



## Original Article



# The Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction Group Therapy on Self-Care and Hope

Mohammad Reza Aqebati<sup>1</sup>, Jafar Shabani<sup>\*2</sup>

1. Master's degree in General Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

\*Corresponding Author: Jafar Shabani, E-mail: [jshabani@pnu.ac.ir](mailto:jshabani@pnu.ac.ir)



**Citation:** Aqebati, M., R., & Shabani, J. (2024) The Effects of Mindfulness-based Stress Reduction Group Therapy on Self-Care and Hope. *Jrses*, 1(1), 27-38.

**doi** [10.22034/jrses.2024.446685.1010](https://doi.org/10.22034/jrses.2024.446685.1010)



Received: 15 Jan 2024

Accepted: 9 March 2024

## Keywords

Mindfulness-Based Stress Reduction, Self-Care, Hope, Diabetes

## ABSTRACT

**Background and Aim:** The aim of study was investigating the effectiveness of mindfulness-based stress reduction group therapy on self-care and hope in patients with type 2 diabetes.

**Method:** The current research was part of a descriptive experimental research using the pre-test-post-test method with a control group and a follow-up stage; The statistical population of the research included all the people referred to the health centers of Gorgan city in 2023 who were suffering from type 2 diabetes and for whom a medical file was registered; Of these, 36 patients with type 2 diabetes were selected as samples using the available sampling method, and after matching, they were randomly replaced in the experimental and control groups. The experimental group underwent mindfulness training based on Javadi et al. (2019) during 8 two-hour sessions in 8 weeks, but the control group did not receive training. Both groups completed Tobert et al.'s Diabetes Self-Care Activities Measure (2000) and Schneider's Adult Hope Scale (1999) before, after and one month after the training sessions. Finally, the data were analyzed using the multivariate analysis of covariance test (MANCOVA).

**Results:** Results showed that mindfulness-based stress reduction group therapy can improve self-care ( $F=318.54$ ,  $P<0.0001$ ,  $\eta^2=0.85$ ) and hope ( $F=177.87$ ,  $P<0.0001$ ,  $\eta^2=0.85$ ) in patients with type 2 diabetes.

**Conclusion:** Mindfulness-based stress reduction group therapy can be used as a complementary and facilitating treatment in the treatment of type 2 diabetic patients and improve self-care and hope in these patients.

## Extended abstract

### Introduction

Diabetes is a chronic and complex disease that has serious physical, psychological and clinical complications for affected people and is classified in two directions, one and two (American Diabetes Association, 2024). About four million Iranians are suffering from diabetes and half of the people suffering from diabetes are unaware of their disease (Taheri et al., 2019). The occurrence of diabetes disrupts the normal life process and affects different aspects of people's quality of life; Because the complications of this disease are many, its treatment is long and its success is low.

"Self-care" and "hope" are among the very important variables that seem to play an important role in controlling the disease of people with diabetes; Poor control and lack of self-care in diabetes leads to high blood sugar levels in the long term, which ultimately leads to chronic complications such as retinopathy, nephropathy and cardiovascular diseases. On the other hand, the chronicity of these complications is associated with an increase in treatment costs and a decrease in the quality of life; Therefore, complete recovery in chronic patients, especially diabetics, is achieved by improving self-care (Ghasemi, 2016); Hope is a person's ability to choose goals, visualize the necessary paths to achieve goals, and have the necessary motivation to achieve goals (Schneider et al., 1990); Hope is also a statistical indicator that shows the average hope in a society. Researchers believe that hopeful and optimistic people have full confidence that they will achieve their goals in the future (Hiam et al., 2018). The more the health and psychological index improves, the hope also increases; Hope can bring the sick person closer to desirable goals because hope is a reason to live (Aburto et al., 2020).

Considering the biological, psychological and social aspect of diabetes, it is inevitable to carry out interventions to increase the psychological abilities of patients with type 2 diabetes, including increasing self-care skills and raising the hope of these patients, along with drug therapy interventions. Mindfulness is one of the cognitive and metacognitive methods that is effective in improving the psychological state of people by emphasizing mental relaxation, awareness of automatic thoughts and ordering thoughts (Yousefian & Asgharipour, 2012).

According to what was said, diabetes is associated with many negative personal and social consequences and imposes many physical and psychological costs on the society, and these problems have many negative effects, including increased anxiety, stress, depression, decreased self-care and lack of hope in Diabetic people will be accompanied and the need for effective interventions in this field is felt; Researchers have shown that interventions based on mindfulness play a role in reducing psychological symptoms, increasing hope, quality of life, mental health and well-being (Teasdale et al., 2000). Therefore, the present study was conducted with the aim of investigating the effectiveness of mindfulness-based stress reduction group therapy on self-care and hope.

### Methods

The current research was part of a descriptive experimental research using the pre-test-post-test method with a control group and a follow-up stage; The statistical population of the research included all the people referred to the health centers of Gorgan city in 2023 who were suffering from type 2 diabetes and for whom a medical file was registered; Of these, 36 patients with type 2 diabetes were selected as samples using the available sampling method, and after matching, they were randomly replaced in the experimental and control groups. The experimental group underwent mindfulness training based on Javadi et al. (2019) during 8 two-hour sessions in 8 weeks, but the control group did not receive training. Both groups completed Tobert et al.'s Diabetes Self-Care Activities Measure (2000) and Schneider's Adult Hope Scale (1999) before, after and one month after the training sessions. Finally, the data were analyzed using the multivariate analysis of covariance test (MANCOVA).

### Results

In this research, 36 patients with type 2 diabetes participated, including 18 women and 18 men; 8 of the participants had a diploma, 20 had a bachelor's degree, and 8 had a master's degree, and the average and standard deviation of the age of the participants in the research was  $46.25 \pm 9.90$ . findings showed that mindfulness-based stress reduction group therapy can improve self-care ( $F=318.54, P<0.0001, \eta^2=0.85$ ) and hope ( $F=177.87, P<0.0001, \eta^2=0.85$ ) in patients with type 2 diabetes.

### Conclusion



The findings of the research showed that mindfulness group training based on stress reduction has the greatest effect on the variable of hope and then self-care in patients with type 2 diabetes and is effective in improving these variables. This research finding is in line with the findings of Naghizadeh Alamdari and Najarpour Ostadi (2022), Hazlett-Stevens et al. (2019) and Carlson et al (2020).

In explaining the effectiveness of the mindfulness approach based on stress reduction, it can be said that in this approach, patients focus on the feeling of pain in the body and joints and without moving and showing emotional reactions to these pains, they only reduce the emotional responses that are called by the pain; Therefore, practicing mindfulness skills increases clients' ability to tolerate negative emotional states and enables them to cope effectively. In such a situation, it seems that this approach can lead to more self-care and, as a result, improve the psychological condition of patients and increase their hope. Also, with practice, patients can become aware of the daily activities and automatic functioning of the mind in the past and future world, and through awareness, gain control over them and get rid of the daily and automatic mind focused on the past and future. In general, considering the significant effect of mindfulness training based on stress reduction on the level of self-care and hope of type 2 diabetic patients, it is suggested that patients use mindfulness-based training along with drug therapy as a complementary treatment and facilitator of the treatment process.

### **Ethical considerations**

#### **Following the ethics of research**

The principle of confidentiality was maintained in this research.

#### **Financial sponsor**

This study did not have a financial sponsor and the costs were covered by the authors.

#### **Authors' contribution**

This research is the result of Mohammadreza Aqebati's master's thesis, which was carried out under the guidance of Dr. Jafar Shabani.

#### **Conflict of interest**

There is no conflict of interest between authors.



## مقاله پژوهشی اصیل

## اثربخشی آموزش گروهی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خودمراقبتی و امید به زندگی

محمد رضا عاقبتی<sup>۱</sup>، جعفر شعبانی<sup>۲\*</sup>

۱. کارشناسی ارشد روان شناسی عمومی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه پیام نور واحد گرگان، گرگان، ایران  
۲. استادیار، گروه روان شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

\*نویسنده مسئول؛ جعفر شعبانی رایانامه: jshabani@pnu.ac.ir



ارجاع به مقاله: شعبانی، ج و عاقبتی، م. (۱۴۰۲). اثربخشی آموزش گروهی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خودمراقبتی و امید به زندگی. راهبردهای پژوهش در علوم تربیتی، ۱(۱)، ۲۷-۳۸.

doi: 10.22034/jrses.2024.446685.1010



## چکیده

**زمینه و هدف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش گروهی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خودمراقبتی و امید به زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو انجام شد.

**روش:** تحقیق حاضر جزء تحقیقات نیمه آزمایشی به روش پیش آزمون - پس آزمون همراه با گروه کنترل و مرحله پیگیری بود؛ جامعه آماری پژوهش حاضر را تمام بیماران مبتلا به دیابت نوع دو شهر گرگان در سال ۱۴۰۲ تشکیل می دادند که از این تعداد، ۳۶ نفر از بیماران با روش نمونه گیری در دسترس به عنوان نمونه انتخاب و پس از همسازی در گروه آزمایش و کنترل به طور تصادفی جایگزین شدند. گروه آزمایش طی ۸ جلسه دو ساعته در ۸ هفته تحت آموزش گروهی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس جوادی و همکاران (۱۳۹۹) قرار گرفتند ولی گروه کنترل آموزشی دریافت نکرد. پیش، پس و یک ماه بعد از جلسات آموزشی، دو گروه پرسش نامه های خودمراقبتی توبرت و همکاران (۲۰۰۰) و امید به زندگی اشنایدر (۱۹۹۹) را تکمیل کردند. در نهایت داده ها با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها:** یافته ها نشان داد که آموزش گروهی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، می تواند خودمراقبتی ( $F=318/54, P<0/001, \eta^2=0/91$ ) و امید به زندگی ( $F=177/87, P<0/001, \eta^2=0/85$ ) را در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بهبود دهد.

**بحث و نتیجه گیری:** آموزش گروهی ذهن آگاهی مبتنی بر کاهش استرس می تواند به عنوان درمان مکمل و تسهیل کننده در درمان بیماران دیابتی نوع دو استفاده شود و خودمراقبتی و امید به زندگی را در این بیماران بهبود بخشد.

دریافت: ۲۵ دی ماه ۱۴۰۲  
پذیرش: ۱۹ اسفند ماه ۱۴۰۲

## کلمات کلیدی

ذهن آگاهی، خودمراقبتی، امید به زندگی، دیابت نوع دو

## مقدمه

سلول های بتا در غده پانکراس ایجاد می شود که تقریباً یک نفر از هر ۳۰۰ تا ۵۰۰ کودک زیر ۱۸ سال را درگیر می کند (انجمن دیابت آمریکا، ۲۰۲۴). دیابت نوع دو با کمبود نسبی انسولین ناشی از اختلال عملکرد سلول های بتای پانکراس و مقاومت به انسولین در اندام های هدف مشخص می شود (انجمن دیابت آمریکا، ۲۰۲۲).

دیابت بیماری مزمن و پیچیده است که دارای عوارض جسمانی، روان شناختی و بالینی جدی برای افراد مبتلا است و در دو سویه یک و دو دسته بندی می شود. دیابت نوع یک به عنوان شایع ترین اختلال غددی - متابولیکی دوران کودکی و نوجوانی است که به دلیل عدم ترشح انسولین و یا ترشح ناکافی آن در اثر تخریب

1. American Diabetes Association



تشویق بیماران برای اتخاذ شیوه‌های صحیح خود مراقبتی عامل مهمی است که به مدیریت موفق بیماری کمک می‌کند و قسمت ویژه‌ای از برنامه مراقبتی است که بیمار را به طور فعال در امر مراقبتی خود شرکت می‌دهد و باعث مقابله بهتر با وضعیت موجود می‌شود. امروزه رویکرد آموزش به بیماران از حالت سنتی خارج و دست خوش تغییرات گسترده ای شده است و بیماران به عنوان افرادی فعال در فرآیند درمان در نظر گرفته می‌شوند که قادر به تصمیم‌گیری هستند، مهارت‌های کاربردی در ارتباط با بیماری خود را فرا می‌گیرند و در نهایت به خودمراقبتی دست پیدا می‌کنند (فیروز و همکاران، ۱۳۹۴).

امید به زندگی توانایی شخص برای هدف‌گزینی، تجسم مسیرهای لازم برای رسیدن به اهداف و داشتن انگیزه لازم در جهت رسیدن به اهداف است (اشنایدر و همکاران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۰)؛ امید به زندگی همچنین شاخصی آماری است که نشان می‌دهد متوسط طول عمر در یک جامعه چقدر است. پژوهشگران معتقدند که افراد امیدوار و خوشبین اطمینان کامل دارند که به اهداف خود در آینده خواهند رسید (هیام و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸). هرچه شاخص بهداشتی و روان‌شناختی بیشتر بهبود یابد امید به زندگی نیز افزایش می‌یابد؛ امید به زندگی می‌تواند فرد بیمار را به سوی اهداف مطلوب نزدیک کند چرا که امید به زندگی دلیلی برای زیستن است (آبرتو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰).

امید را نمی‌توان آگاهانه تجربه کرد ولی هنگامی که شخص تحت فشارهای غیرعادی و راه‌های پریچ و خم و تاریک قرار می‌گیرد، احساس امیدواری در فرد امیدوار ظاهر شده و این امید است که بعد از بحران‌ها فرد را مجدداً به آرامش می‌رساند. امید به زندگی در بیماران دیابتی کمتر از سایر افراد در جامعه است و این امر با تشدید اضطراب و افسردگی در آن‌ها همراه است (لوی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). انجام فعالیت‌های خودمراقبتی شامل تزریق صحیح و به موقع انسولین، رعایت رژیم غذایی، شرکت در فعالیت‌های ورزشی منظم، مصرف داروها و مراقبت از پاها تا حد زیادی به سطح امید به زندگی در بیماران دیابتی بستگی دارد (کارلسون و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). مطالعات قبلی نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به دیابت نوع دو سطح متوسطی از امید را تجربه کرده بودند (طاهری و همکاران، ۱۴۰۰).

با توجه به جنبه زیستی، روانی و اجتماعی دیابت، انجام مداخلات به منظور افزایش توانایی‌های روان‌شناختی بیماران

افزایش جهانی چاقی، سبک زندگی کم تحرک و پیری جمعیت، بروز و شیوع دیابت نوع ۲ را چهار برابر کرده است (مهربانی و همکاران، ۱۴۰۲). حدود چهار میلیون ایرانی به دیابت مبتلا هستند و این درحالی است که نیمی از افراد مبتلا به دیابت از بیماری خود بی‌اطلاع هستند (طاهرپور و همکاران، ۱۳۹۹). در سال ۲۰۱۵، ۴۱۵ میلیون نفر به دیابت مبتلا بودند که بیش از ۹۰ درصد از آن‌ها دیابت نوع دو داشتند (چترجی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷).

بروز دیابت روند زندگی عادی را مختل می‌کند و ابعاد مختلف کیفیت زندگی افراد را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد؛ زیرا عوارض این بیماری زیاد، درمان آن طولانی و موفقیت آن کم است. کاهش کیفیت زندگی نه تنها باعث کاهش احساس رضایت فرد مبتلا به دیابت از زندگی می‌شود بلکه با تحت‌تأثیر قرار دادن تعهد فرد نسبت به انجام دستورات درمانی، می‌تواند در نتایج حاصل از درمان و مراقبت از بیماری نیز تداخل ایجاد کند (دانشور و همکاران، ۱۳۹۷). همچنین دیابت یکی از شایع‌ترین و پرهزینه‌ترین بیماری‌های مزمن است که عوامل زیادی از جمله حمایت روانی - اجتماعی، خودکارآمدی، عقاید بهداشتی و فاکتورهای رفتاری یا روش زندگی در آن نقش دارند (ثابت سروستانی و هادیان شیرازی، ۱۳۸۸).

از عواملی که ذکر شد، «خودمراقبتی» و «امید به زندگی» از جمله متغیرهای بسیار مهمی هستند که به نظر می‌رسد نقش مهمی در کنترل بیماری مبتلایان به دیابت داشته باشد؛ کنترل ضعیف و عدم خودمراقبتی در دیابت منجر به بالا رفتن سطح قند خون در طولانی مدت می‌شود که در نهایت منجر به عوارض مزمنی همچون رتینوپاتی، نوروپاتی و بیماری‌های قلبی عروقی می‌شود. از سوی دیگر مزمن شدن این عوارض با افزایش هزینه‌های درمانی و کاهش کیفیت زندگی همراه است؛ بنابراین بهبودی کامل در بیماران مزمن، به‌ویژه افراد دیابتی با بهبود خودمراقبتی حاصل می‌شود (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۶)؛ همچنین به‌دلیل گسترش سریع بیماری دیابت، تحمیل هزینه‌های اضافی بر زندگی بیماران و خانواده آن‌ها و ناتوانی سیستم‌های بهداشتی - درمانی در برآورده ساختن نیازهای روزافزون این بیماران، آموزش رفتارهای خودمراقبتی در جهت ارتقاء خودکارآمدی این بیماران امری ضروری است (خواصی و همکاران، ۲۰۱۶).

4. Aburto et al

5. Luy et al

6. Carlsson et al

1. Chatterjee et al

2. Schneider et al

3. Hiam et al

کیفیت زندگی، سلامت روان و بهزیستی نقش دارند (تیزدیل و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۰۰). از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر خودمراقبتی و امید به زندگی بیماران دیابتی نوع دو انجام شد.

### روش

تحقیق حاضر جزء تحقیقات توصیفی از نوع آزمایشی به روش پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل و مرحله پیگیری بود؛ جامعه آماری پژوهش شامل تمام افراد مراجعه‌کننده به مراکز سلامت شهر گرگان در سال ۱۴۰۲ بودند که به دیابت نوع دو مبتلا بودند و برای آن‌ها پرونده درمانی ثبت شده بود؛ از این تعداد، ۳۶ نفر از بیماران مبتلا به دیابت نوع دو با روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و پس از همسازی در دو گروه آزمایش و کنترل به طور تصادفی جایگزین شدند. گروه آزمایش طی ۸ جلسه دو ساعته در ۸ هفته تحت آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس قرار گرفتند ولی گروه کنترل آموزشی دریافت نکردند. هر دو گروه پیش، پس و یک ماه بعد از جلسات آموزشی به ابزارهای پژوهش پاسخ دادند.

### ابزار پژوهش

در پژوهش حاضر از پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک محقق‌ساخته، پرسش‌نامه خودمراقبتی بیماران دیابتی<sup>۶</sup> توبرت و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۰۰) و مقیاس امید به زندگی اشنایدر<sup>۸</sup> (۱۹۹۹) به‌عنوان ابزار پژوهش استفاده شده است که در ادامه به تفصیل بررسی می‌شوند:

#### پرسش‌نامه اطلاعات دموگرافیک

این پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش شامل سن، وضعیت تأهل و جنسیت را جمع‌آوری می‌کرد که در ابتدای ابزار درج شده بود.

#### پرسش‌نامه خودمراقبتی بیماران دیابتی توبرت و همکاران (۲۰۰۰)

این پرسش‌نامه باهدف سنجش فعالیت‌های خودمراقبتی در بیماران دیابتی توسط توبرت و همکاران (۲۰۰۰) تدوین شد؛ در مجموع این پرسش‌نامه شامل ۱۵ گویه است که معیارهای خودمراقبتی بیماران دیابتی را بررسی می‌کند و شامل

مبتلا به دیابت نوع دو، شامل افزایش مهارت خودمراقبتی و بالابردن سطح امید به زندگی این بیماران در کنار مداخلات دارودرمانی، امری اجتناب‌ناپذیر است.

چنین به نظر می‌رسد که عوامل روان‌شناختی در کنترل متابولیک نقش داشته باشند که یکی از این عوامل می‌تواند ذهن‌آگاهی باشد. ذهن‌آگاهی یکی از روش‌های شناختی و فراشناختی است که با تأکید بر آرامش ذهنی، آگاهی از افکار خودکار و نظم بخشیدن به افکار در بهبود وضعیت روان‌شناختی افراد مؤثر است (یوسفیان و اصغری‌پور، ۱۳۹۲). در سال‌های اخیر، مطالعات بر روی مداخلات روان‌درمانی، به‌ویژه درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس افزایش چشمگیری داشته است. به طور کلی، ذهن‌آگاهی به‌عنوان آگاهی پذیرا و عاری از قضاوت از آنچه اکنون در حال وقوع است، تعریف می‌شود (براون و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). آگاهی از لحظه و پذیرش بدون قضاوت که جزء عناصر اصلی ذهن‌آگاهی است، در ارتقاء کنترل اجرایی بسیار مهم است؛ زیرا باعث افزایش حساسیت افراد به نشانه‌های عاطفی در زمینه تجربیات فرد می‌شود (تپر و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). ذهن‌آگاهی همچنین به‌عنوان یک فرآیند عالی از پردازش اطلاعات، با پرورش هیجان‌ها به شیوه‌ای متعادل، افراد را از درگیر شدن افراطی در هیجان‌ها یا اجتناب افراطی از آن‌ها محافظت می‌کند (هیز و فلدمن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). از مزایای دیگر ذهن‌آگاهی می‌توان هماهنگ‌شدن رفتارهای سازگاران، حالت‌های روان‌شناختی و بهبود قابلیت‌های فردی در جهت فعالیت‌های انفرادی و اجتماعی را نام برد (چمبرز و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹) که سبب می‌شود آثار مثبت درمانی برای انواع بیماری‌های مزمن در بیمار و مراقبان بیمار پدید آید (ویلیمز و همکاران، ۲۰۰۸).

با توجه به آنچه گفته شد، دیابت با پیامدهای منفی فردی و اجتماعی بسیاری همراه است و هزینه‌های جسمانی و روان‌شناختی متعددی را بر جامعه تحمیل می‌سازد که این مشکلات با عوارض منفی متعددی از جمله افزایش اضطراب، استرس، افسردگی، کاهش خودمراقبتی و فقدان امید در افراد دیابتی همراه خواهد بود و نیاز به مداخلات مؤثر در این زمینه احساس می‌شود؛ پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کاهش علائم روان‌شناختی، افزایش امیدواری،

5. Teasdale et al

6. Diabetes Self-Care Activities Measure

7. Toobert et al

8. Adult Hope Scale (AHS)

1. Brown et al

2. Teper et al

3. Hayes & Feldman

4. Chambers et al



دقیقه‌ای، قدم زدن همراه با حضور ذهن	ماندن در زمان حال	۴
حضور ذهن از صداها و افکار (فرد اکثراً وقتی می‌خواهد روی موضوعی تمرکز کند و از موضوعات دیگر اجتناب کند، دچار حواس‌پرتی می‌شود؛ در این رویکرد، فرد باید برای حضور هم‌زمان در حال، از زاویه دیگری به وقایع نگاه کند).	پذیرش - مجوز حضور	۵
پذیرش در برابر اجتناب تجربه‌های (استعاره پادشاهی که بابت نپذیرفتن فرزندش دچار خسران شد)، مراقبه نشسته (به ذهن‌آوری عمدی مشکلات و دشواری‌ها)	افکار حقایق نیستند	۶
افکار فقط فکر هستند (تنها تماشا کنید که افکار می‌آیند و می‌روند، بدون آنکه احساس کنید ناچارید آن‌ها را دنبال کنید). تهیه فهرستی از فعالیت‌های لذت‌بخش و فعالیت‌هایی که منجر به حس خودکارآمدی می‌شوند.	مراقبت از خود به بهترین شکل	۷
تمرین منظم حضور ذهن به حفظ تعادل در زندگی کمک می‌کند و تصمیم‌گیری‌های مثبت تقویت می‌شود.	به کارگیری آموخته‌ها در مقابل خلق منفی	۸

در نهایت داده‌های حاصل از ابزارهای پژوهش با استفاده از نرم افزار SPSS24 و با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری جهت تأیید یا رد فرضیه پژوهش مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

### یافته‌ها

در این پژوهش ۳۶ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو مشارکت کردند که شامل ۱۸ زن و ۱۸ مرد بودند؛ ۸ نفر از شرکت‌کنندگان دیپلم، ۲۰ نفر کارشناسی و ۸ نفر کارشناسی ارشد داشتند و میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در پژوهش  $46/25 \pm 9/90$  بود؛ شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ذکر شده است.

خرده‌مقیاس‌های مراقبت از پا، رژیم درمانی دیابت، اندازه‌گیری قند خون، تزریق انسولین، ورزش و وضعیت سیگار کشیدن است. به استثناء رفتار سیگار کشیدن که نمره صفر یا یک دارد، بقیه رفتارها براساس طیف لیکرت از صفر تا هفت درجه‌بندی می‌شوند؛ حداقل نمره در این ابزار صفر و حداکثر نمره ۹۹ است که بیماران را در سه دسته خودمراقبتی ضعیف (صفر تا ۳۳)، خودمراقبتی متوسط (۳۴ تا ۶۷) و خودمراقبتی قوی (۶۸ تا ۹۹) طبقه‌بندی می‌کند. در پژوهش توبرت و همکاران (۲۰۰۰)، اعتبار پژوهش با آلفای کرونباخ  $0/75$  ارزیابی شد و در پژوهش حاضر این ضریب  $0/83$  حاصل شد.

### مقیاس امید به زندگی اشنایدر (۱۹۹۱)

این مقیاس باهدف سنجش امید به زندگی وسیله اشنایدر (۱۹۹۱) تدوین شد و شامل ۱۲ گویه و دو خرده‌مقیاس تفکر عاملی و تفکر راهبردی است. نمره‌گذاری در این مقیاس با استفاده از یک طیف لیکرت هشت درجه‌ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۸) انجام می‌شود و نمرات بالاتر بیانگر امید به زندگی بیشتر است؛ روایی ملاک این پرسش‌نامه با آزمون شادکامی آکسفورد  $0/91$  حاصل شد که بیانگر روایی مطلوب این پرسش‌نامه است؛ همچنین ضریب آلفای کرونباخ این ابزار در پژوهش اشنایدر و همکاران (۱۹۹۱)  $0/85$  و در پژوهش حاضر  $0/86$  حاصل شد.

### پروتکل درمانی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی جوادی و همکاران (۱۳۹۹)

جلسات ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر اساس برنامه درمانی که توسط جوادی و همکاران (۱۳۹۹) تدوین شده بود، در قالب ۸ جلسه (یک‌بار در هفته و به مدت دو ساعت) ارائه شد. محتوای جلسات در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه جلسات درمانی

ردیف	عنوان جلسه	خلاصه-هدف
۱	هدایت خودکار در برابر حضور ذهن	تمرین خوردن کشمش، دادن پسخوراند و بحث درباره خوردن کشمش، تمرین واریسی بدنی، دادن بازخورد و بحث درباره واریسی بدن
۲	تمرکز بر بدن	تمرین واریسی بدنی به مدت ۵۶ دقیقه
۳	حضور ذهن از تنفس	تمرین مراقبه نشسته به مدت ۵۶ دقیقه، تمرین فضای تنفس ۳

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) خودمراقبتی و امید به زندگی بیماران دیابتی به تفکیک گروه

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
امید به زندگی	آزمایش	۲۴/۶۱	۲/۳۸	۳۳/۸۳	۲/۵۵	۳۲/۲۸	۳/۱۰
	کنترل	۲۴/۶۱	۲/۳۸	۲۴/۵۶	۲/۴۱	۲۴/۵۰	۲/۵۲
خودمراقبتی	آزمایش	۲۳/۸۳	۳/۶۷	۴۱/۷۲	۳/۹۲	۴۰/۸۳	۳/۷۸
	کنترل	۲۳/۸۳	۳/۶۷	۲۳/۷۲	۳/۵۹	۲۳/۷۸	۳/۷۸

کولموگوروف - اسمیرنوف<sup>۱</sup> انجام شد و توزیع داده‌ها نرمال بود ( $P > 0.05$ ). پیش فرض همگنی واریانس‌ها با آزمون لوین<sup>۲</sup> و تساوی کوواریانس‌ها نیز با آزمون ام-باکس<sup>۳</sup> بررسی شد و پیش فرض‌ها برای تحلیل کوواریانس برقرار بودند.

با توجه به جدول ۲، در مرحله پیش آزمون میانگین نمرات امید به زندگی و خودمراقبتی در گروه آزمایش و کنترل نزدیک به یکدیگر بودند؛ در حالی که در مرحله پس آزمون، میانگین نمرات متغیرهای پژوهش گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، بیشتر شده است. پیش از انجام تحلیل کوواریانس، پیش فرض‌های آن مانند نرمال بودن داده‌ها با آزمون

جدول ۳. نتایج آزمون معناداری تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکووا) برای مقایسه گروه‌های مورد مطالعه

نام آزمون	مقدار	F	درجه آزادی	سطح معناداری	مجذور اتا
اثر پیلایی	۰/۹۳	۱۳۹/۰۳	۲	۰/۰۰۰۱	۰/۱۳
لامبدا ویلکس	۰/۰۶	۱۳۹/۰۳	۲	۰/۰۰۰۱	۰/۱۳
اثر هتلینگ	۱۴/۳۸	۱۳۹/۰۳	۲	۰/۰۰۰۱	۰/۱۳
بزرگ‌ترین ریشه خطا	۱۴/۳۸	۱۳۹/۰۳	۲	۰/۰۰۰۱	۰/۱۳

وجود دارد. مجذور اتا نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه با توجه به متغیرهای وابسته در مجموع معنادار است و واریانس مربوط به اختلاف بین دو گروه ناشی از تأثیر متقابل متغیرهای وابسته است.

مطابق با جدول ۳، سطوح معناداری همه آزمون‌ها قابلیت استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکووا) را مجاز می‌شمارد. این نتایج نشان می‌دهند که در گروه‌های مورد مطالعه، از نظر حداقل یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معناداری

جدول ۴. خلاصه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکووا)

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضریب تأثیر
خودمراقبتی	۲۹۱۶	۱	۲۹۱۶	۳۱۸/۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۶۱
امید به زندگی	۷۷۴/۶۹	۱	۷۷۴/۶۹	۱۷۷/۸۷	۰/۰۰۰۱	۰/۸۵

مطابق با جدول ۴، یافته‌ها نشان داد که آموزش گروهی ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، می‌تواند خودمراقبتی ( $F=318/54, P<0.0001, \eta^2=0.61$ ) و امید به زندگی ( $F=177/87, P<0.0001, \eta^2=0.85$ ) را در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بهبود دهد و بیشترین میزان تأثیر مربوط به خودمراقبتی و سپس امید به زندگی بوده است.

مطابق با جدول ۴، یافته‌ها نشان داد که آموزش گروهی ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس، می‌تواند خودمراقبتی ( $F=318/54, P<0.0001, \eta^2=0.61$ ) و امید به زندگی ( $F=177/87, P<0.0001, \eta^2=0.85$ ) را در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو بهبود دهد و بیشترین میزان تأثیر مربوط به خودمراقبتی و سپس امید به زندگی بوده است.

3. Box'M

1. Kolmogorov-Smirnov

2. Levene's Test



## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش گروهی ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بیشترین تأثیر را بر متغیر امید به زندگی و سپس خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو دارد و بر بهبود این متغیرها اثربخش است. این یافته از پژوهش با یافته‌های نقی‌زاده علمداری و نجاریور استادی (۱۴۰۱)، هزلت-استیونز و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) و کارلسون و همکاران (۲۰۲۰) هم‌سو است.

به عقیده یافته‌های نقی‌زاده علمداری و نجاریور استادی (۱۴۰۱)، آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی به خودتنظیمی تحصیلی و مهارت‌های ابراز وجود را در دانش‌آموزان افزایش می‌دهد. همچنین هزلت-استیونز و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند بیمارانی که آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس را دریافت می‌کنند، خودآگاهی و پذیرش بهتری نسبت به درد دارند و بیماری آن‌ها زودتر بهبود می‌یابد. کارلسون (۲۰۲۰) نیز اشاره می‌کند افزایش ذهن‌آگاهی با انواع پیامدهای سلامتی همچون کاهش درد، اضطراب و افسردگی ارتباط معناداری دارد.

در تبیین اثربخشی رویکرد ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس می‌توان گفت که در این رویکرد، بیماران بر احساس درد در بدن و مفاصل تمرکز می‌کنند و بدون تکان خوردن و نشان دادن واکنش‌های هیجانی به این دردها، فقط پاسخ‌های هیجانی را که به وسیله درد فراخوانی شده‌اند کاهش می‌دهند؛ بنابراین تمرین مهارت ذهن‌آگاهی، توانایی مراجعان برای تحمل حالت‌های هیجانی منفی را افزایش می‌دهد و آن‌ها را به مقابله مؤثر قادر می‌سازد. در چنین شرایطی به نظر می‌رسد که این رویکرد می‌تواند موجب خودمراقبتی بیشتر و در پی آن، بهبود وضعیت روان‌شناختی بیماران و افزایش امید به زندگی در آنان شود. همچنین بیماران با تمرین می‌توانند نسبت به فعالیت‌های روزانه و کارکرد اتوماتیک ذهن در دنیای گذشته و آینده آگاهی یابند و از طریق آگاهی، بر آن‌ها کنترل پیدا کنند و از ذهن روزمره و اتوماتیک متمرکز بر گذشته و آینده رها شوند.

این یافته را می‌توان این‌گونه نیز تبیین کرد که در مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی، به جهت تمرکز بر آگاهی لحظه به لحظه و به دور از قضاوت و با توجه به روش خاص این مداخله یعنی حضور در لحظه، پذیرش، حساسیت‌زدایی، این رویکرد می‌تواند موجب کاهش علائم و پیامدهای

استرس و بهبود سلامت روانی در بیماران شود. در ذهن‌آگاهی از هفت تکنیک عدم پیش‌داوری، شکیبایی و صبر، ذهن آغازگر (حالت ذهنی آغازگری)، اعتماد، تقلا نکردن، پذیرش و آزاد کردن (بگذار تا بگذرد) استفاده می‌شود که همه این تکنیک‌ها در مقابله با استرس مؤثر هستند. علاوه بر تکنیک‌های مورد استفاده، چون درمان به صورت گروهی بود بیماران از تجارب یکدیگر و گفت‌وگو با هم درباره بیماری نیز بهره می‌بردند و به همین دلیل می‌توان به این تجربه نیز به‌عنوان فاکتوری که منجر به افزایش خودمراقبتی و امید به زندگی در بیماران شده است، اشاره کرد. به‌عبارت دیگر، کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی با کاهش استرس بیمار و همچنین افزایش آگاهی شناختی و روانی و تمرکز بر زمان حال می‌تواند بیماران با علائم افسردگی را از بند افکارنشخوارگونه اتوماتیک رها کند و پردازش‌های شناختی و کارآمد را جایگزین آن کند. همچنین به نظر می‌رسد ذهن‌آگاهی با تأثیر بر خلق و تنظیم افکار، پذیرش و امید به زندگی در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن را افزایش می‌دهد.

تمرین‌های ذهن‌آگاهی کمک می‌کند که بیماران مبتلا به دیابت، با افزایش آگاهی و تمرکز بر حالات درونی و هیجانی خود، استفاده بهینه از امکانات و لحظاتی که در آن به سر می‌برند را افزایش دهند و خودمراقبتی و سلامت روان بیشتری را تجربه کنند. همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تسلط و آگاهی بر موقعیت‌های محیطی و حالات درونی افراد، موجبات امیدواری نسبت به آینده در بیماران مزمن می‌شود (اشنایدر، ۱۹۹۱). بنابراین دور از انتظار نیست که آموزش گروهی ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بتواند بر میزان خودمراقبتی و امید به زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش باشد. از سوی دیگر، بیماران مبتلا به دیابت به جهت یادگیری مهارت‌های ذهن‌آگاهی، از هیجانات و افکاری که باعث استرس می‌شود، آگاه می‌شوند و به صورت هشیار با کاهش دادن هیجانات منفی، حس آرامش عمیق‌تری را تجربه می‌کنند.

تشویق بیماران به جست‌وجوی تجارب مثبت و سازنده که در رویکرد شناخت‌درمانی مبتنی بر ذهن‌آگاهی حاصل می‌شوند نیز می‌تواند به بهبود امید به زندگی در بیماران دیابتی منجر شود؛ به‌طوری که در این بیماران تمایز قائل شدن بین افکار و احساسات و واقعیت و نیز ایجاد صمیمیت

<sup>1</sup> Hazlett-Stevens et al

- Association, 41(1), 4–31. <https://doi.org/10.2337/cd23-as01>
- American Diabetes Association Professional Practice Committee (2024). 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Care in Diabetes-2024. *Diabetes care*, 47(Suppl 1), S158–S178. <https://doi.org/10.2337/dc24-S009>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822–848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Carlsson, L. M. S., Sjöholm, K., Jacobson, P., Andersson-Assarsson, J. C., Svensson, P. A., Taube, M., Carlsson, B., & Peltonen, M. (2020). Life Expectancy after Bariatric Surgery in the Swedish Obese Subjects Study. *The New England journal of medicine*, 383(16), 1535–1543. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002449>
- Chambers, R., Gullone, E., & Allen, N. B. (2009). Mindful emotion regulation: An integrative review. *Clinical psychology review*, 29(6), 560–572. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.06.005>
- Chatterjee, S., Khunti, K., & Davies, M. J. (2017). Type 2 diabetes. *Lancet (London, England)*, 389(10085), 2239–2251. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30058-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30058-2)
- Daneshvar, S., Khodamoradi, A., Ghazanfari, Z., & Montazeri, A. (2018). Quality of life in diabetic patients: a comparative study. *Payesh*; 17 (5) :541-550. <http://payeshjournal.ir/article-1-26-en.html>
- Firooz, M., Mazloom, S., R., Kimiae, S. A., & Hasanzadeh, F. (2015). Comparing the Effect of Group Education versus Group Counseling for Self-Care on Glycated-Hemoglobin in Patients with Diabetes Type II. *J Mazandaran Univ Med Sci*, 25 (124), 26-36. <http://jmums.mazums.ac.ir/article-1-5550-en.html>

با خود و مقصر وضعیت موجود ندانستن خود و ادراک موقعیت موجود به صورت غیر پیش‌داورانه در فرایند مداخله ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش حاصل می‌شود و امید به بهبود این شرایط رشد پیدا می‌کند.

در مجموع با توجه به تأثیر معنادار آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر کاهش استرس بر میزان خودمراقبتی و امید به زندگی بیماران دیابتی نوع دو، پیشنهاد می‌شود تا بیماران از آموزش‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی در کنار دارودرمانی، به‌عنوان درمان مکمل و تسهیل‌کننده روند درمان استفاده کنند.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

پس از اتمام مداخله بر روی گروه آزمایش، در راستای اصول اخلاقی، محتوای جلسات در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت. سایر ملاحظات اخلاقی نیز از جمله شرکت کاملاً داوطلبانه و اخذ رضایت‌نامه کتبی افراد به همکاری آگاهانه، در برداشتن هرگونه تبعات منفی در صورت عدم تمایل به شرکت در پژوهش، محرمانه بودن داده‌ها، نگهداری اطلاعات و تهیه گزارش پژوهش به گونه‌ای که شناسایی شرکت‌کنندگان ممکن نباشد رعایت شد.

#### حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

#### مشارکت نویسندگان

پژوهش حاضر تماماً به وسیله یک نویسنده نگارش و اجرا شده است.

#### تعارض منافع

پژوهش حاضر تعارض منافع ندارد.

#### منابع

- Aburto, J. M., Villavicencio, F., Basellini, U., Kjærgaard, S., & Vaupel, J. W. (2020). Dynamics of life expectancy and life span equality. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(10), 5250–5259. <https://doi.org/10.1073/pnas.1915884117>
- American Diabetes Association (2022). *Standards of Care in Diabetes-2023 Abridged for Primary Care Providers*. *Clinical diabetes : a publication of the American Diabetes*



- Understood. *Gerontology*, 66(1), 95–104.  
<https://doi.org/10.1159/000500955>
- Mehraban, S., jahandar, M., Hojjatzadeh, Z., Toosi, M., & Ahmadboukani, S. (2023) Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy on Quality of Life of Patients with Diabetes in Iran: a systematic review and meta-analysis. *J Diabetes Nurs*, 11 (1), 2086-2099.  
<http://jdn.zbmu.ac.ir/article-1-576-en.html>
- Naghizadeh Alamdari, M., Najarpour Ostadi, S. (2022) The effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on academic self-regulation and self-expression of female students, educational sciences and education, 15(57). 13-38.  
<https://doi.org/10.30495/jinev.2022.1913209.2322>
- Rahardjo, D. (2018), E-learning readiness and technology adoption in online tutorial, Proceedings of the 32nd Annual Conference of the Asian Association of Open Universities (AAOU) 2018: Open Education in Human Resource Development in Asia's Period of Integration, Hanoi, Vietnam.  
<https://www.igi-global.com/chapter/technology-adoption-in-online-tutorial/196701>
- Sabet Sarvestani, R., & Hadian Shirazi, Z. (2009). Diabetes diagnostic indexes and self efficacy of diabetic patients referred to Nader Kazemi center, Shiraz. *IJNR*; 4 (14):15-21  
<http://ijnr.ir/article-1-163-en.html>
- Schneider, M. C., Castillo-Salgado, C., Bacallao, J., Loyola, E., Mujica, O. J., Vidaurre, M., & Roca, A. (2005). Summary of indicators most used for the measurement of the health inequalities. *Epidemiological bulletin*, 26(3), 7–10.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16578907/>
- Sürme, Y., Efe, Y. S., Ceyhan, Ö., Korkut, S., & Caner, N. (2019). Do Individual Innovation Characteristics Affect Online Learning?. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, (2), 342-348.
- Ghasemi, M., Hosseini, H., & Sabouhi, F. (2017) The effect of peer group training on self-care of elderly with diabetes mellitus. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*, 6.  
<http://jcnm.skums.ac.ir/article-1-667-fa.html>
- Hayes, A. M., & Feldman, G. (2004). Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 255–262. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bph080>
- Hazlett-Stevens, H., Singer, J., & Chong, A. (2019). Mindfulness-Based Stress Reduction and Mindfulness-Based Cognitive Therapy with Older Adults: A Qualitative Review of Randomized Controlled Outcome Research. *Clinical gerontologist*, 42(4), 347–358.  
<https://doi.org/10.1080/07317115.2018.1518282>
- Hiam, L., Harrison, D., McKee, M., & Dorling, D. (2018). Why is life expectancy in England and Wales 'stalling'?. *Journal of epidemiology and community health*, 72(5), 404–408.  
<https://doi.org/10.1136/jech-2017-210401>  
<https://www.learntechlib.org/p/160581/>
- Javadi, T.H., Parast, N.A., Shahsavani, S., Chehraghi, M.J., Razavi, L., Rahmani, S., Nejati, S. (2019). Comparison of the Effectiveness of MindfulnessBased Stress Reduction Group Therapy With Acceptance and Commitment Therapy on Severity of Pain and Health-Related Quality of Life in Patients With Migraine. *International Clinical Neuroscience Journal*, 1, 6(3),111-7.
- Khavasi, M., Masroor, D., Varai, S., Joudaki, K., Rezaei, M. (2016). The effect of peer education on diabetes selfefficacy in patients with type 2 diabetes: A randomized clinical trial. *Journal of Knowledge & Health*, 11(2), 67-74.
- Luy, M., Di Giulio, P., Di Lego, V., Lazarevič, P., & Sauerberg, M. (2020). Life Expectancy: Frequently Used, but Hardly

- Williams, J. M., Russell, I., & Russell, D. (2008). Mindfulness-based cognitive therapy: further issues in current evidence and future research. *Journal of consulting and clinical psychology*, 76(3), 524–529. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.3.524>
- Yousefian, F., & Asgharipour, N. (2013). Comparative effectiveness of group mindfulness-based cognitive therapy and group cognitive-behavioral therapy on self-esteem of girl students. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 15(59), 205-215. <https://doi.org/10.22038/jfmh.2013.1836>
- <https://dergipark.org.tr/en/pub/higheredusci/issue/61509/918494>
- Taheri, M., Shamsaei, F., Tapak, L., & Sadeghian, E. (2021). Evaluation of anxiety, hope and related factors in patients with type 2 diabetes. *SJNMP*, 7(2), 60-71. <http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-425-fa.html>
- Taherpour, R., Hatami, H., Ahadi, H., Zakeripour, G., & Kalhorniya Golkar, M. (2020). The Impact of Cognitive-Behavioral Group Therapies and Positive Treatment on the Psychological Hardiness and Quality of Life in Women Suffering from T. *The Women and Families Cultural-Educational*, 15(51), 151-168. [https://cwfs.ihu.ac.ir/article\\_205411.html?lang=en](https://cwfs.ihu.ac.ir/article_205411.html?lang=en)
- Taplak, A. Ş., & Şener, Y. (2022). Relationship Between Nursing Students Innovativeness Characteristics and Online Learning Systems Acceptance. *Turkish Journal of Science and Health*, 3(1), 50-61. <https://doi.org/10.51972/tfsd.1010403>
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau, M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of consulting and clinical psychology*, 68(4), 615–623. <https://doi.org/10.1037//0022-006x.68.4.615>
- Teper, R., Segal, Z. V., & Inzlicht, M. (2013). Inside the mindful mind: How mindfulness enhances emotion regulation through improvements in executive control. *Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 449–454. <https://doi.org/10.1177/0963721413495869>
- Toobert, D. J., Hampson, S. E., & Glasgow, R. E. (2000). The summary of diabetes self-care activities measure: results from 7 studies and a revised scale. *Diabetes care*, 23(7), 943–950. <https://doi.org/10.2337/diacare.23.7.943>