



The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Psychological Symptoms and Life Satisfaction in Patients with Type-2 Diabetes

Roja Bigdeli ^{1,*}, Fateme Dehghan ²

¹ MA in Clinical Psychology, Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

² PhD Candidate of Psychology, Faculty of Educational and Social Sciences, Razi University, Iran

* **Corresponding author:** Roja Bigdeli, MA in Clinical Psychology, Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran. E-mail: bigdelirj@gmail.com

Received: 19 Sep 2017

Accepted: 11 Feb 2019

Abstract

Introduction: Psychological well-being and life satisfaction in patients with chronic illnesses, including diabetes, which are often overlooked, clarify the need for more attention to appropriate treatment. The present study aims to assess the efficacy of admission and mental health treatments Cognitive and life satisfaction in patients with type 2 diabetes.

Methods: The present study was a semi-experimental design with pretest-posttest design with control group. The statistical population included all patients with type 2 diabetes among patients referred to Taleghani Hospital in Kermanshah in year 1395 (N = 483). Based on the criteria for entering the research and diagnostic criteria DSM_IV_TR and the checklist for symptoms of mental disorders, satisfaction with Life, those who had the highest scores in the scale of mental disorders, and the lowest scores in life satisfaction scale, were selected by purposeful sampling method, 30 were selected and in 15 experimental and 15 control groups, 15 subjects were selected. The experimental group received 8 sessions of 120-minute intervention in two sessions per week. Data were analyzed using SPSS software version 20 and descriptive statistics and covariance analysis.

Results: The results showed that the difference between the mean scores of mental health indicators in both experimental and control groups in post-test and follow-up was significant ($P < 0.05$). Also, the difference between average life satisfaction scores in post-test and follow-up test and control groups was significant ($P < 0.05$).

Conclusions: The results indicated that the efficacy of this approach is emerging cognitive-behavioral therapy that it seems that due to the combination of eastern techniques is suitable for Iranian patients.

Keywords: Acceptance and Commitment Therapy, Mental Health, Life Satisfaction, Diabetes



بررسی اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر سلامت روان شناختی و رضایت از زندگی در مبتلایان به دیابت نوع دو

روجا بیگدلی^{۱*}، فاطمه دهقان^۲

^۱ کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، گروه روان شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

^۲ دانشجوی دکتری روان شناسی، گروه روان شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

* نویسنده مسئول: روجا بیگدلی، کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، گروه روان شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی،

کرمانشاه، ایران. ایمیل: bigdelirj@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۱/۲۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۶/۲۸

چکیده

مقدمه: سلامت روان شناختی و رضایت از زندگی در بیماران دچار بیماری های مزمن از جمله دیابت که اغلب نادیده گرفته می شوند، لزوم توجه بیشتر به درمان مناسب را روشن می سازد. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر بخشی درمان پذیرش و تعهد بر سلامت روان شناختی و رضایت از زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه بیماران مبتلا به "دیابت نوع دوم" از بین مراجعه کنندگان به بیمارستان طالقانی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ بود ($N = 483$) که بر اساس معیارهای ورود به پژوهش و معیارهای تشخیصی DSM-IV-TR و چک لیست نشانه های اختلالات روانی (SCL-90-R)، رضایت از زندگی (SWLS)، افرادی که دارای بالاترین نمرات در مقیاس اختلالات روانی، و پایین ترین نمرات در مقیاس رضایت از زندگی بودند، با روش نمونه گیری هدفمند، ۳۰ نفر انتخاب و در دو گروه آزمایش، ۱۵ نفر و کنترل، ۱۵ نفر جایگزین شدند. گروه آزمایش ۸ جلسه مداخله درمانی ۱۲۰ دقیقه ای طی دو جلسه در هفته را دریافت نمودند. اطلاعات به دست آمده با نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و با آمار توصیفی و تحلیل کوواریانس تحلیل شدند.

یافته ها: قبل از مداخله بین میانگین سلامت روان شناختی و رضایت از زندگی دو گروه اختلاف آماری معناداری وجود نداشت ($P < 0.05$). اما پس از مداخله، بین میانگین نمرات شاخص های سلامت روانی در دو گروه آزمایش (0.46 ± 1.58) و کنترل (0.78 ± 2.76) و رضایت از زندگی در دو گروه آزمایش (4.73 ± 19.23) و کنترل (3.66 ± 12.35) در مرحله پس آزمون تفاوت معناداری مشاهده شد ($P < 0.05$).

نتیجه گیری: یافته های پژوهش حاضر حاکی از کارایی این شیوه نوظهور درمان شناختی-رفتاری بر روی سلامت روان شناختی و رضایت از زندگی در بیماران دچار بیماری های مزمن از جمله دیابت می باشد.

کلیدواژه ها: درمان پذیرش و تعهد، سلامت روان شناختی، رضایت از زندگی، دیابت

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

مزمن قند خون و اختلال سوخت و ساز کربوهیدرات، چربی و پروتئین است و در نتیجه وجود نقایصی در ترشح انسولین و یا عمل انسولین ایجاد می شود [۳]. علامت اصلی دیابت، افزایش قند خون است که طی زمان درجات متغیری دارد. با این تغییرات، تأثیر درمان نیز تغییر

دیابت نوع دوم که تقریباً ۹۰ تا ۹۵ درصد افراد دیابتی به آن مبتلا هستند [۱] اگرچه NIDDM ممکن است در هر سنی روی دهد، معمولاً پس از ۴۰ سالگی بروز می کند [۲] و به گروهی ناهمگن از بیماری های سوخت و سازی اطلاق می گردد که مشخصه آن ها افزایش

می‌دهد به کارگیری آن هاملتاً، درمان شناختی- رفتاری، برای تعداد زیادی از درمانگران و مبتلایان به بیماری‌های مزمن دشوار است و اغلب این مداخله‌های درمانی حتی با دقیق‌ترین برنامه ریزی و اجرا نیز با پاسخ درمانی مناسبی روبه‌رو نمی‌شوند [۱۶]. امروزه با نسل سوم این درمان‌ها مواجه هستیم که آنها را می‌توان تحت عنوان کلی، مدل‌های مبتنی بر پذیرش نامید؛ مانند درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی، درمان فراشناختی، و درمان پذیرش و تعهد [۱۷]. در این درمان‌ها به جای تغییر شناخت‌ها سعی می‌شود تا ارتباط روانشناختی فرد با افکار و احساساتش افزایش یابد. یکی از این درمان‌ها که اخیراً در مرکز توجه جدی پژوهشگران قرار گرفته است، درمان پذیرش و تعهد (ACT: Acceptance and Commitment Therapy) می‌باشد [۱۸].

در ACT هدف اصلی ایجاد انعطاف‌پذیری روانی است؛ یعنی ایجاد توانایی انتخاب عملی در بین گزینه‌های مختلف که مناسب‌تر باشد، نه اینکه عملی صرفاً جهت اجتناب از افکار، احساسات، خاطره‌ها یا تمایلات آشفته ساز انجام یا در حقیقت به فرد تحمیل شود [۱۸]. در این درمان ابتدا سعی می‌شود، پذیرش روانی فرد در مورد تجارب ذهنی افزایش یابد و متقابلاً اعمال کنترلی نامؤثر کاهش یابد. در مرحله دوم، بر آگاهی روانی فرد در لحظه حال افزوده می‌شود؛ در مرحله سوم، به فرد آموخته می‌شود که خود را از این تجارب ذهنی جدا سازد (جداسازی شناختی) به نحوی که بتواند مستقل از این تجارب عمل کند. چهارم، تلاش برای کاهش تمرکز مفرط بر خودتجسمی یا داستان شخصی که فرد برای خود در ذهنش ساخته است. پنجم، کمک به فرد تا اینکه ارزش‌های شخصی اصلی‌اش را بشناسد و به طور واضح مشخص سازد و آنها را به اهداف رفتاری خاص تبدیل کند (روشن‌سازی ارزش‌ها). در نهایت، ایجاد انگیزه جهت عمل متعهدانه یعنی؛ فعالیت معطوف به اهداف و ارزش‌های مشخص شده به همراه پذیرش تجارب ذهنی [۱۸]. در حالیکه شواهد تجربی در مورد تأثیر این روش درمانی بر اختلالات متعدد روانشناختی از قبیل افسردگی، وسواس فکری- عملی، تریکوتیلومانیا، اضطراب منتشر، شخصیت مرزی و خوردن و نیز دردهای مزمن رو به افزایش است [۱۹]. اما تقریباً مطالعات بسیار اندکی این روش درمانی را در درمان علائم روانشناختی و افزایش رضایت از زندگی در بیماران مزمن به ویژه دیابت نوع II بررسی کرده‌اند. از جمله، نتایج پژوهش Levin و همکاران [۲۰] که نشان داد نمرات علایم روان شناختی اضطراب، استرس، افسردگی و انعطاف پذیری روانی در دو گروه تحت مداخله، تفاوت معناداری با نمرات آزمودنی‌های گروه گواه داشت. همچنین، کاهش علایم روان شناختی در دانشجویان گروه درمان پذیرش و تعهد بیشتر از گروه آموزش بهداشت روان بود اما این تفاوت در مرحله پیگیری بین دو روش درمانی مشاهده نشد.

Johns و همکاران [۲۱] نیز نشان دادند که درمان پذیرش و تعهد (ACT) نه تنها در این گروه از بیماران سایکوتیک به خوبی پذیرفته می‌شود و کمتر در قبال آن واکنش منفی و خشم نشان می‌دهند بلکه، میزان عملکرد کلی آنها (تبعیت درمانی) و نیز، رضایت از زندگی را بهبود می‌بخشد. با توجه به جدید بودن این روش درمانی، بررسی اثربخشی آن بر سلامت روانشناختی به ویژه در مبتلایان به بیماری‌های مزمن ضروری به نظر می‌رسد و می‌تواند در روان درمانی اختلالات این بیماران و بهبود شرایط آنها، تحولی ایجاد نماید. همانگونه که نتایج پژوهش گراهام و همکاران [۲۲] نشان داد که روان درمانی به روش

می‌کند، اما این حالت مبین تغییر در ذات و ماهیت فرآیند بیماری نیست [۴]. سازمان بهداشت جهانی (WHO) چهار نوع عمده دیابت را مشخص کرده است: دیابت نوع I، دیابت نوع II، دیابت حاملگی و دیابت ثانویه بر دیگر حالات [۵]. مطالعات نشان داده‌اند که بروز عوارض در این بیماران شایع است، به ویژه عوارض بلندمدت همانند آسیب شبکه و کوری، ... و مشکلات متعدد روان شناختی، ارتباطات فردی، خانوادگی و اجتماعی عوارض دیابت هستند [۶]. درمان تمامی این مشکلات، بیماران و دولت را با هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم سنگینی مواجه می‌سازد [۷]. از جمله مهم‌ترین عوارض مذکور، اختلالات روانشناختی می‌باشد که بر توانایی بیمار در انجام و تداوم مراقبت‌های پزشکی توصیه شده تأثیر منفی دارند [۸]. استرس روانشناختی قادر است با فعال کردن محور هیپوتالاموس- هیپوفیز- آدرنال (HPA)، افزایش قند خون را آغاز یا تشدید کند [۲]. گرچه بیماری‌های مزمن با افزایش شیوع افسردگی، خشم و استرس همراه می‌باشند، اما در مورد بیماران دیابتی این مسأله سه برابر شایع‌تر است و شیوع افسردگی در آنها ۶۳/۳ درصد می‌باشد [۹]. پاسخ هیجانی معمول در ابتدای تشخیص بیماری، اضطراب و خشم است اما با پیشرفت بیماری، اختلالات روانشناختی بارزتر می‌گردد [۲].

از طرفی رضایت از زندگی، یکی از شاخص‌های تعیین کننده میزان سلامتی افراد می‌باشد [۱۰]. رضایت از زندگی یکی از پیش بینی کننده‌های سلامت روان شناختی و منعکس کننده توازن بین آرزوهای فرد و وضعیت فعلی او است و به عنوان مؤلفه شناختی رفاه ذهنی در نظر گرفته می‌شود [۱۱]. رضایت از زندگی از عوامل مهم مطرح در رفاه فرد است. رضایت از زندگی تنها بیانگر جنبه روان شناختی سازه بهزیستی است تا ارزیابی عینی از کیفیت زندگی اشخاص. بهزیستی روانی، خود دارای دو جزء شناختی و عاطفی (عواطف مثبت و منفی) است که هر دو حالت‌های ذهنی هستند، اما به گونه‌ای عینی در رفتار و روابط افراد مشاهده می‌شوند. رضایت مندی، بُعد شناختی بهزیستی (ذهنی) است. بُعد دیگر بهزیستی، عاطفی است [۱۲]. بررسی رضایت از زندگی در سیستم‌های مراقبت بهداشتی از این جنبه مهم است که براساس پژوهش‌های انجام شده، این مفهوم در تعامل کامل با سلامتی است و ارتباط تنگاتنگی بین سلامت جسم و روان و رضایت از زندگی وجود دارد [۱۳].

رضایت از زندگی به عنوان یکی از متغیرهای مهم متأثر از بیماری‌های مزمن ناظر بر ادراک رضایت فردی از موقعیت زندگی خود در زمینه فرهنگ و نظام‌های ارزشی است، که فرد در آن زندگی می‌کند و در رابطه با اهداف، انتظارات، معیارها و دلمشغولی‌های انتخابی فرد است [۱۴]. از این مفهوم چنین بر می‌آید که رضایت از زندگی فقط به عوامل پزشکی مربوط نمی‌شود و دو فرد با تشخیص پزشکی یکسان می‌توانند مشکلات مختلفی داشته باشند که به دلیل وضعیت‌های روان شناختی، رضایت از زندگی و تعاملات اجتماعی متفاوت افراد است [۱۲]. به عبارتی، رضایتمندی از زندگی مهم‌ترین مؤلفه بهزیستی ذهنی است که مربوط به ارزیابی کیفیت زندگی بر اساس ملاک‌های فردی می‌باشد یعنی رضامندی بالا از زندگی، حالتی است که شرایط ادراک شده توسط فرد با هنجارهای تعیین شده از طرف خود مطابقت دارد [۱۵].

با وجود شواهد محکمی که در رابطه با اثربخشی درمان‌های شناخته شده استاندارد و معمول وجود دارد، نتایج پژوهش‌های متعدد نشان

شامل؛ علائم مرضی (GSI)، معیار ضریب ناراحتی (PSDI) و جمع علائم مرضی (PST) می‌باشد و نمره گذاری و تفسیر پرسشنامه براساس ۳ شاخص صورت می‌گیرد. برای تعیین شیوع علائم روان شناختی در هر بُعد، از نقطه بُرش ۲/۵ استفاده می‌شود و میانگین نمره‌های ۲/۵ و بالاتر در هر بُعد به عنوان حالت مرضی به شمار می‌رود. در شاخص علائم مرضی (GSI)، نقطه بُرش ۱/۳ به کار رفته است [۲۱]. در اغلب پژوهش‌های انجام شده در ایران نیز همین نقطه برش بکار رفته است. مطالعات زیادی پایایی و روایی مطلوب این پرسشنامه را تأیید می‌کنند. در ایران تحقیق میرزایی نشان داد پایایی آزمون در تمام مقیاس‌ها، به جز مقیاس خصومت، ترس مرضی و افکار پارانوئید بیش از ۰/۸۰ بوده است. پایایی از طریق آزمون مجدد پس از گذشت یک هفته دارای ضریب همبستگی بالا بین ۰/۷۸ تا ۰/۹۰ بوده‌اند [۲۵].

در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد. ب) پرسشنامه رضایت از زندگی (SWLS): این پرسشنامه به وسیله Diener و همکاران (۱۹۸۵) و برای اندازه گیری قضاوت کلی فرد از "رضایت از زندگی" به طور نظری طراحی شده است. این مقیاس خودگزارشی در ابتدا شامل ۴۸ سؤال بود که پس از تحلیل عاملی به ۱۰ سؤال و در نهایت، به دلیل شباهت‌های معنایی موجود در سؤالات به ۵ سؤال کاهش یافته است. پاسخ سؤالات دارای ۷ گزینه و بر مبنای مقیاس لیکرت از درجه کاملاً موافقم (نمره ۷) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱) داده می‌شود و دامنه نمرات بین (۵ الی ۳۵) می‌باشد که با افزایش نمره، میزان رضایت از زندگی افزایش می‌یابد. این مقیاس در بیش از ۴۰۰ مطالعه در کشورهای مختلف و در گروه‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است [۲۶]. مقیاس رضایت از زندگی با پرسشنامه شادکامی آکسفورد، همبستگی ۰/۷۳ و پرسشنامه افسردگی بک، همبستگی ۰/۶۷ دارد. این مقیاس همواره از ثبات درونی بالا و بیشتر از ۰/۷۹ برخوردار بوده است و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۶ گزارش شده است [۲۷]. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شد. ملاحظات اخلاقی مطالعه رضایت آگاهانه از شرکت در پژوهش بود. به جای نام افراد، از شماره پرونده آن‌ها استفاده شد. توافق بر سر زمان و مکان جلسات (انجمن دیابت کرمانشاه). نیز انجام شد. درنهایت، پس از پایان پژوهش برنامه جلسات به گروه کنترل نیز ارائه شد.

روش اجرا: نمره سلامت روان شناختی و رضایت از زندگی در این بیماران، با توجه به (نتایج پیش آزمون) پایین بود. از آنجا که پذیرش بیماری، توانمندی روان شناختی، کنترل هیجانات و تعهد در قبال درمان می‌توانست سبب بهبود سلامت روان شناختی و رضایت از زندگی شود، گروه مداخله در هشت جلسه آموزشی درمان پذیرش و تعهد (بر طبق The ACT Protocol) شرکت کردند. مدت زمان هر جلسه دوساعت بود و موارد آموزشی عبارت بودند از: شناخت مشکلات فعلی بیماران، آموزش مفاهیم شروع درمان (درماندگی خلاق) با تمثیل و بازخورد، آموزش کنترل مسئله نه راه حل، پذیرش وقایع شخصی دردناک بدون کشمکش، کمک برای تشخیص گسلش شناختی (یعنی جدایی بیماری جسمانی از کل فرایند زندگی) و راهبردهای آن، تمرکز بر کل زندگی و نه فقط فرایند بیماری، حساسیت به نقش (زمینه) رفتار و آموزش تصریح ارزش‌ها و اهداف زندگی، آموزش عمل متعهدانه (در کنترل هیجانات و بیماری) و نتیجه گیری. گروه کنترل آموزشی دریافت

پذیرش و تعهد طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در درمان افسردگی اساسی، اضطراب و استرس در افراد مبتلا به سکتة مغزی با اختلال قلبی و سرگیجه بسیار مؤثر است. با توجه به مرگ و میر ناشی از بیماری‌های مزمن به ویژه در بیماران دیابتی (تقریباً ۲ درصد از میزان مرگ و میرها)، بازبینی ادبیات تحقیقی مربوط برای دستیابی به سودمندترین گزینه‌های درمانی ضروری به نظر می‌رسد. در این خصوص، هرچند که پیشگیری اولیه همواره کارآمد و مؤثر نبوده است، ولی شواهد نشان می‌دهد پیشگیری ثانویه (مداخله‌های درمانی) می‌تواند مشکلات روانی، اجتماعی، اقتصادی و بهداشتی آتی را به طور چشمگیری کاهش دهد [۲]؛ و شواهد تجربی در مورد تأثیر روش درمانی پذیرش و تعهد (ACT) بر اختلالات متعدد، رو به افزایش است. نتایج پژوهش بهروز و همکاران [۲۳] نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر علائم روان شناختی، سبک‌های مقابله‌ای و کیفیت زندگی بیماران دیابتی نوع دوم اثرگذار است. بنابراین، در درمان پذیرش و تعهد، هدف کلی پذیرش زندگی همراه با بیماری و سازش شناختی با آن است. با این توصیف، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر بخشی درمان پذیرش و تعهد (ACT) بر سلامت روان‌شناختی و رضایت از زندگی در بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم انجام شد.

روش کار

پژوهش از نوع نیمه تجربی، با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری شامل کلیه بیماران مبتلا به "دیابت نوع دو" از بین مراجعه کنندگان به بیمارستان طالقانی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۵ بود ($N = 483$) که بر اساس معیارهای ورود به پژوهش و معیارهای تشخیصی DSM-IV-TR و چک لیست نشانه‌های اختلالات روانی (SCL-90-R)، رضایت از زندگی (SWLS)، افرادی که دارای بالاترین نمرات در مقیاس اختلالات روانی، و پایین‌ترین نمرات در مقیاس رضایت از زندگی بودند، با روش نمونه گیری هدفمند، ۳۰ نفر انتخاب و در دو گروه آزمایش، ۱۵ نفر و کنترل، ۱۵ نفر جایگزین شدند. گروه آزمایش ۸ جلسه مداخله درمانی ۱۲۰ دقیقه‌ای طی دو جلسه در هفته را دریافت نمودند. شرکت کنندگان در پژوهش ابزارهای اندازه گیری زیر را تکمیل نمودند:

الف) چک لیست نشانه‌های اختلالات روانی (SCL-90-R): فرم اولیه چک لیست علائم روانی (SCL-90) توسط لیمین کوری در سال ۱۹۷۳ برای نشان دادن جنبه‌های روان شناختی بیماران جسمی و روانی طرح ریزی شده است. دراگویتس و همکاران (۱۹۸۴) پرسشنامه مذکور را مورد تجدید نظر قرار داده و فرم نهایی آن را با نام فهرست تجدید نظر شده علائم روانی (SCL-90-R) تهیه نمودند [۲۴].

فهرست واریس علائم تجدید نظر شده ۹۰ سؤالی به عنوان یک ابزار غربالگری و جهت تأیید سلامت روان‌شناختی شرکت کنندگان در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. این ابزار مشتمل بر ۹ بُعد و ۹۰ سؤال است. ابعاد ۹ گانه عبارتند از: اضطراب، پرخاشگری، افسردگی، حساسیت در روابط متقابل، شکایت‌های جسمانی، وسواسی-اجباری، ترس مرضی، روانپریشی و پارانوئید. نمره گذاری این پرسشنامه ۹۰ سؤالی شامل پنج درجه (هیچ، کمی، تا حدی، زیاد، خیلی زیاد) بوده که هیچ، نمره (۰) و خیلی زیاد، نمره [۴] می‌گیرد و علاوه بر ابعاد ۹ گانه فوق، ۳ معیار کلی نیز در این پرسشنامه گنجانده شده است، که

نیست ($P < 0/50$)، و این بدان معنی است که پیش فرض همگونی شیب خط رگرسیون برقرار است. پس از اطمینان از برآورده شدن ملاکهای لازم، تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-۲۰ و به کارگیری روش های آمار توصیفی، میانگین، انحراف معیار و تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) انجام شد.

یافته ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون و پس آزمون متغیرهای پژوهش دو گروه آزمایش و کنترل، در جدول ۱ ارائه گردیده است.

نکردند. بلافاصله پس از پایان جلسات و دو ماه پس از اجرای پس آزمون، آزمون پیگیری از هر دو گروه گرفته شد. پیش از تجزیه و تحلیل داده ها، ابتدا مفروضه های لازم برای تحلیل کوواریانس، مانند برابری نرمال بودن توزیع نمرات در جامعه با استفاده از آزمون کولموگراف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلکز، سطح معنی داری ۰/۴ به دست آمد که بزرگتر از ۰/۰۵ است، که با این محاسبه می توان داده ها را با اطمینان بالایی نرمال فرض کرد. همگنی واریانس ها با استفاده از آزمون لوین با توجه به اینکه مقادیر سطح معناداری از ۰/۰۵ بیشتر بود (۰/۷۷) بنابراین می توان گفت که شرط همگنی واریانس ها برقرار است. مقدار F تعامل متغیر مستقل و هم پراش ۳/۱۱ به دست آمد که معنادار

جدول ۱: داده های توصیفی متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	تعداد	پیش آزمون		پس آزمون	
		MD	SD	MD	SD
اضطراب					
آزمایش	۱۵	۲/۰۲	۰/۰۵۰	۱/۸۲	۰/۴۸
کنترل	۱۵	۲/۶۸	۰/۰۶۲	۲/۸۷	۰/۹۳
پرخاشگری					
آزمایش	۱۵	۲/۳۹	۰/۰۸۰	۲/۰۱	۰/۵۹
کنترل	۱۵	۲/۵۱	۰/۰۸۶	۲/۵۳	۱/۰۳
افسردگی					
آزمایش	۱۵	۲/۲۶	۰/۰۸۲	۲	۰/۷۴
کنترل	۱۵	۲/۵۷	۰/۰۸۴	۲/۸۶	۰/۷۷
حساسیت در روابط متقابل					
آزمایش	۱۵	۲/۰۹	۰/۰۷۳	۱/۸۳	۰/۶۱
کنترل	۱۵	۲/۳۱	۰/۰۷۳	۲/۵۷	۰/۸۴
شکایت‌های جسمانی					
آزمایش	۱۵	۲/۲۹	۰/۰۷۶	۱/۸۰	۰/۶۶
کنترل	۱۵	۲/۸۲	۰/۰۷۶	۳/۱۴	۰/۷۹
وسواسی - اجباری					
آزمایش	۱۵	۲/۱۲	۰/۰۷۷	۱/۸۱	۰/۶۳
کنترل	۱۵	۲/۸۴	۰/۰۷۷	۳/۰۶	۰/۵۷
ترس مرضی					
آزمایش	۱۵	۱/۵۲	۰/۰۶۳	۱/۴۰	۰/۴۳
کنترل	۱۵	۲/۰۴	۰/۰۶۵	۲/۱۶	۰/۸۲
روانپریشی					
آزمایش	۱۵	۱/۹۲	۰/۰۵۸	۱/۶۲	۰/۴۶
کنترل	۱۵	۲/۲۴	۰/۰۶۱	۲/۴۳	۰/۹۴
پارانویید					
آزمایش	۱۵	۲/۲۶	۰/۰۷۹	۲	۰/۴۵
کنترل	۱۵	۲/۵۱	۰/۰۸۲	۲/۷۳	۰/۹۱
سلامت روانی (GSI)					
آزمایش	۱۵	۲/۱۰	۰/۰۴۷	۱/۵۸	۰/۴۶
کنترل	۱۵	۲/۴۷	۰/۰۵۳	۲/۷۶	۰/۷۸
رضایت از زندگی					
آزمایش	۱۵	۱۳	۵/۴۲	۱۹/۲۳	۴/۷۳
کنترل	۱۵	۱۲/۸۷	۴/۹۶	۱۲/۳۵	۳/۶۶

در گروه کنترل به ترتیب برای ابعاد اضطراب (۲/۶۸)، پرخاشگری (۲/۵۱)، افسردگی (۲/۵۷)، حساسیت در روابط متقابل (۲/۳۱)، شکایت های جسمانی (۲/۸۲)، وسواسی-اجباری (۲/۸۴)، ترس مرضی (۲/۰۴)، روان پریشی (۲/۲۴) و پارانویید (۲/۵۱) است در حالیکه، پس آزمون میانگین نمرات ابعاد نه گانه شاخص های بیماری روانی گروه

همانطور که در جدول ۱ نشان داده شده است؛ میانگین نمره گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون به ترتیب در ابعاد اضطراب (۲/۰۲)، پرخاشگری (۲/۳۹)، افسردگی (۲/۲۶)، حساسیت در روابط متقابل (۲/۰۹)، شکایت های جسمانی (۲/۲۹)، وسواسی-اجباری (۲/۱۲)، ترس مرضی (۱/۵۲)، روان پریشی (۱/۹۲) و پارانویید (۲/۲۶) و این میانگین

پس‌آزمون تأیید می‌گردد. به دلیل اینکه پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات تأیید شده است و حجم نمونه دو گروه آزمایش و کنترل برابر است ($n = 15$) استفاده از تحلیل کوواریانس‌بلامانع است.

آزمایش، کاهش و بهبود داشته است اما در گروه کنترل، در میانگین این نمرات بهبود مشاهده نشد. داده‌های توصیفی رضایت از زندگی نیز در **جدول ۱** ارائه شده است. همانطور که در **جدول ۲** مشاهده می‌شود پیش فرض برابری واریانس‌ها در تمامی زیرمقیاس‌ها در مرحله

جدول ۲: نتایج آزمون لوین در بررسی تساوی واریانس‌های گروه‌ها در جامعه

متغیرها	مراحل اجرا	ضریب F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
اضطراب	پس آزمون	۴۳۵/۲	۱	۲۸	۰/۱۲۸
پرخاشگری	پس آزمون	۲/۰۳۴	۱	۲۸	۰/۲۳۳
افسردگی	پس آزمون	۲/۳۳۳	۱	۲۸	۰/۲۳۱
حساسیت در روابط متقابل	پس آزمون	۰/۸۹۸	۱	۲۸	۰/۲۱۱
شکایت‌های جسمانی	پس آزمون	۰/۵۶۸	۱	۲۸	۰/۲۰۱
وسواسی- اجباری	پس آزمون	۰/۳۳۲	۱	۲۸	۰/۱۱۷
ترس مرضی	پس آزمون	۰/۲۱۱	۱	۲۸	۰/۱۱۰
روانپریشی	پس آزمون	۰/۳۶۲	۱	۲۸	۰/۱۰۶
پارانوئید	پس آزمون	۰/۶۶۶	۱	۲۸	۰/۱۵۶
سلامت روانی (GSI)	پس آزمون	۰/۶۰۳	۱	۲۸	۰/۱۰۹
رضایت از زندگی	پس آزمون	۰/۵۸۵	۱	۲۸	۰/۳۴۴

جدول ۳: نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره سلامت روانی و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش و کنترل بعد از کنترل متغیر مداخله گر (پیش‌آزمون)، در مرحله پس‌آزمون

متغیر	Df	میانگین مجذورات	F	P-Value	میزان تأثیر	توان آماری
اضطراب						
پیش آزمون	۱	۱۰/۲۳	۵/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۵۶۶	۰/۵۷۳
عضویت گروهی	۱	۱۱/۹۰	۴/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۶۷۸	۰/۴۵۰
پرخاشگری						
پیش آزمون	۱	۹/۵۶	۰/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۱۰۹	۰/۳۲
عضویت گروهی	۱	۱۰/۴۴	۷/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۶۹۸	۱
افسردگی						
پیش آزمون	۱	۱۳/۸۷	۵/۶۶	۰/۰۰۲	۰/۹۶۶	۰/۵۶۶
عضویت گروهی	۱	۱۰/۲۳	۶/۷۵	۰/۰۰۲	۰/۶۵۰	۰/۷۳۴
حساسیت در روابط متقابل						
پیش آزمون	۱	۱۲/۳۶	۳/۱۰	۰/۰۰۳	۰/۵۴۳	۰/۳۱۰
عضویت گروهی	۱	۹/۶۲	۲/۴۳	۰/۰۰۱	۰/۶۶۷	۰/۲۱۱
شکایت‌های جسمانی						
پیش آزمون	۱	۱۴/۱۳	۳/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۲۸۹	۰/۲۳۰
عضویت گروهی	۱	۱۳/۰۸	۶/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۵۵۱	۰/۴۵
وسواسی- اجباری						
پیش آزمون	۱	۸/۰۵	۳/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۳۴۳	۰/۲۳۵
عضویت گروهی	۱	۷/۳۳	۲/۷۴	۰/۰۰۱	۰/۶۵۲	۰/۴۴۵
ترس مرضی						
پیش آزمون	۱	۲/۰۶	۴/۱۶	۰/۰۰۱	۰/۲۹۳	۰/۲۴۱
عضویت گروهی	۱	۱۰/۶۷	۴/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۱۱۰	۰/۶۶۰
روانپریشی						
پیش آزمون	۱	۱۰/۷۹	۵/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۱۵۱	۰/۱۰۶
عضویت گروهی	۱	۸/۹۹	۴/۵۶	۰/۰۰۵	۰/۴۵۱	۰/۶۵۱
پارانوئید						
پیش آزمون	۱	۷/۴۵	۳/۲۷	۰/۰۰۸	۰/۵۶۲	۰/۳۲۷
عضویت گروهی	۱	۶/۹۱۱	۵/۷۷	۰/۰۰۲	۰/۵۵۵	۰/۴۳۰
سلامت روانی (GSI)						
پیش آزمون	۱	۵/۱۳	۶/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۲۸۳	۰/۲۳۸
عضویت گروهی	۱	۸/۷۰	۵/۵۲	۰/۰۰۴	۰/۵۶۰	۰/۳۴۰

در همه مؤلفه‌های نه گانه بر حسب عضویت گروهی (دو گروه آزمایش و کنترل) در مرحله پس‌آزمون معنادار می‌باشد ($P < 0.05$). بنابراین،

یافته‌های تحلیل کوواریانس در **جدول ۳** حاکی از آن است که تفاوت مشاهده شده بین میانگین نمرات شاخص‌های سلامت روان شناختی

درمان پذیرش و تعهد (ACT) تأثیر معناداری بر شاخص‌های سلامت روان شناختی نه گانه در بیماران دیابتی در مرحله پس آزمون داشته است.

یافته‌های تحلیل کوواریانس در **جدول ۴** نشان می‌دهد میانگین نمره گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون به ترتیب در ابعاد اضطراب (۲/۰۲)، پرخاشگری (۲/۳۹)، افسردگی (۲/۲۶)، حساسیت در روابط متقابل (۲/۰۹)، شکایت‌های جسمانی (۲/۲۹)، وسواسی-اجباری (۲/۱۲)، ترس مرضی (۱/۵۲)، روان پریشی (۱/۹۲) و پارانوئید (۲/۲۶) و این میانگین

در گروه کنترل به ترتیب برای ابعاد اضطراب (۲/۶۸)، پرخاشگری (۲/۵۱)، افسردگی (۲/۵۷)، حساسیت در روابط متقابل (۲/۳۱)، شکایت‌های جسمانی (۲/۸۲)، وسواسی-اجباری (۲/۸۴)، ترس مرضی (۲/۰۴)، روان پریشی (۲/۲۴) و پارانوئید (۲/۵۱) است که در پس آزمون گروه مداخله و کنترل تفاوت معناداری در رضایت از زندگی وجود دارد ($P > 0/05$). بنابراین، درمان پذیرش و تعهد تأثیر معناداری بر بهبود و افزایش رضایت از زندگی در بیماران دیابتی در مرحله پس آزمون داشته است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کواریانس دو گروه در متغیر رضایت از زندگی پس از کنترل متغیر مداخله‌گر در مراحل پس آزمون

متغیر وابسته	Df	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آماری
رضایت از زندگی						
پیش آزمون	۱	۷/۱۰۸	۳/۵۳۹	۰/۰۱	۰/۸۷	۰/۷۴
عضویت گروهی	۱	۲۸/۴۳۴	۴/۵۱۲	۰/۰۱	۰/۸۶	۰/۹۲

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تفاوت مشاهده شده بین میانگین نمرات شاخص‌های بیماری روانی برحسب عضویت گروهی (دو گروه آزمایش و کنترل) در مرحله پس آزمون برای شاخص‌های نه گانه بیماری روانی معنادار بود. بنابراین، مداخله درمانی به روش پذیرش و تعهد (ACT) تأثیر معناداری بر هر یک از ابعاد نه گانه سلامت روان شناختی در مرحله پس آزمون گروه آزمایش داشته است. این یافته از مطالعه حاضر با نتایج اغلب مطالعات پیشین از جمله؛ Graham و همکاران [۱۹]، Levin و همکاران [۲۰]، Johns و همکاران [۲۱]، و بهروز و همکاران [۲۳] همسو می‌باشد. در تبیین نتایج به دست آمده می‌توان گفت به باور نظریه پردازان درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، یک عامل مهم در ایجاد و حفظ آسیب‌های روانی، اجتناب تجربی است که به معنای ارزیابی منفی اغراق آمیز از تجارب درونی مانند؛ افکار، احساسات و هیجانات و عدم تمایل به تجربه آن‌هاست که به تلاش برای کنترل یا فرار از آن‌ها منجر می‌شود و می‌تواند در عملکرد شخص مداخله کند [۲۸]. بر اساس نتایج مطالعه کشدن و همکاران افرادی که اجتناب تجربی بیشتری دارند، تجربه‌های عاطفی مثبت و رضایت از زندگی کمتری را تجربه می‌کنند و احساس می‌کنند، زندگی آن‌ها بی معناست. اما، هدف درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، کاهش اجتناب تجربی و افزایش انعطاف پذیری روانشناختی از طریق پذیرش احساسات ناخوشایند غیرقابل اجتناب و پریشان کننده مانند اضطراب، پرورش ذهن آگاهی به منظور خنثی کردن درگیری مفرط با شناخت‌ها و مشخص کردن ارزش‌های شخصی مرتبط با اهداف رفتاری است و مراجع تشویق می‌شود تا درحالی که به سوی اهداف ارزشمند خود در حرکت است، با تجربه‌ها به طور کامل و بدون مقاومت ارتباط برقرار کند و آن‌ها را بدون قضاوت در مورد درستی یا نادرستی‌شان، در هنگام ظهور ببیند. این امر باعث افزایش انگیزه برای تغییر با وجود موانع غیر قابل اجتناب می‌شود و شخص را ترغیب می‌کند تا در جهت تحقق اهداف ارزشمند زندگی خود، تلاش کند و این امر به بهبود کیفیت زندگی به ویژه در حوزه روانی آن منتهی خواهد شد [۲۹]. بنابراین در تبیین چگونگی تأثیر این نوع از روان درمانی، بر شاخص‌های بیماری روانی در بیماران مزمن و به ویژه بیماران دیابت نوع دوم می‌توان گفت درمان

مبتنی بر پذیرش و تعهد به افراد کمک می‌کند تا افراد تجربه‌های درونی خود را به عنوان یک فکر تجربه کنند و به جای پاسخ به آن‌ها به ارزش‌های زندگی و اموری که برایشان با اهمیت است بپردازند، این درمان از مهارت‌های ذهن آگاهی، پذیرش و گسلش شناختی برای افزایش انعطاف پذیری روانی استفاده می‌کند که می‌تواند با کاهش نشخوار فکری، افزایش انعطاف پذیری در نحوه پاسخ دهی به مشکلات و کاهش اجتناب شناختی در بهبود سلامت روانشناختی مؤثر باشد. تا به امروز حمایت‌های پژوهشی متوسطی برای استفاده از هر نوع روان درمانی در درمان و کاهش اختلالات روان شناختی در افراد دچار بیماری‌های مزمن وجود داشته است. از تکنیک درمانی پذیرش و تعهد (ACT) در بهزیستی روان شناختی و بهبود سبک‌های مقابله‌ای در مراجعان به طور موفقیت آمیز استفاده‌های فراوانی گردیده است. با توجه به یافته‌های پژوهش، نتیجه گیری می‌شود که متغیر پذیرش و افزایش توجه و عمل به ارزش‌ها در ارتقا و بهبود این شاخص‌های روان شناختی در بیماران مزمن دیابتی به عنوان میانجی تغییر عمل نموده و مؤثر می‌باشد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت درمان ACT، از طریق ایجاد و توسعه پذیرش روانی و افزایش عمل به ارزش‌ها در مراجعان، تغییرات درمانی را ایجاد می‌نماید. از امتیازات بارز این نوع از روان درمانی آن است که به فرد فرصت یادگیری مهارت‌های جدید و خاص مانند کاهش اجتناب تجربی و افزایش پذیرش روانی و تماس با زمان حال می‌بخشد و همین ویژگی موجب می‌شود که فرد نه تنها از اجتناب و سیکل معیوب افکار غیرمنطقی دست بردارد، بلکه به شکل انعطاف پذیری با آن‌ها نیز مواجه و روبرو گردد. جداسازی شناختی از تجارب ذهنی منفی به نحوی که فرد بتواند مستقل تر و آگاه تر در دنیای واقعی عمل کند و واقعیت را بپذیرد و نیز رهایی از تمرکز مفرط بر داستان شخصی خود ساخته به فرد بیمار امکان می‌دهد به جای اجتناب از سبک‌های مواجهه‌ای و سازگارانه تری نیز استفاده کند. دیگر یافته پژوهش حاضر نشان داد که تفاوت مشاهده شده بین میانگین نمرات رضایت از زندگی برحسب عضویت گروهی (دو گروه آزمایش و کنترل) در مرحله پس آزمون معنادار بود. بنابراین، مداخله درمانی به روش پذیرش و تعهد (ACT) تأثیر معناداری بر نمرات رضایت از زندگی در

معیوب این افکار و هدف درمان، شروع تمرینات مبتنی بر آگاهی و ایجاد درماندگی خلاق نسبت به راه حل‌های گذشته از همان جلسات آغازین و نیز استقبال آزمودنی‌های پژوهش (بیماران دیابتی) از این نوع نگرش جدید بوده است.

فرآیند دیگری که در ACT بر آن تأکید می‌گردد و نقش آن نیز در این پروتکل درمانی برجسته بود، تأکید بر عمل متعهدانه است. ترغیب بیماران مزمن به روشن نمودن ارزش‌ها، تعیین اهداف، پیش بینی موانع و نهایتاً تعهد به انجام اعمالی در راستای دستیابی به اهداف و حرکت در جهت ارزش‌ها، علی رغم وجود بیماری و موانع ناشی از آن باعث می‌شود تا ضمن تحقق اهداف و شادکامی ناشی از آن که بر ارتقاء و بهبود رضایت از زندگی بیمار می‌افزاید، او را از گیرافتادن در حلقه‌ای از افکار و احساسات منفی مبنی بر بی‌ارشی و ناتوانی در کنترل زندگی رهایی بخشد. به طور کلی، اثربخشی درمان ACT در بهبود نمرات رضایت از زندگی بیماران دیابتی نوع دوم، براساس اصولی چون ماندن در زمان حال، مشاهده گری بدون قضاوت منفی، پذیرش و بالا بردن آگاهی از تجربه و ایجاد واکنش سازگارانه قابل توجه است. این مطالعه نیز مانند دیگر مطالعات حوزه علوم انسانی دارای محدودیت‌هایی بود. به دلیل تک جنسیتی بودن آزمودنی‌های این پژوهش در تعمیم یافته‌ها به جنس دیگر (مردان) و نیز گروه‌های سنی پایین‌تر باید جوانب احتیاط را رعایت نمود. ممکن است تعدد و تنوع متغیرها و به تبع آن تعداد بالای پرسشنامه‌ها و سئوالات پژوهش موجب خستگی آزمودنی‌ها و کاهش دقت آن‌ها در پاسخ‌گویی به سئوالات شده باشد. پیشنهاد می‌شود که با همین متغیرها یک پژوهش مقایسه‌ای بین زنان و مردان مبتلا به دیابت نوع دوم نیز انجام شود.

سپاسگزاری

این مطالعه در کمیته ملی اخلاق در پژوهشهای زیست پزشکی با کد اخلاق IR.KUMS.REC.1397.802 در دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه به تصویب رسیده است.

References

1. Egede LE, Dismuke CE. Serious psychological distress and diabetes: a review of the literature. *Curr Psychiatry Rep.* 2012;14(1):15-22. doi: 10.1007/s11920-011-0240-0 pmid: 22002804
2. Snderson C. [Health Psychology]. Tehran Sarafranz; 2015.
3. Haeri Rohani S. [Neurophysiology and endocrinology]. Tehran: Roshd; 2014.
4. Standl E, Schnell O, McGuire DK. Heart Failure Considerations of Antihyperglycemic Medications for Type 2 Diabetes. *Circ Res.* 2016;118(11):1830-43. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.306924 pmid: 27230644
5. Zawiejska A, Wender-Ozegowska E, Borowska M, Mikołajczak P, Bobkiewicz-Kozłowska T, Brązert J. Predictors of endothelial function in women with gestational diabetes mellitus requiring antidiabetic agents. *Pharmacol Rep.* 2015;67:45. doi: 10.1016/j.pharep.2015.06.136
6. Jamshidy L. Encyclopedia of diabetes (diabetes and nutrition). Tehran: Darvish; 2014.

بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم در مرحله پس از آزمون گروه آزمایش داشته است. این یافته از مطالعه حاضر با نتایج مطالعات پیشین از جمله، Datta و همکاران [۳۰]، عطایی و همکاران [۳۱] و قشقایی و همکاران [۳۲] همسو می‌باشد.

نتیجه‌گیری

طیف گسترده‌ای از احساسات و ارزیابی‌های مثبت، پیش بینی کننده نتایج مثبت از زندگی است. واضح است که هیجانات مثبت در مقایسه با هیجانات منفی تجارب ذهنی لذت را فراهم می‌آورند. در واقع احساسات مثبت تمرکز بر روی احساسات منفی را کاهش می‌دهند و باعث آرامش روانی و ذهنی افراد می‌شوند. علاوه بر این، هیجانات مثبت به عنوان مواد تشکیل دهنده راهبردهای مقابله‌ای مؤثر عمل نموده و شادکامی و رضایت از زندگی را پیش بینی و منابع کنار آمدن را بهبود می‌بخشند. ادراک مثبت از بیماری که با ادراک کنترل بر بیماری و علائم و عواطف توأم با آن همراه است، موجب عمل به اقدامات درمانی مناسب نیز می‌گردد. در درمان پذیرش و تعهد با آموزش این فرآیند که نباید از احساسات و ترس‌ها اجتناب نمود و باید به شکل آگاهانه و در زمان حال آن‌ها را تجربه نمود و اجازه داد درک و تجربه شوند از میزان عواقب منفی هیجانات مرتبط با بیماری کاسته و متقابلاً عواطف مثبت و دید سازگارانه تری جایگزین می‌گردد. در این درمان برخلاف بسیاری از شیوه‌های درمانی دیگر، هیچ گونه ارزش یا سبک زندگی خاصی به بیماران تحمیل نمی‌گردد. در عوض آن‌ها براساس نظام ارزش‌های خود به تصمیم گیری درباره تغییر می‌پردازند و همین هماهنگی بین ارزش‌های بیمار و رفتار موجب افزایش نمرات رضایت از زندگی در این بیماران که در اغلب بخش‌های زندگی خود احساس کارآمدی و کنترل و مهارگری قبل را ندارند، می‌شود. با توجه به مشاهدات بالینی محقق و با مراجعه به پروتکل درمانی به کار گرفته شده در این مطالعه متوجه می‌شویم که علت این تأثیر در تغییر نگرش بیماران در جلسات نخست نسبت به چرخ افکار و علت ایجاد افکار غیرمنطقی و سیکل منفی و

7. Makvand-Hosseini S, Rezaee AM, Azadi M. Effectiveness of Acceptance and Commitment Group Therapy on the Self-Management of Type 2 Diabetes Patients. *J Clin Psychol.* 2014;4(5):55-62.
8. Whait K. [Cognitive-behavioral therapy for chronic medical conditions (Practical Guide to Assessment and Treatment)]. Tehran: Arjmand; 2013.
9. Téllez-Zenteno JF, Cardiel MH. Risk Factors Associated with Depression in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Arch Med Res.* 2002;33(1):53-60. doi: 10.1016/s0188-4409(01)00349-6
10. Borg C, Fagerstrom C, Balducci C, Burholt V, Ferring D, Weber G, et al. Life satisfaction in 6 European countries: the relationship to health, self-esteem, and social and financial resources among people (Aged 65-89) with reduced functional capacity. *Geriatr Nurs.* 2008;29(1):48-57. doi: 10.1016/j.gerinurse.2007.05.002 pmid: 18267177
11. Pavot W, Diener E. The Satisfaction With Life Scale and the emerging construct of life satisfaction. *The Journal of*

- Positive Psychology. 2008;3(2):137-52. doi: [10.1080/17439760701756946](https://doi.org/10.1080/17439760701756946)
12. Taheri A, Ehadi H, Lotfi Kashani T. Examine the relationship between life satisfaction and spiritual well-being in cancer patients. *J Educ Res*. 2012;7(32):1-14.
13. Ahmadi K, Marzabadi E. [The study of marriage and marital adjustment among Sepah personnel]. *Mil Med*. 2010;7(2):141-52.
14. Roborel de Climens A, Tunceli K, Arnould B, Germain N, Iglay K, Norquist J, et al. Review of patient-reported outcome instruments measuring health-related quality of life and satisfaction in patients with type 2 diabetes treated with oral therapy. *Curr Med Res Opin*. 2015;31(4):643-65. doi: [10.1185/03007995.2015.1020364](https://doi.org/10.1185/03007995.2015.1020364) pmid: [25708743](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25708743/)
15. Polonsky WH, Fisher L, Hessler D, Edelman SV. Development of a New Measure for Assessing Glucose Monitoring Device-Related Treatment Satisfaction and Quality of Life. *Diabetes Technol Ther*. 2015;17(9):657-63. doi: [10.1089/dia.2014.0417](https://doi.org/10.1089/dia.2014.0417) pmid: [25923812](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25923812/)
16. Glover NG, Sylvers PD, Shearer EM, Kane MC, Clasen PC, Epler AJ, et al. The efficacy of Focused Acceptance and Commitment Therapy in VA primary care. *Psychol Serv*. 2016;13(2):156-61. doi: [10.1037/ser0000062](https://doi.org/10.1037/ser0000062) pmid: [27148950](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27148950/)
17. Cory J. [Theory and practice of counseling and psychotherapy]. Tehran: Arasbaran; 2015.
18. Thomas N, Shawyer F, Castle DJ, Copolov D, Hayes SC, Farhall J. A randomised controlled trial of acceptance and commitment therapy (ACT) for psychosis: study protocol. *BMC Psychiatry*. 2014;14:198. doi: [10.1186/1471-244X-14-198](https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-198) pmid: [25015368](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25015368/)
19. Graham CD, Gouick J, Ferreira N, Gillanders D. The influence of psychological flexibility on life satisfaction and mood in muscle disorders. *Rehabil Psychol*. 2016;61(2):210-7. doi: [10.1037/rep0000092](https://doi.org/10.1037/rep0000092) pmid: [27196863](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27196863/)
20. Levin ME, Hayes SC, Pistorello J, Seeley JR. Web-Based Self-Help for Preventing Mental Health Problems in Universities: Comparing Acceptance and Commitment Training to Mental Health Education. *J Clin Psychol*. 2016;72(3):207-25. doi: [10.1002/jclp.22254](https://doi.org/10.1002/jclp.22254) pmid: [26784010](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26784010/)
21. Johns LC, Oliver JE, Khondoker M, Byrne M, Jolley S, Wykes T, et al. The feasibility and acceptability of a brief Acceptance and Commitment Therapy (ACT) group intervention for people with psychosis: The 'ACT for life' study. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2016;50:257-63. doi: [10.1016/j.jbtep.2015.10.001](https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2015.10.001) pmid: [26480469](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26480469/)
22. Graham C, Gillanders D, Stuart S, Gouick J. An acceptance and commitment therapy (ACT) based intervention for an adult experiencing post-stroke anxiety and medically unexplained symptoms. *Clin Case Stud*. 2014;13(3):230-48.
23. Behrouz B, Heidarizadeh N, Jalalian S, Bavali F. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Decreasing the Intensity of the Symptoms of Trichotillomania and Depression: A Single Case Study. *Commun Health J*. 2015;9(3):18-28.
24. Leathem JM, Babbage DR. Affective disorders after traumatic brain injury: cautions in the use of the Symptom Checklist-90-R. *J Head Trauma Rehabil*. 2000;15(6):1246-55. pmid: [11056406](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11056406/)
25. Mirzaee R. [Evaluating the reliability and validity of SCL-90-R test in Iran]. Tehran: University of Tehran; 1980.
26. Shaikhi M, Homan H, Ahadi H. Satisfaction with Life Scale psychometric properties. *J Behav*. 2010;5(19):17-29.
27. Bahrami M. [About Islamic lifestyle and life satisfaction, happiness and self-esteem of parents of mentally retarded children]. Qom: Islamic Azad University; 2014.
28. Hayes SC, Masuda A, Bissett R, Luoma J, Guerrero LF. DBT, FAP, and ACT: How empirically oriented are the new behavior therapy technologies? *Behav Ther*. 2004;35(1):35-54. doi: [10.1016/s0005-7894\(04\)80003-0](https://doi.org/10.1016/s0005-7894(04)80003-0)
29. Kashdan TB, Barrios V, Forsyth JP, Steger MF. Experiential avoidance as a generalized psychological vulnerability: comparisons with coping and emotion regulation strategies. *Behav Res Ther*. 2006;44(9):1301-20. doi: [10.1016/j.brat.2005.10.003](https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.10.003) pmid: [16321362](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16321362/)
30. Datta A, Aditya C, Chakraborty A, Das P, Mukhopadhyay A. The Potential Utility of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for Reducing Stress and Improving Wellbeing in Cancer Patients in Kolkata. *J Cancer Educ*. 2016;31(4):721-9. doi: [10.1007/s13187-015-0935-8](https://doi.org/10.1007/s13187-015-0935-8) pmid: [26531255](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26531255/)
31. Ataie Moghanloo V, Ataie Moghanloo R, Moazezi M. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy for Depression, Psychological Well-Being and Feeling of Guilt in 7 - 15 Years Old Diabetic Children. *Iran J Pediatr*. 2015;25(4):e2436. doi: [10.5812/ijp.2436](https://doi.org/10.5812/ijp.2436) pmid: [26396702](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26396702/)
32. Ghashghaei S, Neziri G, Farnam R. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on quality of life in patients with type II diabetes. *J Diabetes Metab*. 2013;13(4):319-30.