



Print ISSN: 2251-6654  
Online ISSN: 2588-3542



## Journal of Family Counseling and Psychotherapy

Volume 14, Issue 1 - August 2024

 10.22034/FCP.2024.141171.2229

# The effectiveness of integrative transdiagnostic treatment on the quality of life related to health and the Health Locus of Control in Couples with type 2 diabetes and sexual dysfunction

1. Saeid rahimi

Phd Student in Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran.

2. [Nilofar Mikaeli](mailto:nmikaeili@uma.ac.ir)

Professor of Psychology, educational sciences and psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran. [nmikaeili@uma.ac.ir](mailto:nmikaeili@uma.ac.ir).

3. Mohammad Narimani

Full Professor of Psychology, educational sciences and psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran

4. Sajjad basharpoor

Professor of Psychology, educational sciences and psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran.

Received: 30 / 4 / 2024

Accepted: 31 / 8 / 2024

### Abstract

**Background:** Type 2 diabetes is recognized as one of the most difficult and serious chronic conditions, leading to numerous physical and psychological complications for individuals affected by the disease. **Objectives:** This study aimed to explore the efficacy of integrated meta-diagnostic therapy on health-related quality of life and Health Locus of Control for Couples with Type 2 diabetes experiencing sexual dysfunction. **Methods:** The study utilized an experimental research method employing a pre-test and post-test design with a control group. The participants included patients with Type 2 diabetes and sexual dysfunction who visited the Persian diabetes clinic in Mashhad in 2024. The sample of 30 individuals was chosen through targeted non-random sampling and divided into experimental and control groups. The experimental group received integrated meta-diagnostic treatment over 12 sessions lasting 60 minutes each, while the control group was placed on a waiting list. Data was collected using the [Weber \(1992\)](#) and [Walston et al \(1978\)](#) Health Locus of Control health-related quality of life tests during both pre-test and post-test phases. The data was analyzed using the Multivariate analysis of covariance test in SPSS 24 software. **Results:** The results indicated that, after accounting for the pre-test effects, a notable disparity emerged in the average post-test scores of the two-test and control groups concerning variables such as health-related quality of life and Health Locus of Control among Couples dealing with Type 2 diabetes and experiencing sexual dysfunction ( $p < 0.01$ ). **Conclusion:** Integrated meta-diagnostic therapy enhances health-related quality of life and Health Locus of Control for Couples dealing with Type 2 diabetes and sexual dysfunction.

**Key words:** *health-related quality of life, Health Locus of Control, integrated meta-diagnostic therapy, Type 2 diabetes, sexual dysfunction.*



## Introduction

Type 2 diabetes is recognized as one of the most difficult and hazardous chronic illnesses (Davies et al, 2022) and is essentially a progressive and multifactorial metabolic disorder that has surged in global prevalence and saw a 5/4 percent rise in the year 2025 (Kaiser, et al, 2018). Among the repercussions of Type 2 diabetes is sexual dysfunction, a prevalent complication associated with the condition (Karimi-Valoujajae, et al, 2022). Sexual function refers to engaging in sexual intercourse or other related activities, as well as the capability to do so. It represents the physical expression of people's emotional need for acceptance, affirmation, and partnership. Sexual dysfunction can be linked to emotional issues concerning personality, social interactions, emotions, and relationships, which may contribute to social challenges like criminal activities, sexual abuse, mental health disorders, and divorce (Karimi-Valoujajae et al, 2022). Individuals with Type 2 diabetes may also experience a decrease in their health-related quality of life due to sexual dysfunction. Diabetes is a condition that significantly impacts both health and overall quality of life (Mahmodi Tabar & Safarzadeh, 2021). Over the last 20 years, there has been a significant rise in the interest surrounding assessing and enhancing the quality of life for individuals with chronic conditions. Enhancing the daily functioning and overall quality of life for those dealing with chronic illnesses has been a focal point (Prather, et al, 2022). Diabetes diminishes the affected individual's quality of life by impacting various aspects of their daily life, underscoring the need for implementing treatment and supportive measures to enhance the well-being and health status of diabetes patients (Abdelghani, et al, 2022). Other factors that could impact the well-being of individuals with Type 2 diabetes and sexual dysfunction include the concept of control in various psychological domains, spanning from physical well-being to advancement to arousal (Álvarez-Rodríguez et al, 2022). Control source refers to a framework that determines an individual's interpretation of events based on whether they are viewed as controllable or responsive to their actions (internal control source), or the actions of others or chance (External Control source). Fadaei, et al. (2019) concluded in a study that integrated meta-diagnostic therapy has a positive impact on self-differentiation. Meta-diagnostic therapy, as noted by Testa, et al. (2021), is a treatment influencing the



psychological well-being of diabetes patients. Such treatments offer various advantages, potentially extending beyond just their effectiveness, as suggested by [Schaeuffele et al. \(2021\)](#). Given the nature of meta diagnostic therapy, it diminishes treatment duration and cost, enhances clinical feasibility, streamlines clinical education, and addresses the absence of interventional research in introducing and evaluating the efficacy of new therapies, particularly meta diagnostic therapy. the main question of the present study was how does meta diagnostic therapy affect the health-related quality of life and Health Locus of Control for couples with Type 2 diabetes with sexual dysfunction?

### **Methodology**

The current study was a semi-experimental pre-test with a control group. The statistical sample for this study included all patients with Type 2 diabetes experiencing sexual dysfunction who visited the Persian diabetes clinic in Mashhad in 2024. Thirty of these participants were randomly assigned to both the test and control groups. The test group underwent 12 60-minute sessions using research tools such as the health-related quality of life questionnaire ([Weber, 1992](#)) and the Health Control source scale ([Wallston et al, 1978](#)). The intervention program consisted of meta-diagnostic treatment following a specific protocol, conducted over 12 60-minute weekly group sessions ([Barlow, et al, 2020](#)). Data from this study were analyzed using the multivariate analysis of covariance test in version 24 of the SPSS statistical software.

### **Results and discussion**

The results of the demographic findings of the participants in the study show that the average age of the test group subjects was equal to 36/2 (with a standard deviation of 7/7) and the control group subjects was 35/4 (with a standard deviation of 8/1). The study of education status among the two groups shows that people with undergraduate education levels had the highest percentage of education in the test and control group. The study of gender status among the two groups also shows that the highest percentage is in the test group and in the female gender control group.



**Table 1** covariance analysis to compare health-related quality of life averages and source of Health Control in post-test

The source of changes	dependent variable	sum of the squares	degrees of freedom	mean of the squares	F	sig
Educational intervention	the source of effective health control	396290.133	3	396290.133	33.540	0.0001
	Source internal health control	49450.800	3	49450.800	15.302	0.0001
	Source Health Control odds	25579.200	3	25579.200	23.362	0.0001
	Health-related quality of life	896.533	3	896.533	19.489	0.0001
pre-exam	the source of effective health control	12322.133	3	12322.133	26.382	0.0001
	Source internal health control	4612.800	3	4612.800	17.293	0.0001
	Source Health Control odds	896.533	3	896.533	14.160	0.0001
	Health-related quality of life	37594.800	3	37594.800	10.482	0.0001
error	the source of effective health control	8447.333	56	301.690	-	-
	Source internal health control	3760.533	56	134.305	-	-
	Source Health Control odds	1443.667	56	51.524	-	-
	Health-related quality of life	230.32	56	17.13	-	-

As the results of the table show, there is a significant difference between the post-test scores of the source of Health control of influential people ( $F= 33/540$ ) and the source of Health control of chance ( $F= 15/302$ ) ( $P<0.01$ ), which indicates the significant effectiveness of integrated meta-diagnostic therapy on reducing the source of Health control of influential people and the source of Health control of chance in the post-test of the intervening group. Therefore, the research hypothesis based on the effectiveness of integrated meta-diagnostic therapy on reducing the source of Health control of Effective People and the source of Health control of chance is confirmed. Also, the results of the table show that there is a significant difference between the post-test scores of the source of internal health control ( $F= 362/23$ ) and the quality of life associated with health ( $F= 489/19$ ) ( $P<0.01$ ), which indicates the meaningful effectiveness of integrated meta-diagnostic therapy on increasing the source of internal health control and the quality of life associated with health in the post-test of the intervening group. Therefore, the research hypothesis is based on the effectiveness of



integrated meta-diagnostic therapy on increasing the source of internal health control and health-related quality of life.

The first study found that there was a significant difference between the test and control groups in the Health Control source variable. The implementation of integrated meta-diagnostic therapy has reduced the average scores of the subjects in the final or post-test. The results of this study are consistent with several studies such as [Nouri et al \(2023\)](#) and [Fadaei et al \(2019\)](#). In discussing this discovery, it can be noted that in meta-diagnostic therapy, various skills are taught. Firstly, there is a strong emphasis on the functional aspect of emotions and the disproportionate emotional reactions that suppress internal and external symptoms. Secondly, the therapy addresses the challenge posed by negative appraisals (like high probability and catastrophic estimations) and internal and external threats, such as physical and emotional reactions, by enhancing cognitive resilience. Patients are guided in employing reassessment techniques before, during, and after emotional events ([Corpas, et al, 2022](#)). Consequently, integrated meta-diagnostic treatment focuses on enhancing Health Control for individuals with Type 2 diabetes and effectively addressing sexual dysfunction. Another finding showed that there was a significant difference between test and control groups in the health-related quality of life variable. The results of this study are consistent with several studies such as [Ghasemzadeh et al \(2021\)](#); [De Ornelas Maia et al \(2017\)](#) and [Talkovsky et al \(2017\)](#). When clarifying this discovery, it may be asserted that this enhancement is likely a result of shifts in these elements, taking into account the blend of skills and methods beneficial in meta-diagnostic therapy for addressing pivotal symptoms of medical harm. This therapy aids individuals with this ailment in acquiring methods to manage their improper feelings and react to their emotions in a more organized manner, thereby enhancing the quality of life linked to well-being. Moreover, it strives to diminish the intensity of psychological wounds and chaos by governing emotional control practices ([Lackner et al, 2022](#)).

Non-random sampling limitation was noted in this study. Future research should consider employing random sampling methods to enhance result generalization. Considering the complex nature of psychological issues in individuals with Type 2 diabetes and sexual dysfunction, integrating various theoretical approaches in psychotherapy that address all facets of human complexity is crucial for treatment and relapse prevention. The use of interactive approaches in this context is



deemed essential. Psychotherapists are advised to utilize integrated meta-diagnostic therapy as an effective intervention to address psychological concerns based on the findings of this study.

### **Acknowledgments**

I want to express my gratitude to the teaching assistant, the research and technology assistant from Ardabil Research University, the head of the Persian diabetes clinic in Mashhad, the individuals with diabetes involved in the research, the instructor, and the thesis advisor who dedicated effort to realize this study.

### **Authors' contributions**

In this research, the second author (corresponding author) and the first author were responsible for data collection and data analysis and essay writing, and the third and fourth authors were responsible for monitoring the research process.

### **Funding**

The study was conducted at the researchers' own expense and no funding was received at any stage of the study.

### **Availability of data and materials**

No available

### **Ethics approval and consent to participate**

The study ensured ethical considerations were met by clearly explaining the purpose to group members, assuring them of confidentiality regarding their findings published in an article without personal details mentioned. Participants subsequently consented to partake in the research.

### **Consent for publication**

Participants were assured that their findings were confidential and would be published in an article without mentioning their personal information.

### **Competing interests**

The author(s) declared no potential conflicts of interest to the research, authorship, and/or publication of this article.



## References

- Abdelghani, M., Hamed, M. G., Said, A., & Fouad, E. (2022). Evaluation of perceived fears of COVID-19 virus infection and its relationship to health-related quality of life among patients with diabetes mellitus in Egypt during pandemic: a developing country single-center study. *Diabetology international*, 13(1), 108-116. <https://doi.org/10.1007/s13340-021-00511-8>
- Álvarez-Rodríguez, J., Leirós-Rodríguez, R., Morera-Balaguer, J., Marqués-Sánchez, P., & Rodríguez-Nogueira, Ó. (2022). The influence of the locus of control construct on the efficacy of physiotherapy treatments in patients with chronic pain: A systematic review. *Journal of Personalized Medicine*, 12(2), 232. <https://doi.org/10.3390/jpm12020232>
- Corpas, J., Moriana, J. A., Vencesla, J. F., & Galvez-Lara, M. (2022). Effectiveness of brief group transdiagnostic therapy for emotional disorders in primary care: A randomized controlled trial identifying predictors of outcome. *Psychotherapy research*, 32(4), 456-469. <https://doi.org/10.1080/10503307.2021.1952331>
- de Ornelas Maia, A. C. C., Sanford, J., Boettcher, H., Nardi, A. E., & Barlow, D. (2017). Improvement in quality of life and sexual functioning in a comorbid sample after the unified protocol transdiagnostic group treatment. *Journal of psychiatric research*, 93, 30-36. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.05.013>
- Davies, M. J., Aroda, V. R., Collins, B. S., Gabbay, R. A., Green, J., Maruthur, N. M., ... & Buse, J. B. (2022). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes care*, 45(11), 2753-2786. <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05787-2>.
- Fdaei, M., Ghanbari Hashem Abadi, B. A., & kimiaee, S. A. (2019). The efficacy of integrated meta-diagnosis therapy on their differentiation and the difficulty of regulating excitement in patients with anxiety syndrome. *medical journal of mashhad university of medical sciences*, 61(supplment1), 1-11. [Persian] <https://doi:10.22038/MJMS.2019.13762>
- Kaiser, A. B., Zhang, N., & Der Pluijm, W. V. (2018). Global prevalence of type 2 diabetes over the next ten years (2018-2028). *Diabetes*, 67(Supplement\_1). <https://doi.org/10.2337/db18-202-LB>
- Karimi-Valoujaj, S., Hasani-Moghaddam, S., Yousefi, S. S., & Khani, S. (2020). Effective factors on sexual dysfunction in women with diabetes: a systematic review. *Clinical Excellence*, 10(1), 71-85. [Persian] [URL: http://ce.mazums.ac.ir/article-1-513-en.html](http://ce.mazums.ac.ir/article-1-513-en.html)
- Lackner, J. M., Jaccard, J., Quigley, B. M., Ablove, T. S., Danforth, T. L., Firth, R. S., ... & Naliboff, B. D. (2022). Study protocol and methods for Easing Pelvic Pain Interventions Clinical Research Program (EPPIC): a randomized clinical trial of brief, low-intensity, transdiagnostic cognitive behavioral therapy vs education/support for urologic chronic pelvic pain syndrome (UCPPS). *Trials*, 23(1), 651. <https://doi.org/10.1186/s13063-022-06554-9>
- MahmodiTabar, M., & Safarzadeh, S. (2021). Comparison of the Effectiveness of Integrated Meta-diagnostic Treatment and Positive Thinking Skills Training on Adherence to Treatment and Coronary Anxiety in Patients with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal*



- of *Psychiatric Nursing (IJPN) Original Article*, 9(5). [Persian]  
[URL: http://ijpn.ir/article-1-1846-en](http://ijpn.ir/article-1-1846-en).
- Nouri, N., Ansari Shahidi, M., Rahnejat, A. M., Raisi, M., & Khanzadeh, M. (2023). The effectiveness of extradiagnostic group therapy on the severity of symptoms and disease perception of people with irritable bowel syndrome. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, 12(4), 149-158. [Persian]  
[URL: http://frooyesh.ir/article-1-4273-fa.html](http://frooyesh.ir/article-1-4273-fa.html)
- Prather, J. G., Baughman, B., Alexandrov, A. W., & Stanfill, A. G. (2022). A conceptual model of the influence of mindfulness-based interventions on stress and quality of life in patients with chronic conditions. *Holistic Nursing Practice*, 36(2), 67-75.  
[DOI: 10.1097/HNP.0000000000000500](https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000500)
- Schaeuffele, C., Schulz, A., Knaevelsrud, C., Renneberg, B., & Boettcher, J. (2021). CBT at the crossroads: The rise of transdiagnostic treatments. *International Journal of Cognitive Therapy*, 14, 86-113. <https://doi.org/10.1007/s41811-020-00095-2>
- Talkovsky, A. M., Paulus, D. J., Kuang, F., & Norton, P. J. (2017). Quality of life outcomes following transdiagnostic group cognitive-behavioral therapy for anxiety. *International Journal of Cognitive Therapy*, 10(2), 93-114.  
<https://doi.org/10.1521/ijct.2017.10.01>
- Testa, G., Mora-Maltas, B., Camacho-B arcia, L., Granero, R., Lucas, I., Agüera, Z., ... & Fernández-Aranda, F. (2021). Transdiagnostic perspective of impulsivity and compulsivity in obesity: from cognitive profile to self-reported dimensions in clinical samples with and without diabetes. *Nutrients*, 13(12), 4426.  
<https://doi.org/10.3390/nu13124426>
- Ware, J. E. (1993). SF-36 health survey. Manual and interpretation guide. *The health institute*, 6-1. <https://doi.org/10.4009/jsdt.34.201>
- Wallston, K. A., Strudler Wallston, B., & DeVellis, R. (1978). Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health education monographs*, 6(1), 160-170. <https://doi.org/10.1177/109019817800600107>





Print ISSN: 2251-6654  
Online ISSN: 2588-3542



## Journal of Family Counseling and Psychotherapy

Volume 14, Issue 1 - August 2024

10.22034/FCP.2024.141171.2229

### اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و

### منبع کنترل سلامت زوجین مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی

دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

سعید رحیمی

استاد گروه آموزشی روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

[nmikaيلي@uma.ac.ir](mailto:nmikaيلي@uma.ac.ir)

نیلوفر میکائیلی

استاد تمام گروه آموزشی روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

محمد نریمانی

استاد گروه آموزشی روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

سجاد بشرپور

پذیرش: ۱۴۰۳-۰۶-۱۰

دریافت: ۱۴۰۳-۰۲-۱۱

#### چکیده

دیابت نوع دو به عنوان یکی از چالش برانگیزترین و پرخطرترین بیماری‌های مزمن شناخته شده است و عوارض جسمانی و روان‌شناختی فراوانی برای افراد مبتلا ایجاد می‌کند. هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت زوجین مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی بود. روش پژوهش حاضر آزمایشی و طرح آن پیش آزمون پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه زوجین مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی مراجعه کننده به کلینیک دیابت پارسیان شهر مشهد در سال ۱۴۰۲ تشکیل دادند. تعداد ۳۰ نفر از این افراد به روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل به تصادف جایگزین شدند. گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای تحت درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر قرار گرفتند و گروه کنترل تحت لیست انتظار قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون از آزمون‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی وبر (۱۹۹۲) و منبع کنترل سلامت والس‌تون و همکاران (۱۹۷۸) استفاده شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون تحلیل کواریانس چند متغیری در نرم افزار SPSS 24 تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که پس از کنترل اثرات پیش آزمون، تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات پس آزمون دو گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت زوجین مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی وجود داشت ( $p=0/01$ ). درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت زوجین مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی مؤثر است.

**کلیدواژه‌ها** اختلال عملکرد جنسی، دیابت نوع ۲، درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، منبع کنترل سلامت.



## مقدمه

دیابت نوع دو<sup>۱</sup> به عنوان یکی از چالش برانگیزترین و پرخطرترین بیماری‌های مزمن شناخته شده است (Riddle et al, 2022; Davies et al, 2022)؛ و در واقع یک اختلال متابولیکی پیش رونده و چندفاکتوری است که شیوع آن در سراسر جهان افزایش یافته و تا سال ۲۰۲۵ این میزان به ۵/۴ درصد افزایش پیدا می‌کند (Kaiser, et al, 2018). دیابت نوع ۲ بصورت نقصان در گیرنده‌های انسولین بر روی غشاء سلولی سلول‌های هدف مشخص می‌گردد که در این حالت نوعی مقاومت یا کاهش حساسیت به انسولین در بدن ایجاد می‌شود و در واقع دیابت نوع دو، در اثر کنش متقابل عوامل وراثتی، محیطی و رفتاری در افراد به وجود می‌آید. با توجه به ماهیت بیماری دیابت و عوارض طولانی‌مدت آن، این بیماری در زمره اختلالات مزمن دسته‌بندی می‌شود که درمان قطعی ندارد اما قابل کنترل بوده که پیامدهای زیادی را در پی دارد (Mills et al, 2022). از پیامدهای دیابت نوع دو می‌توان به اختلال عملکرد جنسی اشاره کرد که از عوارض شایع دیابت می‌باشد (Karimi-Valoujaj, et al, 2022). عملکرد جنسی به انجام مقاربت جنسی یا سایر فعالیت‌های جنسی یا توانایی انجام آنها تعبیر می‌گردد و تجلی جسمانی نیاز عاطفی افراد برای پذیرش، تأیید و زندگی مشترک است. بنابراین عملکرد جنسی بخشی از سلامت جنسی محسوب می‌شود و در این راستا سازمان بهداشت جهانی، سلامت جنسی را نوعی هماهنگی ذهن، احساس و جسم فرد دانسته که منجر به تکمیل شخصیت، ارتباط و عشق می‌گردد (Saberi, et al, 2021). اختلال در عملکرد جنسی می‌تواند با اختلال در عواطف مربوط به عملکرد جنسی، شخصیت، عملکرد اجتماعی، عاطفی و دوستی همراه شده و منجر به مشکلات اجتماعی از قبیل جرائم، تجاوزات جنسی، اختلالات روانی و طلاق می‌شود (Karimi-Valoujaj et al, 2022).

از مشکلات دیگری که افراد مبتلا به دیابت نوع دو مبتلا به اختلال عملکرد جنسی تجربه می‌کنند، کاهش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت است. دیابت بیماری است که نقش مهمی در کاهش سلامت و کیفیت زندگی دارد (MahmodiTabar & Safarzadeh, 2021). بنا به تعریف سازمان جهانی بهداشت، کیفیت زندگی، درک افراد از موقعیت خود در زندگی از نظر فرهنگ، سیستم ارزشی که در آن

<sup>1</sup>. type 2 diabetes



زندگی می‌کنند، اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت‌هایشان می‌باشد، پس کاملاً فردی بوده و توسط دیگران قابل مشاهده نیست و بر درک افراد از جنبه‌های مختلف زندگی‌شان استوار است (Malik et al, 2022). در طول ۲۰ سال اخیر، علاقه‌مندی به ارزیابی و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن افزایش چشم‌گیری یافته و بهبود عملکرد روزانه و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن به صورت هدف درآمده است (Alexandrov & Prather, Baughman, Stanfill, 2022). دیابت با تحت‌تأثیر قرار دادن ابعاد مختلف زندگی باعث کاهش کیفیت زندگی فرد مبتلا می‌شود و انجام اقدامات درمانی و مراقبتی به منظور ارتقای کیفیت زندگی و وضعیت سلامت بیماران مبتلا به دیابت ضروری است (Abdelghani, et al, 2022). (Ghasemzadeh, et al (2021) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که برنامه درمان فراتشخیصی روش مؤثری برای کاهش افسردگی و افزایش کیفیت زندگی کودکان مبتلا به دیابت نوع یک خواهد بود. (de Ornelas Maia, et al (2017) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که کیفیت زندگی، اضطراب و افسردگی در بین شرکت‌کنندگان تحت درمان با درمان فراتشخیصی گروهی به طور قابل توجهی بهبود یافت. برخی بهبود در عملکرد جنسی را نیز گزارش کردند. (Talkovsky, et al (2017) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که درمان گروهی فراتشخیصی بر کیفیت زندگی کلی و موفقیت، عملکرد اجتماعی و رشد شخصی تأثیرگذار بوده و این ویژگی‌ها را در افراد نمونه بهبود می‌بخشد.

از متغیرهای دیگری که احتمال می‌رود بتواند بر سلامت روان‌شناختی افراد مبتلا به دیابت نوع دو مبتلا به اختلال عملکرد جنسی تأثیرگذار باشد، منبع کنترل سلامت است. منبع کنترل در بسیاری از حوزه‌های روان‌شناسی، از سلامت جسمی گرفته تا پیشرفت و هیجان به کار بسته شده است (Álvarez- Rodríguez et al, 2022). منبع کنترل نخستین بار توسط (Rotter (1966) در راستای نظریه یادگیری اجتماعی مطرح شد. منبع کنترل ساختاری است که نحوه درک یک شخص از رویدادها را با توجه به اینکه آیا شخص آنها را پیامد یا قابل تغییر توسط رفتار خود (منبع کنترل درونی) یا رفتار افراد دیگر یا شانس (منبع کنترل بیرونی) می‌داند، تعریف می‌کند. در نتیجه، در رابطه با سلامت، بیماران مبتلا به منبع کنترل درونی کسانی هستند که وضعیت سلامتی خود را محصول رفتار یا اعمال خودشان می‌دانند و از این رو نیز افرادی هستند که قادر به کنترل وقایعی هستند که برایشان اتفاق می‌افتد. برعکس، یک بیمار با منبع کنترل بیرونی وضعیت سلامتی خود را نتیجه شانس و/یا سایر عوامل خارج از کنترل خود



می‌داند (Galvin, et al, 2018). افراد با منبع کنترل درونی بر این باورند که خودشان می‌توانند رویدادهای زندگی را شکل دهند، در حالی که افراد با منبع کنترل بیرونی بر این باورند که حوادث و رویدادها توسط سرنوشت، شانس و بخت و اقبال یا توسط منبع بیرونی قدرت کنترل می‌شوند (Peltokorpi, et al, 2022). از دیدگاه Rotter (1966) منبع کنترل یک انتظار تعمیم یافته است، او معتقد است که افراد با منبع کنترل درونی به طور کلی از افراد با منبع کنترل بیرونی سازگارتر هستند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد با منبع کنترل درونی ارزش بیشتری برای مهارت‌ها و پیشرفت‌های خود قایل هستند و نسبت به نشانه‌های محیطی که برای هدایت رفتار خود به کار می‌برند هوشیارتر هستند. همچنین افرادی که موضع کنترل بیرونی دارند این طور تصور می‌کنند که تقویت‌ها توسط عوامل بیرونی کنترل می‌شوند و دریافت تقویت آن‌ها وابسته به مردم دیگر و تقدیر است. افراد دارای منبع کنترل درونی دارای باور قوی در تصمیم‌گیری رفتارهای بهداشتی بوده و خود را مسئول سلامتی خود می‌دانند. در مقابل افراد دارای منبع کنترل بیرونی معمولاً خود را به طور مستقیم مسئول سلامتی خود ندانسته و به تأثیر قضا و قدر، شانس یا پزشک و دیگران در ارتباط با بیماری یا سلامتی خود معتقدند (Dopelt, Bashkin, 2022; Caliendo, et al, 2022; Asna & Davidovitch, 2022; Nouri, et al (2023)). در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که درمان گروهی فراتشخیصی بر ادراک بیماری تأثیر مثبتی می‌گذارد. (Fadaei, et al (2019) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که درمان فراتشخیصی یکپارچه بر تمایز یافتگی خود تأثیر مثبتی دارد.

با توجه به تأثیر انکار ناشدنی عملکرد جنسی بر جنبه‌های مختلف زندگی فرد دیابتی، پرداختن به آن ضرورت می‌یابد. مشکلات جنسی با مشکلاتی در توانایی پاسخ‌گویی جنسی یا کسب لذت جنسی مشخص می‌شود. علت‌شناسی آنها چند عاملی فرض می‌شود و نیازمند یک رویکرد درمانی چندوجهی است. در حالی که علی‌رغم شیوع بالا و ماهیت تأثیرگذار اختلالات کارکرد جنسی، مطالعات اندکی در زمینه محتوای روانی، فیزیولوژیکی و فرهنگی اختلال عملکرد جنسی در دسترس است و با وجود شواهدی که مبین بروز اختلال در عملکرد جنسی افراد مبتلا به دیابت وجود دارد. یکی از درمان‌های تأثیرگذار بر سلامت روان‌شناختی بیماران مبتلا به دیابت، درمان فراتشخیصی است (Testa, et al, 2021). درمان‌های فراتشخیصی شامل یک گروه ناهمگن از مداخلات است که طیف وسیع‌تری از اختلالات را هدف قرار می‌دهد و می‌تواند برای درمان چندین اختلال به طور همزمان به کار رود (Schaeuffele, et



(al, 2021). تأکید ویژه پروتکل درمان یکپارچه روی نحوه‌ی تجربه و پاسخ‌دهی به هیجان‌های خود در افراد مبتلا به اختلال‌های هیجانی، بی‌همتا و منحصر به فرد است. این درمان بر ماهیت انطباقی و کارکردی هیجان‌ها تأکید می‌کند و عمدتاً سعی در شناسایی و اصلاح کوشش‌های غیرانطباقی برای تنظیم تجارب هیجانی دارد و به واسطه‌ی آن پردازش متناسب را تسهیل و پاسخ‌دهی هیجانی نامتناسب به نشانه‌های درونی (احشایی) و بیرونی را خاموش می‌کند (Osma, et al, 2021). درمان‌های فراتشخیصی مزایای متعددی دارند و ممکن است مزایایی فراتر از اثربخشی داشته باشند (Schaeuffele et al, 2021). (Shekarian Yazd & Toozandejani (2022) در پژوهشی با عنوان اثربخشی برنامه یکپارچه درمان فراتشخیصی بر علائم روان‌شناختی افراد مبتلا به درد نوروپاتی دیابتی به این نتیجه دست یافتند که برنامه درمان یکپارچه فراتشخیصی، میانگین اضطراب سلامت را در مرحله پس‌آزمون کاهش و میانگین شفقت بر خود را افزایش داده است.

با توجه به ویژگی‌های درمان فراتشخیصی طول و هزینه کلی درمان را کاهش می‌دهد، قابلیت بالینی را افزایش داده و آموزش بالینی را ساده می‌کند؛ همچنین انتشار درمان‌های مبتنی بر شواهد را تسهیل کرده و کمک می‌کند درمانگران با گسترش دیدگاه خود فراتر از تشخیص، در تمامی فرایندهای مهم پیشرفت درمانی نقش داشته باشند و همچنین نیاز مبرم به ارائه مداخلاتی که به‌طور تجربی حمایت و تأیید شده باشند، برای بیماران دارای مشکلات پیچیده و یا بیمارانی که درمانشان دشوار است مانند بیماران دیابتی دارای اختلال عملکرد جنسی، روی‌آوری به رویکردهای روان‌درمانی یکپارچه ضروری به نظر می‌رسد. همچنین با توجه به کمبود پژوهش‌های مداخله‌ای برای معرفی و بررسی کارایی درمان‌های جدید، به‌ویژه درمان فراتشخیصی که متمرکز بر علایم نیست با تشخیص اختلال عملکرد جنسی مبتلا به دیابت و از طرفی ویژگی‌های خاص و مشخص درمان که تمرکز اصلی درمان فراتشخیصی بر کاربرد مداخلات مختلف و تغییر پاسخ‌دهی هیجانی است محقق را به بررسی تأثیر این رویکرد بر وضعیت روان‌شناختی گروه نمونه سوق داد به همین منظور سؤال اصلی پژوهش حاضر این بود که درمان فراتشخیصی چه تأثیری بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت زوجین مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی دارد؟

روش



پژوهش حاضر، از نوع نیمه آزمایشی به صورت پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی مراجعه‌کننده به کلینیک دیابت پارسیان شهر مشهد در سال ۱۴۰۲ تشکیل دادند. نمونه پژوهش شامل ۳۰ مرد و زن مبتلا به اختلال عملکرد جنسی بود که به صورت نمونه‌گیری هدفمند و همچنین دارا بودن ملاک‌های ورود از میان جامعه آماری انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه مورد نیاز پژوهش از جدول تدوین شده به وسیله کوهن استفاده شد. با توجه به دو گروه (آزمایش و گواه) و میزان خطای  $0/05$  ( $a=0/05$ ) و حجم اثر مساوی  $0/05$  و توان آزمون برابر  $0/97$  نمونه مورد نیاز برای هر گروه ۱۵ نفر انتخاب شد. بنابراین تعداد ۳۰ نفر از این افراد انتخاب در دو گروه آزمایش و کنترل به تصادف جایگزین شدند. گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای تحت درمان فراتشخیصی قرار گرفتند و گروه کنترل تحت لیست انتظار قرار گرفتند. ملاک‌های ورود عبارت بود از: داشتن اختلال عملکرد جنسی بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-5، داشتن حداقل سواد سیکل، گذشت حداقل ۶ ماه از زمان تشخیص ابتلا به دیابت نوع ۲ (با تأیید پزشک)، عدم مصرف داروهایی که بر میل و عملکرد جنسی تأثیر می‌گذارند مانند داروهای ضد افسردگی و ضد فشارخون؛ عدم ابتلا به هر گونه بیماری که بر عملکرد جنسی تأثیر می‌گذارد (مانند بیماری‌های سیستمیک از جمله نارسایی کبدی، کلیوی و قلبی، ابتلا به نارسایی تیروئید)؛ نداشتن سوء مصرف مواد و الکل در فرد و همسر وی؛ قرار نداشتن در دوره بارداری یا شیردهی؛ گذشتن حداقل یک سال از ازدواج دائم؛ عدم وقوع حادثه ناگوار جدی طی ۶ ماه قبل از شروع مطالعه (فوت بستگان نزدیک)؛ عدم ابتلا به عوارض حاد ناشی از دیابت مانند عفونت؛ داشتن سن بالای ۲۰ سال و قرار نداشتن در دوران یائسگی؛ عدم سابقه شرکت در کلاس‌های آموزشی با محوریت آموزش جنسی؛ عدم ابتلای همسران این زنان به انزال زودرس یا ناتوانی جنسی؛ عدم ابتلای زوجین به بیماری‌های روانی مانند افسردگی. معیارهای خروج: عدم تمایل برای ادامه درمان و داشتن غیبت به تعداد سه جلسه در طول اجرای پروتکل روان‌درمانی و یا غیبت دو جلسه متوالی، تشخیص ابتلا به سایر بیماری‌های مزمن همزمان در فرد یا همسر وی در طول مدت مداخله که بر عملکرد جنسی تأثیر می‌گذارد از جمله بیماری‌های قلبی عروقی، روانی، تیروئید و سرطان‌ها؛ شروع مصرف داروهایی که بر میل و عملکرد جنسی تأثیر می‌گذارند؛ بروز حادثه ناگوار مانند ازدست دادن همسر یا بستگان نزدیک



در ۶ ماه اخیر؛ وجود مشکلات ژنیکولوژیک از جمله خونریزی واژینال؛ آمپوتاسیون اندام در طول مدت پیگیری؛ باردار شدن.

## ابزارها

### پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی<sup>۱</sup>

پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی توسط (Weber 1992) ساخته شده است (Ware, 1993). این آزمون به منظور ارزیابی سیاست‌های بهداشتی و به طور کلی ارزیابی حالت سلامت از نظر وضعیت جسمانی و روانی طراحی شده است. این پرسشنامه دارای ۳۶ سؤال و ۸ مؤلفه می‌باشد و بر اساس طیف لیکرت با سؤال‌هایی مانند (در مقایسه با سال گذشته به طور کلی سلامت خود را در حال حاضر چگونه ارزیابی می‌کنید) به سنجش کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی می‌پردازد. مؤلفه‌های این پرسشنامه شامل عملکرد جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش ناشی از وضعیت سلامت جسمانی، محدودیت‌های ایفای نقش ناشی از مشکلات هیجانی، انرژی و نشاط، سلامت عاطفی، عملکرد اجتماعی، درد، سلامت عمومی می‌باشد. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش (Montazeri, et al 2005) برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شد. ضریب آلفای کرونباخ برای نمره کل ابزار در این پژوهش ۰/۸۶ به دست آمد.

### مقیاس منبع کنترل سلامت<sup>۲</sup>

مقیاس چند وجهی منبع کنترل سلامت توسط (Wallston, et al 1978) به منظور تعیین منبع کنترل سلامت افراد ساخته شد. این موضوع که شخص دارای محور کنترل سلامتی (منبع کنترل سلامت) از نوع درونی یا بیرونی باشد، بر اساس یک مجموعه مشخصات است. این مشخصات و ویژگی‌ها به صورت مقیاس‌بندی شده وجود دارد و به تعیین نوع محور کنترل سلامتی در افراد می‌پردازد. مقیاس منبع کنترل سلامت شامل سه مؤلفه منبع کنترل سلامت مربوط به افراد مؤثر (سؤال‌های ۱۸-۱۴-۱۰-۷-۳-۵)، منبع کنترل سلامت درونی (سؤال‌های ۱۷-۱۳-۱۲-۸-۶-۱)، منبع کنترل سلامت مربوط به شانس (سؤال‌های ۱۶-۱۵-۱۱-۹-۴-۲) است. این پرسشنامه یک ابزار خود گزارشی است. آزمودنی باید در یک مقیاس لیکرت شش درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۶) میزان موافقت یا مخالفت خود با هر یک از آن را بیان کند. شیوه نمره‌گذاری پرسشنامه منبع کنترل سلامت بدین صورت است که برای

1. Health-related Quality of Life questionnaire

2. Health Control Source Scale



بدست آوردن نمره هر زیر مقیاس کافی است امتیاز همه عبارات مربوط به زیر مقیاس مورد نظر با هم جمع شود (Wallston, et al, 1978). در پژوهشی که در ایران توسط (Mani et al (2018 به منظور استانداردسازی نسخه فارسی این پرسش نامه انجام شده، ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۸۴ و برای حیطه ها از ۰/۶۳ تا ۰/۷۹ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ در این پژوهش برای سه مؤلفه منبع کنترل سلامت مربوط به افراد مؤثر ۰/۸۳، منبع کنترل سلامت درونی ۰/۸۶، منبع کنترل سلامت مربوط به شانس ۰/۸۱ به دست آمد.

### برنامه مداخله

درمان فراتشخیصی بر اساس پروتکل درمانی، طی ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای و به صورت هفتگی در قالب جلسات گروهی برگزار شد (Barlow, et al, 2020). خلاصه محتوای جلسات این رویکرد به ترتیب زیر است:

جلسه اول: افزایش انگیزه، مصاحبه انگیزشی برای مشارکت و ارائه منطق درگیری بیماران در طی درمان و تعیین اهداف درمان و اجرای پیش آزمون.

جلسه دوم: ارائه آموزش روانی، بازنمایی هیجان‌ها و ردیابی تجارب هیجانی، بازنگری در ابراز هیجانات و بازنویسی هیجانات منفی و مثبت.

جلسه سوم و چهارم: آموزش آگاهی هیجانی؛ یادگیری مشاهده هیجانی (هیجان‌ها و واکنش‌های هیجان‌ها) با استفاده از تکنیک‌های ذهن آگاهی؛ دیدن هیجانات منفی و پذیرش بدون قضاوت آنها، استفاده از نظر و دیدگاه نزدیک‌ترین شخص در ابراز هیجانات.

جلسه پنجم: ارزیابی و ارزیابی مجدد شناختی؛ ایجاد آگاهی از تأثیر ارتباط متقابل بین افکار و هیجان‌ها، شناسایی ارزیابی‌های ناسازگارانه اتوماتیک و دامنه‌ای شایع تفکر و ارزیابی مجدد شناختی و افزایش در منزل انعطاف‌پذیری در تفکر؛ مواجهه با هیجانات منفی و مقابله با آنها، ابراز هیجان شناخت و بازنگری آن در منزل.

جلسه ششم: شناسایی الگوهای اجتناب از هیجان؛ آشنایی با راهبردهای مختلف اجتناب از هیجان و تأثیر آن بر اجتناب از هیجانات تجارب هیجانی و آگاهی یافتن از اثرات متناقض منفی اجتناب از هیجان؛ اجتناب از هیجان‌های منفی، تمرین مواجهه با هیجانات منفی و مقابله منطقی و تحلیل محتوای هیجانات در منزل.

جلسه هفتم: بررسی رفتارهای ناشی از هیجان، آشنایی و شناسایی رفتارهای ناشی از هیجان و درک تأثیر آن‌ها روی تجارب هیجانی، شناسایی (EDBs) ناسازگارانه و ایجاد گرایش‌های عمل جایگزین به واسطه رویاروی شدن با رفتارها؛ اجتناب از رفتارهای تخریب‌کننده مبتنی بر هیجانات.



جلسه هشتم: آگاهی و تحمل احساس‌های جسمانی؛ افزایش آگاهی از نقش احساس‌های جسمانی در تجارب هیجانی، انجام تمرین‌های مواجهه و رویارویی احشایی به منظور آگاهی از احساس‌های جسمانی و افزایش تحمل این علائم؛ پذیرش احساسات منفی بدن، تکنیک پویش بدن و تمرین در منزل.

جلسه نهم، دهم و یازدهم: رویارویی با هیجان مبتنی بر موقعیت؛ آگاهی یافتن از منطق منطق رویارویی، آموزش نحوه تهیه سلسله مراتب ترس و اجتناب و طراحی تمرین‌های مواجهه هیجانی مکرر و اثربخش به صورت تجسمی و عینی و ممانعت از اجتناب، رویارویی با احساساتی نظیر ترس و اضطراب، برکه سلسله مراتب ترس و تکمیل در منزل.

جلسه دوازدهم: مرور کلی مفاهیم درمان و بحث درباره بهبودی و پیشرفت‌های درمانی و اجرای پس آزمون.

### شیوهی اجرا پژوهش

روش اجرای پژوهش به این ترتیب بود که بعد از هماهنگی و کسب کد اخلاق پژوهش از دانشگاه محقق اردبیلی، هماهنگی‌های لازم با کلینیک تخصصی دیابت پاریسیان شهر مشهد صورت گرفت. در آغاز، ارزیابی تشخیصی بر اساس اطلاعات ثبت شده در نرم‌افزار حکیم (تمامی اطلاعات بیماران و تشخیص‌های پزشکی، داروهای مصرفی و ... در پروفایل بیماران ثبت می‌شود) از بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی به عمل آمد. پس از انجام مصاحبه بالینی برای تشخیص نهایی اختلال عملکرد جنسی ۳۰ نفر که مایل به شرکت در پژوهش بودند، به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و به طور تصادفی در یک گروه آزمایش و یک کنترل گمارده شدند. بعد از تبیین اهداف از آن‌ها خواسته شد به پرسش‌نامه‌های پژوهش به عنوان پیش آزمون پاسخ دهند. در مرحله بعد درمان فراتشخیصی را به مدت ۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای بر روی گروه آزمایش توسط پژوهشگر اعمال شد و گروه کنترل در لیست انتظار باقی ماند. در نهایت بعد از پایان مداخله اعضای هر دو گروه به پرسش‌نامه‌های فوق به عنوان پس آزمون پاسخ دادند. در ضمن اطمینان‌دهی درباره محرمانه ماندن اطلاعات و آماده کردن افراد نمونه پژوهش از لحاظ روحی و روانی برای شرکت در پژوهش از نکات اخلاقی این پژوهش بود. در این پژوهش داده‌ها توسط آزمون تحلیل کواریانس چند متغیره در نسخه ۲۴ نرم‌افزار آماری SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

### یافته‌ها

نتایج یافته‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش نشان می‌دهد که میانگین سن افراد گروه آزمایش برابر با ۳۶/۲ (با انحراف معیار ۷/۷) و افراد گروه کنترل ۳۵/۴ (با انحراف معیار ۸/۱) بود. بررسی وضعیت تحصیلات در بین دو گروه نشان می‌دهد که افراد با سطح تحصیلات کارشناسی، بیش‌ترین درصد تحصیلات را در گروه آزمایش و کنترل به خود اختصاص داده بودند. همچنین بررسی وضعیت جنسیت در



بین دو گروه نشان می‌دهد که در گروه آزمایش و در گروه کنترل جنسیت زن بیش‌ترین درصد را به خود اختصاص داده است. نتایج جدول ۱ میانگین نمره منبع کنترل سلامت افراد مؤثر، منبع کنترل سلامت شانس، منبع کنترل سلامت درونی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون را نشان می‌دهد، پس‌آزمون میانگین نمرات منبع کنترل سلامت افراد مؤثر و منبع کنترل سلامت شانس گروه آزمایش، کاهش داشته است، در حالی که، نمرات منبع کنترل سلامت درونی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی گروه آزمایش، افزایش داشته است اما در گروه کنترل، در میانگین این نمرات تفاوتی مشاهده نشد. همچنین داده‌های توصیفی متغیرهای پژوهش نیز در جدول ۱ ارائه شده است.

**جدول ۱.** میانگین و انحراف استاندارد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت در دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	مقیاس	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
آزمایش	منبع کنترل سلامت افراد مؤثر	۱۸/۲۶	۲/۸۴	۱۱/۶۰	۲/۴۸
	منبع کنترل سلامت درونی	۲۰/۱۰	۱/۷۳	۲۹/۸۲	۱/۸۰
	منبع کنترل سلامت شانس	۱۸/۰۱	۱/۹۰	۱۲/۸۴	۱/۴۹
	کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی	۴۱/۲۰	۷/۸۸	۵۹/۹۳	۹/۴۵
کنترل	منبع کنترل سلامت افراد مؤثر	۱۸/۶۶	۲/۳۸	۱۷/۸۶	۲/۷۹
	منبع کنترل سلامت درونی	۱۹/۲۶	۱/۹۴	۲۱/۱۷	۲/۳۷
	منبع کنترل سلامت شانس	۱۹/۸۴	۱/۷۴	۱۳/۷۳	۱/۰۵
	کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی	۳۸/۱۱	۶/۹۴	۴۰/۶۴	۸/۵۰

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود پیش فرض برابری واریانس‌ها در تمامی متغیرها در مرحله پس‌آزمون تأیید می‌گردد. به دلیل اینکه پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات تأیید شده است و حجم نمونه دو گروه آزمایش و کنترل برابر است ( $n=15$ ) استفاده از تحلیل کوواریانس بلامانع است.

**جدول ۲.** نتایج آزمون لوین در بررسی برابری واریانس گروه‌ها در جامعه

متغیرها	مراحل اجرا	ضریب F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
منبع کنترل سلامت افراد مؤثر	پس‌آزمون	۱/۴۷۰	۱	۲۸	۰/۲۰۵
منبع کنترل سلامت درونی	پس‌آزمون	۰/۱۳۹	۱	۲۸	۰/۶۰۵
منبع کنترل سلامت شانس	پس‌آزمون	۱/۲۱۰	۱	۲۸	۰/۲۷۰
کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی	پس‌آزمون	۱/۳۲۹	۱	۲۸	۰/۱۴۱



در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد. از این رو ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور از آزمون ام باکس برای بررسی فرض یکسانی ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته و از آزمون بارتلت به منظور بررسی فرض یکسانی ماتریس کوواریانس باقیمانده متغیرهای وابسته استفاده شد که نتایج نشان داد مفروضه همسانی کوواریانس بین متغیرهای وابسته برقرار است. از آزمون شاپرو ویلک نیز برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد، که نتایج نشان داد تفاوت معناداری بین توزیع نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون با توزیع نرمال وجود ندارد. از این رو فرض نرمال بودن توزیع نمرات تأیید شد. علاوه بر این برای بررسی همسانی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. نتایج نشان داد که در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون پیش‌فرض برابری واریانس‌ها در متغیرهای پژوهش مورد تأیید است. برای بررسی همگنی شیب رگرسیون از سطح معناداری تعامل گروه و پیش‌آزمون‌ها استفاده شد که با توجه به نتایج به دست آمده مفروضه‌های همگنی شیب رگرسیون رد نشد. همچنین برای استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری باید روابط بین متغیرهای وابسته خطی باشد که در این تحقیق این فرض نیز مورد بررسی و تأیید قرار گرفت. با تأیید مفروضه‌های فوق، امکان تحلیل کوواریانس فراهم گردید.

همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، نتیجه‌ی تجزیه و تحلیل کوواریانس چندمتغیره حاکی از آن است که آماره لامبدای ویلکز معنادار است. یعنی با کنترل اثر پیش‌آزمون، تفاوت دو گروه از لحاظ متغیر ترکیبی معنی‌دار است ( $P < 0/01$ ). مجذور اتا نیز نشانگر این است که ۴۳ درصد از واریانس ترکیب نمره‌های پس‌آزمون کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت توسط درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر تبیین می‌شود.

**جدول ۳.** تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای مقایسه میانگین‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت در پس‌آزمون

آزمون	مقادیر	F	درجه‌ی آزادی فرضیه	درجه‌ی آزادی خطا	Sig	اندازه‌ی اثر
لامبدای ویلکز	۰/۵۹	۵/۶۵۲	۱۲	۱۴۰	۰/۰۰۰۱	۰/۴۳

همان‌طور که نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، تفاوت معنی‌داری بین نمرات پس‌آزمون منبع کنترل سلامت افراد مؤثر ( $F=۳۳/۵۴۰$ ) و منبع کنترل سلامت شانس ( $F=۱۵/۳۰۲$ ) وجود دارد ( $P=0/01$ ) که نشان‌دهنده



اثربخشی معنادار درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر کاهش منبع کنترل سلامت افراد مؤثر و منبع کنترل سلامت شانس در پس‌آزمون گروه مورد مداخله می‌باشد. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر کاهش منبع کنترل سلامت افراد مؤثر و منبع کنترل سلامت شانس مورد تأیید است. همچنین نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، تفاوت معنی‌داری بین نمرات پس‌آزمون منبع کنترل سلامت درونی ( $F=23/362$ ) و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی ( $F=19/489$ ) وجود دارد ( $P=0/01$ ) که نشان‌دهنده اثربخشی معنادار درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر افزایش منبع کنترل سلامت درونی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در پس‌آزمون گروه مورد مداخله می‌باشد. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر افزایش منبع کنترل سلامت درونی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی مورد تأیید است.

**جدول ۴.** تحلیل کوواریانس تک متغیره برای مقایسه میانگین‌های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت در پس‌آزمون

منبع تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه‌ی آزادی	میانگین مجذورات	F	sig
مداخله آموزشی	منبع کنترل سلامت افراد مؤثر	۳۹۶۲۹۰/۱۳۳	۳	۳۹۶۲۹۰/۱۳۳	۳۳/۵۴۰	۰/۰۰۰۱
	منبع کنترل سلامت درونی	۴۹۴۵۰/۸۰۰	۳	۴۹۴۵۰/۸۰۰	۱۵/۳۰۲	۰/۰۰۰۱
	منبع کنترل سلامت شانس	۲۵۵۷۹/۲۰۰	۳	۲۵۵۷۹/۲۰۰	۲۳/۳۶۲	۰/۰۰۰۱
پیش‌آزمون	کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی	۸۹۶/۵۳۳	۳	۸۹۶/۵۳۳	۱۹/۴۸۹	۰/۰۰۰۱
	منبع کنترل سلامت افراد مؤثر	۱۲۳۲۲/۱۳۳	۳	۱۲۳۲۲/۱۳۳	۲۶/۳۸۲	۰/۰۰۰۱
	منبع کنترل سلامت درونی	۴۶۱۲/۸۰۰	۳	۴۶۱۲/۸۰۰	۱۷/۲۹۳	۰/۰۰۰۱
خطا	منبع کنترل سلامت شانس	۸۹۶/۵۳۳	۳	۸۹۶/۵۳۳	۱۴/۱۶۰	۰/۰۰۰۱
	کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی	۳۷۵۹۴/۸۰۰	۳	۳۷۵۹۴/۸۰۰	۱۰/۴۸۲	۰/۰۰۰۱
	منبع کنترل سلامت افراد مؤثر	۸۴۴۷/۳۳۳	۵۶	۳۰۱/۶۹۰	-	-
	منبع کنترل سلامت درونی	۳۷۶۰/۵۳۳	۵۶	۱۳۴/۳۰۵	-	-
	منبع کنترل سلامت شانس	۱۴۴۲/۶۶۷	۵۶	۵۱/۵۲۴	-	-
کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی	۲۳۰/۳۲	۵۶	۱۷/۱۲	-	-	

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت زوجین مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی انجام شد. نخستین یافته پژوهش نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیر منبع کنترل سلامت



وجود دارد. اجرای درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر موجب کاهش میانگین نمرات آزمودنی‌ها در آزمون نهایی یا پس‌آزمون شده است. بدین صورت که نمرات منبع کنترل سلامت افراد مؤثر و منبع کنترل سلامت شانس را کاهش و منبع کنترل سلامت درونی را افزایش داده است. نتایج پژوهش در رابطه با این یافته با چندین مطالعه مانند (Nouri et al (2023) و (Fadaei et al (2019) همسو می‌باشد.

در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که در درمان فراتشخیصی به آموزش چند نوع مهارت پرداخته می‌شود، ابتدا بر ماهیت کارکردی هیجان‌ها تأکید زیادی شده و واکنش‌های هیجانی نامتناسب که نشانه‌های درونی و بیرونی را خاموش می‌کند. دوم به چالش با ارزیابی‌های منفی (مثل تخمین زیاد احتمالات و فاجعه‌آمیزسازی) و تهدیدهای بیرونی و درونی همچون احساسات و هیجانات جسمی و افزایش انعطاف‌پذیری شناختی پرداخته می‌شود و به بیماران کمک می‌شود تا روش‌های ارزیابی مجدد را قبل از موقعیت‌های هیجانی، ضمن و بعد از رویداد استفاده کنند (Corpas, et al, 2022). این درمان بر تعامل پویا بین شناخت‌ها و رفتارها و احساس‌های جسمی تأکید دارد که مؤلفه‌های مهمی در ایجاد تجربه‌های هیجانی هستند و تأکید بر اصلاح اعمال ناسازگارانه یا رفتارهای مبتنی بر هیجانات که موضوع اصلی در تمرین‌های مواجهه‌ای است، دارد. به عبارتی فراتشخیص بیشتر مدیریت هیجانات است. در این درمان الگوهای رفتاری ناشی از هیجان در افراد کاهش یافته و رفتارهای خوشایند جایگزین آن می‌شود، بنابراین به این طریق موجب افزایش عاطفه مثبت و کاهش عاطفه منفی در آنان می‌شود. از سویی آموزش مواجهه‌سازی تجسمی و ذهنی به اشخاص کمک می‌کند تا آنان افکار خود را سرکوب نکنند و تصورات خود را به افکار ناخوشایند تبدیل نکنند (Fava et al, 2019)؛ عاطفه منفی و سرکوب افکار رابطه منفی با منبع کنترل سلامت به وسیله افراد مؤثر و شانس دارد و رابطه مثبتی با منبع کنترل سلامت درونی دارد (Smallwood, et al, 2023)؛ بنابراین درمان فراتشخیصی یکپارچه بر منبع کنترل سلامت افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی مؤثر است.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیر کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی وجود دارد. اجرای درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر موجب افزایش میانگین نمرات آزمودنی‌ها در آزمون نهایی یا پس‌آزمون شده است. نتایج پژوهش در رابطه با این یافته با چندین مطالعه مانند (Ghasemzadeh et al (2021)؛ (de Ornelas Maia et al (2017) و (Talkovsky et al (2017) همسو می‌باشد.



در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد با توجه به منطق پدیدایی روش درمانی فراتشخیصی یکپارچه، بهبودی و تغییرات معنادار کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی می‌تواند به واسطه آماج قرار گرفتن عوامل مشترکی همچون تنظیم هیجانی، افکار تکرار شونده و عاطفه منفی باشد که در مدل‌های پروتکل روی آنها تأکید شده است (Yang et al, 2022). به عبارتی دیگر این بهبود احتمالاً به طور غیرمستقیم به واسطه تغییرات حاصل شده در این عوامل مشترک است و این موضوع با توجه به تجمیع مهارت‌ها و تکنیک‌های اثربخش بر درمان فراتشخیصی برای مورد هدف قرار دادن علائم کلیدی آسیب‌های بالینی انجام می‌شود. زیرا این شیوه درمان به افراد مبتلا کمک می‌کند تا بیاموزند چگونه با هیجان‌های نامناسب خود روبرو شده و به شیوه سازش‌یافته‌تری به هیجان‌های خود پاسخ دهند که این موارد بر بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی است. این روش همچنین سعی دارد تا با تنظیم عادت‌های نظم بخشی هیجانی، شدت وقوع آسیب‌ها و آشفتگی‌های روان‌شناختی را کاهش دهد (Lackner et al, 2022). بر اساس نتایج پژوهش‌ها کاهش آسیب‌ها و آشفتگی‌های روان‌شناختی منجر به بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی شود (Guo, et al, 2023; Verdecias et al, 2023). نتایج پژوهش‌ها بیانگر ارتباط مثبت کنترل و مدیریت قندخون با بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در افراد مبتلا به دیابت است (El-Radad, et al, 2023; Jafari, et al, 2024). بنابراین اثربخشی درمان گروهی فراتشخیصی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی قابل توجه است.

### محدودیت‌های پژوهش

در رابطه با محدودیت‌های اجرای پژوهش حاضر می‌توان بیان کرد که مطالعه حاضر در یک نمونه از افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی اجرا شده است که باید در خصوص تعمیم به دیگر افراد مبتلا به دیابت احتیاط کرد. استفاده از روش نمونه‌گیری غیر تصادفی از دیگر محدودیت‌های این پژوهش بود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج بهره گرفته شود.

### پیشنهاد‌های پژوهشی و کاربردی

با توجه یافته‌های به دست آمده مبنی بر اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و منبع کنترل سلامت بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی و ماهیت چندوجهی مشکلات روان‌شناختی افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای اختلال عملکرد جنسی می‌توان



نتیجه گرفت که در میان رویکردهای متعدد نظری در روان‌درمانگری می‌بایست از رویکردی مدد جست که تمامی وجوه پیچیده انسان را در امر درمان و پیشگیری از عود، دربرگیرد، لذا لزوم استفاده از رویکردهای التقاطی در این خصوص امری ضروری به نظر می‌رسد. پیشنهاد می‌شود تا روان‌درمانگران با آگاهی از نتایج این پژوهش، از درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر عنوان مداخله‌ای مؤثر در زمینه بهبود مشکلات روان‌شناختی این افراد بهره ببرند. دیابت بیماری مزمنی است که نقش مهمی در کاهش سلامت و کیفیت زندگی دارد و مبتلایان به آن اضطراب بالا، رفتارهای خودمراقبتی و تبعیت از درمان پزشکی پایینی را نشان می‌دهند، اصلاح منبع کنترل سلامت و بهبود کیفیت زندگی این بیماران ضروری به نظر می‌رسد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در کلینیک‌های دیابت کارگاه‌هایی در جهت آموزش این درمان‌ها به روان‌شناسان واحدهای مربوطه صورت گیرد. امکان استفاده از این روش درمانی، به عنوان بخشی از برنامه‌ی درمان غیردارویی در مراکز مختلف درمانی در کنار آموزش‌های ارائه شده به افراد مبتلا به دیابت نوع دو فراهم آید.

### اخلاق پژوهش

در این پژوهش علاوه بر اخذ کداخلاق، هدف از اجرا به‌روشنی برای افراد گروه نمونه شرح داده شد؛ همچنین به آنان اطمینان داده شد که یافته‌های آنان محرمانه است و در مقاله‌ای بدون ذکر اطلاعات شخصی آن‌ها به چاپ خواهد رسید. سپس شرکت‌کنندگان فرم رضایت از شرکت در پژوهش را تکمیل کردند.

### منابع مالی

این مطالعه با هزینه شخصی پژوهشگران انجام گرفته و در هیچ‌یک از مراحل انجام این پژوهش هیچ‌گونه منابع مالی دریافت نشده است.

### دسترسی به مواد و داده‌ها

داده‌ها محرمانه بوده و نتایج آن در اختیار هیچ‌کسی قرار نخواهد گرفت.

### تأیید اخلاقی و رضایت مشارکت‌کنندگان

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول با کد اخلاق IR.UMA.REC.1402.061 می‌باشد. در این مطالعه، هدف از پژوهش برای شرکت‌کنندگان در پژوهش توضیح داده شد و آن‌ها فرم رضایت از شرکت در پژوهش را تکمیل کردند.

### رضایت برای انتشار



نویسنده برای انتشار این مقاله رضایت کامل دارد.

### تصریح درباره تعارض منافع

این پژوهش با منافع شخص یا سازمانی منافات ندارد.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت آموزشی، معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه محقق اردبیلی، ریاست کلینیک دیابت پارسیان شهر مشهد و افراد مبتلا به دیابت شرکت کننده در مطالعه، اساتید راهنما و مشاور رساله که در به ثمر رسیدن این پژوهش نهایت همکاری را داشتند تقدیر و تشکر می‌نمایم.



## References

- Álvarez-Rodríguez, J., Leirós-Rodríguez, R., Morera-Balaguer, J., Marqués-Sánchez, P., & Rodríguez-Nogueira, Ó. (2022). The influence of the locus of control construct on the efficacy of physiotherapy treatments in patients with chronic pain: A systematic review. *Journal of Personalized Medicine*, 12(2), 232. <https://doi.org/10.3390/jpm12020232>
- Abdelghani, M., Hamed, M. G., Said, A., & Fouad, E. (2022). Evaluation of perceived fears of COVID-19 virus infection and its relationship to health-related quality of life among patients with diabetes mellitus in Egypt during pandemic: a developing country single-center study. *Diabetology international*, 13(1), 108-116. <https://doi.org/10.1007/s13340-021-00511-8>
- Barlow, D. H., Harris, B. A., Eustis, E. H., & Farchione, T. J. (2020). The unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders. *World Psychiatry*, 19(2), 245. [doi: 10.1002/wps.20748](https://doi.org/10.1002/wps.20748)
- Corpas, J., Moriana, J. A., Vencesla, J. F., & Galvez-Lara, M. (2022). Effectiveness of brief group transdiagnostic therapy for emotional disorders in primary care: A randomized controlled trial identifying predictors of outcome. *Psychotherapy research*, 32(4), 456-469. <https://doi.org/10.1080/10503307.2021.1952331>
- Caliendo, M., Cobb-Clark, D. A., Obst, C., Seitz, H., & Uhlendorff, A. (2022). Locus of control and investment in training. *Journal of Human Resources*, 57(4), 1311-1349. <https://doi.org/10.3368/jhr.57.4.0318-9377R2>
- de Ornelas Maia, A. C. C., Sanford, J., Boettcher, H., Nardi, A. E., & Barlow, D. (2017). Improvement in quality of life and sexual functioning in a comorbid sample after the unified protocol transdiagnostic group treatment. *Journal of psychiatric research*, 93, 30-36. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.05.013>
- Dopelt, K., Bashkin, O., Asna, N., & Davidovitch, N. (2022). Health locus of control in cancer patient and oncologist decision-making: An exploratory qualitative study. *PloS one*, 17(1), e0263086. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0263086>
- Davies, M. J., Aroda, V. R., Collins, B. S., Gabbay, R. A., Green, J., Maruthur, N. M., ... & Buse, J. B. (2022). Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2022. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes care*, 45(11), 2753-2786. <https://doi.org/10.1007/s00125-022-05787-2>
- El-Radad, H. M., Sayed Ahmed, H. A., & Eldahshan, N. A. (2023). The relationship between self-care activities, social support, and glycemic control in primary healthcare patients with type 2 diabetes. *Diabetology international*, 14(1), 65-75. <https://doi.org/10.1007/s13340-022-00598-7>
- Fdaei, M., Ghanbari Hashem Abadi, B. A., & kimiaee, S. A. (2019). The efficacy of integrated meta-diagnosis therapy on their differentiation and the difficulty of regulating excitement in patients with anxiety syndrome. *medical journal of mashhad university of medical sciences*, 61(supplment1), 1-11. [Persian] <https://doi:10.22038/MJMS.2019.13762>
- Fava, G. A., Tomba, E., Brakemeier, E. L., Carrozzino, D., Cosci, F., Eöry, A., ... & Guidi, J. (2019). Mental pain as a transdiagnostic patient-reported outcome



- measure. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 88(6), 341-349.  
<https://doi.org/10.1159/000504024>
- Ghasemzadeh, S., Naghsh, Z., Fesharaki, M. G., & Shafiee, E. (2021). The effectiveness of transdiagnostic treatment program on improving the quality of life and reducing depression in children with type 1 diabetes: An experimental study. *Shefaye Khatam*, 9 (4), 71-80. [Persian] [DOI: 10.52547/shefa.9.4.71](https://doi.org/10.52547/shefa.9.4.71)
- Guo, X., Wong, P. N. F., Koh, Y. L. E., & Tan, N. C. (2023). Factors associated with diabetes-related distress among Asian patients with poorly controlled type-2 diabetes mellitus: a cross-sectional study in primary care. *BMC Primary Care*, 24(1), 54.  
<https://doi.org/10.1186/s12875-023-02012-w>
- Galvin, B. M., Randel, A. E., Collins, B. J., & Johnson, R. E. (2018). Changing the focus of locus (of control): A targeted review of the locus of control literature and agenda for future research. *Journal of Organizational Behavior*, 39(7), 820-833.  
<https://doi.org/10.1002/job.2275>
- Jafari, A., Moshki, M., Ghelichi-Ghojogh, M., & Nejatian, M. (2024). Role of diabetes health literacy, psychological status, self-care behaviors, and life satisfaction in predicting quality of life in type 2 diabetes. *Scientific Reports*, 14(1), 1635. [Persian]  
<https://doi.org/10.1038/s41598-024-51245-x>
- Kaiser, A. B., Zhang, N., & Der Pluijm, W. V. (2018). Global prevalence of type 2 diabetes over the next ten years (2018-2028). *Diabetes*, 67(Supplement\_1).  
<https://doi.org/10.2337/db18-202-LB>
- Karimi-Valoujaj, S., Hasani-Moghaddam, S., Yousefi, S. S., & Khani, S. (2020). Effective factors on sexual dysfunction in women with diabetes: a systematic review. *Clinical Excellence*, 10(1), 71-85. [Persian] [URL: http://ce.mazums.ac.ir/article-1-513-en.html](http://ce.mazums.ac.ir/article-1-513-en.html)
- Lackner, J. M., Jaccard, J., Quigley, B. M., Ablove, T. S., Danforth, T. L., Firth, R. S., ... & Naliboff, B. D. (2022). Study protocol and methods for Easing Pelvic Pain Interventions Clinical Research Program (EPPIC): a randomized clinical trial of brief, low-intensity, transdiagnostic cognitive behavioral therapy vs education/support for urologic chronic pelvic pain syndrome (UCPPS). *Trials*, 23(1), 651.  
<https://doi.org/10.1186/s13063-022-06554-9>
- Montazeri, A., Goshtasebi, A., Vahdaninia, M., & Gandek, B. (2005). The Short Form Health Survey (SF-36): translation and validation study of the Iranian version. *Quality of life research*, 14, 875-882. [Persian] <https://doi.org/10.1007/s11136-004-1014-5>
- Mani, A., Ahsant, N., Nakhlpavar, N., & Asadi Pooya, A. (2018). The investigation of the properties of form C psychometrics from the multi-dimensional scale of the locus of health control on normal adults. *Sadra Medical Journal*, 7(1), 47-58. [Persian]  
<https://doi.org/10.30476/smsj.2018.44754>
- MahmodiTabar, M., & Safarzadeh, S. (2021). Comparison of the Effectiveness of Integrated Meta-diagnostic Treatment and Positive Thinking Skills Training on Adherence to Treatment and Coronary Anxiety in Patients with Type 2 Diabetes. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing (IJPN) Original Article*, 9(5). [Persian]  
[URL: http://ijpn.ir/article-1-1846-en](http://ijpn.ir/article-1-1846-en)
- Malik, P., Patel, K., Pinto, C., Jaiswal, R., Tirupathi, R., Pillai, S., & Patel, U. (2022). Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)—A systematic review and meta-analysis. *Journal of medical virology*, 94(1), 253-262.  
<https://doi.org/10.1002/jmv.27309>



- Mills, H., Acquah, R., Tang, N., Cheung, L., Klenk, S., Glassen, R., ... & Van, T. N. (2022). [Retracted] Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM) and Carbohydrate Metabolism in Relation to T2DM from Endocrinology, Neurophysiology, Molecular Biology, and Biochemistry Perspectives. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2022(1), 1708769. <https://doi.org/10.1155/2022/1708769>
- Nouri, N., Ansari Shahidi, M., Rahnejat, A. M., Raisi, M., & Khanzadeh, M. (2023). The effectiveness of extradiagnostic group therapy on the severity of symptoms and disease perception of people with irritable bowel syndrome. *Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal (RRJ)*, 12(4), 149-158. [Persian] URL: <http://frooyesh.ir/article-1-4273-fa.html>
- Osma, J., Martínez-García, L., Quilez-Orden, A., & Peris-Baquero, Ó. (2021). Unified protocol for the transdiagnostic treatment of emotional disorders in medical conditions: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(10), 5077. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105077>
- Peltokorpi, V., Feng, J., Pustovit, S., Allen, D. G., & Rubenstein, A. L. (2022). The interactive effects of socialization tactics and work locus of control on newcomer work adjustment, job embeddedness, and voluntary turnover. *Human Relations*, 75(1), 177-202. <https://doi.org/10.1177/0018726720986843>
- Prather, J. G., Baughman, B., Alexandrov, A. W., & Stanfill, A. G. (2022). A conceptual model of the influence of mindfulness-based interventions on stress and quality of life in patients with chronic conditions. *Holistic Nursing Practice*, 36(2), 67-75. DOI: [10.1097/HNP.0000000000000500](https://doi.org/10.1097/HNP.0000000000000500)
- Riddle, M. C., Cefalu, W. T., Evans, P. H., Gerstein, H. C., Nauck, M. A., Oh, W. K., ... & Twenefour, D. (2022). Consensus report: definition and interpretation of remission in type 2 diabetes. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 107(1), 1-9. <https://doi.org/10.1210/clinem/dgab585>
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological monographs: General and applied*, 80(1), 1. <https://doi.org/10.1037/h0092976>
- Saberi, H., Salahian, A., & Amiri, M. (2021). Presenting a model for predicting women's sexual performance based on childhood trauma with the mediating role of sexual self-concept. *Psychology of Woman Journal*, 2(4), 43-52. [Persian] DOI: <https://doi.org/10.61838/>
- Schaeuffele, C., Schulz, A., Knaevelsrud, C., Renneberg, B., & Boettcher, J. (2021). CBT at the crossroads: The rise of transdiagnostic treatments. *International Journal of Cognitive Therapy*, 14, 86-113. <https://doi.org/10.1007/s41811-020-00095-2>
- Shekarian Yazd, F., & Toozandehjani, H. (2022). The effectiveness of unified protocol for transdiagnostic treatment on psychological symptoms in patients with diabetic neuropathy pain. *medical journal of mashhad university of medical sciences*, 65(1), 288-300. [Persian] <https://doi.org/10.22038/MJMS.2020.51217.2986>
- Smallwood, R., Curcio, A., & Rebar, A. L. (2023). Internal locus of control buffers the impact of daily stressors on Australian Farmers' well-being: A cross-sectional study. *Australian journal of rural health*, 31(2), 285-293. <https://doi.org/10.1111/ajr.12948>
- Talkovsky, A. M., Paulus, D. J., Kuang, F., & Norton, P. J. (2017). Quality of life outcomes following transdiagnostic group cognitive-behavioral therapy for anxiety. *International Journal of Cognitive Therapy*, 10(2), 93-114. [https://doi.org/10.1521/ijct\\_2017\\_10\\_01](https://doi.org/10.1521/ijct_2017_10_01)



- Testa, G., Mora-Maltas, B., Camacho-B arcia, L., Granero, R., Lucas, I., Agüera, Z., ... & Fernández-Aranda, F. (2021). Transdiagnostic perspective of impulsivity and compulsivity in obesity: from cognitive profile to self-reported dimensions in clinical samples with and without diabetes. *Nutrients*, *13*(12), 4426. <https://doi.org/10.3390/nu13124426>
- Verdecias, N., McQueen, A., Von Nordheim, D. A., Broussard Jr, D. J., Smith, R. E., & Kreuter, M. W. (2023). Diabetes distress in a Medicaid sample: the role of psychosocial and health-related factors. *Journal of Diabetes and its Complications*, *37*(7), 108495. DOI: [10.1016/j.jdiacomp.2023.108495](https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2023.108495)
- Ware, J. E. (1993). SF-36 health survey. Manual and interpretation guide. *The health institute*, 6-1. <https://doi.org/10.4009/jsdt.34.201>
- Wallston, K. A., Strudler Wallston, B., & DeVellis, R. (1978). Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health education monographs*, *6*(1), 160-170. <https://doi.org/10.1177/109019817800600107>
- Yang, P. L., Matthews, S. W., Burr, R. L., Cain, K. C., Barney, P. G., Zia, J. K., ... & Kamp, K. J. (2022). Cognitive behavioral therapy-based comprehensive self-management program improves presenteeism in persons with irritable bowel syndrome: A secondary data analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(5), 3003. <https://doi.org/10.3390/ijerph19053003>

