجدد مثبت، توجه مجدد به برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، اتخاذ دیدگاه، فاجعه‌آمیزپنداری و سرزنش دیگران. هر گویه، از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. نمرات بالا در هر خرده‌مقیاس، بیانگر میزان استفاده بیشتر از راهبرد مذکور در مقابله یا مواجهه با وقایع استرس‌زا و منفی است. مقیاس‌های این پرسشنامه به دو قسمت عمده عامل تنظیم هیجانی مثبت و تنظیم هیجانی منفی تقسیم‌بندی می‌شود که می‌بایست در تحلیل‌های آماری این دو عامل به شکل مجزا مورد تحلیل قرار گیرد. عامل تنظیم هیجانی مثبت شامل خرده-مقیاس‌های توجه مجدد مثبت، توجه مجدد به برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت و اتخاذ دیدگاه است. در حالی که تنظیم هیجانی منفی نیز شامل خرده‌مقیاس‌های سرزنش خود، پذیرش، نشخوار ذهنی، فاجعه‌آمیزپنداری و سرزنش دیگران است. (Gamefski et al., 2001) پایایی این

پرسشنامه را در دو بُعد تنظیم هیجانی مثبت و تنظیم هیجانی منفی به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۸۶ گزارش کرده‌اند. همچنین این پژوهشگران میزان روایی محتوایی پرسشنامه را مطلوب و به میزان ۰/۸۵ برآورد کرده‌اند. در پژوهش Samani and Sadeghi (2009) تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم بر روی عوامل اولیه این پرسشنامه، دو عامل کلی به نام راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان (تمرکز مجدد مثبت، توجه مجدد به برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، اتخاذ دیدگاه) و راهبردهای غیرانطباقی تنظیم هیجان (سرزنش دیگران، سرزنش خود، نشخوارفکری، فاجعه‌سازی و پذیرش) به دست آمده است که نشانگر روایی مطلوب این پرسشنامه است. ضرایب آلفای کرونباخ برای این عوامل در دامنه ۰/۶۲ تا ۰/۹۱ و ضرایب پایانی بازآزمایی در دامنه ۰/۷۵ تا ۰/۸۸ گزارش شده است. پایایی پرسشنامه حاضر در این پژوهش با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های سرزنش خود، پذیرش، نشخوار ذهنی، توجه مجدد مثبت، توجه مجدد به برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، اتخاذ دیدگاه، فاجعه‌آمیزپنداری، سرزنش دیگران به ترتیب ۰/۶۹، ۰/۷۷، ۰/۸۰، ۰/۷۴، ۰/۷۸، ۰/۸۲، ۰/۷۶ و ۰/۷۲ به دست آمد. در پژوهش حاضر از آمار توصیفی و آمار استنباطی استفاده شد. در قسمت آمار توصیفی، شاخص‌های مرکزی نظیر میانگین و انحراف معیار، و در قسمت آمار استنباطی برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از ماتریس همبستگی پیرسون و الگویابی معادلات ساختاری استفاده شد. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر، جهت تجزیه و تحلیل آماری، از نرم‌افزار SPSS و Amos نسخه ۲۳ استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی و نیز ماتریس ضرایب همبستگی در جدول ۱ ارائه شده است.

Table 1.
Descriptive findings and matrix of correlation coefficients of research variables

Variables	Mean	SD	1	2	3	4
1 Positive emotional regulation	41.58	8.63	1			
2 Negative emotional regulation	56.27	10.78	-0.49**	1		
3 Psychological Distress	28.59	5.63	0.59**	-0.51**	1	
4 Adaptation to infertility	93.54	12.11	0.55**	-0.50**	0.62**	1

** $p \leq 0.01$

با توجه به نتایج جدول ۱، میانگین و انحراف معیار تنظیم هیجان مثبت ($۴۱/۵۸ \pm ۸/۶۳$)، تنظیم هیجان منفی ($۵۶/۲۷ \pm ۱۰/۷۸$)، پریشانی روان‌شناختی ($۲۸/۵۹ \pm ۵/۶۳$) و سازگاری با ناباروری ($۹۳/۵۴ \pm ۱۲/۱۱$) به دست آمده است. همچنین، نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که بین متغیرهای پژوهش حاضر، همبستگی معنی‌داری وجود دارد ($p < ۰/۰۱$).

پیش از ارائه نتایج الگویابی معادلات ساختاری، پیش فرض نرمال بودن داده‌ها مورد سنجش قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون شاپیرو-ویلک بیانگر آن بود که پیش فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای تنظیم هیجانی مثبت و منفی، پریشانی روان‌شناختی و سازگاری با ناباروری برقرار است ($p > ۰/۰۵$).

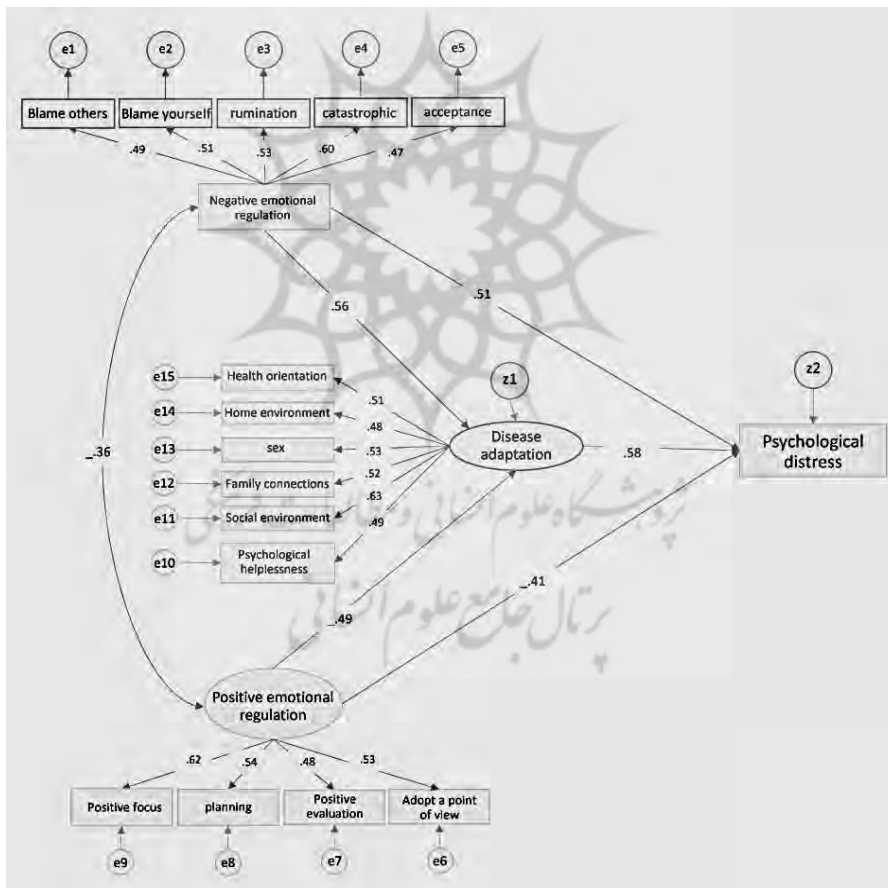


Figure 1. Standard coefficients of the proposed model

Table 2.
Non-standard and standard regression coefficients of direct path

Direct path	B	S.E.	T	β	P
Negative emotion regulation → Adaptation to infertility	3.66	0.54	6.78	0.56	0.0001
Negative emotion regulation → Psychological distress	2.03	0.33	6.11	0.52	0.0001
Positive emotion regulation → Adaptation to infertility	-0.76	0.15	-5.13	-0.49	0.0001
Positive emotion regulation → Psychological distress	-1.53	0.31	-4.98	-0.42	0.0001
Adaptation to infertility → Psychological distress	1.65	0.24	6.93	0.59	0.0001

چنان‌که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، تنظیم هیجانی منفی ($\beta=0/56, p<0/001$) بر سازگاری با ناباروری و پریشانی روان‌شناختی ($\beta=0/516, p<0/05$) زنان نابارور دارای اثر مستقیم معنادار است و توانسته به ترتیب ۳۱/۴ و ۲۶/۶ درصد از واریانس این دو متغیر را تبیین کند. در ادامه تنظیم هیجانی مثبت ($\beta=-0/493, p<0/05$) بر سازگاری با ناباروری و پریشانی روان‌شناختی ($\beta=-0/416, p<0/05$) زنان نابارور دارای اثر مستقیم معنادار بوده و توانسته به ترتیب ۲۴/۳ و ۱۷/۳ درصد از واریانس این دو متغیر را تبیین نماید. در نهایت سازگاری با ناباروری ($\beta=0/587, p<0/001$) بر پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور دارای اثر مستقیم معنادار است و توانسته ۳۳/۴ درصد از واریانس این متغیر را تبیین کند.

برای تعیین کفایت برازندگی مدل پیشنهادی، ترکیبی از شاخص‌های برازندگی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است. پیش از ارائه توضیحات مربوط به جدول ۳ اشاره به چند نکته ضروری است. از نظر کلی یک الگوی مناسب از لحاظ شاخص‌های برازش باید دارای خی‌دو غیرمعنادار، نسبت خی‌دو به درجه آزادی کمتر از ۳، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI) و شاخص برازندگی هنجار شده (NFI) بیشتر از ۰/۹۵، شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) بالاتر از ۰/۹۰، شاخص برازندگی تطبیقی مقصد (PCFI) بالاتر از ۰/۵۰؛ شاخص برازش افزایشی (IFI) بزرگتر از ۰/۹، و تقریب ریشه میانگین مجذورات خطا (RMSEA) کوچکتر از ۰/۰۹ باشد. ذکر این نکته بسیار ضروری است که اصلی‌ترین فاکتور قضاوت برازش مدل، توجه به تقریب ریشه میانگین مجذورات خطا (RMSEA) است، چراکه این عامل از تعداد حجم نمونه تأثیر نمی‌پذیرد.

Table 3.
Fitness indices of the proposed model

χ^2	DF	χ^2/df	p	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	PCFI	NFI	RMSEA
290.84	216	2.30	0.07	0.95	0.92	0.92	0.96	0.96	0.71	0.96	0.077

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۳ ملاحظه می‌شود که در الگوی پیشنهادی تحقیق برای کل نمونه آزمودنی‌ها شاخص نسبت مجذور خی بر درجه آزادی (CMIN/df) برابر با ۲/۴۹ (مقدار مطلوب کوچکتر از ۳)؛ شاخص نیکویی براز (GFI) برابر با ۰/۹۵ (مقدار مطلوب بالاتر از ۰/۹۵)؛ شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته (AGFI) برابر با ۰/۹۲ (مقدار مطلوب بالاتر از ۰/۹۰)؛ شاخص برازندگی فزاینده (IFI) برابر با ۰/۹۵ (مقدار مطلوب بالاتر از ۰/۹۵)؛ شاخص توکر- لویس (TLI) برابر با ۰/۹۶ (مقدار مطلوب بالاتر از ۰/۹۵)؛ شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) برابر با ۰/۹۶ (مقدار مطلوب بالاتر از ۰/۹۵)؛ شاخص برازندگی مقتصد (PCFI) برابر با ۰/۷۱ (مقدار مطلوب بالاتر از ۰/۵۰)؛ شاخص برازندگی هنجار شده (NFI) برابر با ۰/۳ (مقدار مطلوب بالاتر از ۰/۹۵)؛ و شاخص جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) برابر با ۰/۰۷۷ (مقدار مطلوب کوچکتر از ۰/۰۹) است. این یافته‌ها نشانگر برازش مناسب الگوی پیشنهادی است. برای بررسی نقش میانجی‌گری متغیر سازگاری با ناباروری در رابطه تنظیم هیجانی منفی و مثبت با پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور از آزمون بوت استرپ (Bootstrap) و سوبل (Sobel) استفاده شد.

Table 4.
Bootstrap test results for indirect path

Predictive variable	Mediator	Criterion variable	Low limit	Upper line	Confidence distance	Indirect effects
Negative emotion regulation	Adaptation to infertility	Psychological distress	-0.14	-0.20	0.95	0.32
Positive emotion regulation	Adaptation to infertility	Psychological distress	-0.11	-0.14	0.95	0.30

با نگاهی به نتایج جدول ۴ و با توجه به اینکه صفر در محدوده بالا و پایین نمرات نیست، نقش واسطه‌ای سازگاری با ناباروری در رابطه تنظیم هیجانی منفی و مثبت با پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور تأیید می‌شود. در همین حال، نتایج آزمون سوبل برای ارزیابی نقش میانجی سازگاری با ناباروری در رابطه بین تنظیم هیجانی منفی و مثبت با پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور به ترتیب در ۳/۴۳ و ۳/۰۱ بوت استرپ مورد استفاده قرار گرفت.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل پیش‌بینی پریشانی روان‌شناختی بر اساس تنظیم هیجانی با میانجی‌گری سازگاری با ناباروری در زنان نابارور صورت پذیرفت. یافته اول پژوهش حاضر نشان داد که تنظیم هیجانی منفی بر سازگاری با ناباروری و پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور دارای اثر مستقیم معنادار است. یافته حاضر با نتایج پژوهش Akhavan Abiri et al. (2019) مبنی بر تأثیر تنظیم هیجانی بر پریشانی روان‌شناختی افراد؛ با گزارش Kazemi Rezaei et al. (2020) مبنی بر نقش راهبردهای تنظیم هیجان و حمایت اجتماعی ادراک‌شده در پیش‌بینی سازگاری اجتماعی پرستاران؛ با پژوهش Lakani and Akbari (2021) مبنی بر اثر تنظیم هیجان بر انعطاف‌پذیری شناختی و شادی ذهنی دانشجویان همسو بود. همچنین Lei et al. (2014)؛ Haynos et al. (2016) و Hoyt and Nelson (2020) نشان دادند که تنظیم هیجان بر مؤلفه‌های مختلف روان‌شناختی پیامدهای اثربخش دارد. در تبیین یافته حاضر باید گفت همراستا با نتایج پژوهش Malesza (2019) و Benfer et al. (2018) تنظیم هیجان می‌تواند در به راه انداختن، افزایش دادن، حفظ کردن یا کاهش دادن هیجان‌های مثبت همانند بهزیستی روان‌شناختی و هیجان‌ات منفی همچون افسردگی و اضطراب، نقش ایفا کند. بر این اساس، هیجان و تنظیم هیجان با هماهنگ کردن فرآیندهای ذهنی، زیستی و انگیزشی موجب می‌شود وضعیت فرد با محیط تثبیت شود و ضمن تجهیز وی با پاسخ‌های ویژه و کارآمد مناسب با مسائل، در نهایت موجب بهبود افزایش قدرت سازگاری و کاهش پریشانی روانی آنان می‌شود. همچنین تنظیم هیجان سبب کاهش و کنترل هیجان‌ات منفی و نحوه استفاده مثبت از هیجان‌ها می‌شود (Lei et al., 2014). بر این اساس تنظیم هیجان راهبردهای رفتاری و هیجانی آگاهانه و غیرآگاهانه‌ای را به زنان نابارو ارائه می‌دهد که برای افزایش، حفظ و کاهش مؤلفه‌های هیجانی، رفتاری و شناختی یک پاسخ هیجانی بکار برده می‌شود. پاسخ‌های هیجانی اطلاعات مهمی درباره تجربه فرد در ارتباط با دیگران فراهم می‌کند. با این اطلاعات آنان یاد می‌گیرند، که در مواجهه با هیجان‌ها چه واکنشی نشان دهند، چگونه تجارب هیجانی را به‌صورت کلامی بیان کنند، چه راهکارهایی را در پاسخ به هیجان‌ات بکار برند و در زمینه هیجان‌های خاص چگونه با دیگران رفتار کنند. توجه به این فرایندها می‌تواند این چنین رهنمون باشد که تنظیم هیجان

در فرایندهای شناختی، فراشناختی، هیجانی و ارتباطی مخرب، می‌تواند با آگاهی هیجانی، مدیریت و ابراز مناسب آن، زمینه‌ای را فراهم سازد که پریشانی روان‌شناختی به میزان کمتری مشاهده شود.

یافته دوم پژوهش حاضر نشان داد که تنظیم هیجانی مثبت بر سازگاری با ناباروری و پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور دارای اثر مستقیم معنادار است. یافته حاضر با نتایج مطالعه Ghalandarzadeh and Pournaghash Tehrani (2020) مبنی بر نقش راهبرد ارزیابی مجدد تنظیم هیجان و راهبرد سرکوب‌گری تنظیم هیجان بر عملکردهای شناختی و پریشانی روان‌شناختی زنان قربانی خشونت؛ و با یافته Pournaghash Tehrani et al. (2020) مبنی بر تأثیر راهبردهای تنظیم هیجان در پیش‌بینی سلامت روانی افراد مبتلا به اسکروزیس چندگانه همسو بود. همچنین Herwig et al. (2018) و Kirwan et al. (2017) نیز نشان داده‌اند که بکارگیری تنظیم هیجان می‌تواند آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی را کاهش دهد. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت تنظیم هیجان به معنای کاهش و کنترل هیجان‌های منفی و روش استفاده مثبت از هیجان‌ها است و سبب می‌شود تا افراد در بیان هیجان‌تشان در برابر توقعات محیطی هشیارانه و ناهشیارانه تعدیل ایجاد نمایند (Lei et al., 2014). بر این اساس تنظیم هیجان باعث می‌گردد زنانی که ناباروری را تجربه می‌کنند، بر روی نوع، زمان و چگونگی تجربه هیجان و بیان آن، تغییر طول دوره یا شدت فرایندهای رفتاری و تجربی و یا جسمانی هیجان‌ها تغییراتی را اعمال نمایند. این فرایند باعث می‌شود تا آنها از بروز هیجان‌ات آنی و شتاب‌زده که می‌تواند به تشدید مشکلات روان‌شناختی و هیجانی دامن زند، خودداری نمایند. همچنین باید اشاره کرد، افراد در مواجهه با شرایط استرس‌زا از راهبردهای مختلفی از جمله نشخوار فکری، سرزنش خود، سرزنش دیگران و تلقی فاجعه‌آمیز استفاده می‌کنند (Benfer et al., 2018). در این فرایند نیز تنظیم هیجان سبب می‌شود تا زنان نابارور، با بکارگیری راهبردهای خودتنظیم‌گری از بازاریابی، نشخوار فکری و خوداظهاری منفی جلوگیری کرده و تلاش نمایند تا رابطه خانوادگی و اجتماعی بهنجار خود را با بکارگیری هیجان‌ات و برداشت‌های مثبت از دیگران، گسترش داده و با برقراری روابط سازنده مبتنی بر هیجان‌ات مثبت، سازگاری بالاتری را تجربه نماید. علاوه بر این، تنظیم هیجان سبب می‌شود، زنان نابارور ضمن پذیرش هیجان‌ات منفی و

مثبت خود به دنبال تسکین فوری هیجانات منفی و یا اجتناب از آنها نباشند. به عبارت دیگر، اگرچه این زنان نمی‌توانند ادراکات حاصل از ناباروری را تغییر دهند، ولی می‌توانند شدت واکنش‌های هیجانی خود را نسبت به موقعیت‌های تنش‌زا و رویدادهای محیطی تغییر دهند. بر این اساس تنظیم هیجان سبب می‌شود تا زنان نابارور به این ادراک برسند که هیجان‌ها قابل تحمل هستند و آنها توانایی مقابله با هیجانات منفی را دارند. این فرایند باعث می‌شود که زنان نابارور در هنگام مواجهه با آثار و علائم روان‌شناختی و شناختی ناباروری، هیجان منفی خود را مدیریت کرده و واکنش هیجانی و غیرساختارمند از خود نشان نداده و پریشانی روانی کمتری را تجربه نمایند.

یافته سوم و نهایی پژوهش حاضر نشان داد که سازگاری با ناباروری در عین حالی که بر پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور دارای اثر مستقیم معنادار بوده، توانست نقش میانجی معناداری را در رابطه بین تنظیم هیجانی منفی و مثبت با پریشانی روان‌شناختی زنان نابارور آنها ایفا کند. یافته حاضر با نتایج پژوهش (Besharat et al. (2014؛ Koraei et al. (2018 و Alonso-Stuyck et al. (2018 همسو بود. این پژوهشگران نشان داده‌اند که سازگاری با مشکل فیزیولوژیکی همانند ناباروری می‌تواند زمینه را برای کاهش آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی مهیا سازد. علاوه بر این نتایج پژوهش (Kazemi et al. (2021 نشان داد که سازگاری با ناباروری می‌تواند بین سبک‌های مقابله با استرس با افسردگی و اضطراب نقش میانجی داشته باشد. در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت که سازگاری با ناباروری می‌تواند منجر به کاهش نشخوار فکری، خوددرگیری و پردازش‌های شناختی و هیجانی آسیب‌زا همچون افسردگی، اضطراب و استرس شود؛ چراکه سازگاری با ناباروری فرد را وارد فرایند پذیرش می‌کند. این فرایند سبب می‌شود تا زنان نابارور در عین حالی که با قدرت حل مسئله در پی یافتن روش‌های بهبود و باردار شدن هستند، نسبت به وجود پدیده ناباروری نیز به پذیرش می‌رسند و آن را قسمتی از زندگی خویش به حساب می‌آورند. بر این اساس آنها تمام معنای زندگی خود را در باردار شدن سرمایه‌گذاری نکرده و به دیگر امورات زندگی و زناشویی خود نیز توجه نشان می‌دهند که این روند نیز با بهبود سلامت روان آنها، باعث کاهش مؤلفه‌های روان‌شناختی مخرب همچون پریشانی روان‌شناختی می‌شود.

محدود بودن دامنه تحقیق به زنان نابارور مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری رویان شهر تهران و وجود برخی متغیرهای کنترل‌نشده، مانند وضعیت هوشی زنان حاضر در پژوهش، وضعیت مالی خانواده‌ها و موقعیت اجتماعی آنها و عدم بهره‌گیری از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی از محدودیت‌های این پژوهش بود؛ لذا پیشنهاد می‌شود برای افزایش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج، در سطح پیشنهاد پژوهشی، این پژوهش در سایر شهرها و مناطق و جوامع دارای فرهنگ‌های متفاوت، دیگر گروه‌ها، کنترل عوامل ذکرشده و روش نمونه‌گیری تصادفی اجرا شود. با توجه به نقش میانجی معنادار سازگاری با ناباروری در رابطه بین تنظیم هیجانی با پریشانی روان‌شناختی در زنان نابارور، در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود بسته‌ای آموزشی با محتوای روش‌های ایجاد سازگاری با ناباروری و پذیرش آن برای جامعه زنان نابارور طراحی و اجرا شود تا بدین صورت گامی عملی جهت کاهش پریشانی روان‌شناختی این گروه از جامعه برداشته شود.

مشارکت نویسندگان: مومنه قادری، طراحی چارچوب کلی، تدوین محتوا و تحلیل مطالب، ارسال و اصلاحات مقاله؛ فریده دوکانه ای فرد، همکاری در طراحی چارچوب کلی، انتخاب رویکردها و بررسی نهایی؛ پانته‌آ جهانگیر، مقایسه رویکردها و نتیجه‌گیری؛ احمد وثوق تقی دیزج، انتخاب روش پژوهش، انتخاب پرسشنامه‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده. همه نویسندگان نسخه نهایی مقاله را مورد بررسی قرار داده و تأیید نموده‌اند.

تضاد منافع: نویسندگان اذعان می‌کنند که در این مقاله هیچ نوع تعارض منافی وجود ندارد. نویسندگان اذعان می‌کنند که در این مقاله هیچ نوع تعارض منافی وجود ندارد. این مقاله مستخرج از رساله دکتری، با راهنمایی فریده دوکانه ای فرد و مشاورت پانته‌آ جهانگیر و احمد وثوق تقی دیزج است.

منابع مالی: پژوهش حاضر از هیچ مؤسسه و نهادی حمایت مالی دریافت نکرده و کلیه هزینه‌ها در طول فرآیند اجرای پژوهش بر عهده پژوهشگران بوده است.

تشکر و قدردانی: نویسندگان مراتب تشکر خود را از همه کسانی که با نقد و مشورت در تکمیل این پژوهش مؤثر بوده‌اند، اعلام می‌دارند.

Reference

- Akhavan Abiri, F., Shaeiri, M. R., & Gholami Fesharaki, M. (2019). Structural relationships between attachment style and psychological distress: Mediating role of cognitive emotion regulation. *Journal of Clinical Psychology, 10*(3), 63-76. [Persian]
- Alonso-Stuyck, P., Zacarés, J. J., & Ferreres, A. (2018). Emotional separation, autonomy in decision-making, and psychosocial adjustment in

- adolescence: A proposed typology. *Journal of Child and Family Studies*, 27(5), 1373-1383.
- Andrews, G., & Slade, T. (2003). Interpreting scores on the Kessler Psychological Distress Scale (k10). *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 25, 494-497.
- Basharnoor, S., Atadokht, A., Ghaffari, M., & Mowlaie, M. (2017). Prediction of depression through cognitive emotion regulation and resilience among infertile females. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 4(4), 34-42. [Persian]
- Behbahani Mandanizadeh, A., & Homaei, R. (2021). The casual relationship Stigma infertility and psychological distress with quality of marital relationship through the mediation of meta-emotion in infertile women. *Journal of Family Research*, 16(61), 55-76. [Persian]
- Benfer, N., Bardeen, J. R., & Clauss, K. (2018). Experimental manipulation of emotion regulation self-efficacy: Effects on emotion regulation ability, perceived effort in the service of regulation, and affective reactivity. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 10, 108-114.
- Besharat, M., Lashkari, M., & Rezazadeh, S. (2014). Explaining adjustment to infertility according to relationship quality couples' beliefs and social support. *Journal of Family Psychology*, 1(2), 41-54. [Persian]
- Besharat, M. A., Teymourpour, N., Rahimi Nejad, A., Hosein Rashidi, B., & Gholamali Lavasani, M. (2016). The mediating role of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between attachment styles and ego strength with adjustment to infertility in women. *Contemporary Psychology*, 11(1), 3-20. [Persian]
- Cheng, C. Y., Lowndes, E., Cheng-Ta, S., & Shwu-RuLiou, Y. (2018). Stress and Quality of Life for Taiwanese Women Who Underwent Infertility Treatment. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 47(4), 498-508.
- Choi, N. G., Sullivan, J. E., DiNitto, D. M., & Kunik, M. E. (2019). Associations between psychological distress and health-related behaviors among adults with chronic kidney disease. *Preventive Medicine*, 126, 105-111.
- Derogatis L. R. (1986). The psychosocial adjustment to illness scale (PAIS). *Journal of Psychosomatic Research*, 30(1), 77-91.
- Farrokh Tehrani, D., Afiat, M., Bloursaz, S., Rahmani, S. H., Mardani, R., Kazemi, S., & Rezvani, Z. (2018). The results of hysterosalpingography in infertile women between 2008 and 2015 in the radiology clinic of Imam Reza Hosnital in Mashhad. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 20(10), 21-28. [Persian]
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. H. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and depression. *Personality and Individual Differences*, 30, 1311-1327.
- Ghalandarzadeh, Z., & Pournaghash Tehrani, S. S. (2020). The mediating role of psychological distress, reappraisal emotion-regulation strategy and

- suppression emotion-regulation strategy in the relationship between domestic violence and cognitive functions in female victims of violence. *Journal of Applied Psychological Research*, 11(2), 1-21. [Persian]
- Green, K., & Karraki, H. (2010). *Life span developmental psychology: Prospective on stress and coping* (151-174). Hillsdale, N. J: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gudenkauf, L. M., Clark, M. M., Novotny, P. J., Piderman, K. M., Ehlers, S. L., Patten, C. A., Nes, L. S., Ruddy, K. J., Sloan, J. A., & Yang, P. (2019). Spirituality and emotional distress among Lung Cancer survivors. *Clinical Lung Cancer*, 20(6), 661-666.
- Gyasi, R. M. (2019). Social support, physical activity and psychological distress among community-dwelling older Ghanaians. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 81, 142-148.
- Haynos, A. F., Hill, B., & Fruzzetti, A. E. (2016). Emotion regulation training to reduce problematic dietary restriction: An experimental analysis. *Appetite*, 103, 265-274.
- Herwig, U., Opialla, S., Cattapan, K., Wetter, T. C., Jäncke, L., & Brühl, A. B. (2018). Emotion introspection and regulation in depression. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 277, 7-13.
- Hoseini, M., Davoodi, I., Neisi, A., & Zargar, Y. (2018). The effectiveness of holistic-oriented psychological intervention on psychological health and pregnancy rate of unexplained infertile women undergoing IVF. *Journal of Psychological Achievements*, 25(1), 59-74. [Persian]
- Hoyt, M. A., & Nelson, C. J. (2020). Goal-focused emotion-regulation therapy for young adult survivors of testicular cancer: Feasibility of a behavioral intervention. *Contemporary Clinical Trials Communications*, 19, 1006-1009.
- Joormann, J., & Stanton, C. H. (2016). Examining emotion regulation in depression: A review and future directions. *Behavior Research and Therapy*, 86, 35-49.
- Kazemi Rezaei, A., Mohammadi, M., Taiikesmaili, A., & Pishgahi, B. (2020). The role of cognitive emotion regulation strategies and perceived social support in predicting the social adjustment of nursing students. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*, 8(2), 76-85. [Persian]
- Kazemi, F., Torabi, M., & Abdishahshahani, M. (2021). Adjustment toward infertility mediates the relationship between coping, depression and anxiety in men: A confirmatory analysis. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 258, 48-52.
- Kessler, R.C., Barker, P. R., Colpe, L. J., Epstein, J. F., Gfroerer, J. C., Hiripi, E., Howes, M. J., Normand, S-L. T., Manderscheid, R. W., Walters, E. E., & Zaslavsky, A. M. (2003). Screening for serious mental illness in the general population. *Archives of General Psychiatry*, 60(2), 184-189.

- Kheyrkhah, M., Vahedi, M., & Janani, P. (2014). The effect of group counseling on infertility adjustment of infertile women in Tabriz Al-Zahra clinic. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 17(113), 7-14. [Persian]
- Kim, M., Moon, S., & Kim, J. (2020). Effects of psychological intervention for Korean infertile women under in Vitro Fertilization on infertility stress, depression, intimacy, sexual satisfaction and fatigue. *Archives of Psychiatric Nursing*, 34(4), 211-217.
- Kirwan, M., Pickett, S. M., & Jarrett, N. L. (2017). Emotion regulation as a moderator between anxiety symptoms and insomnia symptom severity. *Psychiatry Research*, 254, 40-47.
- Kline, G., Honaker, J., Joseph, A., & Scheve, K. (2001). Analyzing incomplete political science data: An alternative algorithm for multiple imputation. *American Political Science Review*, 95, 49-69.
- Koraei, A., Dasht Bozorgi, Z., & Zaherv Abdh Vand, S. (2018). The effect of coping strategies on coping with infertility in women: Mediator role of marital quality. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*, 26(3), 191-202. [Persian]
- Lakani, N., & Akbari, B. (2021). The effectiveness of cognitive emotion regulation on emotional regulation, cognitive flexibility and mental happiness of internet addicted students: A guide study. *Social Health*, 8(3), 457-467. [Persian]
- Lei, H., Zhang, X., Cai, L., Wang, Y., Bai, M., & Zhu, X. (2014). Cognitive emotion regulation strategies in outpatients with major depressive disorder. *Psychiatry Research*, 218(1-2), 87-92.
- Li, D., Li, D., Wu, N., & Wang, Z. (2019). Intergenerational transmission of emotion regulation through parents' reactions to children's negative emotions: Tests of unique, actor, partner, and mediating effects. *Children and Youth Services Review*, 101, 113-122.
- Mahajan, N. N., Turnbull, D. A., Davies, M. J., Jindal, U. N., Briggs, N. E., & Taplin, J. E. (2009). Adjustment to infertility: The role of intrapersonal and interpersonal resources/vulnerabilities. *Human Reprod*, 24(4), 906-912.
- Malesza, M. (2019). Stress and delay discounting: The mediating role of difficulties in emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 144, 56-60.
- Pournaghash Tehrani, S. S., Mortazavifar, S., & Mortazavifar, S. (2020). The effect of social support and emotion regulation strategies on predicting the mental health of people with multiple sclerosis. *Journal of Psychological Sciences*, 19(89), 529-539. [Persian]
- Samadzadeh, N., Poursharifi, H., & Babapour Kheyreddin, J. (2015). The effectiveness of cognitive-behavioral therapy on the psycho-social adjustment to illness and symptoms of depression in individuals with type II diabetes. *Clinical Psychology Studies*, 17(5), 77-97. [Persian]

- Samani, S., & Sadeghi, L. (2009). Psychometric properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Psychological methods and model*, 1(1), 51-62. [Persian]
- Sbaraqli, C., Morgante, G., Goracci, A., Hofkens, T., De Leo, V., & Castrogiovanni, P. (2008). Infertility and psychiatric morbidity. *Fertil Steril*, 90(6), 2107-2111.
- Swift, A., Reis, P., & Swanson, M. (2021). Infertility stress, cortisol, coping, and quality of life in U.S. women who undergo infertility treatments. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 50(3), 275-288.
- Teasdale, T. W., & Antal, A. (2016). Psychological distress and intelligence in young men. *Personality and Individual Differences*, 99, 336-339.
- Vaithianathan, M., Chelladurai, R., Gopinath, P. M., Venkatesh, D., Jagadeesan, V. S., & Chokkalingam, P. V. (2021). Effect of music therapy on anxiety levels among infertile women undergoing IVF procedures: a randomized control trial. *Fertility and Sterility*, 116(3), 360-364.
- Vasiliadis, H. M., Chudzinski, V., Gontijo-Guerra, S., & Prévile, M. (2015). Screening instruments for a population of older adults: The 10-item Kessler Psychological Distress Scale (K10) and the 7-item Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7). *Psychiatry Research*, 228(1), 89-94.
- Vatankhah, M., Kafi, S. M., Abolqasemi, A., & Shakerinia, I. (2020). The effectiveness of self-regulation training with body mass index interaction on weight control, executive functioning, and emotion regulation of overweight and obese adolescent. *Journal of Psychological Achievements*, 27(2), 89-110. [Persian]
- Yaghoobi, H. (2015). Psychometric properties of the 10 questions Version of the Kessler Psychological Distress Scale (K-10). *Journal of Applied Psychological Research*, 6(4), 45-57. [Persian]
- Ying, L. Y., Wu, L. H., & Loke, A. Y. (2015). Gender differences in experiences with and adjustments to infertility: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 52(10), 1640-1652.
- Zuraida, A. S. (2010). Psychological distress among infertile woman: exploring biopsychosocial response to infertility. *Malesia Journal of Psychiatry*, 19(2), 1-11.

