



## Comparison of the Effectiveness of Autobiographical Memory Specificity Training and Acceptance and Commitment Therapy to the Emotional Distress of Diabetic Patients with Depression

Masoud Hashemi <sup>1</sup>, Elham Forouzandeh <sup>2</sup>, Maryam Heidarpour <sup>3</sup>

1. Department of Psychology, Naein Branch, Islamic Azad University, Naein, Iran.

2. (Corresponding author)\* Department of Psychology, Naein Branch, Islamic Azad University, Naein, Iran.

3. Isfahan Endocrine and Metabolism Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

### Abstract

**Aim and Background:** One of the common problems in type 2 diabetes patients with depression symptoms is emotional distress, which causes many negative consequences for these people, so present study was conducted to comparison of the effectiveness of Autobiographical Memory Specificity training and acceptance and commitment therapy to the emotional distress of diabetic patients with depression.

**Methods and Materials:** The research method was quasi-experimental with a pre-test-post-test design and a follow-up period of three months. The statistical population of the study included people with type 2 diabetes and depression who were referred to medical centers in Isfahan city in the first six months of 1400. The final sample of the study included 50 Patients with type 2 diabetes and depression, who were selected through convenience sampling method and randomly assigned to experimental and control groups. Then, the experimental groups received training on personalization of historical memory (8 sessions of 90 minutes) and therapy based on acceptance and commitment (7 sessions of 90 minutes) separately during two months. This is even though the control group did not receive the interventions and was waiting to receive these interventions. The tools used included an emotional distress questionnaire. Data analysis was done by software (SPSS-23) and mixed analysis of variance and Bonferroni post hoc test.

**Findings:** The results showed that Autobiographical Memory Specificity training and acceptance and commitment therapy have a significant effect on the emotional distress of diabetic patients with depression ( $p < 0.001$ ). Also, the follow-up test results indicated no significant difference between the effectiveness of the two treatments on emotional distress ( $p \leq 0.05$ ).

**Conclusions:** The research findings indicated that therapists could use the Autobiographical Memory Specificity and acceptance and commitment therapy to reducing the emotional distress of diabetic patients with depression.

**Keywords:** Depression, Autobiographical Memory Specificity, diabetes, emotional distress, acceptance and commitment therapy.

**Citation:** Hashemi M, Forouzandeh E, Heidarpour M. Comparison of the Effectiveness of Autobiographical Memory Specificity Training and Acceptance and Commitment Therapy to the Emotional Distress of Diabetic Patients with Depression. Res Behav Sci 2023; 20(4): 660-670.

# مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی

مسعود هاشمی<sup>۱</sup>، الهام فروزنده<sup>۲</sup>، مریم حیدرپور<sup>۳</sup>

۱- گروه روانشناسی، واحد نایین، دانشگاه آزاد اسلامی، نایین، ایران.

۲- (نویسنده مسئول) \* گروه روانشناسی، واحد نایین، دانشگاه آزاد اسلامی، نایین، ایران.

۳- مرکز تحقیقات غدد و متابولیسم اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

## چکیده

**زمینه و هدف:** از مشکلات شایع در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ دارای علائم افسردگی پریشانی هیجانی است که سبب به وجود آمدن پیامدهای منفی متعددی برای این افراد می‌شود، بنابراین پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی انجام پذیرفت.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و دوره پیگیری سه ماه بود. جامعه آماری پژوهش شامل افراد مبتلا به دیابت نوع دو دارای افسردگی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر اصفهان در شش ماهه اول سال ۱۴۰۰ بود. نمونه نهایی پژوهش شامل ۵۰ نفر از افراد مبتلا به دیابت نوع دو دارای افسردگی بود که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه جای‌دهی شدند. سپس گروه‌های آزمایش آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی (۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (۷ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای) به شکل جداگانه را طی دو ماه دریافت نمودند. گروه گواه مداخلات را دریافت نکرده و در انتظار دریافت این مداخلات بودند. ابزارهای مورد استفاده شامل پرسشنامه پریشانی هیجانی بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار (SPSS-23) و با تحلیل واریانس آمیخته و آزمون تعقیبی پونفونی صورت گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی تأثیر معناداری دارد ( $p < 0.001$ ). همچنین نتایج آزمون تعقیبی بیانگر آن بود که بین میزان اثربخشی دو درمان بر پریشانی هیجانی تفاوت معناداری وجود ندارد ( $p \geq 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش حکایت از آن داشت که درمانگران می‌توان از پروتکل اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای کاهش پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی استفاده کنند.

**واژه‌های کلیدی:** افسردگی، اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی، دیابت، پریشانی هیجانی، مبتنی بر پذیرش و تعهد.

**ارجاع:** هاشمی مسعود، فروزنده الهام، حیدرپور مریم. مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و

تعهد بر پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۱؛ ۲۰(۴): ۶۶۰-۶۷۰.

\*- الهام فروزنده،

رایانامه: [Elham\\_for@yahoo.com](mailto:Elham_for@yahoo.com)

## مقدمه

دیابت از شایع‌ترین بیماری متابولیک است که مشخصه آن افزایش قند خون، اختلال متابولیسم کربوهیدرات‌ها، چربی و پروتئین است و در نتیجه آن نقایصی در ترشح انسولین و یا عملکرد انسولین ایجاد می‌شود، این بیماری شامل دو نوع دیابت نوع ۱ و دیابت نوع ۲ است (۱). بیماری دیابت نوع دوم از عمده‌ترین چالش‌های نظام سلامت است و بر اساس پیش‌بینی‌ها تعداد این افراد تا سال ۲۰۴۰ به ۶۲۴ میلیون نفر در دنیا خواهد رسید (۲). دیابت یک منبع استرس برای افراد مبتلا به این بیماری است و استرس ناشی از دیابت علاوه بر پیامدهای منفی جسمانی، اثر منفی روان‌شناختی متعددی نیز دارد که از عمده‌ترین این اثرها می‌توان به افسردگی اشاره نمود (۳). افسردگی در بیماران دیابتی شیوع بسیاری یافته است و از آن به‌عنوان عنصر روان‌شناختی رایج در دیابت یاد می‌شود، به‌گونه‌ای که تان و همکاران (۴) گزارش کردند که در افراد دیابتی شیوع افسردگی ۲۶/۶ درصد بوده است. پژوهش هوانگ و همکاران (۵) نشان دادند که درصد زیادی از افراد مبتلا به دیابت نوع دوم دارای افسردگی هستند و به متخصصان توصیه می‌کنند که افسردگی را به‌عنوان عنصر رایج در دیابت شناسایی و درمان کنند. به‌طور کلی علائم و نشانه‌های افسردگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم با ویژگی‌های بالینی نامطلوب از جمله است کنترل ضعیف قند خون، عادات غذایی نامناسب و عدم فعالیت‌های ورزشی همراه است (۶). از مشکلات عمده‌ای که به‌واسطه افسردگی در انسان ایجاد می‌شود و با افسردگی ارتباط دوسویه دارد بی‌ثباتی یا پریشانی هیجانی است (۷).

پریشانی هیجانی از مؤلفه‌هایی است که در سال‌های اخیر در ارتباط با بیماران مبتلا به دیابت و افراد افسرده پژوهش‌های متعددی را برانگیخته است (۸). پریشانی هیجانی نوعی اختلال یا ناراحتی هیجانی است که توسط افراد به‌طور موقت یا دائم در پاسخ به استرس‌های خاص و درخواست‌های آسیب‌زا تجربه می‌شود و می‌تواند عملکرد اجتماعی و زندگی روزمره را مختل کند (۹). پریشانی هیجانی یک وضعیت روانی منفی است که در نتیجه شکست فرآیندهای انطباقی و مقابله‌ای برای حفظ هموستازی روان‌شناختی و فیزیوژیک در ارگانیسم ایجاد می‌شود (۱۰). به‌طور کلی پریشانی هیجانی باعث ایجاد استرس، نشخوار فکری، مشکلات جسمانی و روان‌شناختی مختلفی می‌گردد (۱۱). سیپوس و پریدیسو گزارش کردند که وجود پریشانی

هیجانی با کاهش عواطف مثبت و افزایش شناخت‌های غیرمنطقی و ناکارآمد مرتبط است (۱۲). در مطالعه‌ای دیگر نشان داده شد که پریشانی هیجانی که شامل اضطراب، افسردگی و استرس است با افزایش میزان ترس از رویدادهای زندگی، راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد همراه است (۱۳). از آنجایی که پریشانی هیجانی منجر به ایجاد مشکلات متعددی برای زندگی افراد درگیر با این پدیده می‌شود به همین دلیل استفاده از رویکردهای درمانی مناسب برای کاهش پریشانی هیجانی به‌شدت احساس می‌شود.

یکی از رویکردهای درمانی که اخیراً توسط بسیاری از پژوهش‌گران و محققان جهت کمک به بیماران انجام گرفته، درمان اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی است (۱۴). اولین مطالعه آموزش اختصاصی سازی حافظه توسط ریز و همکاران به‌منظور بهبود افرادی که از علائم افسردگی رنج می‌بردند، تدوین شد، این روش خاطرات شخصی و احساس‌ها را قالب‌بندی می‌کند تا راه‌حل‌های مناسبی برای مسائل پیچیده زندگی ارائه دهد (۱۵). این رویکرد درمانی با هدف کمک به بیماران مبتلا به افسردگی برای بازیابی خاطرات سرگذشتی و به‌منظور هدف قرار دادن و اصلاح بیش کلی‌گرایی حافظه طراحی شد (۱۶). در بیش کلی‌گرایی حافظه اطلاعات به‌صورت کلی و طبقه‌بندی شده به یاد آورده خواهند شد، به این صورت که بیماران افسرده تمایل دارند خاطرات کلی یا طبقه‌بندی‌شده‌ای مانند همیشه خبرهای بدی به من می‌رسد را به‌جای خاطرات خاص مانند مادرم به من گفت که پدر بزرگم در گذشته است را به یاد آورند (۱۷). آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی یک مدل شناختی است که در جهت بهبود نواقص شناختی و کاهش علائم افسردگی به‌کاربرده می‌شود و دربرگیرنده تمریناتی است که منجر به شکل‌گیری و تقویت حافظه سرگذشتی خاص در موقعیت‌های متعدد می‌گردد (۱۸). حافظه سرگذشتی، جنبه‌ای از حافظه است که به تجدید خاطرات، تجارب، موضوعات و رویدادهای شخصی گذشته فرد مربوط می‌شود و شامل اطلاعات مرتبط با خویشتن می‌باشد که دارای عناصر عاطفی، معانی شخصی و مؤلفه‌های خود است، به‌نحوی که می‌تواند ادراک فرد را از خویشتن و زندگی شکل دهد (۱۹). مطالعات پیشین در زمینه اثربخشی معنادار آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی بر افسردگی (۱۴)، اضطراب (۲۰) و بهبود خلق، حل مسئله اجتماعی و محدودیت‌های عملکردی (۲۱) تأکید دارند.

دیگر سرانجام به واسطه عدم انجام پژوهشی در جهت مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی در بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی و خلأ پژوهشی که در این زمینه وجود داشت، پژوهشگران را بر آن شدند تا به مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی با درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی در بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی بپردازند.

### مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر کمی و از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون و دوره پیگیری سه ماه بود. جامعه آماری پژوهش شامل افراد مبتلا به دیابت نوع دو دارای افسردگی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهر اصفهان سال ۱۴۰۰ بود. در این مطالعه ۵۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو مراجعه‌کننده به مراکز درمانی و درمانگاه‌های شهر اصفهان با روش نمونه‌گیری غیر احتمالی در دسترس انتخاب شدند و از این افراد کسانی که در پرسش‌نامه افسردگی بک نمره بالایی کسب کرده بودند انتخاب گردیدند. این افراد به صورت تصادفی در سه گروه گمارده شدند، در گروه دو گروه آزمایش ۱۷ نفر و در گروه گواه ۱۶ نفر حضور داشتند و تعداد بیشتر افراد گروه‌های آزمایش به واسطه نگرانی از ریزش افراد شرکت‌کننده بوده است. در این مطالعه گروه آزمایش اول ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی را دریافت کرد، در گروه دوم آزمایش ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد اجرا شد، اما گروه گواه هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. در این مطالعه برای گردآوری داده‌ها ابتدا مرحله پیش‌آزمون اجرا شد، سپس گروه‌های آزمایش مداخلات را دریافت کردند پس از آن مرحله پس‌آزمون اجرا گردید، در ادامه سه ماه پس از اجرای مرحله قبل افراد شرکت‌کننده در مرحله پیگیری به پرسش‌نامه‌های پژوهش پاسخ دادند. در این مطالعه از پرسش‌نامه پریشانی هیجانی کسلر و همکاران استفاده شد. در پایان پس از گردآوری اطلاعات از نرم‌افزار SPSS-23 و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در سطح معناداری ۰/۰۵ برای تجزیه و تحلیل داده استفاده گردید.

**پرسشنامه پریشانی هیجانی:** پرسشنامه پریشانی هیجانی توسط کسلر و همکاران در سال ۲۰۰۲ به صورت ۱۰

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد از دیگر روش‌های درمانی پرکاربرد است که کارایی بالینی آن جهت بهبود مؤلفه‌های روان‌شناختی افراد مختلف در پژوهش‌های گوناگون نشان داده شده است (۲۲). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نشأت گرفته از یک نظریه فلسفی به نام عمل‌گرایی است و بر اساس یک برنامه تحقیقاتی در مورد زبان و شناخت پدید آمده است که نظریه چارچوب رابطه‌های ذهنی خوانده می‌شود (۲۳). درمان مبتنی بر پذیرش تعهد بیماران را ترغیب می‌کند تا روابط خود را با افکار، خاطرات و احساسات فیزیکی‌شان از طریق مکانیسم‌های پذیرش، آگاهی و اقدام مبتنی بر ارزش تغییر دهند، هدف کلی این رویکرد درمانی افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است که توانایی توجه به تجربیات در لحظه حال به شیوه‌ای قابل قبول و بدون قضاوت را در برمی‌گیرد، درحالی‌که با ارزش‌های خود رفتار می‌کند، حتی زمانی که افکار و احساسات او مخالف اقدام ارزشمند هستند (۲۴). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با استفاده از شش فرایند مرکزی پذیرش، گسلش، خود به‌عنوان زمینه، ارتباط با زمان حال، ارزش‌ها و عمل متعهدانه به دنبال تقویت انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در بیماران است (۲۵). مطالعات مختلفی در زمینه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد انجام شده است، لارسن و همکاران نشان دادند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش افسردگی دانشجویان مؤثر است (۲۶)، همچنین پژوهش مورگان و همکاران بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش آسیب‌های روان‌شناختی افراد شاغل در بیمارستان حکایت داشت (۲۷).

حال با توجه به آسیب‌های روان‌شناختی و هیجانی افراد مبتلا به بیماری دیابت و این‌که این بیماری می‌تواند زندگی اجتماعی و شغلی بیماران را با آسیب جدی مواجه سازد، ضروری است اقدامات مقتضی برای بهبود مؤلفه‌های روان‌شناختی، هیجانی و رفتاری این افراد صورت گیرد تا از پیشروی آسیب‌ها در آینده جلوگیری گردد. بر این اساس لزوم به‌کارگیری روش‌های مداخله‌ای و درمان مناسب و بهنگام احساس می‌شود، با مشاهده کارآمدی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در بهبود اختلالات روان‌شناختی در جامعه‌های آماری گوناگون در این پژوهش این دو رویکرد انتخاب شدند، با بررسی‌های صورت گرفته تاکنون مطالعه‌ای در زمینه اثربخشی این مداخلات بر افراد مبتلا به دیابت نوع دوم مبتلا به افسردگی تاکنون اجرا نشده است از این رو انجام این پژوهش ضروری به نظر می‌رسد، از سویی

با افسردگی، تکالیف خانگی: ادامه تمرین بازیابی اختصاصی با تأکید بر خاطره‌های منفی.

جلسه پنجم: طرح خاطره‌های منفی از دوران بیماری دیابت و بحث درباره اهمیت آن‌ها بخصوص در رابطه با افسردگی، طرح مسئله بازگشت و عود بیماری با تأکید بر حوادث و اتفاقات، ارائه تکالیف خانگی، ادامه تمرین بازیابی اختصاصی با تأکید بر خاطره‌های منفی.

جلسه ششم: طرح خاطره‌های منفی از دوران بیماری دیابت، طرح مثال‌های درمان جویان و تمرین بازیابی اختصاصی خاطره‌های مثبت، منفی و خنثی، آمادگی برای توسعه و تمرین سبک بازیابی، ارائه تکالیف خانگی و تمرین بازیابی اختصاصی خاطره‌های مثبت، منفی و خنثی.

جلسه هفتم: اصلاح روش بازیابی خاطره‌های درمان جویان، رفع موانع سرکوب و غلبه بر مانع‌های بازیابی اختصاصی، تمرین غلبه بر سرکوب کردن افکار مربوط به خاطره‌های منفی با بهره‌گیری از مثال‌های درمان جویان، مرور مانع‌های مربوط به روش‌های جدید بازیابی خاطره‌ها، طرح بازگشت بیماری با تأکید بر حوادث و اتفاق‌ها، ارائه تکالیف‌های خانگی

جلسه هشتم: جمع‌بندی و مرور مطالب همه جلسات، ترغیب و تشویق به تعمیم روش‌های آموخته‌شده به موقعیت‌های واقعی زندگی، اجرای پس‌آزمون

### خلاصه جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد.

جلسه اول: ناامیدی خلاق - رسیدن مراجع به این بینش که کارهایی که تا کنون برای درمان افسردگی انجام داده است نتیجه‌بخش نبوده و ایجاد تمایل برای ترک راه‌حل‌های ناکارآمد، استعاره جنگ با هیولا، استعاره انسان در چاه، ارائه تکلیف.

جلسه دوم: پذیرش - کنترل مشکل است نه راه‌حل و اجتناب تجربه‌ای منجر به پیامدهای ناکارآمد می‌شود. تمایل و پذیرش تجارب درونی جایگزین کنترل است - شناسایی راهبردهای کنترل درمان جو، استعاره کیک شکلاتی، استعاره دروغ‌سنج، تمرین اعداد، ارائه تکلیف.

جلسه سوم: گسلش شناختی - به مراجع کمک شود ویژگی‌های پنهانی زبان را که موجب آمیختگی می‌شود بشناسد و بتواند مشاهده‌گر بدون قضاوت افکار و احساسات باشد - استعاره مسافران در اتوبوس، تمرین تکرار واژه شیر، تمرین آواز خواندن افکار، ذهن آگاهی، تمرین انتقال افکار روی برگ‌ها

جلسه چهارم: تماس با لحظه حال - به مراجع کمک شود با زندگی‌ای که هم‌اکنون و اینجا در حال اتفاق است ارتباط برقرار

سؤالی تنظیم شده است. پاسخ سؤالات، به صورت ۵ گزینه‌ای تمام اوقات = ۴، بیشتر اوقات = ۳، بعضی اوقات = ۲، به ندرت = ۱ و هیچ وقت = ۰ است که بین ۴-۰ نمره گذاری می‌شود. بر این اساس حداقل نمره در این پرسشنامه صفر و حداکثر نمره برابر ۴۰ است. کسب نمرات بالاتر نشان‌دهنده پریشانی هیجانی بیشتر است. پژوهش‌های انجام گرفته بر روی پرسشنامه پریشانی هیجانی کسلر و همکاران نشان‌دهنده ارتباط قوی میان نمرات بالا در این پرسشنامه و تشخیص بیماری‌های خلقی و اضطرابی توسط فرم مصاحبه تشخیصی بین‌المللی مرکب است و همچنین آن‌ها پایایی و روایی محتوایی این پرسشنامه را قابل قبول گزارش کرده‌اند (۲۸). یعقوبی (۲۹) نیز در ایران در پژوهشی پایایی پرسشنامه را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند. همچنین این پژوهشگران روایی محتوایی این پرسشنامه را مطلوب گزارش کرده‌اند. پایایی این پرسشنامه در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه گردید.

### خلاصه جلسات برنامه آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و شرح محتوای جلسات.

جلسه اول: معارفه: قواعد گروه، توضیح درباره اهمیت رویدادهای شخصی و کاهش اختصاصی بودن آن در افسردگی، ارائه منطق درمان تکالیف خانگی: تلاش در یادآوری خاطره‌های و یادداشت آن‌ها.

جلسه دوم: طرح خاطره‌های و مثال‌های توسط درمان جویان، تشویق و ترغیب همه درمان جویان برای یادآوری و طرح خاطره‌های مثبت از دوران مربوط به بیماری دیابت، ارزیابی و شناسایی سبک بازیابی خاطره‌های درمان جویان تکالیف خانگی درباره تمرین بازیابی اختصاصی.

جلسه سوم: تشویق و ترغیب همه درمان جویان برای یادآوری و طرح خاطره‌های مثبت از دوران مربوط به بیماری دیابت، ارائه مثال‌های درمان جویان و تحلیل آن‌ها به لحاظ اختصاصی بودن و اصلاح یادآوری غیراختصاصی، ارائه تکالیف خانگی و یادآوری بیشتر خاطره‌های مثبت و تمرین سبک بازیابی اختصاصی.

جلسه چهارم: ترغیب همه درمان جویان برای یادآوری و طرح خاطره‌های مثبت از دوران بیماری، طرح خاطره‌های منفی از دوران بیماری و بحث درباره اهمیت آن‌ها بخصوص در رابطه

کند خواه پر از شادمانی خواه پر از رنج- ذهن آگاهی در موقعیت‌های مختلف، تمرین تجربه آزاد؛ تکلیف خانگی افکار- احساسات.

جلسه پنجم- خود به عنوان زمینه- به مراجع کمک شود خود مفهومی را از خود زمینه‌ای تمایز دهد و به این بینش برسد که مساوی با افکار و احساساتش نیست- استعاره خانه با مبلمان، استعاره صفحه شطرنج، استعاره خیاطی، تمرین مرور خاطره‌های. جلسه ششم: شناسایی ارزش‌ها- به مراجع کمک شود ارزش‌های واقعی زندگی خود را شناسایی کند- شناسایی افراد مورد تحسین درمان‌جو، تمرین مراسم تدفین، تکلیف خانگی کاربرد ارزش‌ها.

جلسه هفتم: عمل متعهدانه- توسعه خزانه رفتاری مراجع همسو با ارزش‌ها- استعاره ساختن خانه، استعاره درختکاری، استعاره حباب، استعاره گدای دم در.

جلسه هشتم: مرور جلسه قبل- مرور جلسه قبل، دریافت بازخورد درمان‌جویان، جمع‌بندی و مرور مطالب همه جلسات، اجرای پس‌آزمون، آمادگی برای اتمام جلسات و خاتمه درمان.

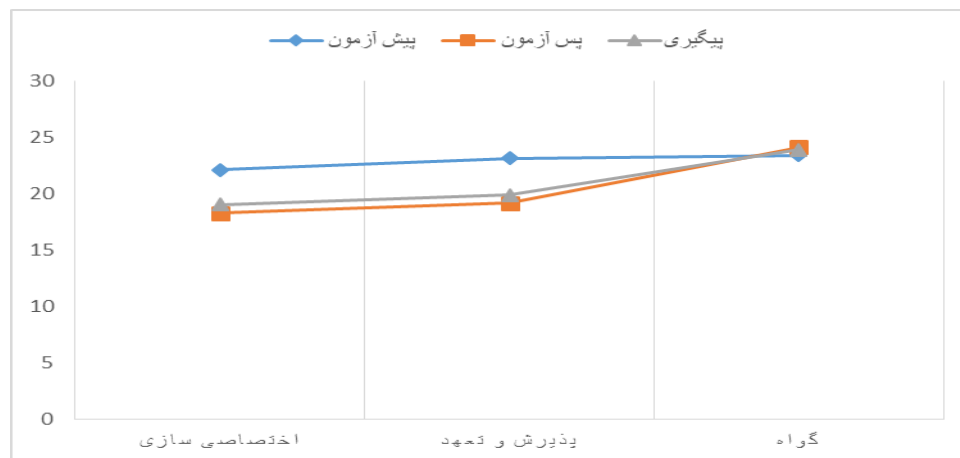
در پایان پس از گردآوری اطلاعات از نرم‌افزار SPSS-23 و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر در سطح معناداری ۰/۰۵ برای تجزیه و تحلیل داده استفاده گردید.

### یافته‌ها

در این پژوهش میانگین سن افراد گروه اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی ۳۴/۲۵ سال، گروه پذیرش و تعهد ۳۴/۷۵ سال و گروه گواه ۳۲/۲۰ سال بود، همچنین در گروه آزمایش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی ۱۰ نفر یا ۵۸/۸ درصد زن و ۷ نفر یا ۴۱/۲ درصد مرد وجود داشت، در گروه آزمایش پذیرش و تعهد ۱۱ نفر یا ۶۴/۷ درصد زن و ۶ نفر یا ۳۵/۳ درصد مرد بودند و در گروه گواه ۱۰ نفر یا ۶۲/۵ درصد زن و ۶ نفر یا ۳۷/۵ درصد مرد قرار داشتند. در ادامه یافته‌های توصیفی متغیر پریشانی هیجانی در سه گروه آمده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی در گروه‌های آزمایش و گروه گواه

مرحله پیگیری	مرحله پس‌آزمون		مرحله پیش‌آزمون		گروه‌ها
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
۴/۲۹	۱۹/۰۵	۴/۸۳	۱۸/۲۹	۴/۲۱	گروه آزمایش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی
۴/۴۸	۱۹/۸۸	۴/۷۴	۱۹/۱۷	۴/۵۳	گروه آزمایش درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد
۵/۴۷	۲۳/۹۳	۵/۵۶	۲۴/۱۲	۵/۱۳	گروه گواه



نمودار ۱. نمودار تغییرات میانگین گروه‌های پژوهش در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

هیجانی در سه گروه پژوهش بیشتر از ۰/۰۵ است که نشانگر

سطح معناداری آزمون شاپیرو ویلک برای متغیر پریشانی



نرمال بودن داده‌ها می‌باشد، در آزمون لوین سطح معناداری در سه مرحله پژوهش از ۰/۰۵ بیشتر بوده است که نشان‌دهنده برابری واریانس‌ها است، همچنین در آزمون ماچلی سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است که حکایت از تأیید شدن مفروضه

کرویت داده‌ها دارد، به‌طورکلی با رعایت شدن مفروضه‌ها، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

جدول ۲. بررسی تأثیرات درون و بین گروهی بر پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی

اندازه اثر	P	F	MS	df	SS	
زمان	۰/۰۰۱	۱۶/۰۶	۴۰/۳۰	۲	۶۰/۸۲	
تعامل زمان و گروه	۰/۰۰۲	۴/۵۶	۱۱/۴۵	۴	۴۵/۸۰	
خطا			۲/۵۰	۹۴	۲۳۵/۸۳	
عضویت گروهی	۰/۰۰۶	۷/۱۸	۴۷/۷۳	۲	۹۵/۴۶	

افسردگی نتیجه‌بخش بوده است. در ادامه برای مقایسه زوجی بین گروه‌های پژوهش از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد و نتایج آن در ادامه ارائه شده است.

در جدول فوق نتایج تحلیل آزمون ( $F=7/18$ ،  $p=0/006$ ) حاکی از تفاوت معنادار بین گروه‌های بوده است و حداقل یکی از دو مداخله بر پریشانی هیجانی در بیماران دیابتی مبتلا به

جدول ۳. مقایسه متغیر پریشانی هیجانی بر اساس گروه‌های پژوهش در مرحله پس‌آزمون و پیگیری

P	SE	M.dif	i-j	مقایسه مراحل	متغیر
۰/۰۰۱	۰/۸۹	-۴/۵۱	گروه اختصاصی حافظه سرگذشتی با گواه	پس‌آزمون با پیش‌آزمون	پریشانی هیجانی
۰/۰۰۱	۰/۹۰	-۴/۶۸	گروه پذیرش و تعهد با گواه		
۰/۸۲۱	۰/۸۸	۰/۱۵	گروه اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی با پذیرش و تعهد		
۰/۰۰۱	۰/۷۷	-۳/۵۵	گروه اختصاصی حافظه سرگذشتی با گواه	پیگیری با پیش‌آزمون	
۰/۰۰۱	۰/۷۷	-۳/۳۳	گروه پذیرش و تعهد با گواه		
۰/۶۹۷	۰/۷۶	۰/۲۲	گروه اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی با پذیرش و تعهد		
۰/۰۰۱	۰/۶۷	-۳/۸۱	گروه اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی	پس‌آزمون با پیش	
۰/۰۰۱	۰/۶۵	-۳/۰۵		پیگیری با پیش	
۰/۳۲۷	۰/۶۹	۰/۷۵		پیگیری با پس‌آزمون	
۰/۰۰۱	۰/۷۳	-۴/۰۱	گروه درمان پذیرش و تعهد	پس‌آزمون با پیش	
۰/۰۰۱	۰/۷۵	-۳/۲۹		پیگیری با پیش	
۰/۴۰۸	۰/۷۴	۰/۷۱		پیگیری با پس‌آزمون	
۰/۵۱۳	۰/۸۱	۰/۶۹	گروه گواه	پس‌آزمون با پیش	
۰/۵۷۶	۰/۸۰	۰/۵۱		پیگیری با پیش	
۰/۷۴۵	۰/۸۲	-۰/۱۹		پیگیری با پس‌آزمون	

سازای حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تفاوت معناداری وجود نداشته است.

نتایج حکایت از آن داشت که آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کاهش پریشانی هیجانی نسبت به گروه گواه تأثیر معناداری داشته‌اند ( $p < 0/01$ ). از طرفی دیگر نتایج پژوهش نشان داد که کاهش نمره پریشانی هیجانی در دو گروه آموزش اختصاصی

## بحث و نتیجه‌گیری

عدم بررسی جزئیات حافظه سرگذشتی برای کاهش هیجانات منفی وجود دارد که این شیوه پرداختن به خاطرات سرگذشتی در کوتاه‌مدت با عدم تجربه‌های هیجانی شدید و کاهش پریشانی هیجانی همراه است، اما استفاده طولانی‌مدت از این روش میزان پریشانی هیجانی را افزایش می‌دهد، از این رو آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی به‌واسطه بازیابی خاطرات همراه با جزئیات و مواجهه با خاطرات و هیجانات مرتبط با آن منجر به افزایش ظرفیت فرد برای مقابله با هیجانات می‌شود که تداوم این شیوه می‌تواند سبب کاهش پریشانی هیجانی گردد.

نتایج پژوهش حکایت از اثربخشی معنادار درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی داشت. این نتایج با مطالعات لارسن و همکاران (۲۶)، مورگان و همکاران (۲۷) همسو بوده است. مورگان و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش آسیب‌های روان‌شناختی نتیجه‌بخش بوده است (۲۷). در تبیین اثر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی، باید ذکر کرد فرایندهای محوری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در پژوهش حاضر در پی آن بود تا به بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی آموزش دهد، دست از کنترل افکار و هیجانات خود برداشته و فنون بکار گرفته‌شده برای کنترل فکر و هیجان را رها کنند، به چه شیوه‌ای با افکار، هیجانات، احساس‌های مزاحم و اضطراب‌زا درهم‌آمیخته نشوند و هیجان‌های خود را به شکل مناسب پردازش و مدیریت نمایند. چنین فرایندی باعث شد تا بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی بتوانند خود را از درآمیختگی با افکار، هیجانات، احساس‌ها و شناخت‌های مخرب رها کرده و خودمدریتی هیجانی، روانی و شناختی بالاتری را تجربه نمایند. چنین روندی باعث شد تا بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی بتوانند با کنار نهادن درآمیختگی شناختی و هیجانی، پریشانی هیجانی کمتری را تجربه نمایند. این در حالی بود که بهره‌گیری از تکنیک‌های گسلش و پذیرش در فرایند درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث می‌شود که افراد از موقعیت‌های هیجانی تنیدگی‌زا احساس رنج کمتری را تجربه نمایند (۲۲). بر این اساس بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی با به‌کارگیری فنون آگاهی و مدیریت افکار و هیجانات ناشی از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، نسبت به بروز افسردگی در فرایند شناختی و هیجانی خود بینش یافته و تلاش می‌کنند تا با شکل‌دهی افکار، هیجانات و احساس‌های مثبت حاصل از پی‌جویی ارزش‌های

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی دیابتی مبتلا به افسردگی انجام گرفت. یافته اول فرضیه پژوهشی حاضر نشان داد که آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی بر کاهش پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی تأثیر معناداری دارد، این نتایج با یافته‌های مطالعات هالفورد و همکاران (۱۴)، نوری فرد و همکاران (۲۰) و لیهی و همکاران (۲۱) همسو بوده است. هالفورد و همکاران نشان دادند که آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی مداخله‌ای اثربخشی در کاهش افسردگی اساسی بیماران است (۱۸). در تبیین یافته حاضر باید گفت که در افراد با افسردگی، بیش کلی‌گرایی قابل‌توجهی در حافظه مشاهده می‌شود که تأثیر به‌سزایی در پایداری افسردگی ایجاد می‌کند. بر این اساس آموزش اختصاصی سازی حافظه، سبب می‌شود تا این بیش کلی‌گرایی از بین رفته و بر این اساس علائم افسردگی نیز کاهش یابد. علاوه بر این باید گفت در پی تمرکز بر افزایش بازیابی اختصاصی خاطرات از بیش کلی‌گرایی حافظه سرگذشتی کاسته می‌شود و در تلاش برای به‌خاطر آوردن جزئیات خاطرات گذشته، به‌مرورزمان افزایش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی شکل می‌گیرد. تأثیر این آموزش تنها بر کاهش بیش کلی‌گرایی حافظه محدود نمی‌شود بلکه آثار این کاهش در حیطه‌های دیگری از جمله بهبود حل مسئله، کاهش نشخوار فکری، اجتناب شناختی و افزایش امید آشکار می‌شود (۱۴). اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی با کاهش سطح کورتیزول و تضعیف خودشناسی منفی در هنگامی که خلق‌وخوی فرد پایین است مرتبط است، همچنین آن‌ها باور داشتند که به یادآوردن تجارب خاص زندگی به‌ویژه تجارب مثبت آن به‌عنوان یک عامل تاب آور در نظر گرفته می‌شود که به کاهش آسیب‌پذیری افسردگی در بیماران با سابقه استرس کمک می‌کند (۳۰)؛ بنابراین آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی با بهبود مهارت حل مسئله سبب می‌شود تا بیماران دیابتی در هنگام بروز مشکلات و چالش‌های مربوط به بیماری از این مهارت بهره‌برده و از عملکرد انفعالی و اجتناب تجربه‌ای و شناختی پرهیز نموده و در مواجهه با شرایط پیش رو، بتوانند به شکلی سازگارانه و فعالانه عمل نمایند که این روند نیز به بهبود عملکرد فردی و اجتماعی، سبب کاهش پریشانی هیجانی این بیماران می‌شود. از طرفی دیگر در افراد افسرده تمایل زیادی برای بازیابی کلی خاطرات و



جدید زندگی خود، هیجان‌ات خود را به شکل بیشتری بروز داده و در نتیجه پریشانی هیجانی کمتری را تجربه نمایند. علاوه بر این بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی در اثر دریافت مفاهیم و استعاره‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد فراگرفتند که به اهداف سازنده زندگی خود پایبند باشند و شرایط حال حاضر خود مبنی بر بیماری دیابت را پذیرفته و به جای کلنجار رفتن روزانه و برخورد هیجانی با مسائل مربوط به این بیماری، به صورت هدفمند در زندگی عمل کنند. در نهایت شکل‌دهی ارزش‌های جدید، مشخص کردن اهداف سازنده در زندگی، عمل متعهدانه در جهت نیل به اهداف مشخص شده و بهبود قدرت مقابله‌ای و مهارت حل مسئله در جریان درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌تواند بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی را در مسیر سازنده روانی و هیجانی قرار داده و پریشانی هیجانی آنان را کاهش دهد.

از دیگر اهداف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی بود، نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها حکایت از آن داشت که بین اثربخشی اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تفاوت معناداری وجود ندارد. با توجه به بررسی‌های صورت گرفته در مطالعات پیشین تاکنون پژوهشی که به مقایسه اثربخشی اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد انجام گرفته باشد یافت نشده است بنابراین امکان مقایسه همسویی یا ناهم‌سویی این یافته‌ها با مطالعات پیشین وجود نداشت. در ارتباط با عدم تفاوت بین پریشانی هیجانی در دو رویکرد درمانی می‌توان به مطالعات فراتحلیلی که در این زمینه صورت گرفته است متمرکز شد و با مقایسه اندازه اثر و مقدار  $Z$  آن مطالعات به نتایج جالبی درست یافت که قابلیت آن را دارد که تأییدی بر این نتایج باشد، باری و همکاران (۳۱) در مطالعه‌ای فراتحلیل نشان دادند که مقدار اثربخشی اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی بر افسردگی برابر با  $Z = ۳/۷۱$  به دست آمده است و نتایج مطالعه بای و همکاران (۳۲) حکایت از آن داشت که مقدار  $Z$  در پژوهش فراتحلیل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افسردگی برابر با  $۴/۴۲$  به دست آمده است که بسیار نزدیک به هم است. از دیگر دلایلی که می‌توان برای عدم تفاوت بین اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی ارائه کرد تأکید بر فرایندهای محوری آسیب‌پذیری بیماران دیابتی مبتلا به

افسردگی جستجو کرد، بر این اساس آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی دنبال کاهش بیش کلی‌گرای حافظه سرگذشتی و تقویت بازیابی خاطرات اختصاصی است و از طرفی دیگر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد درصدد افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و کاهش اجتناب تجربی و آمیختگی با فرایندهای درون روانی آزردهنده است. یکی دیگر از دلایلی که می‌توان برای عدم تفاوت بین دو رویکرد درمان بر کاهش پریشانی هیجانی مطرح کرد این است که هر دو رویکرد بر توجه به جزئیات و نپرداختن به کلیات تأکید دارند، در اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی از بیماران می‌خواهند تجارب شخصی خاص خود را بازیابی کنند و عواطف مثبت و منفی خاص را در ارتباط با این تجارب بیان کنند، این مهارت در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در چارچوب تمرینات ذهن آگاهی آموزش داده می‌شود و این تکنیک به بیماران کمک می‌کند که تجارب، افکار، خاطرات و احساسات خود را به صورت جزئی بررسی کنند، از این رو به نظر می‌رسد تأکید این دو مداخله درمانی بر توجه به جزئیات خاص هیجان‌ات، سبب عدم تفاوت بین دو مداخله باشد.

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی انجام گرفت، نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی تأثیر معناداری داشته است، همچنین نتایج پژوهش حکایت از آن داشت که بین اثربخشی دو رویکرد درمانی در کاهش پریشانی هیجانی تفاوت معناداری وجود ندارد. با توجه به یافته‌های پژوهش درمانگران و متخصصان می‌توانند از آموزش اختصاصی سازی حافظه سرگذشتی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای کاهش پریشانی هیجانی بیماران دیابتی مبتلا به افسردگی استفاده کنند و از آنجاکه این دو روش در کاهش پریشانی هیجانی با یکدیگر تفاوت ندارند بنابراین درمانگران می‌توانند با توجه به علاقه و تجربه خود برای کاهش پریشانی هیجانی بیماران دیابتی یکی از این دو رویکرد را انتخاب و آن را به کار ببرند. این پژوهش مانند سایر مطالعات دارای محدودیت‌های است که عبارت‌اند از استفاده از ابزار خودگزارشی و روش نمونه‌گیری غیر احتمالی بر این اساس پیشنهاد می‌شود که از روش‌های نمونه‌گیری احتمالی برای به دست آوردن نمونه معرف جامعه استفاده شود و این مطالعه بر

روی جوامع دیگر مانند بیماران تالاسمی، بیماران قلبی، مبتلا به سرطان استفاده کنند.

پژوهش حاضر برگرفته از رساله دکتری تخصصی روانشناسی با کد اخلاق IR.IAU.KHUISF.REC.1400.136 دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان می‌باشد، همچنین از تمامی شرکت‌کنندگان و عزیزانی که با ما در انجام این پژوهش همکاری داشتند، تقدیر و تشکر می‌نماییم.

### تقدیر و تشکر

### References

1. Pillay S, Anderson J, Couper J, Maftai O, Gent R, Peña AS. Children with type 1 diabetes have delayed flow-mediated dilation. *Canadian Journal of Diabetes*. 2018 Jun 1;42(3):276-80.
2. Kalangadan A, Puthiyamadathil S, Koottat S, Rawther SCH, Beevi A. Sociodemographics, clinical profile and health promotion behaviour of people with type 2 diabetes mellitus. *Clinical Epidemiology and Global Health*. 2020; 8(3): 845-849.
3. Graham E, Deschênes SS, Rosella LC, Schmitz N. Measures of depression and incident type 2 diabetes in a community sample. *Annals of Epidemiology*. 2021; 55: 4-9.
4. Tan KC, Chan GC, Eric H, Maria AI, Norliza MJ, Oun BH, Sheerine MT, Wong SJ, Liew SM. Depression, anxiety and stress among patients with diabetes in primary care: a cross-sectional study. *Malaysian family physician: the official journal of the Academy of Family Physicians of Malaysia*. 2015;10(2):9.
5. Huang B, Huang Z, Tan J, Xu H, Deng K, et al. 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*. 2021; 35(1): 107-112.
6. Darwish L, Beroncal E, Sison MV, Swardfager W. Depression in people with type 2 diabetes: current perspectives. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy*. 2018; 11: 333-343
7. Al ahmad S, Çerkez Y. The Impact of Anxiety, Depression, and Stress on Emotional Stability among the University Students. *Propósitos y Representaciones*. 2020; 8(3): 1-9.
8. Fritzen TM, Weinert L, Denk IB, Deuschle J, et al. Psychiatric illness, emotional distress, glycemic control and chronic complications in type diabetes subjects. *Arch Endocrinol Metab*. 2021; 65(6): 683-694
9. Choi NG, Sullivan JE, DiNitto DM, Kunik ME. Associations between psychological distress and health-related behaviors among adults with chronic kidney disease. *Preventive Medicine*. 2019; 126: 105-111.
10. Haghghat F, Tehranchi A, Dehkordian P, Rasoolzade Tabatabaei SK. A Study of the Role of Psychological Factors and Pain Related Variables in the Prediction of Emotional Distress in Patients with Multiple Sclerosis. *Research in psychological health*. 2014; 6(4): 1-13
11. Du J, Huang J, An Y, and Xu W. e relationship between stress and negative emotion: The Mediating role of rumination. *Clin Res Trials*. 2018; 4(1): 1-5
12. Şipoş R, Predescu E. The Relationship between Emotional Distress and Cognitive Coping Strategies in Adolescents with Conduct Disorder. *Psychopathy*. 2017; 4: 78-100
13. Kulip J; Jeffree MS, Pang NTP, Nasiruddin N, Wider W. Relationships between Coping Styles, Emotional Distress, and Fear of COVID-19 among Workers in the Oil and Gas Industry in Malaysia during the COVID-19 Pandemic. *Sustainability*. 2022; 14: 1-9
14. Hallford DJ, Austin DW, Takano K, Fuller-Tyszkiewicz F, Raes F. Computerized Memory Specificity Training (c-MeST) for major depression: A randomized controlled trial. *Behavior Research and Therapy*. 2021; 136: 103-108.
15. Dalgleish T, Werner-Seidler A. Disruptions in autobiographical memory processing in depression and the emergence of memory therapeutics. *Trend Cong Sci*. 2014;18(11):596-604.

16. Erten MN, Brown AD. Memory Specificity Training for Depression and Posttraumatic Stress Disorder: A Promising Therapeutic Intervention. *Front Psychol.* 2018; 9(41): 1-5.
17. Smets J, Wessel I, & Raes F. Reduced autobiographical memory specificity relates to weak resistance to proactive interference. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry.* 2015; 45(2): 234-241.
18. Hallford DJ, Austin DW, Raes F, Takano K. Computerized memory specificity training (C-MEST) for the treatment of major depression: a study protocol for a randomized controlled trial. *BMJ Open.* 2019; 27(9): 214-219.
19. Pillersdorf D. Cannabis-associated Impairments in Autobiographical Memory Specificity and the Fading Affect Bias. A Thesis Submitted to the Faculty of the Degree of Master of Arts at the University of Windsor.
20. Noorifard M, Neshat Doost HT, Sajjadian I. comparison of its effectiveness with mindfulness & memory specificity training (MEST) on Anxiety in Hemodialysis Patients. *Journal of Research in Psychological Health.* 2019; 13 (2):1-18. [Persian].
21. Leahy F, Ridout N, Mushtaq F & Holland C. Improving specific autobiographical memory in older adults: impacts on mood, social problem solving, and functional limitations, Aging, Neuropsychology, and Cognition. 2018 25(5): 695-723,
22. Bahattab M, AlHadi A. Acceptance and commitment group therapy among Saudi Muslim females with mental health disorders. *Journal of Contextual Behavioral Science.* 2021; 19: 86-91.
23. Lance M, McCracken L, Sato A, Taylor G. A Trial of a Brief Group-Based Form of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Chronic Pain in General Practice: Pilot Outcome and Process Results, *The Journal of Pain.* 2013; 14(11): 1398-1406.
24. Grégoire S, Lachance L, Bouffard T, Dionne F. The use of acceptance and commitment therapy to promote mental health and school engagement in university students: a multisite randomized controlled trial. *Behav. Ther.* 2017; 49 (3): 360–372.
25. Knight L, Samuel V. Acceptance and commitment therapy interventions in secondary schools and their impact on students' mental health and well-being: A systematic review. *Journal of Contextual Behavioral Science.* 2022; 25: 90–105.
26. Larsson A, Hartley S, McHugh L. (2022). A randomized controlled trial of brief web-based acceptance and commitment Therapy on the general mental health, depression, anxiety and stress of college Students. *Journal of Contextual Behavioral Science.* 2022; 24: 10–17.
27. Morgan TA, Dalrymple K, D'Avanzato C, Zimage S, Balling C, Ward M, Zimmerman M. Conducting outcomes research in a clinical practice setting: The effectiveness and acceptability of acceptance and commitment therapy (ACT) in a partial hospital program. *Behavior Therapy.* 2021 Mar 1;52(2):272-85.
28. Kessler RC, Andrews G, Colpe LJ, Hiripi E, Mroczek DK, Normand SL, Walters EE, Zaslavsky AM. Short screening scales to monitor population prevalences and trends in non-specific psychological distress. *Psychological medicine.* 2002 Aug;32(6):959-76.
29. Yaghobi H. Psychometric properties of the 10 questions Version of the Kessler Psychological Distress Scale (K-10). *Applied Psychological Research Quarterly.* 2016; 6(4): 45-57 [Persian]
30. Askelund AD, Schweizer S, Goodyer I. Positive memory specificity is associated with reduced vulnerability to depression. *Nature Human Behaviour.* 2019; 3: 265–273
31. Barry T, Yan Sze S, Raes P. A meta-analysis and systematic review of Memory Specificity Training (MeST) in the treatment of emotional disorders. *Behaviour Research and Therapy.* 2019; 116: 36–51.
32. Bai Z, Shiga L, Luyao Zh, Sijie W. Acceptance and Commitment Therapy (ACT) to reduce depression: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders.* 2020; 260: 728–737.