



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

Fatemeh Biglari¹  , Fatemeh Sheibani Tazraji^{2*}  

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

First Published: 20 Jul 2025

Keywords:

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

ABSTRACT

The present study was conducted to investigate the efficacy of unified trans-diagnostic treatment on the cognitive fusion and self-care behaviors of the students with type-1 diabetes. It was a quasi-experimental study with pretest, posttest, with control group design. The follow-up period was administered in two months too. The statistical population of the present study included first- and second-grade high school students with type-1 diabetes in the town of Shiraz in academic year 2021-2022. Thirty-six students (20 boys, 16 girls) with type 1 diabetes were selected through purposive sampling method and randomly accommodated into experimental and control groups. The experimental group received ten sessions of unified trans-diagnostic treatment during two-and-a-half months. 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 ($F=41.34$; $Eta=0.54$; $P<0001$) and self-care behaviors ($F=48.66$; $Eta=0.58$; $P<0001$) of the students with type-1 diabetes. According to the findings of present study it can be concluded that unified trans-diagnostic treatment can be used as an efficient treatment to decrease cognitive fusion and improve self-care behaviors in the students with type-1 diabetes through applying 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 Trans-Diagnostic Treatment on the Cognitive Fusion and Self-Care Behaviors of the Students with Type-1 Diabetes. *Journal of Applied Psychological Research*, (In Press), -. doi: 10.22059/japr.2025.343316.644265



Publisher: University of Tehran Press

© The Author(s).

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



اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱

فاطمه بیگلری^۱، فاطمه شببانی 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 آنلاین: ۱۴۰۴/۰۴/۲۹

کلیدواژه ها:

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

پژوهش حاضر باهدف بررسی اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ با روش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه گواه انجام شد. 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 ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. در این پژوهش ۳۶ دانش آموز (۲۰ نفر پسر، ۱۶ نفر 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 در این مطالعه شامل پرسشنامه همجوشی شناختی (CFQ) و پرسشنامه خود مراقبتی (SCQ) بود. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار آماری SPSS23 با روش تحلیل واریانس آمیخته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی ($F=4.1/34$; $P<0.001$) و رفتارهای خود مراقبتی ($F=4.8/66$; $P<0.001$) دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ تأثیر معنی داری دارد. بر اساس نتایج تحقیق می توان نتیجه گرفت که درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر با استفاده از شناختن هیجان ها، آموزش آگاهی هیجانی، باز ارزیابی شناختی، شناسایی الگوهای اجتناب از هیجان و مطالعه رفتارهای ناشی از هیجان می تواند درمانی مؤثر برای کاهش همجوشی شناختی و بهبود رفتارهای خود مراقبتی دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ مورد استفاده قرار گیرد.

استناد: بیگلری، ف. و شببانی تدرجی، ف. (۱۴۰۴). اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱. فصل نامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، (آماده انتشار). doi: 10.22059/japrr.2025.343316.644265

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

© نویسندگان.

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



۱. مقدمه

یکی از اتفاقات دردناک زندگی انسان، بروز بیماری‌های مزمن است. علیرغم پیشرفت درمان‌های پزشکی، بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن از طول عمر بیشتری نسبت به گذشته برخوردارند، اما درعین‌حال، با مشکل‌های سازگاری و سلامت روانی روبه‌رو هستند (شیواودی و همکاران^۱، ۲۰۱۷). دیابت^۲ یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن است که طبق اعلام سازمان بهداشت جهانی شیوع آن در همه کشورها 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 (نیاتسکا 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 غیر وابسته به انسولین^۵ (نوع ۲) است (سایرا و همکاران^۶، ۲۰۱۸). دیابت نوع ۱، با جمعیتی بالغ بر ۲۱۵ میلیون نوجوان، یک مشکل سلامتی بزرگ در حال رشد است (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}، سکت قلبی^{۱۱}، مشکل‌های عروق محیطی، افسردگی و قطع عضو، باعث ناتوانی و مرگ‌ومیر بالا در این افراد می‌شود و می‌تواند طول عمر بیماران را تا ۸ سال کاهش دهد (لانگی و همکاران^{۱۲}، ۲۰۲۱؛ گراهام و همکاران^{۱۳}، ۲۰۲۰).

زندگی با دیابت نوع ۱ برای نوجوانان (جامعه دانش‌آموزی)، چالش‌های روزانه متعدد مانند انسولین درمانی (تزریق روزانه یا تنظیم‌های پمپ)، نیاز به محدودیت‌های غذایی، ورزش منظم و نظارت مکرر نشانگرهای بیوشیمیایی در پی دارد (سahین-بودار و همکاران^{۱۴}، ۲۰۲۱). دیابت همچنین سلامت روان مبتلایان را مختل می‌کند و در نتیجه باعث 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، چراکه اضطراب، افسردگی و استرس نظم ذهنی، شناختی، روانی و هیجانی فرد را مختل نموده و وی نمی‌تواند تفکیک دقیقی بین ادراک خود و واقعیت موجود بیلبد (کیخا و همکاران، ۱۳۹۸؛ لطفی و همکاران، ۱۴۰۰). همجوشی شناختی یکی از فرآیندهای واسطه‌ای است که در اکثر اختلال‌های روانی، به‌ویژه اضطراب و افسردگی، نقش اساسی و اساسی ایفا می‌کند و زمانی رخ می‌دهد که افکار فرد بر رفتار تأثیر بگذارد (زاچاریا و همکاران^{۱۸}، ۲۰۲۱). در چنین شرایطی فرد از مدیریت وقایع ناتوان می‌شود و این میزان آسیب روانی را افزایش می‌دهد. از طرفی باعث می‌شود که فرد نتواند از راهبردهای مقابله‌ای مناسب استفاده کند؛ بنابراین، تمام رویدادهایی که می‌توانستند عادی باشند، به یک رویداد استرس‌زا تبدیل می‌شوند (باردین و فرگاس^{۱۹}، ۲۰۱۶). همجوشی شناختی آن‌قدر 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 افکار فرد بر رفتار تأثیر می‌گذارد و باعث می‌شود که فرد به‌جای تمرکز بر فرآیند فکر (زمینه) روی محصول‌های فکری (محتوا) تمرکز کند (بودنلوس و همکاران^{۲۱}، ۲۰۲۰).

با نگاهی به مطالعه‌های انجام‌شده در ایران مشخص می‌شود که عدم رعایت درمان در بیماران دیابتی می‌تواند عوارض این بیماری را تشدید کرده هزینه‌های درمان را افزایش دهد (امینی و همکاران، ۱۳۹۹) که این روند توجه را به رفتار خود مراقبتی^{۲۲} به‌عنوان عاملی برای بهبود پیگیری روند درمان

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.
21. Bodenlos et al.
22. self-care

جلب کرد (ایلهان و همکاران^۱، ۲۰۲۰). همچنین نتایج مطالعه‌های مختلف نشان داده است که رفتارهای خود مراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ باعث می‌شود که آن‌ها برای سلامتی خود ارزش بیشتری نشان دهند 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^۲، ۲۰۲۰). مطالعه‌ای که توسط موگر و همکاران^۳ (۲۰۲۰) انجام شده است نشان داد که کاهش خود مراقبتی، دفعات بستری شدن در بیمارستان کیفیت زندگی بیماران را افزایش می‌دهد. این پژوهشگران همچنین نشان دادند که افزایش خود مراقبتی منجر به عملکرد بهتر بیمار می‌شود. خود مراقبتی به افراد می‌آموزد که چرا و چگونه از خود مراقبت کنند. در این فرآیند، افراد می‌آموزند تا با عملکرد خود بقاء، کیفیت زندگی و رفاه خود را بهبود بخشند (محمودی و همکاران، ۱۳۹۱). خود مراقبتی یک روند جدید در مراقبت‌های بهداشتی است و شامل موارد زیر است: اقدام‌های خود مراقبتی که توسط یک فرد انجام می‌شود. بر این اساس، خود مراقبتی فعالیت‌هایی است که افراد برای ارتقای سلامت، پیشگیری از بیماری، کاهش بیماری و حفظ سلامت خود انجام می‌دهند. این روش‌ها بدون کمک حرفه‌ای انجام می‌شود، اما دانش و مهارت‌های آن‌ها به افراد آموزش داده می‌شود (کاو و همکاران^۴، ۲۰۱۷).

روش‌های درمانی و روان‌شناختی مختلفی برای بیماران مبتلا به دیابت بکار گرفته شده است. هرچند که برای گروه نوجوانان مبتلا به دیابت، به کارگیری مداخلات روان‌شناختی به میزان قابل توجهی مغفول مانده است؛ اما یکی از روش‌های درمانی که کارایی آن بر بهبود مؤلفه‌های ارتباطی، هیجانی و روان‌شناختی افراد مختلف مورد تأیید قرار گرفته است، درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر^۵ (بارلو و همکاران^۶، ۲۰۱۱) است که هدف آن بر عوامل مشترک و فراتشخیصی سبب‌ساز تدوین شده و برای افراد با اختلال‌های اضطرابی هیجانی و روان‌شناختی کاربرد دارد (بویسیو و راسماسن^۷، ۲۰۱۸). این در حالی بود که نتایج پژوهش‌های آشنا و همکاران (۱۴۰۰)؛ نرگسی و همکاران (۱۳۹۸)؛ بهادری و همکاران (۱۳۹۸)؛ فیروزی و بیرانوندی (۱۳۹۷)؛ نسری و همکاران (۱۳۹۷)؛ عظیمی و همکاران (۱۳۹۶)؛ کاسیلو-رابینس و همکاران^۸ (۲۰۲۱)؛ کارلاسی و همکاران^۹ (۲۰۲۱)؛ کاسترو-کامپو و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۱)؛ شور-زاوالا و همکاران^{۱۱} (۲۰۲۰)؛ گروسمن و ارنریچ-مای^{۱۲} (۲۰۲۰)؛ ساکیریس و برل^{۱۳} (۲۰۱۹) و استیل و همکاران^{۱۴} (۲۰۱۸) نشان داده است که درمان فراتشخیصی یکپارچه در بهبود مؤلفه‌های روان‌شناختی، هیجانی و ارتباطی افراد مختلف دارای کارایی است. درمان فراتشخیصی به پروتکل‌های درمانی اطلاق می‌شود که بر اساس آزمایش‌های بالینی و تکنیک‌های مشابه و رایج برای درمان‌های شناختی-رفتاری اختصاصی طراحی شده است. تمرکز این پروتکل بر روی علائم شایع اختلال‌های هم‌زمان است. اگرچه این درمان ریشه در درمان شناختی رفتاری دارد، اما این درمان بر روی احساس‌ها و استراتژی‌های ناسازگار برای تنظیم هیجان‌ها تمرکز دارد (عطارد و همکاران، ۱۳۹۵) و در آن از اصول و پروتکل‌های درمانی یکسانی برای اختلال‌های هیجانی مختلف استفاده می‌شود. اگرچه این درمان ریشه در درمان شناختی رفتاری دارد، اما بر احساس‌های ناسازگارانه و راهبردهای تنظیم هیجانی تمرکز دارد. تجربه هیجانی و پاسخ به احساس‌ها مبنای اصلی رویکرد فراتشخیصی است (لیو و همکاران^{۱۵}، 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 متأسفانه باوجود پیشرفت علم پزشکی، روزبه‌روز در حال افزایش است. امروزه همه کشورهای درحال توسعه و توسعه‌یافته در اپیدمی دیابت مشارکت دارند (اوزتارک و آیاز-آلکایا^{۱۶}، ۲۰۲۰). بسیاری از افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن، از جمله دیابت، درجات مختلفی از اختلال در فعالیت‌های روزانه خود دارند؛ بنابراین لازم است به فرآیندهای مربوط به اختلال‌های عملکردی مانند عوامل روانی، عاطفی و شناختی توجه کافی شود؛ اما بر اساس نتایج تحقیق، افراد مبتلا به این فرآیند در طی این فرآیند دچار اختلال‌های خلقی و روانی می‌شوند (نواک و همکاران^{۱۷}، ۲۰۲۰) و در نتیجه رفتارهای خود مراقبتی در فعالیت‌هایشان کاهش می‌یابد. این عمل نیاز به مداخله‌های روان‌شناختی مؤثر برای این گروه از بیماران را برجسته می‌کند. در خاتمه لازم به ذکر است

1. Ilhan et al.
2. Chan et al.
3. Mogre et al.
4. Kav et al.
5. Unified Trans-Diagnostic Treatment
6. Barlow et al.
7. Boisseau & Rasmussen
8. Cassiello-Robbins et al.
9. Carlucci et al.
10. Castro-Camacho et al.
11. Sauer-Zavala et al.
12. Grossman & Ehrenreich-May
13. Sakiris & Berle
14. Steele et al.
15. Liu et al.
16. Ozturk & Ayaz-Alkaya
17. Novak et al.

که دیابت به دلیل ماهیت مزمن خود باعث بروز انواع اختلال‌های روان‌شناختی، عاطفی و شناختی در دانش‌آموزان می‌شود که باید با استفاده از روش‌های مداخله روان‌شناختی مؤثر کاهش یابد. لازم به ذکر است که اختلال در فرآیندهای روان‌شناختی، عاطفی و شناختی دانش‌آموزان دیابتی باعث آسیب به سیستم شناختی آن‌ها می‌شود و در نتیجه می‌توان انتظار داشت این دانش‌آموزان با مشکل‌های تحصیلی بیشتری مواجه شوند. با این حال، اکثر مطالعه‌های مداخله‌ای در جامعه آماری افراد دیابتی در گروه بزرگسالان (دیابت نوع ۲) انجام شده است که این شکاف تحقیقاتی را نیز نشان می‌دهد. لذا با توجه به لزوم استفاده از روش‌های مداخله‌ای و درمانی مناسب و به‌موقع و از سوی دیگر با مشاهده کارآمدی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر در بهبود اختلال‌های روان‌شناختی جوامع مختلف آماری و در نهایت عدم انجام مطالعه مشابه، محقق بر آن شد تا به بررسی اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ بپردازد؛ بنابراین مسئله اصلی این مطالعه بررسی اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ بود.

۱. روش

۱-۲. جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش

این پژوهش با روش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه انجام شد. دوره پیگیری نیز دوماهه اجرا شد. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به دیابت نوع یک شهر شیراز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. جهت انتخاب حجم نمونه از روش نمونه‌گیری غیر تصادفی هدفمند (با توجه به ملاک‌های ورود و خروج) استفاده شد. بدین صورت که با مراجعه به ۲۰ آموزشگاه دوره اول و دوم شهر شیراز، دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ مورد شناسایی قرار گرفت. سپس فرم‌های شرکت داوطلبانه در پژوهش در بین دانش‌آموزان دوره اول و دوم متوسطه مبتلا به دیابت نوع ۱ توزیع و پس از جمع‌آوری، دانش‌آموزان داوطلب حضور در پژوهش شناسایی شدند. در گام بعد از بین این دانش‌آموزان تعداد ۴۰ نفر انتخاب و به‌صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه جایگزین شدند (۲۰ دانش‌آموز در گروه آزمایش و ۲۰ دانش‌آموز هم در گروه گواه). در گام بعد دانش‌آموزان حاضر در گروه آزمایش درمان فراتشخیصی یکپارچه (۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای) را در طی دو و نیم ماه دریافت نمودند، در حالی که گروه گواه از دریافت این مداخله در طی انجام فرایند پژوهش بی‌بهره بودند. پس از شروع مداخله تعداد ۱ نفر در گروه آزمایش و ۳ نفر در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند. بر این اساس تعداد ۳۶ دانش‌آموز در پژوهش باقی ماندند (۱۹ دانش‌آموز در گروه آزمایش و ۱۷ دانش‌آموز در گروه گواه). معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن سن بین ۱۳ تا ۱۸ سال، داشتن حداقل دو سال سابقه ابتلا به دیابت نوع ۱، حضور در دوره اول و دوم متوسطه، عدم ابتلا به بیماری فیزیولوژیک دیگر، تمایل به شرکت در پژوهش به شکل داوطلبانه و عدم دریافت مداخله روان‌شناختی هم‌زمان بود. همچنین معیارهای خروج از پژوهش شامل غیبت در دو جلسه آموزشی، عدم انجام تکالیف خواسته‌شده، بروز حوادث پیش‌بینی‌نشده، عدم پاسخگویی به پرسشنامه‌های پژوهش در یکی از مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری و دریافت داروی روان‌پزشکی و یا مداخله روان‌شناختی در حین اجرای پژوهش بود.

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 بر اساس طیف شش گزینه‌ای لیکرت (نمره یک تا شش) با سؤالاتی مانند (حتی وقتی افکار ناراحت‌کننده به سراغم می‌آید می‌دانم که این افکار در نهایت بی‌اهمیت می‌شوند) به سنجش همجوشی شناختی می‌پردازد. نمرات پرسشنامه از ۱۲ تا ۷۲ متغیر است. نمره بالاتر نشان‌دهنده همجوشی شناختی بیشتر است. [گیلاندرز و همکاران \(۲۰۱۴\)](#) روایی هم‌زمان این پرسشنامه را با پرسشنامه درآمیختگی افکار بررسی و میزان همبستگی این دو پرسشنامه را معنادار و به میزان ۰/۵۴ محاسبه کردند. 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 شد و روایی محتوای آن مطلوب گزارش شد. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه‌شده 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 خود مراقبتی^۱ (SCQ)

پرسشنامه خود مراقبتی توسط [گالینا و همکاران](#)^۲ (۲۰۱۵) تهیه شد. این پرسشنامه شامل ۹ سؤال است که بر اساس محدوده پاسخ لیکرت (از ۱: کاملاً موافقم تا ۵: کاملاً موافقم) به آن‌ها پاسخ داده شده است. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۹ تا ۴۵ است که هر چه امتیاز بالاتر باشد، خود مراقبتی فرد نیز بیشتر می‌شود. روایی محتوای این پرسشنامه در پژوهش [گالینا و همکاران](#) (۲۰۱۵) و گزارش شده است. در تحقیق [رئوفی عادگانی](#) (۱۳۹۵) پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد. همچنین روایی محتوایی این پرسشنامه در تحقیق [رئوفی عادگانی](#) (۱۳۹۵) محاسبه و گزارش شد. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ محاسبه شد.

۲-۳. روند اجرای مداخله درمانی

جهت انجام پژوهش ابتدا هماهنگی‌های لازم با مسئولان آموزش و پرورش شهر شیراز انجام شد. سپس با مراجعه به آموزشگاه‌های متوسطه اول و دوم پسرانه و دخترانه، دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع یک جهت شرکت در پژوهش مورد شناسایی قرار گرفتند. این افراد دارای پرونده پزشکی نیز بودند. سپس با رضایت کتبی از دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع یک و جای‌دهی تصادفی آن‌ها در گروه‌های آزمایش و گواه (۲۰ دانش‌آموز مبتلا به دیابت نوع یک در گروه آزمایش و ۲۰ دانش‌آموز مبتلا به دیابت نوع یک هم در گروه گواه)، پرسشنامه‌های پژوهش اجرا شد. در نهایت، بر روی گروه آزمایش درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر در طی ۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای به صورت هفته‌ای یک جلسه و به مدت دو و نیم ماه انجام شد، درحالی‌که گروه گواه مداخله درمانی حاضر را دریافت نکرد. جلسات مداخله‌ای این پژوهش برگرفته از پروتکل روان درمانی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر [بارلو و همکاران](#) (۲۰۱۱) است که در پژوهش که در تحقیق [فیروزی و بیرانوندی](#) (۱۳۹۷) و [نصری و همکاران](#) (۱۳۹۴) مورد استفاده و کارایی آن تأیید شده است. پس از دوره‌ای دوماهه، مرحله پیگیری نیز اجرا شد. لازم به ذکر است که فرم رضایت آگاهانه جهت 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 تعداد ۱ دانش‌آموز مبتلا به دیابت نوع یک در گروه آزمایش و ۳ دانش‌آموز مبتلا به دیابت نوع یک در گروه گواه از ادامه حضور در پژوهش انصراف دادند. در نهایت ۳۶ دانش‌آموز مبتلا به دیابت نوع یک در پژوهش باقی ماندند (۱۹ دانش‌آموز در گروه آزمایش و ۱۷ دانش‌آموز در گروه گواه). جهت رعایت اخلاق در پژوهش، پس از اتمام فرایند اجرایی پژوهش طی فراخوانی از دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع یک حاضر در گروه گواه، جهت دریافت مداخله حاضر دعوت به عمل آمد. تعداد ۵ دانش‌آموز مبتلا به دیابت نوع یک از افراد گروه گواه مداخله حاضر را دریافت نموده و بقیه افراد از دریافت مداخله انصراف دادند.

جدول ۱: خلاصه جلسات درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر

جلسه	شرح جلسه
جلسه اول	افزایش انگیزه؛ مصاحبه انگیزشی به منظور مشارکت بیماران در طی درمان، ارائه نمودن منطق درمان و مشخص کردن اهداف درمان.
جلسه دوم	ارائه آموزش روانی؛ بازشناسی هیجان‌ها و ردیابی نمودن تجربیات هیجانی و آموزش مدل سه مؤلفه‌ای تجارب هیجان و مدل ARC.
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؛ ایجاد 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 و آگاهی یافتن از اثرات متناقض دوری از هیجان.

جلسه ششم	بررسی رفتارهای ناشی از هیجان EDBs؛ آشنایی و تشخیص رفتارهای ناشی از هیجان و فهم اثر آن‌ها روی تجارب هیجانی، تشخیص EDBs ناسازگارانه و خلق گرایش‌های عمل جایگزین از طریق مواجه‌شدن با رفتارها.
جلسه هفتم	آگاهی و تحمل احساس‌های جسمانی؛ آگاهی از نقش احساسات بدنی در تجارب عاطفی افزایش و تمرینات مواجهه احشایی برای شناسایی احساسات بدنی و افزایش تحمل نسبت به این علائم انجام گردید.
جلسه هشتم و نهم	رویارویی احشایی و رویارویی با هیجان مبتنی بر موقعیت: آشنایی با منطق برخورد‌های عاطفی، آموزش طرز تهیه سلسله‌مراتب ترس و فاصله و طراحی تمرین‌های دوری هیجانی مکرر و اثربخش به‌صورت تصویری و عینی و جلوگیری از اجتناب.
جلسه دهم	پیشگیری از عود؛ مروری کلی بر مفاهیم درمان و بحث نمودن در خصوص بهبودی و همچنین پیشرفت‌های درمانی

۲-۴. روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

آمار توصیفی و استنباطی دو روش مورد استفاده در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها هستند. در سطح توصیفی، انحراف معیار، میانگین و استنباطی، برای آزمون نرمال بودن فرآیند توزیع داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک^۱، برای آزمون برابری واریانس‌ها از آزمون لوین^۲ و از آزمون کرویت موچلی^۳ برای بررسی کروی بودن داده‌ها استفاده شد. همچنین برای آزمون فرضیه و تحقیق از تحلیل واریانس مختلط^۴ استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۲. یافته‌ها

۳-۱. توصیف جمعیت شناختی

یافته‌های جمعیت شناختی نشان داد که میانگین سن در گروه آزمایش $3/12 \pm 14/15$ سال و در گروه گواه $2/76 \pm 15/05$ سال بود. همچنین نتایج نشان داد که تحصیلات در بیشتر افراد نمونه در گروه آزمایش (۸ نفر یا ۴۲/۱۰ درصد) کلاس نهم و در گروه گواه (۷ نفر یا ۴۱/۱۷ درصد) کلاس دهم بود. همچنین از افراد حاضر در پژوهش تعداد ۲۰ نفر (معادل ۵۵/۵۶ درصد) پسر و ۱۶ نفر (معادل 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 خود مراقبتی در دو گروه آزمایش و گواه							
مؤلفه‌ها	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیگیری	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
همجوشی	گروه آزمایش	۴۵/۲۶	۹/۳۸	۳۸/۷۸	۸/۸۹	۴۰/۰۵	۸/۸۷
شناختی	گروه گواه	۴۶	۷/۱۴	۴۷/۰۵	۷/۶۵	۴۶/۵۸	۷/۲۸
رفتارهای خود	گروه آزمایش	۲۳/۶۸	۳/۶۲	۲۷/۵۲	۳/۲۵	۲۷/۱۵	۳/۹۶
مراقبتی	گروه گواه	۲۳/۹۴	۳/۸۳	۲۳/۱۱	۳/۲۸	۲۳/۲۳	۳/۷۸

1. Shapiro-Wilk Test
2. Levene's Test
3. Mauchly's Sphericity Test
4. mixed ANOVA

۳-۳. بررسی پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک

قبل از ارائه نتایج تحلیل واریانس آمیخته، پیش‌فرض‌های آزمون‌های پارامتریک موردسنجش قرار گرفت. 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 خود مراقبتی ($P=20$; $F=0/12$) برقرار است. همچنین پیش‌فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین موردسنجش قرار گرفت که نتایج آن معنادار نبود که این یافته نشان می‌داد پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در دو متغیر همجوشی شناختی ($F=0/13$; $P=0/71$) و رفتارهای خود مراقبتی ($F=0/44$; $P=0/39$) رعایت شده است. از طرفی نتایج آزمون t نشان داد که تفاوت نمره‌های پیش‌آزمون گروه‌های آزمایش و گروه گواه در متغیرهای وابسته (همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی) معنادار نبوده است ($P>0/05$). این در حالی بود که نتایج آزمون موجلی بیانگر آن بود که پیش‌فرض کرویت داده‌ها در متغیرهای همجوشی شناختی ($Mauchlys W=0/92$; $P=49$) و رفتارهای خود مراقبتی ($Mauchlys W=0/91$; $P=35$) رعایت شده است.

۳-۴. آزمون فرضیه‌ها

جدول ۳: تحلیل واریانس آمیخته جهت بررسی تأثیرات درون و بین گروهی در متغیرهای همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی

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

نتایج جدول ۳ نشان داد بر اساس ضرایب F محاسبه‌شده، عامل زمان تأثیر معناداری بر نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ داشته و این عامل به ترتیب ۴۰ و ۳۸ درصد از تفاوت در واریانس‌های نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ را تبیین می‌کند. علاوه بر این، بر اساس ضریب F محاسبه‌شده، عامل عضویت گروهی یا درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر هم بر نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ تأثیر معنادار داشته و به ترتیب ۳۸ و ۴۸ درصد از تفاوت در نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ را تبیین می‌کند. علاوه بر این، نتایج نشان‌دهنده آن است که اثر متقابل نوع درمان یعنی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر و عامل زمان هم بر نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ معنادار بوده و نوع درمان دریافتی (درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر) در مراحل مختلف ارزیابی هم بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ تأثیر معنادار داشته و به ترتیب ۵۴ و ۵۸ درصد از تفاوت در نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ را تبیین می‌کند. در مجموع درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ در مراحل مختلف مورد ارزیابی تأثیر داشته است. حال در جدول ۴ مقایسه زوجی میانگین نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی آزمودنی‌ها برحسب مرحله ارزیابی ارائه می‌شود.

جدول ۴: مقایسه زوجی میانگین نمرات همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی آزمودنی‌ها برحسب مرحله ارزیابی

متغیر	مرحله مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف معیار	معناداری
همجوشی شناختی	پیش‌آزمون	۲/۷۰	۰/۵۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	۲/۳۱	۰/۵۰	۰/۰۰۱
پس‌آزمون	پیش‌آزمون	-۲/۷۰	۰/۵۳	۰/۰۰۱
	پیگیری	-۰/۳۹	۰/۱۴	۰/۰۹
رفتارهای خود مراقبتی	پیش‌آزمون	-۱/۵۱	۰/۳۲	۰/۰۰۱
	پیگیری	-۱/۳۸	۰/۲۶	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	۱/۵۱	۰/۳۲	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	۰/۱۲	۰/۱۷	۰/۶۹

همان‌گونه نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد، بین میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی تفاوت معنادار وجود دارد. این بدان معناست که درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر توانسته به شکل معناداری نمرات پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی را نسبت به مرحله پیش‌آزمون دچار تغییر نمایند. یافته دیگر این جدول نشان داد که بین میانگین نمرات مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنادار وجود ندارد. این یافته را می‌توان این‌چنین تبیین نمود که نمرات متغیرهای همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی 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 نماید.

۳. بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این مطالعه بررسی اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ بود. نتایج نشان داد که درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر، همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ را بهبود بخشد و همجوشی شناختی آن‌ها را کاهش دهد. اولین یافته در مورد اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر کاهش همجوشی شناختی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ با نتایج حاصل از مطالعه [آشنا و همکاران \(۱۴۰۰\)](#) بر مبنای اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر فراشناخت و عواطف مثبت در کودکان مبتلا به سرطان، با یافته‌های [نرگسی و همکاران \(۱۳۹۸\)](#) در مورد اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر حساسیت اضطراب، تحمل پریشانی و علائم وسواس فکری-اجباری در افراد مبتلا به اختلال وسواس اجباری؛ و با گزارش [فیروزی و بیرانوندی \(۱۳۹۷\)](#) در مورد اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر تنظیم شناختی هیجان در بیماران قلبی عروقی مطابقت داشت. علاوه بر این، [گروسمن 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 و سپس احساسات تکرارشونده را ثبت کند 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 منجر به درک بهتر سه عامل شناخت، رفتار و عاطفه می‌شود و درواقع این درمان تأثیر بسزایی در اصلاح احساسات خودکار ناسالم و نشخوار آن‌ها دارد ([بارلو و همکاران، ۲۰۱۱](#)). علاوه بر این 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 مثبت و بهبود عملکرد درمان‌نگران است که به دنبال بهبود عادات واکنشی پیرامون مشکل‌های عاطفی و شناختی هستند. بهبود عادات شناختی و عاطفی ناکارآمد، پردازش شناختی را مختل می‌کند و در نتیجه یکپارچگی شناختی را در 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. علاوه بر این،

جلسات درمانی به مراجع می‌آموزد که تجربیات عاطفی را چیزی منجرکننده نمی‌بیند و نیازی به حداقل رساندن آن‌ها نمی‌بیند، بلکه ارزش انطباقی و عملی دارد و واکنش‌های عاطفی را نسبت به این هیجانات منفی کاهش می‌دهد، نه خود احساسات. منفی بودن را تأیید می‌کند؛ بنابراین، تغییرات در باورهای فرا هیجانی باهدف کاهش یا افزایش خود این باورها نبود، بلکه با کاهش اجتناب و واکنش منفی به این احساسات بود. این فرآیند باعث کاهش درگیری شناختی و عاطفی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ و در نتیجه کاهش همجوشی شناختی می‌شود.

دومین یافته در مورد اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر بهبود رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ با نتایج [بهادری و همکاران \(۱۳۹۸\)](#) بر اثربخشی درمان فراتشخیصی پروتکل یکپارچه بر علائم اضطراب و افسردگی؛ با یافته‌های [عظیمی و همکاران \(۱۳۹۶\)](#) مبنی بر اثربخشی درمان فراتشخیصی بر تنظیم هیجانی و سازگاری فردی و اجتماعی دانشجویان؛ با گزارش نصری، احدی و درتاج (۱۳۹۷) در مورد اثربخشی درمان فراتشخیصی بر نشخوار فکری و اجتناب شناختی در بیماران دیابتی و با نتایج مطالعه [عطارد و همکاران \(۱۳۹۵\)](#) در مورد تأثیر درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر برای اختلال‌های اضطرابی و افسردگی مطابقت داشت. علاوه بر این [شور-زاوالا و همکاران \(۲۰۲۰\)](#) و [ساکیریس 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 یکپارچه نگر بر بهبود رفتارهای خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱، می‌توان گفت که یکی از تکنیک‌های درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر، ارزیابی مجدد شناختی است که از طریق آن فرد از تأثیر ارتباط متقابل بین افکار و هیجان‌ها آگاه شده و باعث شناسایی ارزیابی‌های ناسازگارانه اتوماتیک می‌شوند ([تالکوسکی و ۲۰۱۷](#))؛ بنابراین، می‌توان ادعا کرد که این تکنیک در درمان فراتشخیصی یکپارچه نگر می‌تواند به دانش‌آموزان مبتلا به دیابت [همکاران^۱](#)، نوع ۱ فرآیندهای شناختی ناکارآمد را که منجر به اضطراب مضاعف سلامتی می‌شود، آموزش دهد، بنابراین فرآیندهای شناختی را موردبازنگری قرار داده و افکار نشخوار فکری را کنار بگذارد، آمیختگی شناختی کمتری را درک کنید 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 نسبت 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 که از تجربیات عاطفی و شناختی خودآگاه‌تر شوند، احساسات منفی را از طریق ارزیابی‌های شناختی منفی به چالش بکشند، رفتارهای ناشی از هیجان را بشناسند و اصلاح کنند و از احساسات منفی در طی مواجهه درون‌زاد را کسب کنند و در بافت‌های موقعیتی و درون‌زاد باتجربه‌های 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 فرآیندهای شناختی و هیجانی را به سطح عملکردی بازمی‌گرداند. این فرآیند همچنین به دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ اجازه می‌دهد تا با تغییر فرآیندهای شناختی با شواهد ناقص، رفتارهای خود مراقبتی 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 خود مراقبتی دانش‌آموزان مبتلا به دیابت نوع ۱ دیگر محدودیت این پژوهش بود. این در حالی بود که عدم استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی نیز دیگر محدودیت مطالعه حاضر بود. بر اساس محدودیت‌های موجود در پژوهش بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهشگران دیگری این پژوهش را در دیگر گروه‌های دانش‌آموزی با مشکلات فیزیولوژیک همانند بیماری روان‌تنی تکرار نمایند. همچنین پیشنهاد می‌شود تا دیگر پژوهشگران در پژوهش‌های آتی علاوه بر کنترل متغیرهای اثرگذار ذکرشده، برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده کنند. با توجه به اثربخشی درمان فراتشخیصی یکپارچه بر همجوشی شناختی و رفتارهای خود مراقبتی 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 نمایند. این فرآیند می‌تواند با بهبود وضعیت روانی، هیجانی و اجتماعی بیماران، روند پیگیری درمان و بهبودی بیماران را تسریع و عملکرد تحصیلی آنان را نیز بهبود بخشد.

۴. ملاحظات اخلاقی

در این پژوهش کلیه موازین اخلاقی شامل رضایت آگاهانه شرکت کنندگان اطمینان از محرمانه بودن اطلاعات افراد و ورود یا خروج داوطلبانه مشارکت کنندگان و اصالت داده‌ها رعایت شد. علاوه بر این امکان دریافت مداخله پژوهش به صورت رایگان برای گروه گواه بعد از اتمام پژوهش در نظر گرفته شد.

۵. تشکر و قدردانی

این پژوهش مستخرج از رساله دکتری نویسنده اول مقاله در رشته روان‌شناسی دانشگاه آزاد بندرعباس است. نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از کلیه دانش آموزان مشارکت‌کننده و مسئولان آموزش و پرورش شهر شیراز که زمینه اجرای پژوهش را فراهم آوردند صمیمانه قدردانی نمایند.

۶. حمایت مالی

در اجرای این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی دریافت نشده است.

۷. تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در این مطالعه هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- امینی، ر.، نجفی، ه.، ثمری، ب.، خداویسی، م.، و تلپاک، 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.، 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://npwj.m.ajau.ac.ir/article-1-726-fa.html>
- رنوئی عادگانی، ن. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان مبتنی بر شفقت بر تحمل پریشانی، 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*، ۱۵(۴)، 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 تک موردی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی تربت‌حیدریه*، ۴(۴)، ۵۴-۶۲. <http://jms.thums.ac.ir/article-1-383-fa.html>
- عظیمی، ع.، امید، ع.، شفیعی، ا.، 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.، شکرخدايي، 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.، جنآبادی، ح. (۱۳۹۸). مقایسه اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش - تعهد بر همجوشی شناختی، کیفیت زندگی و اضطراب دانش آموزان مبتلا به دیابت. *فصلنامه علوم روانشناختی*، ۱۸(۳۸)، ۲۲۰۱-۲۱۹۳. <http://psychologicalscience.ir/article-1-438-fa.html>

- لطفی، ف.، نخستین گلدوست، ا.، موسی زاده، ت.، کاظمی، ر. (۱۴۰۰). اثربخشی گروه‌درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر همجواری شناختی و رفتارهای خود مدیریتی بیماران دیابتی. نشریه پژوهش توان بخشی در پرستاری، ۱۸(۱)، ۸۹-۸۰. <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 مبتلایه 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.، 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.، درتاج، ف. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان فراتشخیصی بر نشخوار فکری و اجتناب شناختی در بیماران دیابتی. مطالعات روان‌شناختی، ۱۴(۲)، ۵۷-۴۱. <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., Robatmili, 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://npwjma.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., Flaxman, P. E., Campbell, L., Kerr, S., Tansey, L., Noel, P., Ferenbach, C., Masley, S., Roach, L., Lloyd, J., May, L., Clarke, S., & 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., Nakhoshtin 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., Ametaj, A. A., Nauphal, M., Cardona, N., Wang, M., Farchione, T. J., & 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)

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

Fatemeh Biglari¹, Fatemeh Sheibani Tazraji^{2*}

Extended Abstract

Aim

Type 1 diabetes is one of the most common chronic diseases. Living with Type 1 diabetes presents adolescents with numerous daily challenges, including insulin therapy, dietary restrictions, regular physical activity, and frequent monitoring of biochemical markers (Şahin-Bodur et al., 2021). Diabetes also disrupts the mental health of affected individuals, leading 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 most psychological disorders, particularly anxiety and depression. It occurs when an individual's thoughts influence their behavior (Zacharia et al., 2021). In such conditions, the individual becomes unable to manage events, which increases the level of psychological damage.

Non-adherence to treatment in diabetic patients can exacerbate disease complications and increase healthcare costs (Amini et al., 2020), this trend has drawn attention to self-care behavior as a factor in improving treatment adherence (Ilhan et al., 2020). Self-care is a novel approach in healthcare, involving activities that individuals undertake to enhance health, prevent illness, reduce disease, and maintain their well-being (Kav et al., 2017).

One therapeutic approach that has been proven effective in improving the communicative, emotional, and psychological components of individuals is unified trans-diagnostic treatment (Barlow et al., 2011). Unified trans-diagnostic treatment refers to therapeutic protocols that are designed based on clinical trials and similar, common techniques used in cognitive-behavioral therapies (Otared et al., 2017), and it is applicable to individuals with emotional and psychological anxiety disorders (Boisseau & Rasmussen, 2018). However, the use of such psychological interventions for adolescent groups with diabetes, particularly in Iran, has been significantly overlooked.

Methodology

This study was conducted using a quasi-experimental design with a pre-test post-test and control group. The follow-up period was conducted after two months. The statistical population of the study consisted of first- and second-grade high school students with type 1 diabetes in the town of Shiraz. The samples were selected using a purposive non-random sampling method. Among students with type 1 diabetes who volunteered and met the inclusion and exclusion criteria, 40 individuals were selected and randomly assigned to the experimental and control groups. The experimental group received Unified Trans-Diagnostic treatment in 10 sessions over a period of two and a half months. Meanwhile, the control group did not receive this intervention during the research process. After the intervention began, one participant from the experimental group and three participants from the control group withdrew from the study. Ultimately, 36 students (20 boys, 16 girls) remained in the study. The questionnaires used in this study included 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 the questionnaires in this study was calculated using Cronbach's alpha, with values of 0.80 and 0.74, respectively. Data were analyzed using the mixed variance analysis method with SPSS version 23 statistical software.

Findings

The demographic findings showed that the mean age in the experimental group was 14.15 ± 3.12 years, and in the control group, it was 15.05 ± 2.76 years. Additionally, 20 participants were boys (55.56%), and 16 participants were girls (44.44%). Before testing the main hypotheses of the study, the following tests were conducted and confirmed: the Shapiro-Wilk test for checking the normality assumption of the sample distribution, Levene's test for examining homogeneity of variances, and Mauchly's test for assessing sphericity of the data.

The results showed that the unified trans-diagnostic treatment had a significant effect on cognitive fusion ($F = 41.34$; $\text{Eta} = 0.54$; $p < 0.0001$) and self-care behaviors ($F = 48.66$; $\text{Eta} = 0.58$; $p < 0.0001$) of students with type 1 diabetes. The results of the paired comparisons of the mean scores for cognitive fusion and self-care behaviors showed that the unified trans-diagnostic treatment significantly changed the posttest and follow-up scores for cognitive fusion ($p < 0.09$) and self-care behaviors ($p < 0.001$) compared to the pre-test phase.

Conclusion

The effect of the unified trans-diagnostic treatment on reducing cognitive fusion in students with type 1 diabetes can be explained as follows, this treatment, by increasing cognitive-emotional self-awareness and understanding relationships, identifying and correcting maladaptive cognitions, and managing unpleasant emotions in an adaptive way, led to a reduction in cognitive and emotional entanglement in students with type 1 diabetes, resulting in a decrease in cognitive fusion. This finding is consistent with the results of the studies by Grossman & Ehrenreich-May (2020) and Ashena et al., (2021).

with regard to the effectiveness of the unified trans-diagnostic treatment on improving self-care behaviors in students with type 1 diabetes, it can be stated that based on the cognitive reappraisal technique in trans-diagnostic treatment, the students became aware of the reciprocal relationship between thoughts and emotions, which led to the identification of maladaptive automatic appraisals.

Therefore, this technique in trans-diagnostic treatment has taught patients to identify inefficient cognitive processes that lead to excessive health anxiety, as a result, they reassessed their cognitive processes, abandoned ruminative thoughts, experienced less cognitive fusion, and in turn, exhibited more self-care behaviors. These results align with studies by Bahadori et al., (2019) and Sakiris & Berle (2019).

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

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

Ethical Considerations

In this study, all ethical principles were followed, including obtaining informed consent from participants, ensuring the confidentiality of individuals' information, voluntary participation, and the authenticity of the data. Additionally, the opportunity to receive the intervention was provided free of charge to the control group after the completion of the study.

Acknowledgments

The authors feel it is necessary to sincerely thank all the participating students and the education authorities of Shiraz who provided the opportunity for the implementation of the research.

Conflict of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest in this study.

In Press