



Efficacy of Unified Transdiagnostic Treatment on the Cognitive Fusion and Self-Care Behaviors of Students with Type-1 Diabetes

Fatemeh Biglari¹  , Fatemeh Sheibani Tazraji^{1*}  

1. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran.

*Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran. Email: sheibani@iauba.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Article History:
Received: 19 May 2022
Revised: 08 Jun 2022
Accepted: 21 Jun 2022
Published: 02 Oct 2025

Keywords:
Cognitive Fusion, Self-Care Behaviors, Type-1 Diabetes, Unified Trans-Diagnostic Treatment.

ABSTRACT

The objective of the current study was to investigate the efficacy of unified trans-diagnostic treatment on the cognitive fusion and self-care behaviors of students with type-1 diabetes. It was a quasi-experimental study with pretest, posttest, with control group design. The follow-up period was also conducted within a two-month timeframe. The statistical population of the present study consisted of first- and second-grade high school pupils in the town of Shiraz in academic year 2021-2022 who had type-1 diabetes. Through purposive sampling, thirty-six students (20 males, 16 females) diagnosed with type 1 diabetes were randomly assigned to experimental and control groups. Over the course of two and a half months, the experimental group was administered ten sessions of unified trans-diagnostic treatment. The applied questionnaires included Cognitive Fusion Questionnaire (CFQ) and Self-Care Questionnaire (SCQ). The collected data were analyzed through mixed ANOVA via SPSS23 software. The results showed that unified trans-diagnostic treatment has significant effect on the cognitive fusion ($F=41.34$; $\eta^2=0.54$; $P<0001$) and self-care behaviors ($F=48.66$; $\eta^2=0.58$; $P<0001$) of the students with type-1 diabetes. Based on the results of the current study, it can be inferred that unified trans-diagnostic treatment is a highly effective method for reducing cognitive fusion and enhancing self-care behaviors in students with type-1 diabetes. This is achieved by implementing techniques such as knowing emotions, cognitive reevaluation training, identifying emotion avoidance models and investigating behaviors coming from emotion.

Cite this article: Biglari, F., & Sheibani Tazraji, F. (2025). Efficacy of Unified Transdiagnostic Treatment on the Cognitive Fusion and Self-Care Behaviors of Students with Type-1 Diabetes. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), 313-327. doi:10.22059/japr.2025.343316.644265



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.343316.644265>

© The Author(s).

Efficacy of Unified Transdiagnostic Treatment on the Cognitive Fusion and Self-Care Behaviors of Students with Type-1 Diabetes

Extended Abstract

Aim

Type 1 diabetes is one of the most common chronic diseases. Adolescents living with type 1 diabetes face numerous daily challenges, including insulin therapy, dietary restrictions, regular physical activity, and frequent monitoring of biochemical markers (Şahin-Bodur et al., 2021). In addition, diabetes negatively affects mental health, contributing to psychological disorders such as anxiety, stress, and depression (Huang et al., 2021). Cognitive fusion is one of the mediating processes that plays a fundamental role in many psychological disorders, particularly anxiety and depression. This occurs when an individual's thoughts excessively influence their behavior (Zacharia et al., 2021). Under such conditions, the individual becomes unable to effectively manage events, which increases vulnerability to psychological harm.

Non-adherence to treatment among diabetic patients can exacerbate disease complications and increase healthcare costs (Amini et al., 2020). This issue has drawn attention to self-care behaviors as a key factor in improving treatment adherence (Ilhan et al., 2020). Self-care is a relatively new concept in healthcare, referring to activities that individuals undertake to enhance health, prevent illness, reduce the impact of disease, and maintain overall well-being (Kav et al., 2017).

One therapeutic approach that has demonstrated effectiveness in improving individuals' communicative, emotional, and psychological functioning is unified transdiagnostic treatment (Barlow et al., 2011). This approach refers to therapeutic protocols developed based on clinical trials and incorporates common techniques used in cognitive-behavioral therapies (Otared et al., 2017). It is applicable to individuals with emotional and anxiety-related psychological disorders (Boisseau & Rasmussen, 2018). However, the application of such psychological interventions for adolescents with diabetes, particularly in Iran, has been considerably neglected. Accordingly, given the necessity of employing timely and appropriate therapeutic and interventional methods, alongside the observed effectiveness of unified transdiagnostic treatment in improving psychological disorders across various populations, and the absence of similar studies, the present research aims to examine the effectiveness of unified transdiagnostic treatment on cognitive fusion and self-care behaviors in students with type 1 diabetes.

Methodology

This study employed a quasi-experimental design with pre-test, post-test, and control groups. A follow-up assessment was conducted two months later. The study population consisted of first- and second-grade high school students with type 1 diabetes in Shiraz. Participants were selected using purposive non-random sampling. From among the students with type 1 diabetes who volunteered and met the inclusion and exclusion criteria, 40 individuals were selected and randomly assigned to experimental and control groups. The experimental group received unified transdiagnostic treatment (Barlow et al., 2011) across 10 sessions over two and a half months, while the control group did not receive any intervention during the study. Following the start of the intervention, one participant from the experimental group and three from the control group withdrew. Ultimately, 36 students (20 boys and 16 girls) completed the study.

The instruments used were the 12-item Cognitive Fusion Questionnaire (CFQ; Gillanders et al., 2014) and the 9-item Self-Care Behaviors Questionnaire (SCQ; Galiana et al., 2015). The reliability of these questionnaires in the present study was confirmed with Cronbach's alpha coefficients of 0.80 and 0.74, respectively. Data were analyzed using mixed-design analysis of variance (ANOVA) with SPSS version 23.

Findings

The demographic data indicated that the mean age of participants in the experimental group was 14.15 ± 3.12 years, while in the control group it was 15.05 ± 2.76 years. Of the participants, 20 were boys (55.56%) and 16 were girls (44.44%). Prior to testing the main hypotheses, several assumptions were verified: the Shapiro-Wilk test confirmed the normality of the sample distribution, Levene's test confirmed homogeneity of variances, and Mauchly's test confirmed sphericity of the data.

The results revealed that unified trans-diagnostic treatment had a significant effect on cognitive fusion ($F = 41.34$; $\eta^2 = 0.54$; $p < 0.0001$) and self-care behaviors ($F = 48.66$; $\eta^2 = 0.58$; $p < 0.0001$) in students with type 1 diabetes. Paired comparisons of mean scores indicated that the intervention significantly improved post-test and follow-up scores for cognitive fusion ($p < 0.09$) and self-care behaviors ($p < 0.001$) relative to the pre-test phase.

Conclusion

The effect of unified trans-diagnostic treatment on reducing cognitive fusion in students with type 1 diabetes can be explained as follows: by enhancing cognitive-emotional self-awareness, understanding relationships, identifying and correcting maladaptive cognitions, and adaptively managing unpleasant emotions, the intervention reduced cognitive and emotional entanglement, thereby decreasing cognitive fusion. This finding aligns with previous studies by Grossman & Ehrenreich-May (2020) and Ashena et al. (2021).

Regarding the impact of unified trans-diagnostic treatment on improving self-care behaviors, the cognitive reappraisal technique enabled students to recognize the reciprocal relationship between thoughts and emotions, facilitating the identification of maladaptive automatic appraisals. Consequently, students learned to identify inefficient cognitive processes that contribute to excessive health-related anxiety. They reassessed these processes, reduced ruminative thinking, experienced less cognitive fusion, and, in turn, demonstrated improved self-care behaviors. These results are consistent with findings reported by Bahadori et al. (2019) and Sakiris & Berle (2019).

The present study was limited by its focus on students with type 1 diabetes in Larestan, lack of random sampling, and failure to control personality, physiological, social, and family variables influencing cognitive fusion and self-care. Future studies are recommended on other student groups with physiological problems, such as psychosomatic disorders, using random sampling to increase generalizability. Researchers should also control additional influencing variables in future research. Practically, it is advised that schools and counseling centers employ experienced psychologists to provide effective psychological services for students with type 1 diabetes. Such interventions can improve their psychological, emotional, and social well-being, enhance treatment adherence and recovery, and support better academic performance.

Keywords: Cognitive Fusion, Self-Care Behaviors, Type-1 Diabetes, Unified Trans-Diagnostic Treatment.

Ethical Considerations

All ethical principles were observed in this study, including obtaining informed consent from participants, ensuring the confidentiality of personal information, voluntary participation, and the authenticity of data. Additionally, the control group was offered the opportunity to receive the intervention free of charge upon study completion.

Acknowledgments and Funding

The authors sincerely thank all participating students and the education authorities of Shiraz for providing the opportunity to conduct this research.

Conflict of Interest

The authors declare no conflicts of interest related to this study.

Cite this article: Biglari, F., & Sheibani Tazraji, F. (2025). Efficacy of Unified Transdiagnostic Treatment on the Cognitive Fusion and Self-Care Behaviors of Students with Type-1 Diabetes. *Journal of Applied Psychological Research*, 16(3), 313-327. doi:10.22059/japr.2025.343316.644265



Publisher: University of Tehran Press
DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.343316.644265>

© The Author(s).



اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع یک

فاطمه بیگلری^۱ ✉، فاطمه شیبانی تدرجی^{۱*} ✉

۱. گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.

*نویسنده مسئول: استادیار، گروه روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.
رایانامه: sheibani@iauba.ac.ir

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ های مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۰۳/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۳۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۱۰

کلیدواژه ها:

درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر، دیابت نوع ۱، رفتارهای خودمراقبتی، همجوشی شناختی.

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ به روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه انجام گرفت. دوره پیگیری دو ماه بود. جامعه آماری مورد مطالعه دانش آموزان مقطع متوسطه اول و دوم مبتلا به دیابت نوع ۱ شهر شیراز در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بودند. در این پژوهش ۳۶ دانش آموز (۲۰ پسر و ۱۶ دختر) مبتلا به دیابت نوع ۱ به روش نمونه گیری هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه گمارده شدند. گروه آزمایش در ۱۰ جلسه در مدت دو ماه و نیم درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر دریافت کردند. پرسشنامه های مورد استفاده شامل پرسشنامه همجوشی شناختی (CFQ) و پرسشنامه خودمراقبتی (SCQ) بود. داده ها با نرم افزار آماری SPSS-23 به روش تحلیل واریانس آمیخته تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی ($P < 0.001$ ؛ $F = 41.34$ ؛ $\eta^2 = 0.54$) و رفتارهای خودمراقبتی ($P < 0.001$ ؛ $\eta^2 = 0.58$ ؛ $F = 48.66$) دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ تأثیر معنی داری دارد. براساس نتایج تحقیق می توان نتیجه گرفت درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر با استفاده از شناختن هیجان ها، آموزش آگاهی هیجانی، بازاریابی شناختی، شناسایی الگوهای اجتناب از هیجان و مطالعه رفتارهای ناشی از هیجان می تواند به عنوان درمانی مؤثر برای کاهش همجوشی شناختی و بهبود رفتارهای خودمراقبتی دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ مورد استفاده قرار گیرد.

استناد: بیگلری، ف. و شیبانی تدرجی، ف. (۱۴۰۴). اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع یک.

فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، ۱۶ (۳)، ۳۱۳-۳۲۷. doi:10.22059/japr.2025.343316.644265

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

DOI: <https://doi.org/10.22059/japr.2025.343316.644265>

© نویسندگان.



۱. مقدمه

علی‌رغم پیشرفت درمان‌های پزشکی، بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن از طول عمر بیشتری نسبت به گذشته برخوردارند، اما با مشکلاتی در سازگاری و سلامت روانی روبه‌رو هستند (شیواودی و همکاران^۱، ۲۰۱۷). دیابت^۲ یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که طبق اعلام سازمان جهانی بهداشت، شیوع آن در همه کشورهای به‌ویژه کشورهای درحال توسعه رو به افزایش است. این افزایش تا حد زیادی به دلیل افزایش جمعیت، تغییرات سریع اجتماعی مانند شهرنشینی، تغییر سبک زندگی و افزایش زمان بقای بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، از طریق توسعه دانش پزشکی و کنترل بیماری است (نیانتسکا و همکاران^۳، ۲۰۱۸). دیابت یک بیماری مزمن با علائم بالینی و پیشرفت مختلف است و شامل دیابت وابسته به انسولین^۴ (نوع ۱) و دیابت غیروابسته به انسولین^۵ (نوع ۲) می‌شود (ساپرا و همکاران^۶، ۲۰۱۸). دیابت نوع ۱ با جمعیتی بالغ بر ۲۱۵ میلیون نوجوان، یک مشکل بزرگ در حال رشد در حوزه سلامت به‌شمار می‌رود (فالکنر و اسمارت^۷، ۲۰۲۱). مزمن بودن این بیماری بار مالی سنگینی را بر فرد، خانواده، جامعه و کشور تحمیل می‌کند. سایر عوارض مانند آسیب شبکیه چشم^۸، آسیب در عملکرد عصب‌ها^۹، آسیب کلیوی^{۱۰}، سکته قلبی^{۱۱}، مشکلات عروق محیطی، افسردگی و قطع عضو سبب ناتوانی و مرگ‌ومیر زیاد در این افراد می‌شود و می‌تواند عمر بیماران را تا هشت سال کاهش دهد (لانگی و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۱؛ گراهام و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۰).

زندگی با دیابت نوع ۱ برای نوجوانان (جامعه دانش‌آموزی)، چالش‌های روزانه متعددی مانند انسولین‌درمانی (تزریق روزانه یا تنظیم‌های پمپ)، محدودیت‌های غذایی، ورزش منظم و نظارت مکرر نشانگرهای بیوشیمیایی در پی دارد (سahin-Bodur و همکاران^{۱۴}، ۲۰۲۱). دیابت همچنین سلامت روان مبتلایان را مختل می‌کند و سبب اختلال‌های روانی مانند اضطراب، استرس و افسردگی در افراد می‌شود (هوانگ و همکاران^{۱۵}، ۲۰۲۱؛ اشمیت و همکاران^{۱۶}، ۲۰۲۱). این روند را می‌توان همراه با افزایش پدیده همجوشی شناختی^{۱۷} دید؛ چرا که اضطراب، افسردگی و استرس نظم ذهنی، شناختی، روانی و هیجانی فرد را مختل می‌کند و فرد نمی‌تواند تفکیک دقیقی بین ادراک خود و واقعیت موجود بیابد (کیخا و همکاران، ۱۳۹۸؛ لطفی و همکاران، ۱۴۰۰). همجوشی شناختی یکی از فرایندهای واسطه‌ای است که در بیشتر اختلال‌های روانی، به‌ویژه اضطراب و افسردگی، نقش اساسی ایفا می‌کند و زمانی رخ می‌دهد که افکار فرد بر رفتار او تأثیر بگذارد (زاچاریا و همکاران^{۱۸}، ۲۰۲۱). در چنین شرایطی فرد از مدیریت وقایع ناتوان می‌شود و آسیب روانی او افزایش می‌یابد. از طرفی سبب می‌شود فرد نتواند از راهبردهای مقابله‌ای مناسب استفاده کند؛ بنابراین، تمام رویدادهایی که می‌توانستند عادی باشند، به رویدادی استرس‌زا تبدیل می‌شوند (باردین و فرگاس^{۱۹}، ۲۰۱۶). همجوشی شناختی آن قدر بر فرد تأثیر منفی می‌گذارد که پس از مدتی تفسیر معتبری از تجربه‌های شخصی تلقی می‌شود و از تجربه‌های واقعی فرد قابل تشخیص نیست (فلاین و همکاران^{۲۰}، ۲۰۱۸). همجوشی شناختی زمانی اتفاق می‌افتد که

1. Shivavedi et al.
2. diabetes
3. Knyahnytska et al.
4. insulin-dependent diabetes mellitus
5. non-insulin-dependent diabetes mellitus
6. Sapra et al.
7. Faulkner & Smart
8. Retinopathy
9. peripheral neuropathy
10. nephropathy
11. myocardial infarction
12. Lunghi et al.
13. Graham et al.
14. Şahin-Bodur et al.
15. Huang et al.
16. Schmitt et al.
17. cognitive fusion
18. Zacharia et al.
19. Bardeen & Fergus
20. Flynn et al.

افکار فرد بر رفتار او تأثیر می‌گذارد و فرد به‌جای تمرکز بر فرایند فکر (زمینه) بر محصولات فکری (محتوا) تمرکز می‌کند (بودنلوس و همکاران^۱، ۲۰۲۰).

با نگاهی به مطالعه‌های انجام‌شده در ایران مشخص می‌شود عدم درمان در بیماران دیابتی می‌تواند عوارض این بیماری را تشدید کند و هزینه‌های درمان را افزایش دهد (امینی و همکاران، ۱۳۹۹). این روند توجه را به رفتار خودمراقبتی^۲ به‌عنوان عاملی برای بهبود پیگیری روند درمان جلب کرده است (ایلهان و همکاران^۳، ۲۰۲۰). همچنین نتایج مطالعه‌های مختلف نشان داده است رفتارهای خودمراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ سبب می‌شود آن‌ها برای سلامتی خود ارزش بیشتری قائل شوند و در مواجهه با استرس‌های درونی و موقعیت‌های استرس‌زای بیرونی، سبک‌های مقابله‌ای سازگارانه‌تری از خود نشان دهند (سیدی اندی و همکاران، ۱۳۹۷؛ اشمیت و همکاران، ۲۰۲۱؛ چان و همکاران^۴، ۲۰۲۰). مطالعه‌ای که توسط موگر و همکاران^۵ (۲۰۲۰) انجام گرفت نشان داد کاهش خودمراقبتی، دفعات بستری‌شدن در بیمارستان را افزایش می‌دهد. این پژوهشگران همچنین نشان دادند افزایش خودمراقبتی موجب عملکرد بهتر بیمار می‌شود. خودمراقبتی به افراد می‌آموزد که چرا و چگونه از خود مراقبت کنند. در این فرایند، افراد می‌آموزند تا با عملکرد خود بقاء، کیفیت زندگی و رفاه خود را بهبود بخشند (محمودی و همکاران، ۱۳۹۱). خودمراقبتی روندی جدید در مراقبت‌های بهداشتی و شامل موارد زیر است: اقدام‌های خودمراقبتی که توسط یک فرد انجام می‌شود. براین اساس، خودمراقبتی فعالیت‌هایی است که افراد برای ارتقای سلامت، پیشگیری از بیماری، کاهش بیماری و حفظ سلامت خود انجام می‌دهند. این روش‌ها بدون کمک حرفه‌ای انجام می‌گیرد، اما دانش و مهارت‌های آن‌ها به افراد آموزش داده می‌شود (کاو و همکاران^۶، ۲۰۱۷).

روش‌های درمانی و روان‌شناختی مختلفی برای بیماران مبتلا به دیابت به‌کار گرفته شده است. برای نوجوانان مبتلا به دیابت، به‌کارگیری مداخلات روان‌شناختی به میزان قابل‌توجهی مغفول مانده است، اما یکی از روش‌های درمانی که کارایی آن بر بهبود مؤلفه‌های ارتباطی، هیجانی و روان‌شناختی افراد مختلف تأیید شده، درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر^۷ (بارلو و همکاران^۸، ۲۰۱۱) است که هدف آن عوامل مشترک و فراتشخیصی سبب‌ساز است و برای مبتلایان به اختلال‌های اضطرابی هیجانی و روان‌شناختی کاربرد دارد (بویسیو و راسماسن^۹، ۲۰۱۸). این در حالی است که نتایج پژوهش‌های آشنا و همکاران (۱۴۰۰)، نرگسی و همکاران (۱۳۹۸)، بهادری و همکاران (۱۳۹۸)، فیروزی و بیرانوندی (۱۳۹۷)، نصری و همکاران (۱۳۹۷)، عظیمی و همکاران (۱۳۹۶)، کاسیلو-رابینس و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۱)، کارلاسی و همکاران^{۱۱} (۲۰۲۱)، کاسترو-کاماچو و همکاران^{۱۲} (۲۰۲۱)، شور-زاوالا و همکاران^{۱۳} (۲۰۲۰)، گروسمن و ارنریچ-مای^{۱۴} (۲۰۲۰)، ساکیریس و برل^{۱۵} (۲۰۱۹) و استیل و همکاران^{۱۶} (۲۰۱۸) نشان داده است که درمان فراتشخیصی یکپارچه در بهبود مؤلفه‌های روان‌شناختی، هیجانی و ارتباطی افراد مختلف دارای کارایی است. درمان فراتشخیصی به پروتکل‌های درمانی‌ای اطلاق می‌شود که براساس آزمایش‌های بالینی و تکنیک‌های مشابه و رایج برای درمان‌های شناختی-رفتاری اختصاصی طراحی شده است. تمرکز این پروتکل بر علائم شایع اختلال‌های هم‌زمان است. اگرچه این درمان ریشه در درمان شناختی رفتاری دارد، اما بر احساس‌ها و راهبردهای ناسازگار برای تنظیم هیجان‌ها تمرکز کرده است

1. Bodenlos et al.

2. self-care

3. Ilhan et al.

4. Chan et al.

5. Mogre et al.

6. Kav et al.

7. unified transdiagnostic treatment

8. Barlow et al.

9. Boisseau & Rasmussen

10. Cassiello-Robbins et al.

11. Carlucci et al.

12. Castro-Camacho et al.

13. Sauer-Zavala et al.

14. Grossman & Ehrenreich-May

15. Sakiris & Berle

16. Steele et al.

(عطارد و همکاران، ۱۳۹۵) و در آن از اصول و پروتکل‌های درمانی یکسانی برای اختلالات هیجانی مختلف استفاده می‌شود. این درمان ریشه در درمان شناختی-رفتاری دارد، اما بر احساس‌های ناسازگارانه و راهبردهای تنظیم هیجانی متمرکز است. تجربه هیجانی و پاسخ به احساس‌ها مبنای اصلی رویکرد فراتشخیصی است (لیو و همکاران^۱، ۲۰۱۹).

در زمینه ضرورت مطالعه حاضر باید به این نکته اشاره کرد که دیابت یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن مرتبط با سلامت جوامع بشری است که با وجود پیشرفت علم پزشکی، روبه‌روز در حال افزایش است. امروزه همه کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته درگیر اپیدمی دیابت هستند (اوزتارک و آياز-آلکایا^۲، ۲۰۲۰). بسیاری از مبتلایان به بیماری‌های مزمن از جمله دیابت، درجات مختلفی از اختلال را در فعالیت‌های روزانه خود دارند؛ بنابراین لازم است به فرایندهای مربوط به اختلالات عملکردی مانند عوامل روانی، عاطفی و شناختی توجه کافی شود، اما براساس نتایج تحقیق، مبتلایان به این فرایند دچار اختلالات خلقی و روانی می‌شوند (نواک و همکاران^۳، ۲۰۲۰) و در نتیجه رفتارهای خودمراقبتی در فعالیت‌هایشان کاهش می‌یابد. این روند نیاز به مداخله‌های روان شناختی مؤثر برای این گروه از بیماران را برجسته می‌کند.

دیابت به دلیل ماهیت مزمن خود سبب بروز انواع اختلالات روان شناختی، عاطفی و شناختی در دانش‌آموزان می‌شود و به سیستم شناختی آن‌ها آسیب می‌رساند. در نتیجه این دانش‌آموزان با مشکلات تحصیلی بیشتری مواجه می‌شوند. باین‌حال، بیشتر مطالعات مداخله‌ای در جامعه آماری افراد دیابتی در گروه بزرگسالان (دیابت نوع ۲) انجام شده که این امر شکاف تحقیقاتی را نشان می‌دهد. به این ترتیب با توجه به لزوم استفاده از روش‌های مداخله‌ای و درمانی مناسب و به‌موقع و از سوی دیگر با مشاهده کارآمدی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر در بهبود اختلال‌های روان شناختی جوامع مختلف آماری و در نهایت عدم انجام مطالعه مشابه، هدف پژوهش پیش‌رو بررسی اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ است.

۲. روش

۲-۱. جامعه، نمونه و روش اجرا

این پژوهش به روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه انجام شد. دوره پیگیری دوماهه بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به دیابت نوع ۱ شهر شیراز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. برای انتخاب حجم نمونه از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند (با توجه به ملاک‌های ورود و خروج) استفاده شد. بدین‌صورت که با مراجعه به ۲۰ آموزشگاه دوره اول و دوم متوسطه شهر شیراز، دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ شناسایی شدند. سپس فرم‌های شرکت داوطلبانه در پژوهش در بین این دانش‌آموزان توزیع شد و پس از جمع‌آوری، دانش‌آموزان داوطلب حضور در پژوهش شناسایی شدند. در گام بعد از بین این دانش‌آموزان ۴۰ نفر انتخاب و به‌صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه جایگزین شدند (۲۰ نفر در گروه آزمایش و ۲۰ نفر در گروه گواه). گروه آزمایش درمان فراتشخیصی یکپارچه (ده جلسه ۷۵ دقیقه‌ای) را طی دو و نیم ماه دریافت کرد؛ درحالی‌که گروه گواه از دریافت این مداخله در فرایند پژوهش بی‌بهره بود. پس از شروع مداخله، یک نفر در گروه آزمایش و سه نفر در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند. به این ترتیب ۳۶ دانش‌آموز در پژوهش باقی ماندند (۱۹ نفر در گروه آزمایش و ۱۷ نفر در گروه گواه). معیارهای ورود به پژوهش شامل سن ۱۳ تا ۱۸، حداقل دو سال سابقه ابتلا به دیابت نوع ۱، تحصیل در دوره اول و دوم متوسطه، عدم ابتلا به بیماری فیزیولوژیک دیگر، تمایل به شرکت در پژوهش و عدم دریافت مداخله روان شناختی هم‌زمان بود. همچنین معیارهای خروج از پژوهش شامل غیبت در دو جلسه آموزشی، انجام‌ندادن تکالیف خواسته‌شده، بروز حوادث پیش‌بینی‌نشده، عدم پاسخگویی به پرسشنامه‌های پژوهش در یکی از مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و دریافت داروی روان‌پزشکی یا مداخله روان شناختی در حین اجرای پژوهش بود.

1. Liu et al.

2. Ozturk & Ayaz-Alkaya

3. Novak et al.

۲-۲. ابزارهای سنجش

۲-۲-۱. پرسشنامه همجوشی شناختی^۱ (CFQ)

پرسشنامه همجوشی شناختی توسط گیلاندرز و همکاران^۲ (۲۰۱۴) طراحی شد. این پرسشنامه شامل ۱۲ سؤال است و براساس طیف شش گزینه‌ای لیکرت (نمره یک تا شش) با گویه‌هایی مانند «حتی وقتی افکار ناراحت‌کننده به سراغم می‌آید، می‌دانم که این افکار درنهایت بی‌اهمیت می‌شوند» به سنجش همجوشی شناختی می‌پردازد. نمرات پرسشنامه از ۱۲ تا ۷۲ است. نمره بالاتر نشان‌دهنده همجوشی شناختی بیشتر است. گیلاندرز و همکاران (۲۰۱۴) روایی این پرسشنامه را با پرسشنامه درآمیختگی افکار بررسی کردند و میزان همبستگی این دو پرسشنامه را معنادار و به میزان ۰/۵۴ به دست آوردند. همچنین این پژوهشگران میزان پایایی این پرسشنامه را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برآورد کردند. روایی پرسشنامه در پژوهش زارع (۱۳۹۳) سنجیده و روایی محتوای آن مطلوب گزارش شد. ضریب آلفای کرونباخ در تحقیق زارع (۱۳۹۳) ۰/۷۷ بود. پایایی پرسشنامه در پژوهش فرهادی و همکاران (۱۳۹۷) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد. در این پژوهش پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۰ محاسبه شد.

۲-۲-۲. پرسشنامه خودمراقبتی^۳ (SCQ)

پرسشنامه خودمراقبتی توسط گالینا و همکاران^۴ (۲۰۱۵) تهیه شد. این پرسشنامه شامل ۹ سؤال است که براساس محدوده پاسخ لیکرت (از ۱: کاملاً موافقم تا ۵: کاملاً موافقم) به آن‌ها پاسخ داده می‌شود. دامنه نمرات این پرسشنامه ۹ تا ۴۵ است که هرچه امتیاز بالاتر باشد، خودمراقبتی فرد نیز بیشتر می‌شود. روایی محتوایی پرسشنامه در پژوهش گالینا و همکاران (۲۰۱۵) مطلوب گزارش شد. همچنین پایایی این پرسشنامه در پژوهش گالینا و همکاران (۲۰۱۵) ۰/۷۹ گزارش شده است. رئوفی عادگانی (۱۳۹۵) پایایی پرسشنامه را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ و روایی محتوایی آن را ۰/۸۴ به دست آورد. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ محاسبه شد.

۲-۳. روند اجرای مداخله درمانی

به‌منظور انجام پژوهش، ابتدا هماهنگی‌های لازم با مسئولان آموزش و پرورش شهر شیراز انجام گرفت. سپس با مراجعه به آموزشگاه‌های متوسطه اول و دوم پسرانه و دخترانه، دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ برای شرکت در پژوهش شناسایی شدند. این افراد دارای پرونده پزشکی نیز بودند. سپس با رضایت کتبی از این دانش‌آموزان و جای‌دهی تصادفی آن‌ها در گروه‌های آزمایش و گواه (۲۰ نفر در گروه آزمایش و ۲۰ نفر در گروه گواه)، پرسشنامه‌های پژوهش توزیع شدند. درنهایت، برای گروه آزمایش درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر طی ده جلسه ۷۵ دقیقه‌ای به صورت هفته‌ای یک جلسه و به مدت دو و نیم ماه اجرا شد؛ درحالی‌که گروه گواه مداخله درمانی را دریافت نکرد. جلسات مداخله‌ای این پژوهش برگرفته از پروتکل روان‌درمانی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بارلو و همکاران (۲۰۱۱) است که در تحقیق فیروزی و بیرانوندی (۱۳۹۷) و نصری و همکاران (۱۳۹۴) استفاده و کارایی آن تأیید شده بود. پس از دوره دوماهه، مرحله پیگیری نیز اجرا شد. شایان ذکر است که فرم رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش به تمام شرکت‌کنندگان در پژوهش ارائه داده شد تا آنان با رضایت کامل و آگاهانه در پژوهش مشارکت داشته باشند. پس از شروع مداخله، یک نفر در گروه آزمایش و سه نفر در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند. درنهایت ۳۶ نفر در پژوهش باقی ماندند (۱۹ نفر در گروه آزمایش و ۱۷ نفر در گروه گواه). به‌منظور رعایت اخلاق، پس از اتمام فرایند اجرایی پژوهش، طی فراخوانی از دانش‌آموزان گروه گواه برای دریافت مداخله دعوت به عمل آمد. پنج دانش‌آموز از گروه گواه مداخله را دریافت کردند و بقیه افراد از دریافت مداخله انصراف دادند.

1. Cognitive Fusion Questionnaire (CFQ)

2. Gillanders et al.

3. Self-Care Questionnaire (SCQ)

4. Galiana et al.

جدول ۱. خلاصه جلسات درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر

جلسه	شرح جلسه
جلسه اول	افزایش انگیزه: مصاحبه انگیزشی به منظور مشارکت بیماران در طی درمان، ارائه منطق درمان و مشخص کردن اهداف درمان
جلسه دوم	آموزش روانی: بازشناسی هیجان‌ها، ردیابی تجربیات هیجانی، آموزش مدل سه مؤلفه‌ای تجارب هیجان و مدل ARC ^۱
جلسه سوم	آموزش آگاهی هیجانی: یادگیری مشاهده تجارب هیجانی (هیجان‌ها و واکنش به هیجان‌ها) به خصوص با بهره‌گیری از روش‌های ذهن آگاهی
جلسه چهارم	ارزیابی و ارزیابی مجدد شناختی: آگاهی از تأثیر و روابط متقابل افکار و عواطف، شناسایی ارزیابی‌های خودکار ناسازگارانه و مشکل‌های رایج در تفکر و ارزیابی مجدد شناختی و افزایش انعطاف‌پذیری در تفکر
جلسه پنجم	شناسایی الگوهای اجتناب از هیجان: آشنایی با راهبردهای گوناگون دوری از هیجان و اثر آن بر تجارب هیجانی، آگاهی‌یافتن از اثرات متناقض دوری از هیجان
جلسه ششم	بررسی رفتارهای ناشی از هیجان ^۲ : EDBs: آشنایی و تشخیص رفتارهای ناشی از هیجان و فهم اثر آن‌ها بر تجارب هیجانی، تشخیص EDBs ناسازگارانه و خلق گرایش‌های عمل جایگزین از طریق مواجهه‌شدن با رفتارها
جلسه هفتم	آگاهی از احساسات جسمانی و تحمل آن: آگاهی از نقش احساسات بدنی در تجارب عاطفی، تمرین مواجهه آشنایی برای شناسایی احساسات بدنی و افزایش تحمل این علائم
جلسه هشتم و نهم	روبارویی آشنایی و روبارویی با هیجان مبتنی بر موقعیت: آشنایی با منطق برخوردهای عاطفی، آموزش تهیه سلسله‌مراتب ترس و فاصله، طراحی تمرین‌های دوری هیجانی مکرر و اثربخش به صورت تصویری و عینی و جلوگیری از اجتناب
جلسه دهم	پیشگیری از عود: مروری کلی بر مفاهیم درمان، بحث درخصوص بهبود و همچنین پیشرفت‌های درمانی

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

تجزیه و تحلیل داده‌ها به دو روش آمار توصیفی و استنباطی صورت گرفت. در سطح توصیفی، انحراف معیار، میانگین و استنباطی، برای آزمون نرمال بودن فرایند توزیع داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک^۳، برای آزمون برابری واریانس‌ها از آزمون لوین^۴ و برای بررسی کروی بودن داده‌ها از آزمون کروییت موچلی^۵ استفاده شد. آزمون فرضیه و تحقیق با تحلیل واریانس مختلط^۶ صورت گرفت. داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS-23 تجزیه و تحلیل شدند.

۳. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

یافته‌های جمعیت شناختی نشان داد میانگین سن در گروه آزمایش $14/15 \pm 3/12$ و در گروه گواه $15/05 \pm 2/76$ است. تحصیلات در بیشتر افراد نمونه در گروه آزمایش (۸ نفر معادل ۴۲/۱۰ درصد) کلاس نهم و در گروه گواه (۷ نفر معادل ۴۱/۱۷ درصد) کلاس دهم بود. ۲۰ نفر (۵۵/۵۶ درصد) پسر و ۱۶ نفر (۴۴/۴۴ درصد) دختر بودند.

۳-۲. شاخص‌های توصیفی

میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته پژوهش در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه، در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی در دو گروه آزمایش و گواه

مؤلفه‌ها	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
همجوشی شناختی	گروه آزمایش	۴۵/۲۶	۹/۳۸	۳۸/۷۸	۸/۸۹	۴۰/۰۵	۸/۸۷
	گروه گواه	۴۶	۷/۱۴	۴۷/۰۵	۷/۶۵	۴۶/۵۸	۷/۲۸
رفتارهای خودمراقبتی	گروه آزمایش	۲۳/۶۸	۳/۶۲	۲۷/۵۲	۳/۲۵	۲۷/۱۵	۳/۹۶
	گروه گواه	۲۳/۹۴	۳/۸۳	۲۳/۱۱	۳/۲۸	۲۳/۲۳	۳/۷۸

1. Antecedents, Responses, Consequences (ARC)

2. Emotion Driven Behaviors (EDBs)

3. Shapiro-Wilk test

4. Levene's Test

5. Mauchly's sphericity test

6. mixed ANOVA

۳-۳. بررسی پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک

پیش از ارائه نتایج تحلیل واریانس آمیخته، پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک سنجش شد. بر همین اساس نتایج آزمون شاپیرو-ویلک بیانگر آن بود که پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای همجوشی شناختی ($F=0/14$; $P=20$) و رفتارهای خودمراقبتی ($F=0/12$; $P=20$) برقرار است. همچنین پیش‌فرض همگنی واریانس با آزمون لوین سنجش شد و نتایج آن معنادار نبود. این یافته نشان داد پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در دو متغیر همجوشی شناختی ($F=0/13$; $P=0/71$) و رفتارهای خودمراقبتی ($F=0/44$; $P=0/39$) رعایت شده است. از طرفی نتایج آزمون t مشخص کرد تفاوت نمره‌های پیش‌آزمون گروه‌های آزمایش و گروه گواه در متغیرهای وابسته (همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی) معنادار نبوده است ($p>0/05$). نتایج آزمون موچلی نیز بیانگر آن بود که پیش‌فرض کرویت داده‌ها در متغیرهای همجوشی شناختی ($Mauchlys = 0/92$; $P=49$) و رفتارهای خودمراقبتی ($Mauchlys W=0/91$; $P=35$) رعایت شده است.

۳-۴. آزمون فرضیه‌ها

جدول ۳. تحلیل واریانس آمیخته برای بررسی تأثیرات درون‌گروهی و بین‌گروهی در متغیرهای همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی

متغیرها	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	مقدار P	اندازه اثر	توان آزمون
همجوشی شناختی	۱۵۳/۴۶	۲	۷۶/۷۳	۲۲/۷۲	۰/۰۰۱	۰/۴۰	۱
	۷۲۲/۴۰	۱	۷۲۲/۴۰	۲۰/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۳۸	۱
	۲۷۹/۲۷	۲	۱۳۹/۶۲	۴۱/۳۴	۰/۰۰۱	۰/۵۴	۱
	۲۲۹/۶۲	۶۸	۳/۳۷				
رفتارهای خودمراقبتی	۵۰/۳۵	۲	۲۵/۱۷	۲۰/۷۵	۰/۰۰۱	۰/۳۸	۱
	۱۹۴/۹۸	۱	۱۹۴/۹۸	۲۷/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۴۸	۱
	۱۱۸/۰۵	۲	۵۹/۰۲	۴۸/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۵۸	۱
	۸۲/۴۸	۶۸	۱/۲۱				

نتایج جدول ۳ نشان داد براساس ضرایب F محاسبه‌شده، عامل زمان تأثیر معناداری بر نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ دارد و به ترتیب ۴۰ و ۳۸ درصد از تفاوت در واریانس‌های نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ را تبیین می‌کند. علاوه‌براین، براساس ضریب F محاسبه‌شده، عامل عضویت گروهی یا درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان تأثیر معنادار داشته و به ترتیب ۳۸ و ۴۸ درصد از تفاوت در نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی آنان را تبیین می‌کند. مطابق نتایج، اثر متقابل نوع درمان، یعنی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر، و عامل زمان نیز بر نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ معنادار است؛ به‌طوری‌که نوع درمان دریافتی در مراحل مختلف ارزیابی بر همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ تأثیر معنادار دارد و به ترتیب ۵۴ و ۵۸ درصد از تفاوت در نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی آنان را تبیین می‌کند. در مجموع درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ در مراحل مختلف تأثیر داشته است. در جدول ۴ مقایسه زوجی میانگین نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی آزمودنی‌ها برحسب مرحله ارزیابی ارائه می‌شود.

جدول ۴. مقایسه زوجی میانگین نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی آزمودنی‌ها برحسب مرحله ارزیابی

متغیر	مرحله مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف معیار	معناداری
همجوشی شناختی	پیش‌آزمون	۲/۷۰	۰/۵۳	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	۲/۳۱	۰/۵۰	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	-۲/۷۰	۰/۵۳	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	-۰/۳۹	۰/۱۴	۰/۰۹

متغیر	مرحله مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف معیار	معناداری
رفتارهای خودمراقبتی	پیش‌آزمون	-۱/۵۱	۰/۳۲	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	-۱/۳۸	۰/۲۶	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	۱/۵۱	۰/۳۲	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۰/۱۲	۰/۱۷	۰/۶۹

همان‌گونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی تفاوت معنادار دارد. این به آن معنا است که درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر توانسته به شکل معناداری نمرات پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی را نسبت به مرحله پیش‌آزمون دچار تغییر کند. یافته دیگر این جدول نشان داد بین میانگین نمرات مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود ندارد. این یافته را می‌توان چنین تبیین کرد که نمرات متغیرهای همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ که در مرحله پس‌آزمون دچار تغییر معنادار شده بود، توانسته این تغییر را در طول دوره پیگیری نیز حفظ کند.

۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه بررسی اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ بود. نتایج نشان داد درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر، همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ را بهبود می‌بخشد و همجوشی شناختی آن‌ها را کاهش می‌دهد. اولین یافته درمورد اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر کاهش همجوشی شناختی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ با نتایج مطالعات زیر همسو است: آشنا و همکاران (۱۴۰۰) با اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر فراشناخت و عواطف مثبت در کودکان مبتلا به سرطان، نرگسی و همکاران (۱۳۹۸) با اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر حساسیت اضطراب، تحمل پریشانی و علائم وسواس فکری-اجباری در مبتلایان به اختلال وسواس اجباری و فیروزی و بیرانوندی (۱۳۹۷) با اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر تنظیم شناختی هیجان در بیماران قلبی-عروقی. علاوه‌براین، گروسمان و ارنریچ مای (۲۰۲۰) و استیل و همکاران (۲۰۱۸) نشان داده‌اند که درمان فراتشخیصی یکپارچه می‌تواند مشکل‌های هیجانی و روانی را کاهش دهد.

در تبیین تأثیر درمان فراتشخیصی یکپارچه بر کاهش همجوشی شناختی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ باید توجه داشت که در درمان فراتشخیصی یکپارچه به افزایش خودآگاهی شناختی-هیجانی و درک روابط، توجه ویژه‌ای شده است. در این درمان، به مراجع آموزش داده می‌شود که احساسات اولیه خود را بشناسد. سپس احساسات تکرارشونده را ثبت و چرخه احساسات مؤثر بر شناخت و رفتار را تعیین کند. آن‌ها یاد می‌گیرند که شناخت‌های ناسالم را تشخیص دهند و اصلاح کنند. این درک موجب درک بهتر سه عامل شناخت، رفتار و عاطفه می‌شود. درواقع این درمان تأثیر بسزایی در اصلاح احساسات خودکار ناسالم و نشخوار فکری آن‌ها دارد (بارلو و همکاران، ۲۰۱۱). علاوه‌براین درمان فراتشخیصی یکپارچه به درمان‌جویان می‌آموزد که چگونه احساسات ناخوشایند خود را به شیوه‌ای سازگارتر مدیریت کنند و به آن‌ها پاسخ دهند. هدف درمان ایجاد یک تجربه عاطفی ثابت و بهبود عملکرد درمانگران است که به دنبال بهبود عادات واکنشی درباره مشکل‌های عاطفی و شناختی هستند. بهبود عادات شناختی و عاطفی ناکارآمد، پردازش شناختی را مختل می‌کند و یکپارچگی شناختی را در میان دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ کاهش می‌دهد. مداخله تشخیصی همچنین به دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ کمک می‌کند تا یاد بگیرند با احساسات نامناسب خود کنار بیایند و مسئولانه‌تر به احساسات خود پاسخ دهند. این روش با تنظیم عادات تنظیمی عاطفی و شناختی سعی در کاهش شدت و بروز عادات هیجانی با کاهش آسیب‌های عاطفی و شناختی دارد. علاوه‌براین، جلسات درمانی به مراجع می‌آموزد که تجربیات عاطفی را منجرکننده نبیند و نیازمند به حداقل‌رساندن آن‌ها نشود، بلکه واکنش‌های عاطفی به این هیجانات منفی را کاهش دهد؛ بنابراین، تغییر در باورهای فراهیجانی با هدف کاهش یا افزایش خود این باورها نیست، بلکه هدف کاهش اجتناب و واکنش منفی به این احساسات است. این فرایند موجب کاهش درگیری شناختی و عاطفی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ و در نتیجه کاهش همجوشی شناختی می‌شود.

دومین یافته درمورد اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر بهبود رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ با نتایج مطالعات زیر هم‌راستا است: بهادری و همکاران (۱۳۹۸) با اثربخشی درمان فراتشخیصی پروتکل یکپارچه بر علائم اضطراب و افسردگی، عزیمتی و همکاران (۱۳۹۶) با اثربخشی درمان فراتشخیصی بر تنظیم هیجانی و سازگاری فردی و اجتماعی دانشجویان، نصری، احدی و درتاج (۱۳۹۷) با اثربخشی درمان فراتشخیصی بر نشخوار فکری و اجتناب شناختی در بیماران دیابتی و عطارد و همکاران (۱۳۹۵) با تأثیر درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر برای اختلال‌های اضطرابی و افسردگی. علاوه بر این شور-زاولا و همکاران (۲۰۲۰) و ساکیس و برل (۲۰۱۹) در نتایج تحقیقات خود گزارش دادند که درمان فراتشخیصی یکپارچه می‌تواند علائم اضطراب و افسردگی را کاهش دهد. با تبیین اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر بر بهبود رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱، می‌توان گفت یکی از تکنیک‌های درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر، ارزیابی مجدد شناختی است که از طریق آن، فرد از تأثیر ارتباط متقابل بین افکار و هیجان‌ها آگاه می‌شود و ارزیابی‌های ناسازگارانه اتوماتیک را شناسایی می‌کند (تالکوسکی و همکاران^۱، ۲۰۱۷)؛ بنابراین، می‌توان ادعا کرد که این تکنیک در درمان فراتشخیصی یکپارچه‌نگر می‌تواند به دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱، فرایندهای شناختی ناکارآمد را که سبب اضطراب مضاعف سلامتی می‌شود آموزش دهد. به این ترتیب فرایندهای شناختی را بازنگری کند، افکار نشخوارشونده را کنار بگذارد، آمیختگی شناختی کمتری را درک کند و در عوض رفتارهای مراقبت از خود را بیشتر نشان دهد. درمان فراتشخیصی یکپارچه همچنین به افراد می‌آموزد که چگونه با احساسات ناخوشایند برخورد کنند، احساسات و شناخت خود را درک کنند و با مسئولیت بیشتری به آن‌ها واکنش نشان دهند (بارلو و همکاران، ۲۰۱۱). این درمان به دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ کمک می‌کند تا تعامل افکار، احساسات و رفتارها را در شکل‌گیری تجربیات عاطفی درونی بهتر درک کنند. دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ یاد می‌گیرند از تجربیات عاطفی و شناختی خود آگاه‌تر شوند، احساسات منفی را از طریق ارزیابی‌های شناختی منفی به چالش بکشند، رفتارهای ناشی از هیجان را بشناسند و اصلاح کنند و در بافت‌های موقعیتی و درون‌زاد با تجربه‌های هیجانی خود مواجه شوند. تمامی این مهارت‌ها با اصلاح عادات شناختی و عاطفی و هیجانی ناکارآمد، از شدت تجارب ناسازگار شناختی و هیجانی می‌کاهد و فرایندهای شناختی و هیجانی را به سطح عملکردی بازمی‌گرداند. این فرایند همچنین به دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ کمک می‌کند تا با تغییر فرایندهای شناختی با شواهد ناقص، رفتارهای خودمراقبتی بهتری از خود نشان دهند.

مطالعه حاضر مانند سایر مطالعات با محدودیت‌هایی از جمله محدود بودن جمعیت مورد مطالعه به دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ در شهرستان لار مواجه بود. همچنین عدم کنترل متغیرهای شخصیتی، فیزیولوژیکی، اجتماعی و خانوادگی مؤثر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ دیگر محدودیت این پژوهش است. عدم استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی نیز دیگر محدودیت مطالعه حاضر به‌شمار می‌رود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود این پژوهش در دیگر گروه‌های دانش‌آموزی با مشکلات فیزیولوژیک مانند بیماری روان‌تنی تکرار شود. همچنین پیشنهاد می‌شود تا دیگر پژوهشگران در پژوهش‌های آتی علاوه بر کنترل متغیرهای اثرگذار ذکر شده، برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده کنند. با توجه به اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر همجوشی شناختی و رفتارهای خودمراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱، در سطح عملی توصیه می‌شود مسئولان مدارس، مراکز مشاوره و خدمات روان‌شناختی آموزش و پرورش با به‌کارگیری روان‌شناسان و مشاوران مجرب، خدمات روان‌شناختی کارآمدی را به دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ ارائه کنند. این فرایند می‌تواند با بهبود وضعیت روانی، هیجانی و اجتماعی بیماران، روند پیگیری درمان و بهبودی بیماران را تسریع کند و عملکرد تحصیلی آنان را نیز بهبود بخشد.

۵. ملاحظات اخلاقی

^۱. Talkovsky et al.

در این پژوهش کلیه موازین اخلاقی شامل رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان، محرمانه‌بودن اطلاعات افراد، ورود یا خروج داوطلبانه مشارکت‌کنندگان و اصالت داده‌ها رعایت شد. علاوه‌براین امکان دریافت مداخله پژوهش به‌صورت رایگان برای گروه گواه بعد از اتمام پژوهش در نظر گرفته شد.

۶. سیاست‌گذاری و حمایت مالی

این پژوهش مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول مقاله در رشته روان‌شناسی دانشگاه آزاد بندرعباس است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه دانش‌آموزان مشارکت‌کننده و مسئولان آموزش و پرورش شهر شیراز که زمینه اجرای پژوهش را فراهم آوردند، صمیمانه قدردانی کنند. در اجرای این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی‌ای دریافت نشده است.

۷. تعارض منافع

در این مطالعه هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- امینی، ر.، نجفی، ه.، ثمری، ب.، خداویسی، م.، و تاپاک، ل. (۱۳۹۹). تأثیر به‌کارگیری برنامه مراقبت در منزل بر پیروی درمانی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. *آموزش و سلامت جامعه*، ۷(۳)، ۱۸۷-۱۹۳. <https://doi.org/10.29252/jech.7.3.187>
- آشنا، م.، بشارت، م.، ملیحی‌الذاکرینی، س.، و رافضی، ز. (۱۴۰۰). اثر گروه‌درمانی فراتشخیصی یکپارچه بر فراشناخت‌ها و فرا هیجان‌های مثبت مادران کودکان مبتلا به سرطان. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۰(۹۷)، ۱۳-۲۲. <http://psychologicalscience.ir/article-1-806-fa.html>
- بهادری، ز.، رباط میلی، س.، و قربان جهرمی، ر. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان فراتشخیصی پروتکل یکپارچه بر نشانه‌های اضطرابی و افسردگی همایند در مادران خانه‌دار. *مجله پرستار و پزشک در رزم*، ۷(۲۴)، ۸۲-۹۲. <http://npwjma.ajau.ac.ir/article-1-726-fa.html>
- رنوئی عادگانی، ن. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر تحمل‌پیشانی، خود مراقبتی، همدلی و خستگی از شفقت در مادران دارای کودکان سرطانی. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)*.
- سیدی اندی، س. ج.، حیدری، ح.، سفید حاجی، س.، و قنبری، م. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر آموزش الکترونیک بر رفتار خود مراقبتی افراد مبتلا به دیابت نوع دو انجمن دیابت شهرستان بابل. *آموزش بهداشت و ارتقای سلامت ایران*، ۴(۴)، ۳۷۶-۳۸۲. <http://journal.ihepsa.ir/article-1-681-fa.html>
- زارع، ح. (۱۳۹۳). هنجاریابی مقیاس اجتماعی همجوشی شناختی گیلاندرز بر اساس الگوی بوهرنستات. *فصلنامه پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۴(۱۵)، ۱۷-۲۸. <https://www.magiran.com/paper/1415813>
- عطارد، ن.، میکاییلی، ن.، مهاجری اول، ن.، و وجودی، ب. (۱۳۹۵). اثر درمان فراتشخیصی یکپارچه بر اختلال‌های اضطرابی و افسردگی همایند: طرح تک‌موردی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی تربت‌حیدریه*، ۴(۴)، ۵۴-۶۲. <http://jms.thums.ac.ir/article-1-383-fa.html>
- عظیمی، ع.، امید، ع.، شفیع، ا.، و نادمی، آ. (۱۳۹۶). اثربخشی درمان فراتشخیصی مبتنی بر تنظیم هیجانی بر ابعاد تنظیم هیجانی و سازگاری فردی و اجتماعی در دانشجویان دختر. *مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک*، ۲۰(۱۰)، ۴۵-۵۴. <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-5304-fa.html>
- فرهادی، ط.، اصلی‌آزاد، م.، و شکرخدا، ن. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان ذهن آگاهی بر کارکردهای اجرایی و همجوشی شناختی نوجوانان مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی. *مجله توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۹(۴)، ۸۱-۹۲. <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2018.9.1194>
- فیروزی، م.، بیرانوندی، م. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر تنظیم شناختی هیجان بیماران قلبی عروق. *مجله یافته*، ۲۰(۲)، ۹۳-۱۰۲. <http://yafte.lums.ac.ir/article-1-2617-fa.html>
- کیخا، ح.، فرنام، ع.، و جنابادی، ح. (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش-تعهد بر همجوشی شناختی، کیفیت زندگی و اضطراب دانش‌آموزان مبتلا به دیابت. *فصلنامه علوم روانشناختی*، ۱۸(۳۸)، ۲۰۱-۲۱۹. <http://psychologicalscience.ir/article-1-438-fa.html>
- لطفی، ف.، نخستین‌گلدوست، ا.، موسی‌زاده، ت.، و کاظمی، ر. (۱۴۰۰). اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مدیریتی بیماران دیابتی. *نشریه پژوهش توان‌بخشی در پرستاری*، ۸(۱)، ۸۰-۸۹. <http://dx.doi.org/10.22034/ijrn.8.1.80>

- محمودی، ف.، غلامرضایی، ص.، جهانی، س.، کیخانی، ب.، و لطفی، م. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر برنامه خودمراقبتی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کم‌خونی داسی شکل. *مجله علوم پزشکی جندی‌شاپور*، ۱۱(۲)، ۲۱۱-۲۰۱. https://jsmj.ajums.ac.ir/article_49486.html
- نرگسی، ف.، فتحی آشتیانی، ع.، داودی، ا.، و اشرفی، ع. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر حساسیت اضطرابی، تحمل پریشانی و علائم وسواسی-اجباری در افراد دچار اختلال وسواسی اجباری. *مجله دستاوردهای روانشناختی*، ۲۶(۲)، ۴۹-۶۶. <https://doi.org/10.22055/psy.2019.26369.2121>
- نصری، م.، احدی، ح.، و درتاج، ف. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان فراتشخیصی بر نشخوار فکری و اجتناب شناختی در بیماران دیابتی. *مطالعات روان‌شناختی*، ۱۴(۳)، ۴۱-۵۷. <https://doi.org/10.22051/psy.2018.14862.1391>

References

- Amini, R., Najafi, H., Samari, B., Khodaveisi, M., & Tapak L. (2020). Effect of home care program on therapeutic adherence of patients with type 2 diabetes. *Journal of Education and Community Health*, 7(3), 187-193. <https://doi.org/10.29252/jech.7.3.187> (In Persian)
- Ashena, M., Besharat, M. A., Malihialzuckerini, S., & Rafezi, Z. (2021). The effectiveness of unified transdiagnostic therapy on positive metacognitions and meta-emotions in mothers of children with cancer. *Journal of Psychological Science*, 20(97), 13-22. <http://psychologicalscience.ir/article-1-806-en.html> (In Persian)
- Azimi, A., Omid, A., Shafiei, E., & Nademi, A. (2018). The effectiveness of transdiagnostic, emotion- focused treatment for emotional regulation and individual-social adjustment in female students. *Journal of Arak University of Medical Sciences*, 20(10), 62-73. <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-5304-en.html> (In Persian)
- Bahadori, Z., Robotmili, S., & Ghorban Jahromi, R. (2019). The effectiveness of transdiagnostic treatment by Unified Protocol on Symptoms of anxiety and depression comorbidity in housewives' mothers. *Journal of Nurse and Physician Within War*, 7(24), 82-92. <http://npwj.ajums.ac.ir/article-1-726-en.html> (In Persian)
- Bardeen, J. R., & Fergus, T.A. (2016). The interactive effect of cognitive fusion and experiential avoidance on anxiety, depression, stress and posttraumatic stress symptoms. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 5(1), 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.02.002>
- Barlow, D. H., Ellard, K. K., Fairholme, C. P., Farchione, T. J., Boisseau, C. L., Allen, L. B., & Ehrenreich-May, J. (2011). *The unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: Client workbook*. New York: Oxford University Press. <https://psycnet.apa.org/record/2012-25743-000>
- Bodenlos, J. S., Hawes, E. S., Burstein, S. M., & Arroyo, K. M. (2020). Association of cognitive fusion with domains of health. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 18, 9-15. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2020.08.001>
- Boisseau, C. L., & Rasmussen, S. A. (2018). Unified protocol for the discontinuation of long-term serotonin reuptake inhibitors in obsessive compulsive disorder: Study protocol and methods. *Contemporary Clinical Trials*, 65, 157-163. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2017.12.017>
- Carlucci, L., Saggino, A., & Balsamo, M. (2021). On the efficacy of the unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 87, 1019-1024. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2021.101999>
- Cassiollo-Robbins, C., Rosenthal, M. Z., & Ammirati, R. J. (2021). Delivering transdiagnostic treatment over telehealth during the COVID-19 pandemic: Application of the unified protocol. *Cognitive and Behavioral Practice*, 28(4), 555-572. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2021.04.007>
- Castro-Camacho, L., Díaz, M. M., & Barbosa, S. (2021). Effect of a group prevention program based on the unified protocol for college students in Colombia: A quasi-experimental study. *Journal of Behavioral and Cognitive Therapy*, 32(2), 111-123. <https://doi.org/10.1016/j.jbct.2021.04.001>
- Chan, C. K. Y., Cockshaw, W., Smith, K., Holmes-Truscott, E., Pouwer, F., & Speight, J. (2020). Social support and self-care outcomes in adults with diabetes: The mediating effects of self-efficacy and diabetes distress. Results of the second diabetes MILES – Australia (MILES-2)

- study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 166, 108314. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108314>
- Farhadi, T., Asli Azad, M., & Shokrkhodaei, N. S. (2018). Effectiveness of mindfulness therapy on executive functions and cognitive fusion of adolescents with obsessive-compulsive disorder. *Empowering Exceptional Children*, 9(4), 81-92. <https://doi.org/10.22034/ceciranj.2018.91194> (In Persian)
- Faulkner, M. S., & Smart, M. J. (2021). Sleep quality and heart rate variability in adolescents with type 1 or type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and its Complications*, 35(12), 108049. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2021.108049>
- Firoozi, M., & Biranvandi, M. (2018). Integrate metacognition for cognitive emotional regulation in patients with cardiovascular disease. *Yafteh*, 20(2), 93-102. <http://yafte.lums.ac.ir/article-1-2617-en.html> (In Persian)
- Flynn, M. K., Hernandez, J. O., Hebert, E. R., James, K. K., & Kusick, M. K. (2018). Cognitive fusion among hispanic college students: Further validation of the Cognitive Fusion Questionnaire. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 7, 29-34. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2017.11.003>
- Galiana, L., Oliver, A., Sansó, N., & Benito, E. (2015). Validation of a new instrument for self-care in Spanish palliative care professionals nationwide. *Spanish Journal of Psychology*, 18, E67. <https://doi.org/10.1017/SJP.2015.71>
- Gillanders, D. T., Bolderston, H., Bond, F. W., Dempster, M.,... & Remington, B. (2014). The development and initial validation of the cognitive fusion questionnaire. *Behavior Therapy*, 45(1), 83-101. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2013.09.001>
- Graham, E., Deschênes, S. S., Rosella, L. C., & Schmitz, N. (2020). Measures of depression and incident type 2 diabetes in a community sample. *Annals of Epidemiology*, 55, 4-9. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2020.11.010>
- Grossman, R. A., & Ehrenreich-May, J. (2020). Using the unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders with youth exhibiting anger and irritability. *Cognitive and Behavioral Practice*, 27(2), 184-201. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2019.05.004>
- Huang, B., Huang, Z., Tan, J., Xu, H., Deng, K., Cheng, J., Ren, Z., Gong, X., & Gao, Y. (2021). The mediating and interacting role of physical activity and sedentary behavior between diabetes and depression in people with obesity in United States. *Journal of Diabetes and its Complications*, 35(1), 107764. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2020.107764>
- Ilhan, N., Telli, S., & Temel, B. (2020). Health literacy and diabetes self-care in individuals with type 2 diabetes in Turkey. *Primary Care Diabetes*, 15(1), 74-79. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.06.009>
- Kav, S., Yilmaz, A.A., Bulut, Y., & Dogan, N. (2017). Self-efficacy, depression and self-care activities of people with type 2 diabetes in Turkey. *Collegian*, 24(1), 27-35. <https://doi.org/10.1016/j.colegn.2015.09.005>
- Keykha, H., Farnam, A., & Janabadi, H. (2019). The comparison of the effectiveness of acceptance commitment group therapy on cognitive fusion, quality of life and anxiety in students with diabetes. *Journal of Psychological Science*. 18(83), 2193-2201. <http://psychologicalscience.ir/article-1-438-en.html> (In Persian)
- Knyahnytska, Y., Williams, C., Dale, C., & Webster, F. (2018). Changing the conversation: Diabetes management in adults with severe mental illnesses and type 2 diabetes. *Canadian Journal of Diabetes*, 42(6), 595-602. <https://doi.org/10.1016/j.cjcd.2018.02.001>
- Liu, X., Cao, J., & Xie, C. (2019). Finite-time and fixed-time bipartite consensus of multi-agent systems under a unified discontinuous control protocol. *Journal of the Franklin Institute*, 356(2), 734-751. <https://doi.org/10.1016/j.jfranklin.2017.10.009>
- Lotfi, F., Nakhostin Goldoost, A., Mousazadeh, T., & Kazemi, R. (2021). The effectiveness of acceptance and commitment group therapy on cognitive fusion and self-care behaviors in patients

- with type 2 diabetes. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*, 8(1), 80-89. <http://dx.doi.org/10.22034/ijrn.8.1.80> (In Persian)
- Lunghi, C., Zongo, A., Tardif, I., Demers, E., Diendéré, J. D. R., & Guénette, L. (2021). Depression but not non-persistence to antidiabetic drugs is associated with mortality in type 2 diabetes: A nested case-control study. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 171, 108-113. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108566>
- Mahmodi, Gh. R., Fayazi, S., Jahani, S., Kaykhaei, B., & Latifi, S. M. (2012). Effect of self-care program on the quality of life in Sickle Cell Anemia. *Jundishapur Scientific Medical Journal*, 11(2), 201-211. https://jsmj.ajums.ac.ir/article_49486.html?lang=en (In Persian)
- Mogre, V., Johnson, N.A., Tzelepis, F., Hall, A., & Paul, C. (2020). Barriers to self-care and their association with poor adherence to self-care behaviours in people with type 2 diabetes in Ghana: A cross sectional study. *Obesity Medicine*, 18, 100222. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100222>
- Nargesi, F., fathiashtiani, A., davodi, I., & ashrafi, E. (2019). The effect of unified transdiagnostic treatment on anxiety sensitivity, distress tolerance and obsessive-compulsive symptoms in individuals with obsessive-compulsive disorder. *Psychological Achievements*, 26(2), 49-66. <https://doi.org/10.22055/psy.2019.26369.2121> (In Persian)
- Nasri, M., Ahadi, H., & Dortaj, F. (2018). Effectiveness of transdiagnostic treatment on rumination and cognitive avoidance in patients with type 2 diabetes. *Journal of Psychological Studies*, 14(2), 41-56. <https://doi.org/10.22051/psy.2018.14862.1391> (In Persian)
- Novak, A., Poling, D., Muller, R., & Peyton, D. (2020). Gender differences in risk and protective factors among youth with EBD: Findings from the NLTS2. *Behavioral Disorders*, 46(1), 29-41. <https://doi.org/10.1177/0198742919894288>
- Otared, N., Mikaeili, N., Mohajeri, N., & Vojoudi, B. (2017). The effect of unified transdiagnostic treatment on anxiety disorders and comorbid depression: Single-case design. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences*, 4(4), 54-62. <http://jms.thums.ac.ir/article-1-383-en.html> (In Persian)
- Ozturk, F. O., & Ayaz-Alkaya, S. (2020). Health literacy and health promotion behaviors of adolescents in Turkey. *Journal of Pediatric Nursing*, 54, 31-35. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.04.019>
- Raofi Adegani, N. (2018). The effectiveness of compassion-based therapy on distress tolerance, self-care, empathy, and compassion fatigue in mothers with children with cancer. *Master's thesis, Psychology*, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan). (In Persian)
- Şahin-Bodur, G., Keser, A., Şıklar, Z., & Berberoğlu, M. (2021). Determining the risk of diabulimia and its relationship with diet quality and nutritional status of adolescents with type 1 diabetes. *Nutrition Clinique et Métabolisme*, 35(4), 281-287. <https://doi.org/10.1016/j.nupar.2021.05.002>
- Sakiris, N., & Berle, D. (2019). A systematic review and meta-analysis of the unified protocol as a transdiagnostic emotion regulation based intervention. *Clinical Psychology Review*, 72, 101751. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.101751>
- Sapra, R., Gupta, M., & Sapra, R. L. (2018). Prevalence of obesity and awareness about diabetes among adolescents of schools of Delhi. *Current Medicine Research and Practice*, 8(2), 45-51. <https://doi.org/10.1016/j.cmrp.2018.02.003>
- Sauer-Zavala, S., Bentley, K. H., Steele, S. J., Tirpak, J. W., ... & Barlow, D. H. (2020). Treating depressive disorders with the Unified Protocol: A preliminary randomized evaluation. *Journal of Affective Disorders*, 264, 438-445. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.11.072>
- Schmitt, A., McSharry, J., Speight, J., Holmes-Truscott, E., Hendrieckx, C., Skinner, T., Pouwer, F., & Byrne, M. (2021). Symptoms of depression and anxiety in adults with type 1 diabetes: Associations with self-care behaviour, glycaemia and incident complications over four years – Results from diabetes MILES–Australia. *Journal of Affective Disorders*, 282, 803-811. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.12.196>

- Seyedi-Andi, S. J., Heidari, H., Sefidhaji, S., & Ghanbari, M. (2019). The effect of e-learning on self-care behaviors of people with type 2 diabetes mellitus in Babol. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*, 6(4), 376-382. <http://dx.doi.org/10.30699/acadpub.ijhehp.6.4.376> (In Persian)
- Shivavedi, N., Kumar, M., Tej, G. N. V. C., & Nayak, P. K. (2017). Metformin and ascorbic acid combination therapy ameliorates type 2 diabetes mellitus and comorbid depression in rats. *Brain Research*, 1674, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2017.08.019>
- Steele, S. J., Farchione, T. D., Cassiello-Robbins, C., Ametaj, A., Sbi, S., Sauer-Zavala, S., & Barlow, D. H. (2018). Efficacy of the Unified Protocol for transdiagnostic treatment of comorbid psychopathology accompanying emotional disorders compared to treatments targeting single disorders. *Journal of Psychiatric Research*, 104, 211-216. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2018.08.005>
- Talkovsky, A. M., Green, K. L., Osegueda, A., & Norton, P. J. (2017). Secondary depression in transdiagnostic group cognitive behavioral therapy among individuals diagnosed with anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 46, 56-64. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.09.008>
- Zacharia, M., Ioannou, M., Theofanous, A., Vasiliou, V. S., & Karekla, M. (2021). Does cognitive fusion show up similarly across two behavioral health samples? Psychometric properties and invariance of the Greek-Cognitive Fusion Questionnaire (G-CFQ). *Journal of Contextual Behavioral Science*, 21, 212-221. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2021.01.003>
- Zare, H. (2014). Standardizing of the social scale of cognitive fusion Gillanders based on Bohrnstedt model. *Social Psychology Research*, 4(15), 17-28. <https://www.magiran.com/paper/1415813> (In Persian)