



## Comparing efficacy cognitive behavioral therapy & motivational interviewing on adherence to treatment in elderly with diabetes living in nursing homes and living at home

Mahsa Hadizadeh<sup>1</sup>, Javad Khalatbari<sup>2</sup>, Hasan Ahadi<sup>3</sup>

1. Ph.D Candidate in Psychology, UAE Branch, Islamic Azad University, Dubai, United Arab Emirates. E-mail: [mhadizadeh@uae.ac.ir](mailto:mhadizadeh@uae.ac.ir)
2. Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran. E-mail: [jkhalatbari@tiau.ac.ir](mailto:jkhalatbari@tiau.ac.ir)
3. Professor, Department of Psychology, UAE Branch, Islamic Azad University, Dubai, United Arab Emirates. E-mail: [drahadi5@kiaau.ac.ir](mailto:drahadi5@kiaau.ac.ir)

### ARTICLE INFO

**Article type:**  
Research Article

**Article history:**  
Received 12 December 2023  
Received in revised form 10 January 2024  
Accepted 14 February 2024  
Published Online 22 September 2024

**Keywords:**  
adherence to treatment,  
cognitive behavioral therapy,  
motivational interviewing,  
elderly with diabetes

### ABSTRACT

**Background:** inability to adherence treatment is a general and special health problem in the treatment of elderly people with diabetes. therapies Studies have reported on the effect of cognitive behavioral therapy to improvement adherence to treatment, also, motivational interviewing by empowering effect on this behavior. However, compares the effect these in elderly people with diabetes has been overlooked.

**Aims:** the aim of this study to compare the efficacy of cognitive behavioral therapy & motivational interviewing on adherence to treatment in elderly people with diabetes living in nursing homes and living at home.

**Methods:** Research method was quasi-experimental with pre-test, post- test with control group. The statistical population consist of all elderly diabetics were living at home and living in nursing homes in Tehran in 1400. Sampling method was Convenience Sampling. 75 people were selected and replaced in 5 groups of 15 people (60 people in 4 experimental groups and 15 people in a control group). Research tools include; The Adherence to treatment questionnaire Seyed Fatemi (1970), cognitive behavioral therapy protocols (Younk et al., 2011) and motivational interview by Miller and Rolink (2019). The data were analyzed using the statistical test of Analysis of covariance with repeated measures and Benferroni test.

**Results:** The results showed that the two intervention methods of cognitive behavioral therapy and motivational interview had a significant effect on adherence to treatment scores in the post-test. The effect of the group was different according to the measurement time levels. The experimental intervention led to changes in the experimental group, which was 0.47 of the total changes caused by the experimental procedure ( $p < 0.01$ ). Considering that the average of the motivational interview group was higher than the cognitive behavioral therapy, then motivational interviewing was more effective in increasing the adherence to treatment of elderly people with diabetes living in nursing homes and living at home.

**Conclusion:** Both cognitive behavioral therapy and motivational interviewing can improve adherence to treatment in nursing home and home-dwelling elderly with diabetes. The mentioned findings can help therapists to choose the type of treatment.

**Citation:** Hadizadeh, M., Khalatbari, J., & Ahadi, H. (2024). Comparing efficacy cognitive behavioral therapy & motivational interviewing on adherence to treatment in elderly with diabetes living in nursing homes and living at home. *Journal of Psychological Science*, 23(139), 1637-1651. [10.52547/JPS.23.139.1637](https://doi.org/10.52547/JPS.23.139.1637)

*Journal of Psychological Science*, Vol. 23, No. 139, 2024

© The Author(s). DOI: [10.52547/JPS.23.139.1637](https://doi.org/10.52547/JPS.23.139.1637)



✉ **Corresponding Author:** Javad Khalatbari, Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

E-mail: [jkhalatbari@tiau.ac.ir](mailto:jkhalatbari@tiau.ac.ir), Tel: (+98) 9121777634

## Extended Abstract

### Introduction

Today, adherence to treatment is an important issue in diabetes, the inability to adherence to treatment, make decisions and form the care of patients due to cognitive dysfunction, may lead to death (Bastani et al., 2021). The report of the World Health Organization (2022) shows that the range of adherence to treatment in patients with diabetes is 31 to 71 percent. Researchers showed that non-acceptance of drug prescription and therapeutic diet was often seen in patients (Vanderwaal et al., 2017, quoted by Jafarzadeh et al., 1401). Therefore, after the diagnosis of the disease, all patients should be encouraged to follow medication and care instructions (diet, weight loss, smoking cessation, exercise, and stress management) in order to realize all the benefits of treatment by correcting the risk factors. (Grantzau et al., 2020).

Considering the importance of increasing treatment adherence in patients with diabetes, one of the most essential components of treatment is awareness, education and recognition of patients' psychological problems (Ali-Shiri et al., 1402). Considering the necessity of making changes in resistant and hesitant patients, motivational interviewing is widely used. Miller and Rolnick (2019) have defined motivational interviewing as a reference-oriented and guiding method that increases internal motivation for change through discovering and removing doubt. In the development of therapy, motivational interviewing clients combine Rogerzi's supportive and empathetic counseling style with the guidance method. Chen et al. (2020) conducted a research titled the effect of motivational interviewing on self-management, psychological outcomes and blood sugar in type 2 diabetes, they found that the motivational interviewing program included 45-60 minutes of interview during which the participants were allowed to talk about Talk about your thoughts and feelings about diabetes. It caused the participants in the motivational interview group to significantly improve their management, self-efficacy and quality of life.

Another psychological intervention on diabetics is cognitive behavioral therapy. Cognitive-behavioral

therapy uses several cognitive-behavioral techniques (cognitive restructuring, stress management and cueing), combined cognitive-behavioral group training helps patients to follow their diet well, sugar levels Control your blood without compromising your health and improve your mental health (well-being). In a research, Snook et al. (2021) showed cognitive-behavioral therapy on 24 diabetic patients, which reduced glycosylated hemoglobin (an index of blood sugar) by 0.8%. The results of research showed that in both conditions, the level of glycosylated hemoglobin decreases, but treatment compliance is improved only in patients who receive cognitive-behavioral intervention (Ying et al., 2022).

The results of many researches indicate the high level of treatment adherence among the elderly who live in the family environment compared to the elderly who live in nursing homes (Rafei et al., 2020). Findings have also pointed to the positive effect of maintaining the mental and physical health of elderly people in elderly centers and believe that the presence of these people in these places will overcome their limitations. It is also mentioned that staying in the environment of the elderly is a choice in order to adapt to the possible lack of resources to provide various aspects of the life of the elderly. Based on this point of view, institutions and care centers for the elderly can compensate the lack of functional capacity and lack of independence for the individual in a bearable way (Bastani et al., 2021). Based on this, considering that cognitive-behavioral therapy emphasizes the cognitive-behavioral dimension and motivational interview emphasizes the motivational dimension, and no research was found to compare these two treatment approaches in this field, and since diabetes affects aging and the follow-up treatment of the elderly is also very important, in order to reveal the more precise effectiveness of these approaches, as well as the difference in the theoretical approach of both types of intervention and in order to compare the effectiveness of each of these two approaches, the researcher was looking for an answer to this research question that Is there a difference between the effectiveness of cognitive behavioral therapy and motivational interviewing in following the treatment

of elderly people with diabetes living in nursing homes and living at home?

### Method

The current research was a quasi-experimental design of pre-test-post-test type with control group and follow-up. The statistical population of this research consisted of all diabetic elderly living at home and living in nursing homes in Tehran in 1400. The sample of the research was available and was used among elderly diabetics living at home and living in the old people's home in Kahrizak. Since there is a possibility of some subjects dropping out, and also in similar studies, the size of each group has been suggested to be 15 people (Rahimi et al., 1402), in this research, 75 people were selected as a sample and in 5 groups of 15 people (60 People were replaced in 4 experimental groups (two intervention groups and two sample groups including; elderly diabetics living at home and living in nursing homes in Tehran and 15 people in a control group).

**adherence to treatment Questionnaire:** This questionnaire was designed and psychometrically evaluated by Seyed Fatemi in 2012, which includes 40 questions. a score between 75-100% means following very good treatment, a score of 50-74 means following good treatment, a score of 26-49% means following moderate treatment, and a score of 0-25% means Adherence to treatment was considered poor. The internal consistency of the questionnaire was reported by calculating Cronbach's alpha of 0.921. The reliability of this questionnaire was obtained by re-testing with a two-week interval of 0.875. Seyed Fatemi et al. (2017) reported the validity of the test as 0.87 and its reliability as 0.84. In this research, Cronbach's alpha equal to 0.83 was obtained.

**motivational interview protocol;** This protocol consists of 5 sessions that were created by Miller and Rolink (2019) and the duration of each session the meeting lasted about 90 minutes. One meeting was held weekly. The validity of this protocol was reported by Jafarzadeh et al. (1401) as 0.78.

**cognitive-behavioral therapy protocol;** Group cognitive behavioral therapy will be based on the cognitive behavioral therapy of Beck's theory (Younk et al., 2011, quoted by Mutareb Jafarpour et al.,

1401). This intervention was conducted in 10 sessions, two sessions per week.

**Research implementation method;** After selecting the sample, the experimental groups were first explained about the intervention, the questionnaire was given to the participants as a pre-test, and the control group was also asked to answer the questionnaires. The intervention sessions started in the clinic. In order to implement group cognitive behavioral therapy and motivational interview, before the sessions, a 45-minute explanatory session was held separately for the members of the experimental and control groups, and the general principles, rules and goals of the group were discussed in general. After the pre-test, the therapy sessions were implemented within two months. After the completion of the intervention sessions, the questionnaires were given to the people again and the people of the control group were contacted and invited to return to the center within the next week to answer the questionnaire. In order to analyze the data according to the statistical assumptions, Analysis of covariance with repeated measures and Benferoni test were used to test the hypothesis.

### Results

52 people (69%) of the participants in the research were between 65 and 75 years old and 23 people (31%) were more than 75 years old. Meanwhile, the average and standard deviation of the average age of the participants in the survey are 74.43 and 6.58 years, respectively. 52.7% of the participants were female and 47.3% of the participants were male. In the control group, the average scores in the post-test compared to the pre-test stage do not show much change, but in the experimental groups, we see a significant decrease in the post-test stage compared to the pre-test stage. Multivariate covariance analysis was used to investigate the difference between cognitive behavioral therapy and motivational interviewing in following the treatment of people with diabetes living in nursing homes and patients at home. According to the value ( $p = 0.2$ ,  $F = 48.87$  (274688, 12)), the variance-covariance matrix homogeneity test is not significant, thus the assumption of dispersion matrix homogeneity is established. The results of the Shapiro-Wilk test to

check the normality of the distribution of pre-test and post-test scores showed that the significance level calculated for all variables is greater than 0.05. Therefore, the assumption of normality of the

distribution of grades is accepted. The calculated significance level of Levin's F is greater than 0.05 ( $F=1.83, p>0.05$ ).

**Table 1. Multivariate within-group effects test to compare treatment adherence**

Within-group effects	effects	amount	F	error of DF	P	eta
time	Pillar	0.71	23.94	5	0.001	0.75
	Lambda Wickels	0.33	23.94	5	0.001	0.75
	Hotelling	3.92	23.94	5	0.001	0.75
	The biggest root on	3.92	23.94	5	0.001	0.75
time and group	Pillar	0.64	9.08	5	0.001	0.64
	Lambda Wickels	0.64	9.08	5	0.001	0.64
	Hotelling	1.77	9.08	5	0.001	0.64
	The biggest root on	0.64	9.08	5	0.001	0.64

**Table 2. Intra-subject and inter-subject effect of analysis of variance with repeated measurement of adherence to treatment**

Variable	Effects	Sum of Squares	Sum of Squares Error	F	P	eta
adherence to treatment	time	723/84	184/35	11.45	0.001	0.437
	group	993.35	165.11	11.61	0.001	0.396
	group * time	583.03	172.04	10.86	0.001	0.387

The results listed in Table 5 show that the analysis of variance with repeated measurements in the treatment adherence variable is significant at the alpha level of 0.001. Therefore, it can be stated that there is a significant difference between the average scores of treatment adherence in the four experimental and control groups. Therefore, the hypothesis of the research based on the difference between cognitive behavioral therapy and motivational interviewing in following the treatment of people with diabetes living in nursing homes and patients at home was confirmed. In order to pairwise compare the groups with each other, the Ben Feroni test was used. In the pre-test stage, there is no significant difference between the test groups (motivational interviewing and cognitive behavioral therapy in the elderly group in the home and nursing home) and the control group at the significance level of 0.001. There is a difference between pre-test and post-test intra-group scores (intervention effect). There is no difference between post-test and follow-up (time effect) at the significance level of 0.001 in the variable scores of treatment adherence. In other words, the intervention in the experimental group has had a constant effect in the post-test and follow-up over time. In the post-test phase, there was a significant difference for treatment adherence at a significance level of 0.001 for the groups of elderly at home and elderly at the nursing

home, and there was an increase in the variable of adherence to treatment compared to the pre-test stage, this average difference in motivational interviewing was more advanced, so it was more effective.

### Conclusion

The present study was conducted with the aim of comparing the effectiveness of cognitive behavioral therapy and motivational interviewing on the adherence to treatment of elderly people with diabetes living in homes and nursing homes, and the results showed that both cognitive behavioral therapy and motivational interviewing were effective on adherence to treatment and motivational interviewing. It was more effective in increasing the adherence to the treatment of elderly people with diabetes living in homes and nursing homes. This finding is in agreement with the results reported in previous researches, including; Harmanji and Yildiz (2023), Sang et al. Type 2 diabetes is consistent. In the research of Song et al. (2022), both treatment compliance and quality of life were improved. With this important explanation that the participants in the mentioned research had participated in individual sessions of motivational interviewing for 12 months. In the explanation of these findings, it can be said that cognitive behavioral therapy with components affecting the improvement of treatment adherence

can make the ability to deal effectively with challenges and stressful situations, and one of the most important types of this coping is meaningfulness. And the interpretation is suitable for the situation. Achieving this ability is the main goal of the cognitive-behavioral approach, because the main assumption of this approach is that with the change of cognitions, the entire behavioral and emotional system of a person will change. In this approach, a person removes the control of his psychological system from the control of semi-conscious factors such as negative automatic thoughts and consciously and actively determines his mood and behavioral system through direct control of his cognitive system.

On the other hand, in motivational interviewing, it also pays attention to the client's participation during the treatment. As researches have shown, participation during the treatment process helps clients to change their behavior and thus feel more efficient. Therefore, theoretically, the patient's participation in the treatment process could be an effective technique to increase treatment adherence. People with diabetes have a negative feeling about their abilities, which causes a decrease in adaptation and causes other psychological problems such as depression and anxiety. Motivational interviewing mechanisms can reduce this feeling and, as a result, increase the feeling of positive efficacy and increase treatment compliance (Sobhani et al., 1401).

Among the limitations of the current research, we can mention the special conditions of the corona outbreak and the possible stress of the participants while receiving the intervention. Also, the wearing of masks by the participants may have caused tension and restlessness for some of them and generally reduced the effect of the intervention, and the researcher's lack of control over the possible mental or physical exercises of the task outside the intervention sessions,

despite giving the necessary warnings in this The case pointed to them. Since the results of cognitive behavioral therapy can be transferred based on the level of stress, these results have special applications in the health of the elderly, where treatment compliance is influenced by the mutual influence of psychological and physiological stress. Considering the confirmation of the effectiveness of both treatment protocols, especially cognitive behavioral therapy, in this research, it is recommended that these two protocols be used by experts and therapists in this field to reduce the underlying factors of the exacerbation of diabetes, including adherence to treatment.

### Ethical Considerations

**Compliance with ethical guidelines:** The current research follows ethical principles, including obtaining a written consent to participate in the research; respecting the principle of confidentiality in the research so that the names and information that identify the identity of the participants were removed for confidentiality; Sufficient information about how the research was conducted was provided to all the parents, and they were free to withdraw from the research process.

Research ethics code: IR.IAU.BA.REC.1400.009

**Funding:** This study was conducted as a Ph.D. dissertation with no financial support.

**Authors' contribution:** The first author was the main researcher and follower of this research, and the second author was responsible for the guidance and direction of the research.

**Conflict of interest:** the authors declare no conflict of interest for this study.

**Acknowledgments:** We sincerely thank and appreciate the efforts and cooperation of the personnel of the studied centers who played the role of facilitator and coordinator for the implementation of this research.



## مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و مصاحبه انگیزشی بر پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت مقیم در منزل و خانه سالمندان

مهسا هادی‌زاده<sup>۱</sup>، جواد خلعتبری<sup>۲</sup>، حسن احدی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی.
۲. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.
۳. استاد مدعو، گروه روانشناسی، واحد امارات، دانشگاه آزاد اسلامی، دبی، امارات متحده عربی.

### چکیده

### مشخصات مقاله

**زمینه:** ناتوانی در پیروی از درمان، یک مشکل بهداشتی عمومی و ویژه در درمان سالمندان مبتلا به دیابت است. بر اساس پیشینه، درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی هر کدام بر پیروی از درمان مؤثر است، اما در زمینه کاربرد این درمان‌ها و مقایسه آن‌ها در پیروی از درمان در جامعه مورد تحقیق شکاف پژوهشی وجود دارد.

**هدف:** پژوهش حاضر با هدف مقایسه تأثیر درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی بر پیروی از درمان سالمندان مبتلا به دیابت مقیم در خانه سالمندان و مقیم در منزل به اجرا در آمد.

**روش:** روش پژوهش شبه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه همراه با پیگیری بود، جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی سالمندان دیابتی مقیم در منزل و مقیم در خانه‌های سالمندان شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بود و تعداد آن‌ها برابر با ۱۵۲۳۴ نفر بود. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس و شامل ۷۵ نفر انتخاب شده و در ۵ گروه ۱۵ نفره، (۶۰ نفر در ۴ گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه گواه) جایگزین شدند. ابزار پژوهش شامل؛ پرسشنامه پیروی از درمان (سید فاطمی، ۱۹۷۰)، پروتکل‌های درمان شناختی رفتاری (بونک و همکاران، ۲۰۱۱) و مصاحبه انگیزشی (میلر و رولینک، ۲۰۱۹) بود. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون بون فرونی و برنامه SPSS تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که دو شیوه مداخله درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی بر نمرات پیروی از درمان در پس‌آزمون اثر معنی‌دار داشت. اثر گروه با توجه به سطوح زمان اندازه‌گیری متفاوت بود. مداخله آزمایشی منجر به تغییراتی در گروه آزمایش شده که ۰/۴۷ کل تغییرات ناشی از عمل آزمایشی بوده است ( $p < ۰/۰۱$ ). با توجه به اینکه میانگین گروه مصاحبه انگیزشی از درمان شناختی رفتاری بیشتر بود، مصاحبه انگیزشی در افزایش پیروی از درمان سالمندان مبتلا به دیابت مقیم در خانه سالمندان و مقیم در منزل مؤثرتر بود.

**نتیجه‌گیری:** با هر دو درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی، می‌توان پیروی از درمان را در سالمندان مبتلا به دیابت مقیم در خانه سالمندان و مقیم در منزل بهبود داد. یافته‌های مذکور می‌تواند برای انتخاب نوع درمان، یاریگر درمانگران باشد.

### نوع مقاله:

پژوهشی

### تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۱

بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰

پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۵

انتشار برخط: ۱۴۰۳/۰۷/۰۱

### کلیدواژه‌ها:

پیروی از درمان، درمان شناختی رفتاری، مصاحبه انگیزشی، سالمندان مبتلا به دیابت

**استناد:** هادی‌زاده، مهسا؛ خلعتبری، جواد؛ و احدی، حسن (۱۴۰۳). مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و مصاحبه انگیزشی بر پیروی از درمان در سالمندان مبتلا به دیابت مقیم در منزل و خانه سالمندان. مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۳، شماره ۱۳۹، ۱۶۳۷-۱۶۵۱.

DOI: [10.52547/JPS.23.139.1637](https://doi.org/10.52547/JPS.23.139.1637). ۱۴۰۳، شماره ۱۳۹، دوره ۲۳



## مقدمه

به موازات افزایش نسبت سالمندان<sup>۱</sup>، مشکلات سلامتی آنان به ویژه مشکلات مربوط به سلامت روانی بیشتر اهمیت می‌یابد (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۲) و به طور کلی در دو حوزه جسمی و روانی مورد بررسی قرار می‌گیرد، بیماری‌های جسمی همانند سرطان، بیماری‌های قلبی و دیابت در جمعیت سالمندان نسبت به جمعیت جوان، شیوع خیلی بیشتری دارد و موجب کاهش کیفیت زندگی در آنان می‌شود (خسروی لاریجانی و همکاران، ۲۰۱۹). و یکی از بیماری‌های شایع در سالمندان، دیابت<sup>۲</sup> است. بیماری دیابت یک بیماری مزمن است که با ناتوانی بدن در متابولیسم گلوکز شناخته می‌شود که در صورت عدم کنترل آن، می‌تواند منجر به بیماری‌های چشمی، آسیب عصبی، بیماری قلبی و مراقبت‌های بهداشتی پرهزینه شود (بونیکوفسکا و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین امروزه پیروی از درمان<sup>۳</sup> یک مسأله مهم در دیابت است، ناتوانی در پیروی از درمان، تصمیم‌گیری و شکل‌گیری مراقبت‌های بیماران به علت اختلال عملکرد شناختی، ممکن است منجر به مرگ و میر شود (باستانی و همکاران، ۲۰۲۱).

گزارش سازمان بهداشت جهانی (۲۰۲۲) نشان داد که دامنه پایبندی به درمان در بیماران مبتلا به دیابت ۳۱ تا ۷۱ درصد بود و محققین نشان دادند که عدم پذیرش تجویز دارویی و رژیم درمانی اغلب در بیماران دیده شده است (وندروال و همکاران، ۲۰۱۷، به نقل از جعفرزاده و همکاران، ۱۴۰۱).

کنترل بیماری دیابت، نیازمند رعایت دستورات درمان در همه ابعاد، یعنی رعایت دستورات برنامه غذایی، مراقبت‌های فردی، فعالیت‌های ورزشی مناسب، و مهمتر از همه رعایت دستورات دارویی می‌باشد. اگرچه برنامه‌ی درمانی دیابت، پیچیده می‌باشد ولی بیماران با مراقبت و رعایت دستورات درمانی می‌توانند به کنترل مطلوب بیماری برسند. از این رو همه بیماران بعد از تشخیص بیماری، باید به پیروی از دستورات دارویی و مراقبتی در مورد رعایت (رژیم غذایی، کاهش وزن، ترک سیگار، ورزش و مدیریت استرس) تشویق شوند، تا با اصلاح عوامل خطر ساز امکان تحقق تمام فواید درمان فراهم آید (گرانترزو و همکاران، ۲۰۲۰).

در صورت عدم پیروی از برنامه درمانی، بیماران گرفتار عواقب وخیم آن از جمله عود بیماری و پیشرفت ناتوانی شده و در نتیجه نیاز به درمان‌های فوری و بستری شدن در بیمارستان را خواهند داشت (رحیمی و همکاران، ۱۴۰۲) و بار مالی قابل توجهی را هم به بیمار و هم به سیستم مراقبت‌های بهداشتی تحمیل می‌کند (بهزادی و همکاران، ۱۴۰۰). با توجه به اهمیت افزایش پیروی درمانی در بیماران مبتلا به دیابت، یکی از اساسی‌ترین اجزای درمان، آگاهی بخشی، آموزش و شناخت مشکلات روانی بیماران است (علی‌شیری و همکاران، ۱۴۰۲). همچنین با توجه به ضرورت ایجاد تغییر در بیماران دیابتی مقاوم و مردد، مصاحبه انگیزشی<sup>۴</sup> کاربرد فراوانی دارد. میلر و رولنیک (۲۰۱۹)، مصاحبه‌ی انگیزشی را روشی مراجع محور و رهنمودی تعریف کرده‌اند که از طریق کشف و رفع تردید، انگیزه‌ی درونی را جهت تغییر افزایش می‌دهد. در تکامل درمان مراجع مصاحبه‌ی انگیزشی سبک مشاوره‌ای راجرزی را که حمایتی و همدلانه است با روش رهنمودی تلفیق می‌نماید. مصاحبه‌ی انگیزشی می‌تواند به عنوان یک مداخله‌ی منفرد ارایه شده و یا جهت ایجاد انگیزش، قبل از یک درمان دیگر به کار گرفته شود. مؤلفه‌های مصاحبه‌ی انگیزشی عبارتند از داشتن تشریک مساعی، مراجع محور بودن، غیرقضاوتی بودن، ایجاد اعتماد، کاهش مقاومت، افزایش آمادگی برای تغییر، افزایش خودکارآمدی، افزایش ناهمخوانی ادراک شده، گوش دادن انعکاسی، فراخوانی گفتگوی تغییر، کشف تردید و گوش دادن توأم با همدلی.

چن و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر مصاحبه انگیزشی روی مدیریت خود، پیامدهای روانی و قند خون بالا را در دیابت نوع ۲ مطالعه کردند و دریافتند که برنامه مصاحبه انگیزشی (شامل ۴۵-۶۰ دقیقه مصاحبه که طی آن افراد شرکت کننده اجازه داشتند در مورد افکار و احساسات خود درباره دیابت صحبت کنند). باعث شد شرکت کنندگان در گروه مصاحبه انگیزشی به طور قابل ملاحظه‌ای در مدیریت خود، خودکارآمدی و کیفیت زندگی بهبودی پیدا کنند. در مصاحبه انگیزشی درمانگر از خودکفایتی مراجع حمایت کرده و تأکیدی بر این مطلب ندارد که مراجع باید به این باور برسد که می‌تواند رفتار خود را تغییر دهد. درمان مذکور به مشارکت دادن مراجعان در طول درمان نیز توجه دارد. همان‌طور

3. adherence to treatment

4. motivational interviewing

1. elderly people

2. diabetes

که حضور این افراد در این مکان‌ها باعث غلبه بر محدودیت‌هایشان می‌شود. همچنین اشاره شده که اقامت در محیط سالمندان، انتخابی در جهت تطابق با فقدان‌های احتمالی در منابع تأمین جنبه‌های مختلف زندگی سالمند است. براساس این دیدگاه مؤسسه‌ها و مراکز نگهداری سالمندان می‌توانند فقدان ظرفیت عملکردی و عدم استقلال را برای فرد، قابل تحمل و به گونه‌ای جبران نمایند (باستانی و همکاران، ۲۰۲۱).

بر این اساس، با توجه به اینکه در درمان شناختی رفتاری تأکید بر بعد شناختی رفتاری و در مصاحبه انگیزشی بر بعد انگیزه‌افزایی تأکید می‌شود و تحقیقی برای مقایسه این دو رویکرد درمانی در این حوزه یافت نشد و از آنجا که دیابت بر سالمندی تأثیر دارد و پیروی درمانی سالمندان نیز اهمیت بسزایی دارد، به منظور آشکار نمودن میزان اثربخشی دقیق‌تر این رویکردها، همچنین تفاوت رویکرد نظری هر دو نوع مداخله و به جهت مقایسه اثرگذاری هریک از این دو رویکرد، محقق به دنبال پاسخ به این مسئله پژوهش بود که آیا اثربخشی درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی در پیروی از درمان سالمندان مبتلا به دیابت مقیم در خانه سالمندان و مقیم در منزل با هم تفاوت دارد؟

## روش

**الف) طرح پژوهش و شرکت‌کنندگان:** تحقیق حاضر طرح شبه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه همراه با پیگیری بود. جامعه آماری این پژوهش متشکل از همه سالمندان دیابتی مقیم در منزل و مقیم در خانه‌های سالمندان شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بود و تعداد آن‌ها برابر با ۱۵۲۳۴ نفر بود. روش نمونه‌گیری به صورت در دسترس و شامل ۷۵ نفر انتخاب شده و در ۵ گروه ۱۵ نفره، (۶۰ نفر در ۴ گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه گواه) جایگزین شدند. از آنجایی که احتمال ریزش برخی آزمودنی‌ها وجود دارد و همچنین در پژوهش‌های مشابه حجم هر گروه ۱۵ نفر پیشنهاد شده است (رحیمی و همکاران، ۱۴۰۲)، در این پژوهش تعداد ۷۵ نفر اعضای نمونه انتخاب و در ۵ گروه ۱۵ نفره (۶۰ نفر در ۴ گروه آزمایش (دو گروه مداخله و دو گروه نمونه شامل؛ سالمندان دیابتی مقیم در منزل و مقیم در خانه‌های سالمندان شهر تهران) و ۱۵ نفر در گروه گواه) جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه حاضر شامل: ابتلا به دیابت نوع

که پژوهش‌ها نشان داده‌اند، مشارکت در طی فرآیند درمان، به مراجع جهت تغییر دادن رفتار کمک می‌کند (سانگ و همکاران، ۲۰۲۲). یافته‌های پژوهش چانون و همکاران (۲۰۲۱) گویای اثربخشی مصاحبه‌ای انگیزشی در کمک به نوجوانان جهت کنترل قند خون است. در پژوهش نایت و همکاران (۲۰۲۲) نیز، مصاحبه‌ای انگیزشی به صورت گروهی و در شش جلسه‌ی یک‌ساعته اجرا شده و این یافته حاصل شد که افراد گروه آزمایش (بیماران مبتلا به دیابت)، احساس تهدید کمتر و احساس کنترل و پذیرش بیشتری را دارا بودند (نقل از تونی و همکاران، ۲۰۲۲).

یکی دیگر از مداخله‌های روانشناختی روی افراد دیابتی، درمان شناختی رفتاری<sup>۱</sup> است. آموزش گروهی شناختی-رفتاری روی هم رفته به بیماران کمک می‌کند تا رژیم غذایی خود را به خوبی رعایت کنند، میزان قند خون خود را بدون به خطر افتادن سلامتی خود کنترل کنند و سلامت روانی (بهبودی) خود را ارتقاء دهند. اسنوک و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی، با مطالعه تأثیر درمان شناختی-رفتاری روی ۲۴ بیمار دیابت، نتیجه گرفتند که مقادیر هموگلوبین گلیکوزیله (شاخص سنجش قند خون) بیماران ۰/۸ درصد کاهش پیدا کرد. وینگر و همکاران (۲۰۲۲) نیز درمان شناختی-رفتاری را با درمان‌هایی مقایسه کردند که به طور معمول برای کنترل قند خون ارائه می‌شود. مداخله‌ی آن‌ها عبارت بود از بازسازی شناختی و آموزش آرمیدگی و نشان دادند که در هر دو مداخله، سطح هموگلوبین گلیکوزیله کاهش می‌یابد ولی پیروی درمانی تنها در بیمارانی ارتقاء می‌یابد که مداخله‌ی شناختی-رفتاری دریافت می‌کنند (بینگ و همکاران، ۲۰۲۲).

همچنین تحقیقات نشان می‌دهد که محیط زندگی سالمندان، عاملی بسیار مهم و تأثیرگذار در سلامت و طول عمر آنان است (قرشی و همکاران، ۱۳۹۹). تقریباً تمام سالمندان به ویژه آن‌هایی که مقیم مؤسسه هستند، تعداد بسیار زیادی از فقدان‌های اجتماعی و نارسایی‌ها در شبکه حمایت اجتماعی را تجربه می‌کنند. نتایج پژوهش‌های زیادی از بالا بودن سطح پیروی درمانی در بین سالمندانی که در محیط خانواده زندگی می‌کنند در مقایسه با سالمندانی که در سرای سالمندان زندگی می‌کنند حکایت می‌کند (رافعی و همکاران، ۲۰۲۰). یافته‌هایی نیز به اثر مثبت نگهداری در مراکز سالمندان بر سلامت روانی و جسمی افراد سالخورده اشاره کرده و معتقدند

<sup>1</sup>. cognitive behavioral therapy



۴۹-۲۶ درصد به معنای پیروی از درمان متوسط و کسب امتیاز ۲۵-۰ درصد به معنای پیروی از درمان ضعیف در نظر گرفته شد. همسانی درونی پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۹۲۱ گزارش شده است. پایایی این پرسشنامه با اجرای آزمون مجدد با فاصله زمانی دو هفته ۰/۸۷۵ به دست آمد. سیدفاطمی و همکاران (۱۳۹۷) روایی آزمون را ۰/۸۷ و پایایی آن را ۰/۸۴ گزارش کردند. در این پژوهش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۳ به دست آمد.

پروتکل مصاحبه انگیزشی: این پروتکل شامل ۵ جلسه می‌باشد که توسط میلر و رولینک (۲۰۱۹) ساخته شده و مدت زمان هر جلسه حدود ۹۰ دقیقه به طول انجامید. به صورت هفته‌ای یک جلسه انجام گرفت. روایی این پروتکل توسط جعفرزاده و همکاران (۱۴۰۱) برابر با ۰/۷۸ گزارش شده است.

پروتکل درمان شناختی-رفتاری: درمان شناختی رفتاری گروهی بر اساس نظریه بک صورت گرفت (یونک و همکاران، ۲۰۱۱، به نقل از مترقب جعفرپور و همکاران، ۱۴۰۱). این مداخله طی ۱۰ جلسه به صورت هفته‌ای دو جلسه انجام گرفت.

۲، حداقل سواد سیکل برای درک گویه‌های پرسشنامه‌ها، سن بین ۶۵ تا ۸۸ سال، همزمان در هیچ درمان دارویی و روانشناختی حضور نداشته باشد. عدم ابتلا به هرگونه بیماری جسمی و روانی (با توجه به مصاحبه بالینی روان‌پزشک در پرونده) بود. ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها شامل؛ عدم رضایت از ادامه همکاری در پژوهش، مصرف دارو یا شرکت در جلسات درمانی همزمان، عدم پاسخگویی به تمامی سؤالات پژوهش و غیبت بیش از دو جلسه در جلسات درمان بود.

## (ب) ابزار

پرسشنامه پیروی از درمان<sup>۱</sup>: این پرسشنامه در سال ۱۳۹۲ توسط سیدفاطمی طراحی و روانسنجی شد که شامل ۴۰ سؤال در خرده مقیاس‌های اهتمام در درمان (۹ سؤال)- تمایل به مشارکت در درمان (۷ سؤال)- توانایی تطابق (۷ سؤال)- تلفیق درمان با زندگی (۵ سؤال)- چسبیدن به درمان (۴ سؤال)- تعهد به درمان (۵ سؤال)- تدبیر در اجرای درمان (۳ سؤال) و بر اساس مقیاس لیکرت می‌باشد. کسب امتیاز بین ۱۰۰-۷۵ درصد به معنای پیروی از درمان بسیار خوب، امتیاز ۷۴-۵۰ به معنای پیروی از درمان خوب، امتیاز

### جدول ۱. خلاصه طرح جلسات مصاحبه انگیزشی (میلر و رولینک، ۲۰۱۹)

جلسه	محتوای آموزشی
۱	معارفه و آشنایی، هدف گروه، ابعاد تأثیر مشکل، مراحل تغییر، ارزیابی خود تعهدی، انجام تمرین عملی
۲	مرور جلسه پیشین و شناسایی احساسات، شناخت‌ها و تمرین‌های مربوط به آن
۳	جنبه‌های مثبت و منفی کنترل و عدم کنترل عوامل خطرزا، سبک و سنگین کردن سود و زیان‌های ناشی از تغییر به صورت شناختی
۴	شناسایی و اولویت بندی ارزش‌ها (شفاف سازی، شناسایی و تایید و تصدیق ارزش‌ها) و تغییر تحریف‌های شناختی
۵	لغزش و پیشگیری از عود دیابت، مقابله با اثر نقض پرهیز، شناسایی موقعیتهای یاری رساندن به منظور ارزیابی و در عین حال افزایش اعتماد به نفس و سنجش پایانی

### جدول ۲. خلاصه جلسات درمان شناختی-رفتاری (یونک و همکاران، ۲۰۱۱)

جلسه	محتوای آموزشی
۱	آشنایی اولیه و برقراری رابطه درمانی، طرح شکایت‌های اصلی، معرفی اجمالی نوع درمان، تشریح مساعی با نمونه پژوهش در تعیین اهداف پروتکل درمانی، تعیین رابطه بین شناخت، هیجان و رفتار، انتخاب اهداف و تشخیص آماج‌ها و توافق بر سر تکالیف خانگی، ثبت رویدادهای زندگی بر اساس مدل
۲	صورت بندی مشکلات کلی بیماران سالمند در قالب مدل شناختی رفتاری، ادغام مثلث شناختی در استراتژی‌های درمانی، استفاده از تکنیک‌های استاندارد فعال‌سازی رفتاری، طرح مجدد افکار خودآیند منفی و ارائه بر گه ثبت افکار ناکارآمد.
۳	ادامه کار با افکار خودآیند، بررسی بر گه‌های ثبت افکار ناکارآمد بیماران، چالش با افکار خودآیند به روش سقراطی
۴	شناسایی باورهای زیربنایی و چگونگی فعال شدن آن‌ها در موقعیت‌های خاص، استفاده از تکنیک پیکان رو به پایین، بررسی چند مورد از مسائل آماجی سالمندان.
۵	توسعه آگاهی نسبت به باورهای زیربنایی، تقویت خودگویی‌های مثبت، استفاده از تکنیک‌های رفتاری جهت جایگزینی افکار مثبت به جای افکار منفی.
۶	استفاده از تکنیک‌های شناختی رفتاری در مورد جرات‌ورزی، حل مساله و آموزش مهارت‌های اجتماعی به سالمندان

1. adherence to treatment questionnaire

جلسه	محتوای آموزشی
۷	شناسایی بیشتر باورهای غیرشرطی و باورهای هسته‌ای، ضعیف سازی باورهای غیرشرطی از طریق زیرسؤال بردن آن‌ها به روش سقراطی و درجه بندی باورهای منفی بر روی یک مقیاس ۰ تا ۱۰۰ درجه
۸	ادامه تولید و توسعه باورهای مثبت جایگزین از طریق توسعه مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی، توسعه مهارت‌های حل مساله و رفتارهای شجاعانه، درجه بندی افکار جایگزین، ایجاد آمادگی برای به کار گرفتن روش‌های آموخته شده در شرایط زندگی آینده.
۹	آموزش مهارت‌های ارتباطی، بحث گروهی، ارائه فعالیت‌های تکمیلی، در این جلسه به افراد سبک پاسخدهی کلامی کارآمد و مهارت‌های گوش کردن فعال آموزش داده شد سپس از افراد خواسته شد تا به واکنش دیگران به این سبک‌های پاسخدهی کلامی توجه کنند و در انتهای جلسه با بیماران قرارداد وابستگی بسته شد.
۱۰	آموزش مهارت‌های کنترل خود و هوشیاری، بحث گروهی، ارائه فعالیت‌های تکمیلی و اجرای پس آزمون. لازم به ذکر است در هر جلسه تکالیف خانگی جلسه قبل مورد بررسی قرار می‌گرفت و در پایان جلسه تکالیف جدید به افراد محول می‌شد.

### ج) روش اجرا

بعد از انتخاب نمونه، ابتدا در خصوص مداخله توضیحاتی به گروه‌های آزمایش داده شد، سپس پرسشنامه به عنوان پیش‌آزمون در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت و همچنین از افراد گروه گواه نیز خواسته شد به پرسشنامه‌ها پاسخ دهند. جلسه‌های مداخله در مرکز آغاز گردید. به منظور اجرای گروهی درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی، قبل از شروع جلسه‌های درمانی یک جلسه توجیهی به مدت ۴۵ دقیقه برای اعضای گروه‌های آزمایش و کنترل به صورت مجزا برگزار شد و اصول کلی، قوانین و اهداف گروه به صورت کلی مورد بحث قرار گرفت. بعد از انجام پیش‌آزمون جلسه‌ها در طی دو ماه به اجرا درآمد. پس از اتمام جلسه‌های مداخله، پرسشنامه به طور مجدد به افراد داده شد و با افراد گروه گواه تماس

گرفته شد و از آن‌ها دعوت گردید تا جهت پاسخ به پرسشنامه تا یک هفته آتی به مرکز مراجعه نمایند.

جهت تحلیل داده‌ها متناسب با مفروضه‌های آماری، از آزمون تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون بون فرونی جهت آزمون فرضیه و نرم‌افزار SPSS استفاده شد.

### یافته‌ها

۵۲ نفر (۶۹ درصد) از شرکت کنندگان در تحقیق ۶۵ تا ۷۵ سال سن داشتند و ۲۳ نفر (۳۱ درصد) بیشتر از ۷۵ سال سن داشتند. در ضمن میانگین و انحراف استاندارد میانگین سنی افراد شرکت کننده در نظر سنجی به ترتیب ۴۳/۷۴ و ۵۸/۶ سال می‌باشد. ۷/۵۲ درصد از شرکت کنندگان خانم و ۳/۴۷ درصد از شرکت کنندگان مرد بودند.

جدول ۳. توصیف آماری نمرات پیروی از درمان در ۵ گروه مورد بررسی در سه مرحله تحقیق

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
	گواه	۲۴/۴۷	۵/۵۹	۲۴/۴۰	۵/۶۵
	انگیزشی خانه سالمندان	۲۴/۰۰	۵/۶۴	۴۰/۴۷	۹/۸۰
پیروی از درمان	انگیزشی. داخل منزل	۲۶/۰۰	۵/۳۱	۴۴/۸۷	۹/۲۴
	CBT. خانه سالمندان	۲۴/۰۵	۵/۵۶	۳۱/۲۰	۷/۷۱
	CBT. داخل منزل	۲۰/۱۰	۲/۶۹	۲۶/۰۰	۳/۵۹

به منظور بررسی اختلاف بین درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی در پیروی از درمان افراد مبتلا به دیابت مقیم در خانه سالمندان و بیماران در منزل، از تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد. با توجه به مقدار  $(F_{(12,27468)} = 48/87, p = 0/2)$ ، آزمون همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس معنادار نمی‌باشد، بدین ترتیب فرض همگنی ماتریس

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، در گروه گواه میانگین نمرات در پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون تغییر چندانی را نشان نمی‌دهد ولی در گروه‌های آزمایش، شاهد کاهش قابل توجه در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون هستیم.

( $F=0.71$ ,  $p>0.001$ ). لذا اجرای کوواریانس چند متغیره امکان پذیر است. همانطور که در جدول ۳ مشاهده می گردد، سطح معنی داری هر چهار آماره چند متغیری مربوطه، یعنی اثر پیلایی، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگترین ریشه روی، کوچکتر از ۰/۰۰۱ است. اثر اصلی زمان در حالت چند گروه معنادار است، بدین ترتیب مشخص می گردد که بین گروه های آزمایش و گواه در مرحله پیش آزمون با مرحله پس آزمون از لحاظ متغیر پیروی از درمان تفاوت معنی داری وجود دارد. به منظور بررسی تفاوت گروه ها در پیروی از درمان، اثرات بین آزمودنی تحلیل شده که نتایج آن در ادامه ارائه شد.

پراکندگی برقرار می باشد. نتایج آزمون شاپیرو ویلکز جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمرات پیش آزمون و پس آزمون نشان داد که سطح معنی داری محاسبه شده بزرگتر از ۰/۰۵ می باشد. بنابراین فرض نرمال بودن توزیع نمرات پذیرفته است. طبق آزمون لوین سطوح معناداری از ۰/۰۵ بزرگتر است ( $F=1.83$ ,  $p>0.05$ ). لذا فرض صفر همگنی واریانس ها برقرار است، همچنین، شیب های رگرسیون دو گروه آزمایش و گواه در متغیرهای پژوهش باهم تعامل ندارند و پیش فرض همگنی شیب رگرسیون تأیید می شود. بنابراین، استفاده از تحلیل واریانس بلا مانع است. آزمون کرویت موجلی نشان داد که فرض کرویت برقرار نیست و نتایج تحلیل واریانس درون گروهی با توجه به عدم برقراری مفروضه کرویت محاسبه شد

جدول ۴. آزمون اثرات درون گروهی برای مقایسه پیروی درمانی

اثرات درون گروهی	اثرات	مقدار	F	خطای درجه آزادی	معناداری	تا
زمان	اثر پیلار	۰/۷۱	۲۳/۹۴	۵	۰/۰۰۱	۰/۷۵
	لامبدای ویلکز	۰/۳۳	۲۳/۹۴	۵	۰/۰۰۱	۰/۷۵
	اثر هتلینگ	۳/۹۲	۲۳/۹۴	۵	۰/۰۰۱	۰/۷۵
	بزرگترین ریشه روی	۳/۹۲	۲۳/۹۴	۵	۰/۰۰۱	۰/۷۵
زمان و گروه	اثر پیلار	۰/۶۴	۹/۰۸	۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴
	لامبدای ویلکز	۰/۳۶	۹/۰۸	۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴
	اثر هتلینگ	۱/۷۷	۹/۰۸	۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴
	بزرگترین ریشه روی	۱/۷۷	۹/۰۸	۵	۰/۰۰۱	۰/۶۴

جدول ۵. اثر درون و بین آزمودنی تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر پیروی درمانی

متغیر	اثرات	مجموع مجذورات	مجموع مجذورات خطا	F	P	تا
پیروی از درمان	اثر زمان	۷۲۳/۸۴	۱۸۴/۳۵	۱۱/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۴۳۷
	اثر گروه	۹۹۳/۳۵	۱۶۵/۱۱	۱۱/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۳۹۶
اثر تعاملی گروه * زمان	۵۸۳/۰۳	۱۷۲/۰۴	۱۰/۸۶	۰/۰۰۱	۰/۳۸۷	

نتایج مندرج در جدول ۵ نشان می دهند که تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر در متغیر پیروی درمانی در سطح آلفای ۰/۰۰۱ معنادار است. بنابراین می توان بیان کرد که بین میانگین نمرات پیروی درمانی در چهار گروه آزمایش و کنترل، تفاوت معنی داری وجود دارد و فرض پژوهش مبنی بر تفاوت بین درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی در پیروی از درمان افراد مبتلا به دیابت مقیم در خانه سالمندان و بیماران در منزل تأیید شد. به منظور مقایسه زوجی گروه ها با یکدیگر، از آزمون بون فرونی استفاده شد. در مرحله پیش آزمون بین گروه های آزمایش (مصاحبه انگیزشی و درمان

شناختی رفتاری در گروه سالمندان داخل منزل و آسایشگاه سالمندان) و گروه گواه در سطح معنی داری ۰/۰۵ اختلاف معناداری وجود ندارد. بین نمرات درون گروهی پیش آزمون و پس آزمون (اثر مداخله) تفاوت وجود دارد. بین پس آزمون و پیگیری (اثر زمان) در سطح معنی داری ۰/۰۰۱ در نمرات متغیر پیروی درمانی تفاوت وجود ندارد. به عبارت دیگر مداخله در گروه های آزمایشی در پس آزمون و پیگیری در طی زمان تأثیر ثابتی را داشته است. در مرحله پس آزمون گروه های سالمندان حاضر در منزل و سالمندان آسایشگاه سالمندان در سطح معنی داری ۰/۰۰۱ اختلاف معنادار

احساسات آزاردهنده را تجربه کردند تصور کنند، سپس روی آن‌ها کار شد تا آن‌ها را به احساسات سالم تغییر دهند و سپس رفتار خود در آن موقعیت را تغییر دهند. برای مثال درمانگر حتی سالمندان دارای مقاومت را توانست تحریک کند خود را در موقعیتی تصور کنند که همواره دچار شکست می‌شوند و مورد نقد قرار می‌گیرند و این اتفاقات در او احساس بی‌کفایتی ایجاد کرد. سپس، این سالمندان تحریک شدند که احساسات خود را از بی‌ارزشی به افسوس و ناامیدی تغییر دهند. در نهایت پیروی از درمان در آنان افزایش یافت (رافعی و همکاران، ۲۰۲۰).

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که درمان شناختی رفتاری با مولفه‌های اثرگذار بر بهبود پیروی از درمان می‌تواند توانایی مقابله مؤثر با چالش‌ها و موقعیت‌های استرس‌زا را تقویت کند که یکی از مهمترین انواع این مقابله، معنادگی و تعبیر مناسب موقعیت می‌باشد. دستیابی به این توانمندی هدف اصلی رویکرد شناختی رفتاری است چرا که فرض اصلی این رویکرد این است که با تغییر شناخت‌ها، کل نظام رفتاری و هیجانی یک فرد تغییر خواهد کرد. در این رویکرد فرد کنترل نظام روانشناختی خود را از سیطره عوامل نیمه‌هشیار همچون افکار خودکار منفی خارج کرده و به صورت هشیارانه و فعال به تعیین نظام خلقی و رفتاری خود از طریق کنترل مستقیم نظام شناختی خویش می‌پردازد. پس با این قبول این فرض در مورد پیروی از درمان مصداق این موضوع شامل تصاویر و افکار تحریف‌آمیز و مفرط در مورد درمان دیابت، کاهش ترس از ارزیابی‌های منفی و افکار و شناخت‌های منفی از این دست می‌باشد که در جریان درمان مورد چالش قرار گرفته و شناخت‌هایی سازگارانه‌تر، مبتنی بر خودپذیری نامشروط و متناسب با واقعیات و هنجارهای منطقی جایگزین آن‌ها شد و در نهایت موجب بهبود پیروی از درمان شد و از طرف دیگر ابعاد شناختی منفی، جزئی طبیعی از نظام ذهنی افراد است، بویژه در افرادی که به طور مداوم با موقعیت‌های بیرونی برانگیزاننده‌ی شناخت‌های منفی، مواجه هستند، عدم پذیرش این بخش از نظام ذهنی می‌تواند به کاهش سطح انعطاف‌پذیری روانشناختی و افزایش اجتناب از توجه و پذیرش دنیای ذهنی درونی منتج شود. افراد سالمند مبتلا به دیابت تا زمانی که با نگرانی از پیروی از درمان خود روبه‌رو هستند، به طور مداوم با موقعیت‌هایی روبه‌رو خواهند شد که شناخت‌های منفی آنان در مورد پیروی از درمان را فعال خواهد کرد. بنابراین صرف جبهه‌بندی و چالش مستقیم با این جنبه‌های شناختی، در دراز

در پیروی از درمان داشتند و افزایش در متغیر پیروی از درمان نسبت به مرحله پیش‌آزمون ایجاد شد، این اختلاف میانگین در مورد مصاحبه انگیزشی بیشتر بود لذا مؤثرتر بود.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی بر پیروی از درمان سالمندان مبتلا به دیابت مقیم در منزل و خانه سالمندان انجام شد و نتایج نشان داد که هر دو درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی بر پیروی از درمان مؤثر بود و مصاحبه انگیزشی در افزایش پیروی از درمان سالمندان مبتلا به دیابت مقیم در منزل و خانه سالمندان مؤثرتر بود. این یافته با نتایج گزارش شده در پژوهش‌های پیشین از جمله؛ هارمانجی و ییلدیز (۲۰۲۳)، سانگ و همکاران (۲۰۲۲)، اگویگ و همکاران (۲۰۲۱)، فرحزاد بروجنی و همکاران (۱۴۰۰)، رافعی و همکاران (۲۰۲۰)، مبنی بر تأثیر این دو درمان بر پیروی از درمان در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ همسو و همخوان بود. در پژوهش سانگ و همکاران (۲۰۲۲)، هم پیروی درمانی و هم کیفیت زندگی بهبود یافته بود. با این توضیح مهم که شرکت‌کنندگان در پژوهش یاد شده به مدت ۱۲ ماه در جلسه‌های فردی مصاحبه‌ی انگیزشی شرکت نموده بودند. اگویگ و همکاران (۲۰۲۱)، در آزمایشی که به صورت کنترل شده‌ی تصادفی صورت گرفت، اثربخشی مصاحبه‌ی انگیزشی را در ارتقای پیروی از درمان در میان بزرگسالان ۴۰ تا ۶۴ ساله مورد بررسی قرار دادند. در پژوهش یاد شده، مصاحبه‌ی انگیزشی همراه با یک عامل تشویقی و به مدت ۶ جلسه ارایه شده بود. نتایج اثر معناداری نشان داد. به نظر می‌رسد مصاحبه‌ی انگیزشی خودکارآمدی را افزایش می‌دهد، اجرای گروهی مصاحبه انگیزشی، می‌تواند منبعی برای تامین حمایت اجتماعی به ویژه در حوزه‌ی اطلاعاتی باشد. هرچند نیابستی تأثیر حمایت اجتماعی را به بعد اطلاعاتی آن محدود کرد، و بعد عاطفی آن نیز لازم است مورد تأکید قرار گیرد.

همچنین نتایج نشان داد که درمان شناختی رفتاری بر پیروی از درمان سالمندان مبتلا به دیابت مؤثر است. در جلسات گروه درمانی، همچنین به مراجعان نشان داده شد که چگونه بدترین چیزهایی که می‌توانند فکر کنند را تصور کنند و سپس احساسات مثبت را جایگزین احساسات مخرب سازند. از سالمندان خواسته شد که خود را در موقعیت خاصی که در آن

مدت می‌تواند انرژی روانی زیادی از این افراد برده و به کاهش انعطاف آنان منجر گردد. به همین دلیل است که تأکید رویکرد شناختی رفتاری بر چالش و مقابله‌ی مستمر با شناخت‌های ناکارآمد و مقابله‌ی مؤثر با استرس‌های ناشی از دیابت می‌تواند به کاهش سطح انعطاف‌پذیری و بهبود پیروی از درمان در افراد منجر گردد (فرزاد بروجنی و همکاران، ۱۴۰۰).

همچنین در تبیین اثربخش‌تر بودن مصاحبه انگیزشی می‌توان گفت که در اغلب مشکلات درمانی و روانی این بیماران، نیاز به تغییر رفتار و مشارکت فعال مراجعان وجود دارد، این مهم را می‌توان با استفاده از مصاحبه انگیزشی مرتفع ساخت. از آنجا که عدم وجود انگیزه، یکی از مهم‌ترین دلایل شکست درمان، نارسایی در انجام تکالیف و دیگران نتایج منفی است و ایجاد انگیزه در بیماران به منظور رغبت و تمایل به ادامه درمان یکی از مهمترین وظایف پرسنل درمانی است (لونسکی و همکاران، ۲۰۲۰).

مصاحبه انگیزشی توانسته با تغییراتی که در نگرش افراد نسبت به تغییر ایجاد می‌کند، مشارکت آنان را افزایش داده و رغبت به ادامه درمان را در آنان بیشتر کند. افزودن مصاحبه انگیزشی قبل از شروع درمان باعث بالا بردن انگیزه بیماران شده و باعث ماندگاری بیشتر این بیماران در طول درمان شد (سوادکوهی و نویدیان، ۲۰۱۹).

### ملاحظات اخلاقی

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** شرکت‌کنندگان بعد از مصاحبه‌های اولیه با شرکت‌کنندگان و پرکردن فرم رضایت آگاهانه در این پژوهش شرکت داده شده‌اند، در پایان نیز به رسم یادبود و سپاس‌گزاری هدیه‌ای، هم به گروه آزمایش و هم به گروه گواه، تقدیم شد. همچنین اجازه انجام تحقیق از بیماران اخذ شد و محقق خطری برای مشارکت‌کنندگان متصور نمی‌باشد. کد اخلاق پژوهش: IR.IAU.BA.REC.1400.156

**حامی مالی:** این پژوهش با هزینه شخصی نویسندگان انجام شده است.

**نقش هر یک از نویسندگان:** نویسنده اول محقق اصلی و پیگیر این پژوهش بوده است و نویسنده دوم راهنمایی و جهت‌دهی پژوهش را بر عهده داشت و بقیه همکاران (نویسنده سوم و چهارم) هم در امر آموزش و اجرای پروتکل‌ها همکاری داشتند.

**تضاد منافع:** نویسندگان اذعان می‌کنند که در این مقاله هیچ نوع تعارض منافی وجود ندارد. این مقاله مستخرج از رساله دکتری تخصصی است.

**تشکر و قدردانی:** از زحمات و همکاری پرسنل درمانی خانه سالمندان کهریزک که نقش تسهیل‌کننده و هماهنگ‌کننده جهت اجرای این پژوهش را بر عهده داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایم.

میلر و رولنیک (۲۰۱۹) معتقدند که مصاحبه انگیزشی به مراجع اجازه می‌دهد تا به طور آشکار دوسوگرایی‌اش را بیان نماید و انگیزه‌های متعارض خود را شناسایی و به طور رضایت بخشی حل نماید، بیماران امیدوار به بهبود سلامتی، به دلیل باور مثبت با سرعت بیشتری بهبود می‌یابند و منجر به تغییرات فیزیولوژی مثبت در آنان می‌گردد. همچنین مصاحبه انگیزشی روش درمانی است که به منظور بیشتر شدن انگیزه ذاتی و افزایش اعتمادبه‌نفس در توانایی فرد برای تغییر رفتار به کار می‌رود. نظریه خودکارآمدی بیان می‌کند که انگیزش‌های ایجادشده به صورت ذاتی شکل‌دهنده خودکارآمدی است؛ از این رو سازوکار بسیار مهم این درمان، توجه ویژه به انگیزه‌های درونی بوده که افزایش بهینه خودکارآمدی را در پی دارد (سانگ و همکاران، ۲۰۲۲). از طرف دیگر، در مصاحبه انگیزشی به مشارکت دادن مراجعان در طول درمان نیز توجه دارد. همانطور که پژوهش‌ها نشان داده‌اند، مشارکت در طی فرآیند درمان به مراجع جهت تغییر دادن رفتار و در نتیجه احساس کارآمدی بیشتر کمک می‌کند. از این رو از لحاظ نظری، مشارکت درمانجو در فرآیند درمان توانست تکنیکی

## منابع

بهزادی، سودابه، تاجری، بیوک، سوداگر، شیدا، شریعتی، زهرا. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و واقعیت درمانی بر رضایت از زندگی و رفتارهای خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به دیابت نوع II. *خانواده درمانی کاربردی*؛ ۲(۴)، ۵۰۱-۴۸۳.

doi: 10.22034/aftj.2022.295235.1136

جعفرزاده، ناصر، میرزاحسینی، حسن، منیرپور، نادر. (۱۴۰۱). مداخله مصاحبه انگیزشی مبتنی بر خودکارآمدی بر افزایش متابعت درمانی بیماران مبتلا به دیابت. *خانواده درمانی کاربردی*؛ ۳(۳)، ۵۰۸-۵۱۹.

doi: 10.22034/aftj.2022.313396.1244

رحیمی رضا، احدی حسن، تاجری بیوک، خوش لهجه صدق انیس. (۱۴۰۲). اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر استرس ادراک شده، درد مزمن و پیروی از درمان در سالمندان دیابتی. *سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت*؛ ۷، ۷۶-۸۵.

URL: <http://islamiclifej.com/article-۱۸۹۳-۱-fa.html>

سبحانی زهرا، احدی حسن، خسروی صدراله، پورشریفی حمید، صیرفی محمدرضا. (۱۴۰۱). تأثیر مصاحبه انگیزشی بر پیروی از درمان در افراد چاق جراحی شده به روش اسلیو گاسترکتومی. *ارمغان دانش*؛ ۲۱(۱۲): ۱۲۱۸-۱۲۳۵.

URL: <http://armaghanj.yums.ac.ir/article-۱۵۶۷-۱-fa.html>

علی شیری مژگان، تاجری بیوک، کاوه وحید، احدی حسن. (۱۴۰۲). مقایسه اثربخشی آموزش ذهن آگاهی و خودمراقبتی بر تصویر بدنی در زنان مبتلا به سرطان پستان. *علوم روانشناختی*؛ ۲۲(۱۲۳)، ۵۷۲-۵۵۷.

URL: <http://psychologicalscience.ir/article-۱۷۵۶-۱-fa.html>

فرهاد بروجنی، شهلا، احمدی رضا، غضنفری احمد، شریفی طیبه. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی گروه درمانی های مبتنی بر درمان شناختی رفتاری و مصاحبه انگیزشی بر خودکارآمدی درد و تحمل پریشانی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس. *علوم روانشناختی*؛ ۲۰(۱۰۰)، ۶۵۱-۶۳۵.

URL: <http://psychologicalscience.ir/article-۱۰۸۴-۱-fa.html>

قرشی پرویز، تاجری بیوک، احدی مروارید، ملیح الزاکرینی سعید. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی ذهن آگاهی و هیپنوتراپی بر استرس ادراک شده بیماران دیابتیک نوع ۲. *علوم روانشناختی*؛ ۱۹(۹۱)، ۸۸۲-۸۷۵.

URL: <http://psychologicalscience.ir/article-۶۶۶-۱-fa.html>

مترقب جعفرپور لیلا، تاجری بیوک، خلعتبری جواد. (۱۴۰۱). مقایسه اثربخشی دو ریکرد درمانی روان نمایشگری و شناختی-رفتاری بر بهزیستی ذهنی زنان مبتلا به سرطان پستان. *مجله علوم پزشکی رازی*؛ ۲۹(۱۱): ۱۲-۲۳.

URL: <http://rjms.iuims.ac.ir/article-۶۶۵۳-۱-fa.html>

## References

- Alishiri M, Tajeri B, Kaveh V, Ahadi H. (2023). Comparing efficacy mindfulness training & self-care training on body image in women with breast cancer. *Journal of Psychological Science*. 22(123), 557-572 (persian). doi:10.52547/JPS.22.123.557
- Bastani P, Bikineh P, Mehralian G, Sadeghkhani O, Rezaee R, and Kavosi Z, Ravangard R. (2021). Medication adherence among the elderly: applying grounded theory approach in a developing country. *J Pharm Policy Pract.*; 14(1), 55. (persian). doi: 10.1186/s40545-021-00340-9
- Behzadi, S., Tajeri, B., Sodagar, S., & Shariati, Z. (2021). Comparison of the effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) and Reality Therapy (WDEP) on life satisfaction and self-care behaviors in the elderly with type II diabetes. *Journal of Applied Family Therapy*, 2(4), 483-501. (persian). doi: 10.22034/aftj.2022.295235.1136
- Grantzau T, Mellekjær L, Overgaard J. (2020). Second primary cancers after adjuvant radiotherapy in early breast cancer patients: a national population-based study under the Danish Breast Cancer Cooperative Group (DBCG). *Radiotherapy and Oncology*; 106(1)9-42. doi: ۱۰.۱۰۱۶/j.radonc.۲۰۱۳.۰۱.۰۰۲
- Bonikowska I, Szwamel K, Uchmanowicz I. (2022). Adherence to medication in older adults with type 2 diabetes living in Lubuskie Voivodeship in Poland: Association with frailty syndrome. *Journal of Clinical Medicine*; 11(6): 1707. doi: 10.3390/jcm11061707
- Chen Sh, Creedy D, Lin H, Wollin J. (2020). Effects of motivational interviewing intervention on self-management, psychological and glycemic outcomes in type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*; 49: 637-644. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2011.11.011
- Ghorashi P, Tajeri B, Ahadi M, Maliholzakerini S. (2020). Comparison of effectiveness mindfulness & hypnotherapy on perceived stress in patients with diabetes disease. *Journal of Psychological Science*. 19(91), 875-882. (persian).

- URL: <http://psychologicalscience.ir/article-۶۴۶-۱-fa.html>
- Harmanci P, Yildiz E. (2023). The effects of psychoeducation and motivational interviewing on treatment adherence and functionality in individuals with diabetes. *Archives of Psychiatric Nursing*; 45: 89-100(persian). doi: 10.1016/j.apnu.2023.04.026
- Khosravi Larijani M, Behjati Ardakani F, Choobforoush-zadeh A. The Effectiveness of The Intervention Based on Informational-Motivational and Behavioral Skills (IMB) Self-Care Model on Quality of Life in Students with Diabetes. *Journal of Research in Psychological Health*, 2019: 13(2): 45-63(persian). doi: 10.52547/rph.13.2.45
- Levensky, E. R., Forcehimes, A., O'Donohue, W. T., & Beitz, K. (2020). Motivational interviewing: an evidence-based approach to counseling helps patients follow treatment recommendations. *AJN the American Journal of Nursing*, 107(10), 50-58. doi: 10.1097/01.NAJ.0000292202.06571.24
- Miller WR, Rollnick S. (2019). *Motivational interviewing helping people change*. Third edition. New York, USA: Guilford press. <https://psycnet.apa.org/record/2012-17300-000>
- Ogedegbe G, Schoenthaler A, Richardson T, Lewis L, Belue R, Espinosa E et al. (2021). An RCT of the effect of motivational interviewing on medication adherence in hypertensive African Americans: Rational and design. *Contemporary clinical trials*; 28: 169-81. doi:10.1016/j.cct.2006.04.002
- Rafee, M., Sabahi, P., Makvand Hosseini, S. (2020). Effectiveness of Cognitive Therapy on Depression, Anxiety, Stress and Quality of Life in Elderly Men Living in Nursing Homes. *Medical journal of Mashhad university of medical sciences*, 62(5.1) (persian). doi:10.22038/mjms.2020.16262
- Savadkoohi, S., Navidian, A. (2019). Investigating the effect of motivational interviewing on the length of treatment of drug addicts, referring to addiction treatment clinic of Hazrat Ali Asghar (AS) hospital in Zahedan city. Second National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, *Social and Cultural Studies*, Tehran. <https://civilica.com/doc/394692>
- Song D, Xu T-Z, Sun Q-H. (2022). Effect of motivational interviewing on self-management in patients with type 2 diabetes mellitus: meta-analysis. *Int J Nurs Stud*; 1(3):291-7. doi: 10.1016/j.ijnss.2014.06.002
- Toony LF, Elghazally SA, Hamad DA. (2022). Positive impact of education on glycemic control and reducing risk of hypoglycemia in type 2 diabetic elderly patients during COVID 19 pandemic. *Primary Care Diabetes*; 16(4), 581-587. doi: 10.1016/j.pcd.2022.03.014
- World Health Organization. (2022). *Diabete*. Available from: <http://www.who.int/uv/faq/skincancer/en/index1.html>. <https://www.who.int/health-topics/cancer>
- Ying DGC, Ko S, Li Y, Chen CXR. (2022). Association between intensive glycemic control and mortality in elderly diabetic patients in the primary care: A retrospective cohort study. *Primary Care Diabetes*; 14(5), 476-481. doi: 10.1016/j.pcd.2020.02.012