

## Research Paper

# Effect of Infertility Counseling on the Quality of Life of infertile Couples: A Randomized Clinical Trial



Tayebeh Mokhtari Sorkhani<sup>1</sup> , \*Katayoun Alidousti<sup>1</sup> , Atefeh Ahmadi<sup>1</sup> , Moghaddameh Mirzaee<sup>2</sup> , Victoria Habibzadeh<sup>3</sup> 

1. Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
2. Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
3. Department of Ob and Gyn, Afzalipour Clinical Center for Infertility, Kerman University of Medical Sciences, Afzalipour Hospital, Kerman, Iran.



**Citation:** Mokhtari Sorkhani T, Alidousti K, Ahmadi A, Mirzaee M, Habibzadeh V. [The Effect of Infertility Counseling on the Quality of Life Ofinfertile Couples With Couple Therapy Approach: A Randomized Clinical Trial (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences(JAMS)*. 2021; 24(6):820-833. <https://doi.org/10.32598/JAMS.24.6.6462-1>

 <https://doi.org/10.32598/JAMS.24.6.6462-1>



### Article Info:

Received: 01 Apr 2021

Accepted: 06 Oct 2021

Available Online: 01 Feb 2022

### Key words:

Quality of life, Infertility, Counseling

## ABSTRACT

**Background and Aim** Infertility is defined as inability to become pregnant with regular sexual intercourse for more than one year without using preventive methods. Infertility has negative effects on the quality of life of infertile couples. This study aims to assess the effectiveness of infertility counseling in improving the quality of life of infertile couples in Iran.

**Methods & Materials** This randomized clinical trial was carried out on 60 infertile couples with primary infertility in 2017. They were allocated to two groups of intervention (n=30) and control (n=30) by simple randomization method. The intervention group received infertility counseling at six 45-minute sessions twice a week, while the control group received routine care. The Fertility Quality of Life questionnaire was completed before and after intervention. For data analysis in SPSS 19 software, paired t-test, Mann-Whitney U test, and Chi-square test were used.

**Ethical Considerations** **Kerman University of Medical Sciences** approved this research (Code: IR.KMU.REC.1395.678) was obtained from.

**Results** Comparison of the differences between the means of quality of life in the intervention and control groups before and after counseling showed that infertility counseling significantly increased the quality of life in the intervention group ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusion** Infertility counseling can improve the quality of life in infertile couples and can lead to more satisfaction and cooperation in infertility treatment.

## Extended Abstract

### 1. Introduction

I

nfertility is defined as inability to conceive pregnancy despite regular sexual intercourse for more than a year without the use of contraceptives [1, 2], which af-

fects various aspects of the life in infertile couples [3]. According to the World Health Organization, quality of life (QoL) is defined “an individual’s understanding of their position in life in context of the cultur and value systems in which they live is relation to their goals, expectations, standards, and concerns” [7]. About 32% of women in early infertility stages may be at risk for mental health problems [11]. The effect of psychotherapy on improving

### \* Corresponding Author:

Katayoun Alidousti

Address: Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Tel: +98 (913) 2421749

E-mail: alidoosti@kmu.ac.ir

satisfaction and QoL in infertile women has been shown in different studies [6]. It is necessary to use specific and effective counseling to reduce the psychological and social problems of infertile women. Therefore, the present study aims to investigate the effect of infertility counseling on the QoL of infertile couples based on a couple therapy approach.

## 2. Materials & Methods

This is a randomized clinical trial (Code: IRCT2017080124866N4). The study population consists of all infertile couples referred to an infertility treatment clinic in Kerman province, Iran. They had primary infertility seeking treatment for the first time and had not received psychiatric or psychological treatments. Exclusion criteria were the occurrence of pregnancy during counseling sessions or being absent from two counseling sessions. Sampling was done using a convenience method. In this regard, 30 couples were randomly assigned into the intervention group and 30 couples to the control group. The control group received routine treatment during six sessions of counseling for couples in the intervention group. The Fertility Quality of Life (FertiQoL) questionnaire was used to measure QoL. It has 24 items rated on a 5-point Likert scale and four subscales of the emotional, mind-body, relational, and social [21]. At the end of the last session [27, 28], the post-test assessment was con-

ducted in both groups. Data were analyzed in IBM SPSS v.19 software.

## 3. Results

According to Chi-square test results, there was no statistically significant difference in gender, occupation, age, and level of education between groups at baseline ( $P>0.05$ ) and the two groups were homogeneous in terms of demographic characteristics (Table 1). Comparing the pretest QoL scores of infertile couples in the intervention ( $59.70\pm 13.04$ ) and control ( $58.15\pm 12.39$ ) groups, results showed no significant difference before counseling ( $P=0.55$ ). The post-test score of QoL in the intervention and control groups was  $70.56\pm 6.49$  and  $57.76\pm 12.26$ , respectively which was significantly different ( $P<0.0001$ ). The QoL score in the intervention group before and after counseling was different, which was statistically significant ( $P<0.0001$ ). It indicates the improvement of QoL in the intervention group compared to the control group (Table 2).

## 4. Discussion & Conclusion

The results of the present study showed that the infertility counseling was able to improve the QoL of infertile couples. The findings are consistent with the results of previous studies including Hakim et al.'s study on the

**Table 1.** Demographic characteristics of the participants in two study groups

Variables	No. (%)		p*		
	Intervention	Control			
Age (year)	20-29	20 (33.3)	15 (25.0)	0.15	
	30-39	33 (55.0)	32 (53.3)		
	40-50	7 (11.7)	13 (21.7)		
Gender	Female	30 (50)	30 (50)	1.00	
	Male	30 (50)	30 (50)		
Educational level	Lower than high school	24 (40)	18 (30)	0.36	
	Diploma	17 (28.3)	25 (41.7)		
	University degree	19 (31.7)	17 (28.3)		
Cause of Infertility	Issues	20 (33.3)	21 (35)	0.45	
	Female reproductive	Female reproductive issues	20 (33.3)		19 (31.7)
		Both	13 (21.7)		11 (18.3)
	Male reproductive	Unknown	7 (11.7)		9 (15)

\*Chi-Square test

**Table 2.** Comparing the mean QoL scores before and after intervention in two study groups

Variabels	Mean±SD		p**
	Intervention Group	Control Group	
Before consultation	59.70±13.04	58.15±12.39	0.55
After consultation	70.56±6.49	57.76±12.26	<0.0001
P-value*	<0.0001	0.89	

\*Paired t-test; \*\*Mann-Whitney U test

effect of preparatory psychological counseling couples for medically assisted reproduction [29]. Namdar et al. showed that the QoL of infertile women in social dimension is low [38]. Farshi et al. examined the effect of self-care counseling on psychological disorders and QoL in infertile woman, and showed that the counseling improved the emotional and relational aspects of QoL [39]. Haica et al.'s study showed that the combination of music therapy with psychological intervention improved the emotional and social dimensions QoL, but had no effect on its relational domain [40]. This is consistent with the present study.

Counseling can improve the QoL, reduce anxiety, increase knowledge, enhance perception of goals in life, improve adaptive behaviors and patient adjustment, and prevent spending high costs for treatment. It can be concluded that the infertility counseling used in our study can improve the QoL of infertile women and subsequently cause their more satisfaction and cooperation in infertility treatment.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

This study was registered with the ethics code IR.KMU.REC.1395.678 and clinical trial code number IRCT2017080124866N4 in [Kerman University of Medical Sciences](#).

### Funding

This study was extracted from the MA. thesis of first author at Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman. It was funded by Kerman University of Medical Sciences.

### Authors' contributions

Conceptualization: Tayebeh Mokhtari Sorkhanii and Katayoun Alidousti; Methodology and data collection:

Tayebeh Mokhtari Sorkhani and Atefeh Ahmadi; Data analysis: Moghaddameh Mirzaee; writing, editing & review: All authors.

### Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest

### Acknowledgements

The authors would like to thank the Vice-Chancellor for Research of Kerman University of Medical Sciences, and all couples participated in this research for their support and cooperation.

## مقاله پژوهشی

# تأثیر مشاوره نازایی بر کیفیت زندگی زوجین نابارور با رویکرد زوج تراپی- کارآزمایی بالینی

طیبه مختاری سرخانی<sup>۱</sup>، کتابیون علیدوستی<sup>۱</sup>، عاطفه احمدی<sup>۱</sup>، مقدمه میرزایی<sup>۲</sup>، ویکتوریا حبیبزاده<sup>۳</sup>

۱. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
۲. گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
۳. گروه زنان و زایمان، مرکز درمانی افضلی پور، مرکز ناباروری دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

### چکیده

**زمینه و هدف:** ناباروری به عنوان ناتوانی در حامله شدن با وجود مقاربت منظم جنسی بیش از یکسال بدون استفاده از روش‌های پیشگیری تعریف شده است. ناباروری بر کیفیت زندگی زوجین نابارور اثر منفی دارد. این مطالعه با هدف انجام مشاوره نازایی در راستای ارتقا کیفیت زندگی زوجین نابارور انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این کارآزمایی بالینی تصادفی بر روی هشت زوج نابارور مبتلا به ناباروری اولیه در سال ۱۳۹۵ انجام شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی ساده به گروه آزمایش (۳۰ زوج) و گروه کنترل (۳۰ زوج) اختصاص یافتند. در روزهای زوج هفته اول، نمونه‌های گروه آزمایش و روزهای فرد، نمونه‌های گروه کنترل انتخاب شدند. در هفته بعد نمونه گیری برعکس انجام شد و کار تا تکمیل نمونه‌ها ادامه یافت. گروه آزمایش به مدت شش جلسه چهار و پنج دقیقه‌ای هفته‌ای دو بار مشاوره ناباروری دریافت کردند و گروه کنترل تحت مراقبت معمول قرار گرفتند. پرسش‌نامه فریتیکول قبل و بعد از مداخله تکمیل شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نسخه ۱۹ نرم افزار SPSS و آزمون آماری تی جفتی، من ویتنی و کای دو استفاده شد.

**ملاحظات اخلاقی:** این مطالعه با کد اخلاق IR.KMU.REC.1395.678 در دانشگاه علوم پزشکی کرمان ثبت شده است.

**یافته‌ها:** مقایسه اختلاف میانگین نمره کیفیت زندگی در گروه آزمایش و کنترل قبل از مشاوره نشان داد مشاوره نازایی سبب افزایش معنی‌دار کیفیت زندگی در گروه آزمایش شده است ( $P < 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** نتایج بیانگر آن است که مشاوره نازایی باعث افزایش کیفیت زندگی زوجین نابارور می‌شود. لذا به نظر می‌رسد گنجاندن برنامه‌های مشاوره‌ای بتواند باعث ارتقا کیفیت زندگی و رضایت‌مندی و همکاری بیشتر در امر درمان ناباروری شود.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۲ فروردین ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۱۴ مهر ۱۴۰۰

تاریخ انتشار: ۱۲ بهمن ۱۴۰۰

### کلیدواژه‌ها:

کیفیت زندگی، ناباروری، فریتیکول

### مقدمه

اجتماعی درآمده است و به اشکال عمیق و بنیادین، تار و پود زندگی زوجین نابارور را تحت‌تأثیر شدید خود قرار داده و بر ارتباطات زوجین نابارور تأثیرگذار است [۵]. علی‌رغم آنکه علم پیشرفت کرده است و بسیاری از بیماری‌ها در حال حاضر درمان شده‌اند، با این حال، مشکلات خاصی وجود دارد که هنوز هم می‌تواند باعث ایجاد فشار و تنش زیادی بر افراد نابارور شود و ابعاد مختلف کیفیت زندگی آن‌ها از جمله ابعاد اجتماعی، روانی، جسمی و معنوی زندگی را تحت‌تأثیر قرار دهد [۶]. طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی<sup>۱</sup> کیفیت زندگی عبارت است از « درک فرد از موقعیت خود در زندگی در زمینه سیستم‌های فرهنگی و ارزشی که در آن زندگی می‌کند و کیفیت زندگی با اهداف،

ناباروری، ناتوانی در حامله شدن با وجود مقاربت منظم جنسی بیش از یکسال بدون استفاده از روش‌های پیشگیری تعریف شده است [۱، ۲] و یک اختلال زیستی، روانی، اجتماعی است، به طوری که شکست در امر باروری به طور عمیقی بر جنبه‌های مختلف زندگی زوج نابارور تأثیر می‌گذارد [۳]. تجربه ناباروری و ناتوانی در فرزند دار شدن اغلب توسط زوجین به عنوان یک تنش و وضعیت دلخراش توصیف می‌شود که می‌تواند باعث استرس روانی، درد و رنج شخصی، اجتماعی و پیامدهای اجتماعی شود و برای بسیاری از زنان به ویژه در زمینه‌های فرهنگی اجتماعی به مشکل هویتی تبدیل شود [۴]. مشکل ناباروری به صورت نگرانی

1. World Health Organization

\* نویسنده مسئول:

کتابیون علیدوستی

نشانی: کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده پرستاری و مامایی رازی، گروه مامایی.

تلفن: ۲۴۲۱۷۴۹ (۹۱۳) +۹۸

پست الکترونیکی: alidoosti@kmu.ac.ir

انتظارات، استانداردها و نگرانی‌های فرد مرتبط است [7].

کیفیت زندگی به‌عنوان یک عامل چند بعدی شامل توانایی‌های شناختی، رفتاری، بهزیستی، احساسی و توانایی‌هایی است که برای ایفای نقش‌های خانوادگی، اجتماعی و حرفه‌ای ضروری است. از مشکلات رایج افراد ناباور کاهش کیفیت و سطح رضایت از زندگی است و یک فرآیند شناختی است که بر اساس مقایسه شرایط فرد با استانداردها می‌باشد [8]. علاوه بر این، کیفیت زندگی به‌عنوان یک عامل چند بعدی شامل ظرفیت‌های شناختی، رفتاری، رفاه و توانایی‌های عاطفی است که برای انجام نقش‌های خانوادگی، اجتماعی و حرفه‌ای ضروری است [9]. به خوبی مشخص شده است که عوامل مرتبط با سبک زندگی مانند چاقی، سیگار کشیدن، مصرف موادمخدر و مصرف الکل به میزان زیاد، تأثیر منفی بر روی باروری زن و مرد و موفقیت روش‌های کمک باروری می‌گذارد [10].

حدود ۳۲ درصد از زنان در مراحل اولیه ناباروری ممکن است در معرض خطر ابتلا به مشکلات سلامت روانی باشند [11]. این مشکل بر زندگی حدود ۱۵ درصد از زوجها در غرب و جوامع پیشرفته تأثیر می‌گذارد [12]. ناباروری می‌تواند باعث اختلال در کیفیت زندگی زناشویی، دلزدگی زناشویی، کاهش صمیمیت، ترس از پایان رابطه زناشویی و درماندگی زوجین شود. براساس مطالعات انجام‌شده ۸۰ درصد افراد ناباور دچار یک اختلال روان‌شناختی شامل عدم رضایت زناشویی، اختلال در روابط بین زوجین، عدم رضایت جنسی، کاهش میل جنسی، خشم و تأثیرات منفی عاطفی می‌شوند. نیمی از بیماران ناباور تغییر در روابط جنسی و ۷۵ درصد از آنها تغییرات در حالات خلقی را نشان می‌دهند [5]. مطالعات نشان داد بحرانی که در زندگی به دنبال ناباروری وجود دارد با توجه به درمان پیچیده و سطح بالای استرس، تبدیل به بیماری جسمی مزمن می‌شود [13]. با توجه به تقاضای زیاد افراد ناباور برای درمان‌های کمک باروری، احتمال دارد این روش‌های درمانی بر کیفیت زندگی آنها تأثیر داشته باشد. افرادی که تحت درمان قرار می‌گیرند در مقایسه با دیگران به اضطراب و آسیب‌های عاطفی و هیجانی بیشتری مبتلا می‌شوند [14]. همین‌طور بسیاری از افراد ناباور به دنبال تجربه درمان پزشکی، دچار نقصان در کیفیت زندگی‌شان می‌شوند. وضعیت کیفیت زندگی در زوج‌های ناباور به‌طور مستقیم با اعتماد به نفس آنها، حمایت اجتماعی، رضایت جنسی و رضایت زناشویی همراه است [15]. در مطالعات بسیاری تأثیر منفی ناباروری بر سازگاری زناشویی و رضایت زناشویی، افسردگی و کاهش کیفیت زندگی زناشویی نشان داده شده است [5]. زوج‌های ناباور با دوره ناباروری کوتاه مدت، کیفیت زندگی بالاتری را نسبت به افرادی که به مدت طولانی ناباروری راتجربه کرده‌اند، داشتند. از طرفی، سطح تحصیلات پایین، سطوح پایین درآمد و یا درمان‌های ناموفق قبل با کیفیت زندگی کمتری در این زوجین همراه است [16].

بسیاری از زنان و مردان که به دنبال درمان‌های ناباروری هستند و سبک زندگی نامطلوبی دارند، این شیوه زندگی ممکن است حداقل بخشی از مشکلات آنها را توجیه کند [17]. شیوع بالای ناباروری مستلزم درمان استرس و سلامت روانی این زوجین است. همچنین نشان داده شد روان درمانی یک جایگزین قابل اعتماد به دارو درمانی برای ترویج سلامت روان زنان ناباور است. مشاوره با کمک به زوجین باعث می‌شود آنها احساسات خود را پردازش کنند و به وضعیتی که احساس راحتی می‌کنند برسند و یک زندگی با کیفیت داشته باشند. همچنین کاهش احساسات منفی و افزایش احساسات مثبت و کیفیت زندگی ممکن است محیط عاطفی لازم را برای بیماران فراهم کند و برای رسیدن به بارداری موفق تأثیرگذار باشد [18].

در مطالعات نشان داده شد در زنان ناباور، میانگین نمره ابعاد کیفیت زندگی در مقایسه با زنان بارور پایین ر است [13] و ثابت شد که روان درمانی مثبت گروهی را می‌توان به‌عنوان راه حلی برای افزایش رضایت از زندگی و جهت بالا بردن کیفیت زندگی در زنان ناباور معرفی کرد [6]. خیاطا و همکاران در مطالعه خود مبنی بر عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی زنان ناباور در امارات متحده عربی اهمیت تنش در زنان ناباور در جوامع شرقی را برجسته کرد و نشان داد مشاوره کامل و ادامه حمایت از زنان به منظور بهبود کیفیت زندگی آنان لازم است [19].

کارابولوت و همکاران گزارش دادند آموزش و مشاوره با نمرات بالاتر در حوزه‌های کل، عاطفی و محیطی کیفیت زندگی مرتبط است [20]. تأثیر روان درمانگری مثبت گروهی بر روی بهبود رضایت و کیفیت زندگی در زنان ناباور نشان داده شد و می‌تواند به‌عنوان راه حلی برای افزایش رضایت و کیفیت زندگی آنها استفاده شود [6].

از آنجا که طبق مطالعات نیز مشخص است، به دلیل تأثیر منفی ناباروری بر کیفیت زندگی زوجین و نیز با توجه به اینکه تغییر درک و دیدگاه زوجین نسبت به این مشکل و افزایش نگرش مثبت در این افراد سبب افزایش موفقیت روش‌های درمانی می‌شود، لازم است از مشاوره اختصاصی و اثر بخش جهت افزایش کیفیت زندگی و کاهش فشارهای روانی و اجتماعی زوجین ناباور استفاده شود. با توجه به اینکه مطالعاتی مبنی بر تأثیر مشاوره نازایی بر کیفیت زندگی زوجین ناباور وجود نداشت، لذا بر آن شدیم که مطالعه‌ای با هدف انجام مشاوره نازایی در راستای ارتقا کیفیت زندگی زوجین ناباور با رویکرد زوج تراپی در مرکز ناباروری افضلی‌پور انجام دهیم.

### مواد و روش‌ها

مطالعه مورد نظر، مطالعه مداخله‌ای با کد کارآزمایی بالینی به شماره IRCT2017080124866N4 و نمونه‌گیری در دسترس است که با هدف تعیین تأثیر مشاوره نازایی بر کیفیت زندگی



استفاده شد. پرسشنامه فریتیکول یک پرسشنامه بین‌المللی و معتبر شامل ۲۴ آیتم باروری خاص و چهار مقیاس ذهن و بدن، عاطفی و هیجانی، ارتباطی و اجتماعی است. هر قسمت از این چهار بخش از شش مورد تشکیل شده است و با مقیاس لیکرت ۵ تایی سنجیده می‌شود [۲۱]. مقایسه میانگین نمره در پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای همه شرکت‌کنندگان در نظر گرفته شد. به شکلی که مجموع نمرات از صفر تا ۱۰۰، با نمرات بالاتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بالاتر است [۲۲].

از آنجایی که پرسشنامه فریتیکول به‌طور وسیع در سایر تحقیقات خارج از کشور و ایران استفاده شده است، روایی و پایایی آن مورد تأیید بود [۲۳، ۲۴، ۱۵].

منتظری و همکاران با تحقیقی بر روی ۵۵۸۶ نفر در تهران اعتبار پرسشنامه فریتیکول را با آلفای کرونباخ ۰/۷۲ و پایایی (تحلیل عاملی) تعیین کرد که نشان می‌دهد پرسشنامه برای افراد ایرانی مناسب است [۲۵].

### ملاحظات اخلاقی

پژوهشگر پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کرمان کد اخلاق با شماره IR.KMU.REC.1395.678 و با دریافت معرفی‌نامه از دانشکده پرستاری امامی دانشگاه علوم پزشکی کرمان و کد کارآزمایی بالینی به شماره IRCT2017080124866N4 به مرکز ناباروری بیمارستان افضلی‌پور مراجعه کرد.

روش نمونه‌گیری به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس بود. به این صورت که توسط پژوهشگر به همه زوجینی که برای ویزیت و انتخاب نوع درمان به مرکز ناباروری افضلی‌پور مراجعه می‌کردند، اهداف مطالعه شرح داده شد. سپس از کسانی که شرایط و تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، رضایت آگاهانه کتبی گرفته شد. برای انجام تصادفی‌سازی روزهای زوج هفته اول، نمونه‌های گروه آزمایش و روزهای فرد، نمونه‌های گروه کنترل انتخاب شدند و در هفته بعد برعکس انجام شد. جمع‌آوری نمونه‌ها از ماه آبان تا ماه تا دی سال ۱۳۹۵ به مدت ۳ ماه انجام شد. سپس رضایت‌نامه

زوجین نابارور با رویکرد زوج‌تراپی انجام شد. جامعه پژوهش زوجین نابارور مراجعه‌کننده به مرکز ناباروری بیمارستان افضلی‌پور کرمان در سال ۱۳۹۵ بودند و نمونه مورد بررسی زوجین ناباروری بودند که با نازایی اولیه و برای اولین بار برای درمان ناباروری به این مرکز مراجعه کردند و تحت درمان روان‌پزشکی یا روان‌شناسی قرار نداشتند. معیار خروج شامل زوجینی بود که در دو جلسه از شش جلسه مشاوره غیبت کردند و یا به‌صورت خودبه‌خود باردار می‌شدند که در آن صورت زوج از مطالعه خارج و زوج دیگری جایگزین می‌شد. توان مطالعه ۸۰ درصد و خطا ۵ درصد در نظر گرفته شد و ۳۰ زوج برای گروه مداخله و ۳۰ زوج برای گروه کنترل (مجموعاً ۱۲۰ نفر در دو گروه) با فرمول شماره ۱ محاسبه شد.

1.

$$n = \frac{(z_{1-\alpha} + z_{1-\beta})^2 (a_1^2 + a_2^2)}{d^2}$$

$$z_{1-\alpha/2} = 1.96$$

$$z_{1-\beta} = 0.84$$

$$a_1^2 = 16.81$$

$$a_2^2 = 33.52$$

$$d = 3.6$$

$$\text{effect size} = 0.51$$

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل یک پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی بود که اطلاعاتی از قبیل سن، جنس، میزان تحصیلات، شغل، مدت زمان عدم جلوگیری به منظور باردار شدن، تعداد فرزند، مدت زمان جلوگیری از بارداری، روش جلوگیری، علت ناباروری (زنانه یا مردانه) و سابقه داشتن مشکلات روان‌پزشکی قبل از مشکل ناباروری را سؤال می‌کرد. همچنین از پرسشنامه فریتیکول<sup>۲</sup> برای اندازه‌گیری میزان کیفیت زندگی

2. FertiQoL

جدول ۱. محتوای جلسات مشاوره نازایی

جلسه اول: معارفه با شرکت‌کنندگان و برقراری ارتباط، بیان اهداف جلسات، معرفی سیستم تناسلی مردان و زنان و علل نازایی.

جلسه دوم: معرفی روش‌های درمانی کمک باروری و عوارض احتمالی آن‌ها.

جلسه سوم: بیان اختلالات روانی ناشی از مشکلات ناباروری در زوجین.

جلسه چهارم: ارائه مشاوره حمایتی و درمانی و آشنایی با کلیه سیستم‌های حمایتی ممکن در دوران ناباروری.

جلسه پنجم: آموزش غنی‌سازی روابط، تکنیک‌های آرام‌سازی و تکنیک‌های مقابله و سازگاری.

جلسه ششم: مشاوره تصمیم‌گیری در مورد قطع درمان بعد از تأیید پزشک و مشاوره فرزندپذیری، ابعاد عاطفی و مراحل قانونی آن.



مایل بودند می‌توانستند از مطالعه خارج شوند. همچنین پس از انجام پس‌آزمون، جزوهای از خلاصه جلسات مشاوره به گروه کنترل داده شد و به سؤالات آن‌ها پاسخ داده شد.

بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها داده‌ها با نسخه ۱۹ نرم‌افزار SPSS پردازش و تجزیه و تحلیل شد. برای مقایسه کیفیت زندگی زنان و مردان گروه آزمایش قبل و بعد از مشاوره و نیز مقایسه کیفیت زندگی زنان و مردان گروه کنترل که هیچ مشاوره‌ای دریافت نکرده بودند توزیع داده‌ها نرمال بود و از آزمون پارامتریک تی جفتی<sup>۲</sup> استفاده شد.

برای مقایسه نمره کیفیت زندگی زنان و مردان گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله به علت غیر نرمال بودن داده‌ها از آزمون ناپارامتریک من ویتنی استفاده شد. فاصله اطمینان ۹۵ درصد و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. طراحی و اجرای مطالعه بر اساس نمودار کانسورت آورده شده است (تصویر شماره ۱).

### یافته‌ها

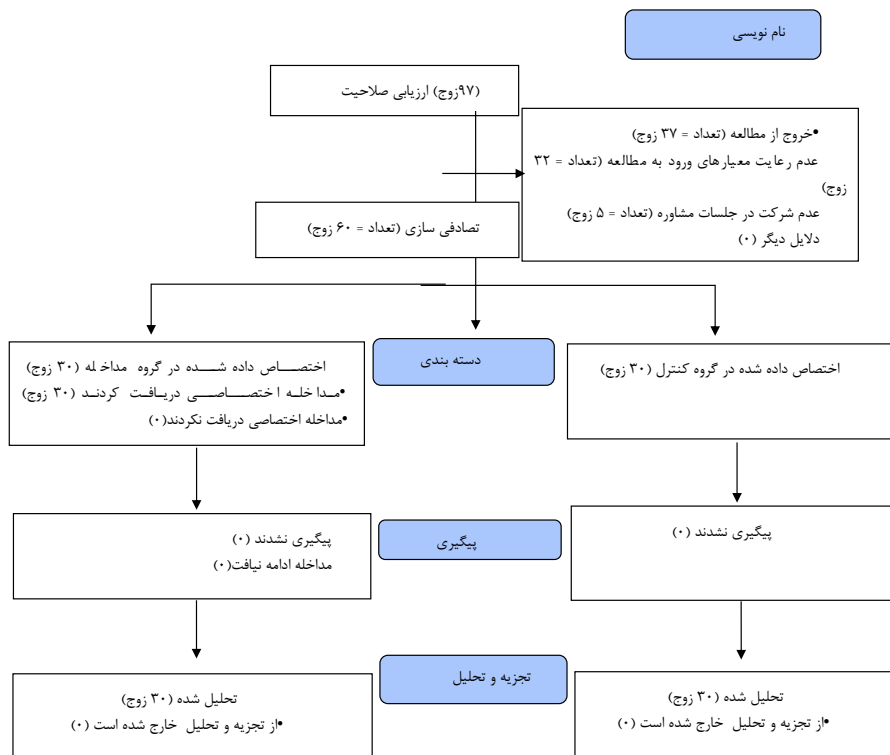
برای بررسی و مقایسه توزیع تعداد و درصد نمونه‌های گروه مداخله و کنترل براساس ویژگی‌های فردی از آزمون کای دو<sup>۳</sup> (جدول شماره ۲)، برای تعیین مقایسه میانگین نمره کیفیت

3. Paired t-test
4. Chi-square test

آگاهانه کتبی گرفته شد. از گروه‌ها خواسته شد به صورت پیش‌آزمون به سؤالات پرسشنامه‌ها پاسخ دهند. بعد از آن جلسات مشاوره نازایی گروهی توسط یک مامای آموزش‌دیده و نظارت مشاور که دارای مدرک دکترای راهنمایی و مشاوره بود در محیط آرام و در مرکز ناباروری برای زوجین گروه آزمایش طی ۶ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای برگزار شد [۲۶]. مشاوره نازایی تلفیقی از آموزش روانی، مشاوره حمایتی، مشاوره شناختی رفتاری به تفکیک زیر بود (جدول شماره ۱).

در پایان جلسه آخر، پس از آزمون از هر دو گروه گرفته شد [۲۸]. در مدت انجام مداخله ۳ زوج به دلایل دوری راه و مشکل رفت و آمد در تمام جلسات حضور نداشتند و نیز ۲ زوج به علت عدم حضور شوهر در همه جلسات مشاوره از مطالعه خارج شدند و در تحلیل شرکت داده نشدند و در گروه مشاوره‌ای بعدی، زوجین جدید که معیار ورود به مطالعه را داشتند، جایگزین این افراد شدند. در گروه کنترل پس از تکمیل فرم‌های پیش‌آزمون با پیگیری تلفنی در زمان مقرر فرم‌های پس‌آزمون را پر کردند و مشکل کمبود نمونه رخ نداد. برای رعایت ملاحظات اخلاق رضایت آگاهانه کتبی برای شرکت در پژوهش از شرکت‌کنندگان گرفته شد.

به افراد شرکت‌کننده اطمینان داده شد که اطلاعات گردآوری شده محرمانه بود و تنها جهت پژوهش و ارائه راهکارهای بهتر استفاده خواهد شد و شرکت‌کنندگان در مطالعه هر زمان که



تصویر ۱. فلوجارت کانسورت شرکت‌کنندگان



جدول ۲. توزیع تعداد و درصد نمونه‌های گروه آزمایش و کنترل براساس ویژگی‌های فردی

P <sup>*</sup>	تعداد (درصد)		متغیرها
	کنترل	مداخله	
۰/۱۵	۱۵ (۲۵)	۲۰ (۳۳/۳)	۲۰-۲۹
	۳۲ (۵۳/۳)	۳۳ (۵۵)	۳۰-۳۹
	۱۳ (۲۱/۷)	۷ (۱۱/۷)	۴۰-۵۰
۱	۳۰ (۵۰)	۳۰ (۵۰)	مونث
	۳۰ (۵۰)	۳۰ (۵۰)	مذکر
۰/۳۶	۱۸ (۳۰)	۲۴ (۴۰)	زیردیپلم
	۲۵ (۴۱/۷)	۱۷ (۲۸/۳)	دیپلم
	۱۷ (۲۸/۳)	۱۹ (۳۱/۷)	دانشگاهی
۰/۱۲	۷۲ (۶۰)	هیچ	روش پیشگیری از بارداری
	۴۲ (۳۵)	روش منقطع	
	۶ (۵)	قرص استروژنی	
۰/۴۵	۴۱ (۳۴/۱۵)	مرد	علت ناباروری
	۳۹ (۳۲/۵۵)	زن	
	۲۴ (۲۰)	هر دو	
	۱ (۱۳/۳)	علت ناشناخته	



\* کای دو

شد و میانگین نمره کیفیت زندگی افزایش یافت ( $P < 0.0001$ )

با مقایسه میانگین کیفیت زندگی زوجین نابارور در گروه آزمایش ( $59.70 \pm 13.04$ ) و کنترل ( $58.15 \pm 12.39$ ) قبل از مشاوره مشخص شد که کیفیت زندگی در دو گروه آزمایش و کنترل قبل از انجام آموزش تفاوتی نداشته است ( $P = 0.55$ ) و دو گروه همگن بودند، اما پس از انجام مشاوره میانگین نمره در گروه مداخله افزایش معنی‌داری یافته است ( $70.57 \pm 6.49$ ) و نمایانگر این موضوع است که کیفیت زندگی در گروه آزمایش به نسبت گروه کنترل پس از انجام مشاوره افزایش یافته است ( $P < 0.0001$ ) (جدول شماره ۳) (تصویر شماره ۲).

### بحث

مطالعه حاضر برای بررسی تأثیر مشاوره نازایی بر کیفیت زندگی زوجین نابارور با رویکرد زوج‌تراپی انجام شد و نشان داده شد که مشاوره نازایی می‌تواند کیفیت زندگی زوجین نابارور را ارتقا بخشد. در بررسی مشخصات فردی واحدهای پژوهش از نظر شغل، سن، میزان تحصیلات، مدت ناباروری، روش جلوگیری

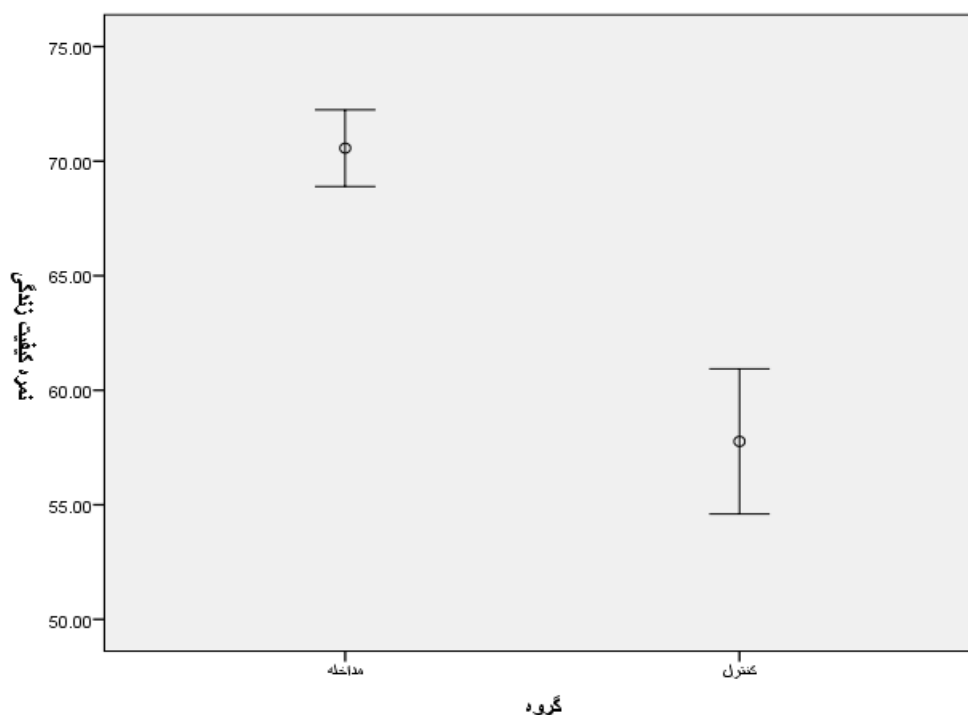
زندگی قبل و بعد از مشاوره در هریک از گروه‌های مداخله و کنترل از آزمون تی جفتی و برای مقایسه نمره کیفیت زندگی زوجین نابارور در گروه آزمایش و کنترل قبل از مشاوره و پس از مشاوره از آزمون من ویتنی<sup>۵</sup> (جدول شماره ۳) استفاده شد.

بر اساس آزمون آماری کای دو، در بررسی مشخصات فردی واحدهای پژوهش از نظر جنسیت، شغل، سن و میزان تحصیلات هنگام ورود به مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0.50$ ) و دو گروه از نظر مشخصات جمعیت‌شناختی همگن بودند (جدول شماره ۲).

تست‌های آماری نشان می‌دهند میانگین نمره کیفیت زندگی در زوجین گروه آزمایش بعد از مشاوره  $70.56 \pm 6.49$  و در گروه کنترل  $58.15 \pm 12.26$  بود که اختلاف مشاهده شده از نظر آماری بین دو گروه معنی‌دار شد ( $P < 0.0001$ ). همچنین نمره کیفیت زندگی در گروه مداخله قبل از مشاوره  $59.70 \pm 13.04$  و بعد از مداخله  $70.56 \pm 6.49$  بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار

5. Mann-Whitney test





تصویر ۲. میانگین نمره کیفیت زندگی بعد از مداخله برحسب گروه‌های آزمایش و کنترل



شاید بتوان این توزیع شغلی را به دلیل ناکافی بودن سطح سواد و درآمد این قشر که شغل درآمدزایی نداشتند، دانست که به دلیل هزینه‌های بالای درمان و با توجه به دولتی بودن مرکز درمانی افضلی‌پور، درصد بالایی از مراجعین را افراد بدون تحصیلات دانشگاهی و زنان خانه‌دار تشکیل دادند. به نظر می‌رسد به علت اینکه زنان خانه‌دار از فرصت و زمان آزاد بیشتری برخوردار هستند و از نظر مالی نیز به همسرشان وابسته‌اند، داشتن فرزند را جزء لازم برای ادامه زندگی مشترک خود و پایبند ماندن همسرشان به خود می‌دانند و انگیزه بیشتری برای مراجعه به مرکز ناباروری و درمان داشتند.

تست‌های آماری نشان می‌دهند که میانگین نمره کیفیت زندگی پس از انجام مداخله افزایش یافته است. این بدین معنی است که مشاوره نازایی در گروه آزمایش موجب ارتقا کیفیت

قبل، سابقه بیماری‌های روان‌پزشکی و نوع مشکل ناباروری در دو گروه مورد بررسی هنگام ورود به مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.

نتایج توصیفی این پژوهش نشان می‌دهد بیشتر افرادی که نابارور بودند در گروه آزمایش ۵۵ درصد و در گروه کنترل ۵۳/۳ درصد بین سنین ۳۰ تا ۳۹ سال قرار داشتند. با توجه به اینکه سن باروری برای زنان ۱۵ تا ۴۹ سال است و مسئله ناباروری برای این گروه از حساسیت بالایی به علت حفظ بنیان خانواده و مسائل فرهنگی و اجتماعی مهم است. این توزیع سنی قابل پیش‌بینی است. از نظر تحصیلات بیشترین افراد در گروه آزمایش ۴۰ درصد زیر دیپلم و در گروه کنترل نیز بیشترین درصد از نظر تحصیلات دیپلم ۴۱/۷ درصد بودند. از نظر شغلی در گروه آزمایش ۲۸/۳ درصد و همچنین در گروه کنترل ۴۱/۷ درصد خانه‌دار بودند.

جدول ۳. مقایسه کیفیت زندگی قبل و بعد از مشاوره در گروه‌های آزمایش و کنترل

p**	میانگین ± انحراف معیار		زمان مشاوره
	کنترل	مداخله	
۰/۵۵	۵۸/۱۵ ± ۱۲/۳۹	۵۹/۷۰ ± ۱۳/۰۴	قبل از مشاوره
> ۰/۱۰۰۰	۵۷/۷۶ ± ۱۲/۲۶	۷۰/۵۶ ± ۶/۴۹	بعد از مشاوره
	۰/۸۹	> ۰/۱۰۰۰	P*



\*تی جفتی، \*\* من ویتنی

اجتماعی و عاطفی کیفیت زندگی به دنبال مشاوره نازایی بهتر شده اما کیفیت زندگی در بعد ارتباطی تغییری نکرد. در هیچ یک از این ابعاد در گروه کنترل تغییری رخ نداد.

نامدار و همکاران نشان داد کیفیت زندگی زنان نابارور در بعد اجتماعی پایین است [۳۸]. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که مشاوره باعث بهبود کیفیت زندگی در این بعد شده است. مطالعه‌ای توسط فرشی و همکاران تأثیر مدل مراقبت مستمر بر جنبه‌های سلامت عاطفی و ارتباطات اجتماعی کیفیت زندگی زنان نابارور را مورد بررسی قرار داد که نشان داد آموزش، زمینه‌های عاطفی و ارتباطی را بهبود می‌بخشد [۳۹]. مطالعه حاضر از نظر بهبود بعد عاطفی مطابق با مطالعه حاضر بود، اما در زمینه ارتباطی، نتیجه معکوس گزارش شد. دلیل این اختلاف می‌تواند نوع آموزش ارائه شده، تعداد جلسات و نمونه‌ها باشد، زیرا مطالعه فرشی فقط با مشارکت زنان نابارور و با مشاوره خودمراقبتی طی هفت جلسه هفتگی انجام شده است. مطالعه هایکا<sup>۱</sup> و همکاران نشان داد ترکیب موسیقی درمانی و مداخله روان‌شناختی، ابعاد عاطفی و اجتماعی کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد و تأثیری بر خرده مقیاس ارتباطی ندارد و با مطالعه حاضر همسو است، اما موسیقی تأثیری در بهبود بعد ذهن و بدن نداشت که با مطالعه ما سازگار نبود [۴۰]. مشاوره می‌تواند کیفیت زندگی را بهبود بخشد و اضطراب را کاهش، دانش و اطلاعات افراد و درک افراد از اهداف زندگی را افزایش دهد. رفتارهای سازگارانه و سازگاری بیمار را بهبود بخشد و همچنین از هزینه‌های بالای درمان جلوگیری کند.

البته مطالعه حاضر نیز مانند اکثر مطالعات دارای محدودیت‌هایی بود از جمله ریزش نمونه‌ها طی جلسات مشاوره که از ابتدا با احتساب ریزش نمونه‌ها، تعداد نمونه‌های بیشتری گرفته شد. همچنین برخی شرکت‌کنندگان انگیزه لازم را برای ادامه جلسات مشاوره نداشتند که با آگاهی دادن بیشتر و اشاره به مطالب جلسه بعد و پیگیری تلفنی به ادامه همکاری راغب شدند. با توجه به اینکه این مطالعه حاوی مباحث مشاوره نازایی است که می‌تواند برای برنامه‌ریزان و مسئولین در جهت توسعه برنامه‌های مشاوره‌ای در زمینه ناباروری مفید باشد، پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های آموزشی دانشجویان مامایی مبحث مشاوره نازایی با زوجین نابارور گذاشته شود و ارائه مشاوره و دادن اطلاعات و آگاهی به مراجعین و پاسخگویی به ابهامات و سوالات این زوجین در مراکز درمانی و نیز آموزش پرسنل و کادر درمان ناباروری جهت ارائه به مراجعین، قبل از انجام اقدامات درمانی پیشنهاد می‌شود.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تعیین اثر مشاوره نازایی بر کیفیت زندگی زوجین نابارور انجام شده است. نتایج نشان داد مشاوره نازایی باعث

زندگی شده است. نتیجه این پژوهش با پژوهش حکیم و همکاران با موضوع بررسی مشاوره روانی جهت آماده‌سازی برای تولید مثل کمکی که بر روی هشتاد و سه زوج که باید تلقیح داخل رحمی می‌شدند، همسو بود [۲۹]. مطالعه لی<sup>۶</sup> و همکاران با موضوع اثر مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی بر کیفیت زندگی، نرخ باروری و بارداری در میان زنان در معرض اولین لقاح آزمایشگاهی<sup>۷</sup> نیز در راستای پژوهش حاضر می‌باشد [۳۰]. دومار<sup>۹</sup> و همکاران در کارآزمایی تصادفی اکتشافی نیز اثر یک مداخله روانی مختصر بر احساسات، کیفیت زندگی، قطع درمان و نرخ بارداری در بیماران لقاح آزمایشگاهی را بررسی کردند که نتیجه پژوهش حاضر را تأیید می‌کند [۳۱]. نتیجه پژوهش در مطالعه سیدی و همکاران با اثر روان درمانی مثبت گروهی در بهبود رضایت از زندگی و کیفیت زندگی در زنان نابارور [۶] نیز تأییدکننده این مطالعه می‌باشد که شاید به علت به کارگیری مداخلات، آموزش‌ها و مشاوره‌های روان درمانی بود که در مطالعه حاضر نیز از مشاوره و مداخلات روانی استفاده شده است که نشان داده شد این مشاوره‌ها باعث افزایش کیفیت زندگی می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون من ویتنی نشان داد پس از انجام مشاوره، میانگین نمره در گروه آزمایش افزایش معنی‌داری یافته است و نمایانگر این موضوع است که کیفیت زندگی در گروه آزمایش به نسبت گروه کنترل پس از انجام مشاوره افزایش یافته است. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه زهرا مشرفی مبنی بر اثربخشی روان درمانی مثبت‌نگر بر تصویر بدنی و کیفیت زندگی زنان نابارور همسو بود [۳۲]. همچنین مطالعه زربخش و همکاران که اثربخشی آموزش مدیریت استرس و حل مسئله بر کیفیت زندگی و امید به زندگی زنان نابارور را بررسی کردند، تأییدکننده مطالعه حاضر است [۳۳، ۳۴].

مطالعه سلیمانی و همکاران مبنی بر بررسی اثربخشی زوج‌درمانی هیجان‌مدار بر افزایش سازگاری زوج‌های نابارور و نقش آن در رضایت جنسی و کیفیت زندگی مؤید مطالعه حاضر بود [۳۵] که به نظر می‌رسد به علت اشتراک فرهنگی و تأثیر مشاوره‌ها و آموزش‌های داده‌شده بر اساس دیدگاه‌های مشترک به مشکل ناباروری در نمونه‌های مطالعات یادشده با مطالعه حاضر می‌باشد. به‌طور کلی اثر مثبت مشاوره‌ها بر سایر جنبه‌های بیماری از جمله شدت درد و سبک‌های مقابله با استرس نشان داده شده [۳۶] و باید به این مشاوره‌ها بر اساس دستورالعمل‌های معتبر [۳۷] در بیماران توجه خاصی کرد.

در زمینه ابعاد چهارگانه کیفیت زندگی پس از انجام مشاوره در گروه آزمایش طبق فریتیکول، نتایج نشان داد ابعاد ذهن و بدن،

6. Intra Uterine Insemination
7. Li
8. Invitro fertilization
9. Domar

10. Haica

بهبود کیفیت زندگی زوجین نابارور می‌شود. در حالی که امروزه عملاً به این ابعاد زندگی زوجین به‌ویژه در محیط‌های درمانی توجه کمی صورت می‌گیرد. در حالی که اگر به این ابعاد توجه شود، بر بقیه ابعاد زندگی و نتیجه و موفقیت درمان تأثیر مثبتی می‌گذارد. بدیهی است وجود منابع و کار تیمی متخصصین زنان، مشاورین مامایی و روانشناسی در کلینیک‌های ناباروری نقش مهمی در کاهش مشکلات این افراد دارد. در تبیین یافته‌ها لازم به ذکر است تکنیک‌های تن‌آرامی و شناسایی افکار خودآیند منفی و جایگزینی افکار مثبت و واقعی به جای آن‌ها، مشاوره به شیوه مشارکتی با همکاری ماما، روانشناس و متخصص زنان در مشاوره زوجین نابارور مورد تأکید قرار دارد تا به افزایش مهارت‌های زندگی و احساس رضایت از زندگی در زوجین نابارور کمک شود.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه با کد اخلاق IR.KMU.REC.1395.678 و کد کارآزمایی بالینی به شماره IRECT2017080124866N4 در دانشگاه علوم پزشکی کرمان ثبت شده است.

### حامی مالی

این مطالعه برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مشاوره در مامایی طیبه مختاری سرخانی، در گروه مامایی دانشکده پرستاری مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان و طرح مصوب معاونت محترم تحقیقات و فن آوری و با پشتیبانی مالی این معاونت محترم صورت گرفت.

### مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی: طیبه مختاری سرخانی و کتایون علیدوستی؛ روش پژوهش و نمونه‌گیری: عاطفه احمدی و طیبه مختاری سرخانی؛ تحلیل داده‌ها: مقدمه میرزایی؛ نگارش متن و بازبینی: تمام نویسندگان. تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند در این مطالعه هیچگونه تضاد منافی وجود ندارد

### تشکر و قدردانی

نویسندگان از کارکنان مراکز ناباروری شهرستان کرمان، زنان نابارور شرکت‌کننده و کلیه کسانی که در انجام این پژوهش همکاری و مشارکت داشتند، تقدیر و تشکر می‌کنند.

## References

- [1] Vetrivel V. Infertility & Counselling. *Int J Nurs Educ.* 2013; 5(2):229. [DOI:10.5958/j.0974-9357.5.2.101]
- [2] Mezreji HS, Toozandehjani H. Efficacy of group reality therapy on anxiety in infertile women undergoing treatment with assisted reproductive techniques IUI. *Mediterr J Soc Sci.* 2016; 7(3):127-37. [DOI:10.5901/mjss.2016.v7n3s3p127]
- [3] Manouchehri K, Zandipour T, Pourshahriari T, Mirdamadi SR. [The study of effectiveness of cognitive, emotive, behavioral group counseling on mental health of infertile women (Persian)]. *J Couns Res Dev.* 2007; 5(20):9-22. [Link]
- [4] De Berardis D, Mazza M, Marini S, Del Nibletto L, Serroni N, Pino MC, et al. Psychopathology, emotional aspects and psychological counselling in infertility: A review. *Clin Ter.* 2014; 165(3):163-9. [PMID]
- [5] Karimi FZ, Taghipour A, Latifnejad Roudsari R, Kimiaee SA, Mazloum SR, Amirian M. [Psycho - social effects of male infertility in Iranian women: A qualitative study (Persian)]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil.* 2016; 19(10):20-32. [Link]
- [6] Seyedi Asl ST, Sadeghi K, Bakhtiari M, Ahmadi SM, Nazari Anamagh A, Khayatan T. Effect of group positive psychotherapy on improvement of life satisfaction and the quality of life in infertile woman. *Int J Fertil Steril.* 2016; 10(1):105-12. [PMID]
- [7] Xiaoli S, Mei L, Junjun B, Shu D, Zhaolian W, Jin W, et al. Assessing the quality of life of infertile Chinese women: A cross-sectional study. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2016; 55(2):244-50. [PMID]
- [8] Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The satisfaction with life scale. *J Pers Assess.* 1985; 49(1):71-5. [PMID]
- [9] Shah R, Kulhara P, Grover S, Kumar S, Malhotra R, Tyagi S. Contribution of spirituality to quality of life in patients with residual schizophrenia. *Psychiatry Res.* 2011; 190(2-3):200-5. [PMID]
- [10] Anderson K, Nisenblat V, Norman R. Lifestyle factors in people seeking infertility treatment - A review. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2010; 50(1):8-20. [PMID]
- [11] Hashemi S, Simbar M, Ramezani-Tehrani F, Shams J, Majd HA. Anxiety and success of in vitro fertilization. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2012; 164(1):60-4. [PMID]
- [12] Ried K, Alfred A. Quality of life, coping strategies and support needs of women seeking Traditional Chinese Medicine for infertility and viable pregnancy in Australia: A mixed methods approach. *BMC Womens Health.* 2013; 13:17. [PMID]
- [13] Ashraf DM, Ali D, Azadeh DM. Effect of infertility on the quality of life, a cross-sectional study. *J Clin Diagn Res.* 2014; 8(10):OC13-5. [PMID]
- [14] Rashidi B, Montazeri A, Ramezanzadeh F, Shariat M, Abedinia N, Ashrafi M. Health-related quality of life in infertile couples receiving IVF or ICSI treatment. *BMC Health Serv Res.* 2008; 8(1):186. [PMID]
- [15] Keramat A, Masoomi SZ, Mousavi SA, Poorolajal J, Shobeiri F, Haza-vhei SMM. Quality of life and its related factors in infertile couples. *J Rese Health Sci.* 2013; 14(1):57-64. [Link]
- [16] Namavar Jahromi B, Mansouri M, Forouhari S, Poordast T, Salehi A. Quality of life and its influencing factors of couples referred to an infertility center in Shiraz, Iran. *Int J Fertil Steril.* 2018; 11(4):293-7. [PMID]
- [17] Piché ML, Babineau V, Robitaille J, Lachance É, Ruchat SM. Life-style-related factors associated with reproductive health in couples seeking fertility treatments: Results of a pilot study. *Int J Fertil Steril.* 2018; 12(1):19-26. [PMID]
- [18] Baniaghil AS, Zarei Abolkheir A, Keshavarz A, Ahmadi SM, Vakili MA. [The effect of integrated third-party reproduction counseling on egg donation recipients' attitude towards assisted reproductive techniques (Persian)]. *Iran J Obstet Gynecol Infertil.* 2017; 19(36):1-10. [Link]
- [19] Khayata GM, Rizk DEE, Hasan MY, Ghazal-Aswad S, Asaad MAN. Factors influencing the quality of life of infertile women in United Arab Emirates. *Int J Gynecol Obstet.* 2003; 80(2):183-8. [DOI:10.1016/S0020-7292(02)00387-9]
- [20] Karabulut A, Özkan S, Oğuz N. Predictors of fertility quality of life (FertiQoL) in infertile women: Analysis of confounding factors. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2013; 170(1):193-7. [PMID]
- [21] Huppelschoten AG, van Duijnhoven NT, Hermens RP, Verhaak C, Kremer JA, Nelen WL. Improving patient-centeredness of fertility care using a multifaceted approach: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2012; 13:175. [PMID] [PMCID]
- [22] Hsu PY, Lin MW, Hwang JL, Lee MS, Wu MH. The fertility quality of life (FertiQoL) questionnaire in Taiwanese infertile couples. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2013; 52(2):204-9. [PMID]
- [23] Maroufizadeh S, Ghaheeri A, Omani Samani R. Factors associated with poor quality of life among Iranian infertile women undergoing IVF. *Psychol Health Med.* 2017; 22(2):145-51. [PMID]
- [24] Santoro N, Eisenberg E, Trussell JC, Craig LB, Gracia C, Huang H, et al. Fertility-related quality of life from two RCT cohorts with infertility: Unexplained infertility and polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod.* 2016; 31(10):2268-79. [PMID]
- [25] Montazeri A, Vahdaninia M, Mousavi SJ, Omidvari S. The Iranian version of 12-item Short Form Health Survey (SF-12): Factor structure, internal consistency and construct validity. *BMC Public Health.* 2009; 9:341. [PMID]
- [26] Miri M, Aizadeh M, Moasheri N, Ataee M, Moodi M. [The effects of relationship enrichment program on compatibility and marital satisfaction of infertile couples (Persian)]. *J Health Lit Res.* 2016; 1(1):53-60. [Link]
- [27] Mosalanejad L, Rasekh Jahromi A, Sobhanian S. Efficacy of spiritual group psychotherapy on the infertility consequences: A randomized clinical trial. *Zahedan Journal of Research in Medical Sciences.* 2014; 16(9):34-9. [Link]
- [28] Faramarzi M, Pasha H, Esmailzadeh S, Kheirkhah F, Heidary S, Afshar Z. The effect of the cognitive behavioral therapy and pharmacotherapy on infertility stress: A randomized controlled trial. *Int J Fertil Steril.* 2013; 7(3):199-206. [PMID]
- [29] Hakim LZ, Newton CR, MacLean-Brine D, Feyles V. Evaluation of preparatory psychosocial counselling for medically assisted reproduction. *Hum Reprod.* 2012; 27(7):2058-66. [PMID]
- [30] Li J, Long L, Liu Y, He W, Li M. Effects of a mindfulness-based intervention on fertility quality of life and pregnancy rates among women subjected to first in vitro fertilization treatment. *Behav Res Ther.* 2016; 77:96-104. [PMID]
- [31] Domar AD, Gross J, Rooney K, Boivin J. Exploratory randomized trial on the effect of a brief psychological intervention on emotions, quality of life, discontinuation, and pregnancy rates in in vitro fertilization patients. *Fertil Steril.* 2015; 104(2):440-51 e7. [PMID]

- [32] Moshrefi Z. [The effectiveness of positive psychotherapy on body image and quality of life in infertile women (Persian)]. Paper presented at: The first International Conference on Modern Research in The Field of Education and Psychology and social studies of Iran. 13 June 2016; Qom, Iran. [\[Link\]](#)
- [33] Zarbakhsh M, Shoahasani Z, Zahiri Z, Hafshjani F, Khademi M. [Effects of stress management training and problem solving on quality of life and life expectancy among infertile women (Persian)]. *Pajouhan Sci J*. 2013; 11(4):1-10. [\[Link\]](#)
- [34] Masoumi SZ, Khani S, Kazemi F, Kalhori F, Ebrahimi R, Roshanaei G. Effect of marital relationship enrichment program on marital satisfaction, marital intimacy, and sexual satisfaction of infertile couples. *Int J Fertil Steril*. 2017; 11(3):197-204. [\[Link\]](#)
- [35] Najafi M, Soleimani A, Ahmadi KH, Mahboubi M. [Investigating the effectiveness of emotion-focused couple therapy (EFT) on increasing the compatibility of infertile conflicted couples and its role in sexual satisfaction and quality of life (Persian)]. *J Clin Care*. 2014; 2:6-50. [\[Link\]](#)
- [36] Maschi MS, Sodagar S, Jomehri F, Hosseinzadeh Taghvai M, Forootan M. [Effectiveness of cognitive- behavioral therapy on pain intensity and stress coping styles in patients with gastric wound (Persian)]. *J Arak Uni Med Sci*. 2020; 23(6):860-71. [\[DOI:10.32598/jams.23.6.6164.1\]](https://doi.org/10.32598/jams.23.6.6164.1)
- [37] Appleton TC, Baetens P, Baron J, Bitzer J, Boivin J, Corrigan E, et al. Guidelines for counselling in infertility. Special interest group 'psychology and counselling'. Belgium: European Society of Human Reproduction and Embryology; 2002. [\[Link\]](#)
- [38] Namdar A, Naghizadeh MM, Zamani M, Yaghmaei F, Sameni MH. Quality of life and general health of infertile women. *Health Qual Life Outcomes*. 2017; 15(1):139. [\[PMID\]](#)
- [39] Farshi N, Hasanpour S, Mirghafourvand M, Esmailpour K. Effect of self-care counselling on depression and anxiety in women with endometriosis: A randomized controlled trial. *BMC Psychiatry*. 2020; 20(1):391. [\[PMID\]](#)
- [40] Haica C, Ene F. Music therapy associated with psychological intervention effect on infertile patients quality of life. *Romanian J Psychol Stud*. 2019; 12-9. [\[Link\]](#)



This Page Intentionally Left Blank