

# Comparing The Effects of Acceptance and Commitment Therapy and Self-Management Training on Psychological Capitals in Women With Type 2 Diabetes and Psychological Insulin Resistance

Shahalizadegan B<sup>1</sup>, \*Akbari B<sup>2</sup>, Asadi S<sup>3</sup>, Moghtader L<sup>3</sup>

## Author Address

1. PhD Student in General Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran;
  2. Professor, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran;
  3. Assistant Professor, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.
- \*Corresponding author's email: [hAkbari44@yahoo.com](mailto:hAkbari44@yahoo.com)

Received: 2021 Sep 25; Accepted: 2021 Oct 20

## Abstract

**Background & Objectives:** Diabetes, as one of the most widespread chronic diseases, is accompanied by high risks of biopsychological symptoms, reduced quality of life, early disability, and death besides imposing a high economic burden on the individual and society. Research indicated that some psychotherapies effectively control and cope with this illness. However, few studies have addressed Psychological Insulin Resistance (PIR), i.e., more prevalent among women, and its nonuse can make the patient suffer from numerous complications. Studies suggested that self-efficacy, resilience, and hopefulness associated with people with diabetes are severely reduced due to chronic disease. Moreover, psychological assets, which include the components of self-efficacy, resilience, optimism, and hope, impact coping with stress, overcoming psychosocial and health-related adversity, and lifestyle modification in patients with diabetes. The present study aimed to compare the effects of the Acceptance and Commitment Therapy (ACT) and Self-Management Training (SMT) on Psychological Capitals (PCs) in women with type 2 diabetes and Psychological Insulin Resistance.

**Methods:** This was a quasi-experimental study with a pretest-posttest-follow-up and a control group design. The statistical population consisted of all type 2 diabetes women referring to Gilan Diabetes Society in 2020. 48 individuals were voluntarily selected by the convenience sampling method concerning the inclusion criteria. After obtaining their informed consent, they were randomly assigned into 3 groups and administered the pretest. Luthans' Psychological Capital Scale was the instrument employed in this research. The questionnaire's validity was verified by explanatory factor analysis. Using Cronbach's alpha coefficient, the total reliability score of the PC item equaled 0.89. A study conducted in Iran found that Cronbach's alpha coefficient for the overall score of the PC item was 0.89. Moreover, the item-total correlations indicated excellent validity. Besides, the researchers applied Hayes and Strosahl's ACT package in eight 90-minute sessions to conduct the interventions. The SMT for chronic illnesses intervention of Schreurs et al. was also performed in six 90-minute sessions. After administering the posttest and follow-up stages, the research data were analyzed using repeated-measures Analysis of Variance (ANOVA) and Bonferroni post hoc test in the SPSS.

**Results:** The group-by-time interaction effect in the ANOVA was significant for the overall score of the PC, hope, resilience, self-efficacy, and optimism ( $p < 0.001$ ). The control and experimental groups substantially differed in pretest, posttest, and follow-up steps. There was no difference in the overall score of the PC and its subscales in the pretest stage between the SMT and control groups ( $p > 0.05$ ); therefore, the study groups were similar. In the posttest step, a significant difference was found between the control and SMT groups. Thus, the SMT group outperformed the control group respecting improving PC and its subscales in the study subjects ( $p < 0.001$ ). There was no difference in the overall score of the PC and its subscales in the pretest stage between the ACT and SMT groups ( $p > 0.05$ ); therefore, these groups were similar. A significant difference was found between the ACT and SMT groups in the posttest. Thus, the Act group outperformed the SMT group concerning improving PC and its subscales in the study participants ( $p < 0.001$ ). Finally, all changes remained stable at the follow-up design in the experimental groups ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** The obtained results revealed that the PC scores in both experimental groups were higher than the control group, and the ACT group outperformed the SMT group. The changes observed in the experimental group were also stable in the follow-up phase to some extent. The collected results can solve the problems associated with patients with diabetes in hospital and private counseling centers.

**Keywords:** Acceptance and Commitment Therapy (ACT), Self-Management Training (SMT), Psychological capitals, Type 2 diabetes, Psychological insulin resistance.

## مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و آموزش خودمدیریتی بر سرمایه‌های روان‌شناختی زنان مبتلا به دیابت نوع دو با مقاومت روان‌شناختی به انسولین

بهاره شاه‌علیزادگان<sup>۱</sup>، \* بهمن اکبری<sup>۲</sup>، سامره اسدی<sup>۳</sup>، لیلا مقتدر<sup>۳</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران؛  
 ۲. استاد، گروه روان‌شناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران؛  
 ۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.  
 \*رایانامه نویسنده مسئول: b.Akbari44@yahoo.com - akbari@iaurasht.ac.ir

تاریخ دریافت: ۳ مهر ۱۴۰۰؛ تاریخ پذیرش: ۲۸ مهر ۱۴۰۰

### چکیده

**زمینه و هدف:** دیابت به‌عنوان یکی از اختلالات بسیار شایع مزمن، با خطر زیاد عوارض جسمانی و روانی همراه است. تحقیقات نشان می‌دهد، برخی درمان‌های روان‌شناختی در مدیریت این بیماری مؤثر است. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و آموزش خودمدیریتی بر سرمایه‌های روان‌شناختی زنان مبتلا به دیابت نوع دو با مقاومت روان‌شناختی به انسولین انجام شد.

**روش بررسی:** روش پژوهش حاضر، نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون و مرحله پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی زنان مبتلا به دیابت نوع دو، مراجعه‌کننده به انجمن دیابت استان گیلان در سال ۱۳۹۹ تشکیل دادند. در ادامه ۴۸ بیمار واجد شرایط داوطلب وارد مطالعه شدند و به‌روش تصادفی در دو گروه آزمایش درمان پذیرش و تعهد و آموزش خودمدیریتی و یک گروه گواه (هر گروه شانزده نفر) قرار گرفتند. به‌منظور انجام مداخلات، درمان پذیرش و تعهد (هیز، ۲۰۰۴) و آموزش خودمدیریتی (شوروز، ۲۰۰۳) اجرا شد. ابزار استفاده‌شده در این پژوهش، مقیاس سرمایه روان‌شناختی (لوتانز، ۲۰۰۷) بود. داده‌های پژوهش پیش و پس از مداخله و دو ماه بعد به‌منظور پیگیری با استفاده از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون بونفرونی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج مشخص کرد، میانگین نمرات سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های هر دو گروه آزمایش درمقایسه با گروه گواه، همچنین گروه درمان پذیرش و تعهد درمقایسه با گروه آموزش خودمدیریتی بیشتر است ( $p \leq 0/001$ ). تغییرات میانگین سرمایه روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن در طول زمان، همین‌طور اثر گروه و اثر متقابل زمان و گروه معنادار بود ( $p \leq 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد که هر دو درمان بر افزایش سرمایه‌های روان‌شناختی زنان مبتلا به دیابت نوع دو با مقاومت روان‌شناختی به انسولین اثربخش است؛ اما درمان پذیرش و تعهد از اثربخشی بیشتری برخوردار است.

**کلیدواژه‌ها:** درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، آموزش خودمدیریتی، سرمایه‌های روان‌شناختی، دیابت نوع دو، مقاومت روان‌شناختی به انسولین.

خودتنظیمی<sup>۱۰</sup> و مقابله فعال است و بر تعیین اهداف و برنامه اجرایی تأکید دارد. رفتارهای سبک زندگی مانند فعالیت بدنی، رژیم درمانی و استراحت، نظارت بر قند خون، تعامل با متخصصان و فعالیت‌های خودمهارگری<sup>۱۱</sup> به‌عنوان مؤلفه‌های خودمدیریتی مطرح هستند که نقش مؤثری در توان‌مندسازی بیماران مبتلا به دیابت دارند (۱۲). نتایج بررسی شروزر و همکارانش نشان داد، آموزش خودمدیریتی بر بهبود مزاج و رفتار مبتلایان به دیابت مؤثر است و باعث افزایش خودکارآمدی در آن‌ها می‌شود (۱۱).

علاوه بر اهمیتی که برای مداخلات خودمدیریتی در بیماران دیابتی مطرح است، برخی دیگر از پژوهش‌ها بر تغییرات روان‌شناختی به‌منزله بُعد دیگری از پیامدهای بیماری دیابت تأکید دارند. بیماری‌های مزمن همچون دیابت به‌سبب طولانی‌بودن و درمان‌نشده قطعی با اختلالات روان‌شناختی همراه است (۱۳)؛ بر این اساس منطقی است که افراد مبتلا به دیابت در کنار مداخلات آموزشی در زمینه خودمدیریتی، مداخلات روان‌شناختی مناسب را نیز دریافت کنند.

یکی از این مداخلات رفتاری، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT)<sup>۱۲</sup> است. این درمان اخیراً به‌عنوان مداخله‌ای رفتاری برای توان‌مندسازی بیماران مزمن، از سوی پژوهشگران استقبال شده است. در درمان پذیرش و تعهد، درک اساسی از درد، اندوه، بیماری، ترس و اضطراب مدنظر قرار می‌گیرد که از ویژگی‌های اجتناب‌ناپذیر زندگی انسان هستند. هدف درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، از بین بردن یا سرکوب این تجربیات نیست؛ در عوض، فن مذکور، مواجهه با این تجربیات دردناک را تشویق می‌کند تا فرد از مسیرهای ارزشی خود غافل نشود و به مسیر خود ادامه دهد (۱۴). اگرچه اجتناب از تماس فوری با تجربیات، پریشانی را کاهش می‌دهد و تسکین کوتاه‌مدت فراهم می‌کند، در درازمدت، منجر به اختلال در عملکرد بیشتر و افزایش پریشانی می‌شود؛ بنابراین تمایل به تجربه یا «ایجاد فضایی برای آن» تنها پادزهر برای مقابله با رویدادها و تجارب دردناک است (۱۴). باغبان و همکاران (۱۵) و ژانگ و همکاران (۱۶) در پژوهش‌هایی دریافتند، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، نقش مؤثری بر بهبود سرمایه‌های روان‌شناختی، مهارت‌های مقابله و کیفیت زندگی بیماران دیابت نوع دو دارد؛ اما این مطالعات دارای محدودیت‌های مختلفی چون فقدان مرحله پیگیری یا حجم نمونه کوچک بودند و مشخص نشد اثرات درمانی تا چه حد دوام خواهد داشت.

همان‌طور که گفته شد بررسی پژوهش‌های پیشین دلالت بر این دارد که مقاومت روان‌شناختی به انسولین، مشکلی رایج در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو به‌شمار می‌رود و مطالعات اندکی به آن پرداخته‌اند و به نقش متغیر سرمایه روان‌شناختی در این گروه نمونه کمتر توجه شده است (۳،۴). همچنین مطالعات نشان می‌دهد، این مقاومت روان‌شناختی در زنان شایع‌تر است و زنان در برابر مصرف انسولین

دیابت ملیتوس<sup>۱</sup>، اختلالی متابولیکی مزمن به‌شمار می‌رود که مشخصه آن، بیشتربودن دائمی قند خون یا همان هایپرگلیسمیا<sup>۲</sup> است و به سه دسته تقسیم می‌شود. دیابت نوع دو، حدود ۹۰ درصد انواع دیابت را در بر می‌گیرد و معمولاً در افراد بیشتر از ۴۵ سال دیده می‌شود (۱). طبق آخرین آمار منتشرشده فدراسیون جهانی دیابت، شیوع دیابت رو به افزایش است. امروزه ۴۶۳ میلیون نفر از بزرگسالان ۲۰ تا ۷۹ ساله در جهان با دیابت زندگی می‌کنند و تخمین زده می‌شود که ۷۰۰ میلیون نفر تا سال ۲۰۴۵ مبتلا خواهند شد. کشور ایران نیز دارای بیش از ۵ میلیون بیمار دیابتی است (۲).

یکی از مراحل مهم درمان در افراد مبتلا به این نوع از بیماری، استفاده از انسولین است. در بررسی پیشینه پژوهش، اخیراً نقش مقاومت روان‌شناختی به انسولین (PIR)<sup>۳</sup> در مدیریت کارآمد بیماری برجسته شده است؛ همچنین تعدادی از گزارش‌های بالینی به‌وضوح نشان می‌دهد که مقاومت روان‌شناختی به انسولین می‌تواند بر درمان تأثیر منفی بگذارد؛ با این حال، تعداد کمی از مداخلات بالینی در این زمینه ارائه شده است (۳،۴).

بر اساس مطالعات یکی از متغیرهایی که با کاهش این مقاومت و بهبود بیماری‌های مزمن ارتباط دارد، سرمایه‌های روان‌شناختی<sup>۴</sup> است (۵،۶). سرمایه‌های روان‌شناختی شامل عواملی چون تعهد و تلاش لازم برای موفقیت در کارها (خودکارآمدی<sup>۵</sup>)، استناد مثبت در زمینه موفقیت‌های حال و آینده (خوش‌بینی<sup>۶</sup>)، پایداری در راه هدف برای دستیابی به موفقیت (امیدواری<sup>۷</sup>) و پایداری به‌هنگام مواجهه با مشکلات (تاب‌آوری<sup>۸</sup>) می‌شود (۷). پژوهش‌ها نشان می‌دهد، خودکارآمدی، تاب‌آوری و امیدواری بیماران دیابت به‌سبب مزمن‌شدن بیماری، به‌شدت کاهش می‌یابد. از سویی خوش‌بینی و تفکر مثبت در مقابله با تنیدگی‌ها، غلبه بر نامالایمات روانی و اجتماعی مرتبط با سلامت و اصلاح سبک زندگی، در کاهش بروز بیماری‌های جسمانی و روان‌شناختی نقش مؤثری دارد (۸،۹). به‌اعتقاد لوتانز و همکاران، وقتی این چهار مؤلفه باهم تلفیق می‌شوند و سازه‌ای برتر را که همان سرمایه روان‌شناختی است تشکیل می‌دهند، فراتر و مؤثرتر از مجموعه اعضای خود عمل می‌کنند. ایشان دریافتند که سرمایه روان‌شناختی می‌تواند با انجام تمرین‌های کوتاه‌مدت در طول آموزش گروهی توسعه یابد (۷).

آموزش خودمدیریتی (SMT)<sup>۹</sup> یکی از روش‌های آموزشی مؤثر در مدیریت بیماری دیابت و کاهش مقاومت روان‌شناختی به انسولین معرفی شده است (۱۰). مداخله آموزش خودمدیریتی برای بیماری‌های مزمن، برنامه‌ای منسجم افزایش دانش خودمدیریتی و رفتارهای ارتقا‌دهنده سلامت برای بیماران مزمن است که توسط شروزر و همکاران طراحی شد (۱۱). این مداخله آموزشی برطبق نظریه

7. Hope  
8. Resilience  
9. Self-Management Training (SMT)  
10. Self-regulation theory  
11. Self-control  
12. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)

1. Diabetes Mellitus  
2. Hyperglycemia  
3. Psychological Insulin Resistance (PIR)  
4. Psychological Capitals  
5. Self-efficacy  
6. Optimism

را تمامی زنان مبتلا به دیابت نوع دو تشکیل دادند که در سال ۱۳۹۹ در انجمن دیابت استان گیلان (شهر رشت) نام‌نویسی کردند. انتخاب حجم نمونه با استفاده از فرمول ارائه شده توسط فریدمن و همکاران برای مطالعات آزمایشی انجام شد (۱۸). طبق این فرمول، حجم نمونه معتبر براساس میانگین و انحراف معیار یکی از پرسشنامه‌های پژوهش محاسبه می‌شود و به سبب اینکه میانگین و انحراف معیار پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی بیماران دیابت در مطالعه باغبان (۱۵) موجود بود، حجم نمونه به شرح زیر محاسبه شد.

طبق فرمول،  $B$  نسبت حجم نمونه گواه به آزمایش،  $\mu_1$  میانگین گروه آزمایش و میانگین گروه گواه و در نهایت  $\delta$  حداقل آستانه پذیرش برتری<sup>۱</sup> گروه گواه است؛ به این معنا که اختلاف بین میانگین گروه آزمایش و گروه گواه از دید محقق معنادار نخواهد بود؛ مگر اینکه بیشتر از مقدار  $\delta$  باشد. در این مطالعه با توجه به اندازه اثری متوسط مقدار  $0.35$  در نظر گرفته شد. میانگین و انحراف معیار گروه آزمایش و گواه در مرحله پیش‌آزمون مبنای محاسبه قرار گرفت و در نتیجه، حداقل حجم نمونه برای هر یک از گروه‌ها پانزده نفر محاسبه شد.

$$n = \left(1 + \frac{1}{B}\right) \left(\frac{\sigma(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})}{\mu_1 - \mu_2 - \delta}\right)^2 \rightarrow \left(1 + \frac{1}{1}\right) \left(\frac{0.61(Z_{0.975} + Z_{0.90})}{4.53 - 3.88 - 0.35}\right)^2 \approx 15 \alpha = 0.05,$$

$$1 - \beta = 0.90, \quad B = 1, \quad \mu_1 = 3.18, \quad \mu_2 = 3.00, \quad \sigma_1 = 0.53,$$

$$\sigma_2 = 0.61, \quad \delta = 0.35$$

(شانزده نفر)، آموزش خودمدیریتی (شانزده نفر) و گواه (شانزده نفر) توسط فردی خارج از مطالعه صورت گرفت. ارزیابی پیش‌آزمون توسط پژوهشگر مطالعه حاضر انجام شد. سپس دو گروه آزمایش، توسط روان‌شناس بالینی خارج از تیم مطالعه (به منظور نداشتن سوگیری) تحت مداخلات درمانی و آموزشی قرار گرفتند. برای ترغیب شرکت‌کنندگان به ادامه جلسات، یک روز قبل از هر جلسه با شرکت‌کنندگان تماس گرفته شد. جلسات برای دو گروه آزمایش به شیوه حضوری در انجمن دیابت استان گیلان برگزار گردید و به منظور گردآوری داده‌ها، ابزار زیر به کار رفت.

– پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی<sup>۲</sup> (لوتانز، ۲۰۰۷): مقیاس سرمایه روان‌شناختی در سال ۲۰۰۷ توسط لوتانز و همکارانش طراحی شد. پرسشنامه دارای ۲۴ گویه و چهار زیرمقیاس (امید، تاب‌آوری، خودکارآمدی و خوش‌بینی)<sup>۳</sup> است که هر یک از این زیرمقیاس‌ها با شش گویه سنجیده می‌شود. نمره‌گذاری پرسشنامه براساس طیف لیکرت شش‌درجه‌ای (کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۶) است. حداکثر نمره آزمون ۱۴۴ و حداقل نمره ۲۴ است. نمرات بیشتر به معنای سرمایه روان‌شناختی بیشتر، به عبارتی امید، تاب‌آوری، خودکارآمدی و خوش‌بینی بیشتر است. در هر زیرمقیاس نیز حداکثر ۳۶ و حداقل ۶ نمره می‌توان به دست آورد (۱۹). روایی پرسشنامه

نگرانی‌های بیشتری دارند (۱۷)؛ اما کمتر به‌طور اختصاصی در این گروه، مداخلات درمانی و آموزشی انجام شده است. علاوه بر خلأهای پژوهشی مذکور، بسیاری از مطالعات مشابه، فاقد مرحله پیگیری بوده است که ماندگاری درمان را با شک مواجه می‌کند. یکی از نکات مهم در این مقایسه، نگاه متفاوت درمان پذیرش و تعهد و خودمدیریتی بر سرمایه‌های روان‌شناختی بیماران دیابت است. درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، مدلی درمانی با هدف افزایش پذیرش و تمایل و تعهد است؛ در مقابل، رویکرد خودمدیریتی الگویی آموزشی به‌شمار می‌رود که هدف آن افزایش دانش بیماری و به‌کارگیری رفتارهای افزایش‌دهنده سلامت است؛ بر این اساس انتظار می‌رود که هر یک از این مداخلات تأثیرات متفاوتی بر مؤلفه‌های سرمایه‌های روان‌شناختی زنان مبتلا به دیابت داشته باشند. با توجه به آنچه گفته شد، هدف اصلی پژوهش، مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و آموزش خودمدیریتی بر سرمایه‌های روان‌شناختی زنان مبتلا به دیابت نوع دو با مقاومت روان‌شناختی به انسولین بود.

## ۲ روش بررسی

این پژوهش طرحی نیمه‌آزمایشی، از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون و مرحله پیگیری با  $\sigma = \sqrt{\frac{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}{2}}$  گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش

روش کار بدین صورت بود که پس از دریافت کد اخلاق (068.1399.IR.IAU.RASHT.REC) از دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، به منظور اطلاع‌رسانی درباره پژوهش و ثبت‌نام در انجمن دیابت استان گیلان، از طریق رسانه‌های اجتماعی فراخوان اعلام شد. پس از توضیح کامل محققان و اخذ رضایت آگاهانه، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیماران ثبت شد. به منظور غربالگری توسط یک پزشک و یک روان‌پزشک خارج از تیم تحقیق، مصاحبه صورت گرفت که افراد دارای معیارهای ورود و خروج پژوهش به‌طور دردسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل رضایت آگاهانه و تمایل به شرکت در پژوهش، دارا بودن سواد خواندن و نوشتن، جنسیت زن در طیف سنی ۴۰ تا ۶۰ سال، تشخیص قطعی بیماری دیابت نوع دو توسط پزشک و آزمایشات بیمار، داشتن نشانگان مقاومت روان‌شناختی به انسولین درمانی، سوءمصرف‌نداشتن مواد و الکل، مبتلانی نبودن به اختلالات شخصیت و بالینی شدید و شرکت‌نکردن در دوره‌های مشاوره یا درمان هم‌زمان بود. معیارهای خروج عبارت بود از: غیبت بیش از دو جلسه؛ تمایل نداشتن به ادامه درمان و قرارگرفتن در دوران حاد بیماری.

بعد از غربالگری اولیه، ۴۸ نفر مایل به همکاری شدند که تخصیص نمونه‌ها به‌طور تصادفی در سه گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

2. Psychological Capital Questionnaire

3. Hope, resilience, self-efficacy, and optimism

1. Non-inferiority' or 'superiority' threshold

و برای خرده‌مقیاس‌های خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی به‌ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۳، ۰/۷۳ و ۰/۷۰ به‌دست آمد. همبستگی بین کل مقیاس سرمایه روان‌شناختی مثبت با عامل‌های خوش‌بینی، امید، تاب‌آوری و خودکارآمدی به‌ترتیب ۰/۷۶، ۰/۸۷، ۰/۷۸ و ۰/۸۴ بوده که روایی سازه مطلوبی را نشان می‌دهد. همبستگی بین عامل‌ها نیز بین ۰/۴۱ تا ۰/۶۲ بود که در سطح ( $p < 0.01$ ) معنادار است (۲۱).

توسط طراحان آن با روش تحلیل عاملی اکتشافی به تأیید رسید. نسبت خی‌دو این آزمون برابر با ۲۴/۶ بود و آماره‌های CFI و RMSEA در این مدل به‌ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۰۸ گزارش شد (۲۰). قابلیت اعتماد آن به‌روش آلفای کرونباخ برای هر یک از چهار معیار به‌شرح زیر به‌دست آمد: امید ۰/۷۶؛ تاب‌آوری ۰/۷۱؛ خودکارآمدی ۰/۸۰؛ خوش‌بینی ۰/۷۶؛ نمره کل ۰/۸۹ (۱۹). ضرایب آلفای کرونباخ در مطالعه رجائی و همکاران در ایران برای نمره کل مقیاس سرمایه روان‌شناختی ۰/۸۹

جدول ۱. جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه	خلاصه اهداف و محتوا
اول	آشنایی اعضا با یکدیگر، برقراری اتحاد درمانی، ایجاد فضای امن و دوستانه، آشنایی با قوانین و هنجارهای گروه و توافق بر سر آن‌ها
دوم	شناسایی رفتارهای مشکل‌دار اعضا، معرفی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، مفهوم پذیرش و تفاوت آن با مفاهیم شکست، یأس، انکار، مقاومت و... ارزیابی میزان تمایل فرد برای تغییر
سوم	بیان تفاوت دنیای درون و بیرون، استفاده از استعاره‌ها، افزایش آگاهی به برنامه مهارکردن، کاهش وابستگی به آن، کمک به اعضا به‌منظور پی‌بردن به بیهودگی راهبردهای مهارکردن
چهارم	انتقال مفهوم ذهن‌آگاهی از طریق تمرین‌های مرتبط: تنفس، خوردن و راه‌رفتن آگاهانه و...، تسهیل فهم معنای تمایل و پذیرش، افزایش توانایی اعضا به‌منظور فضا دادن به احساسات و تجربیات ناخوشایند
پنجم	تمرین ذهن‌آگاهی، مشاهده‌گری افکار بدون قضاوت و عمل مستقل از تجارب شناختی، تکلیف و تعهد رفتاری، معرفی و تفهیم آمیختگی به خود مفهوم‌سازی‌شده و گسلس
ششم	تأثیر همجوشی‌زدایی در زندگی، انتقال مفاهیم نقش، زمینه و انواع خود و حرکت به سمت زندگی ارزش‌مند با یک خود پذیرا و مشاهده‌گر با استفاده از استعاره صفحه شطرنج، آسمان و... کاهش وابستگی به خود مفهوم‌سازی‌شده، ایجاد آگاهی از خود به‌عنوان زمینه
هفتم	سنجش اولیه ارزش‌ها با استفاده از استعاره چوب جادویی، تصریح ارزش‌ها، درک تفاوت ارزش‌ها و اهداف، درک اهمیت زندگی مبتنی بر ارزش
هشتم	بحث درباره ایجاد الگوهای منعطف رفتاری منطبق با ارزش‌ها، ایجاد تعهد به عمل در راستای اهداف و ارزش‌ها، مفهوم عود و آمادگی برای مقابله با آن، بررسی فرآیند و تجارب گروه، بررسی مسائل ناتمام، جمع‌بندی و خاتمه‌دادن

نکته: در تمامی جلسات، ارائه تکلیف خانگی صورت گرفت و جلسه بعد به‌شکل داوطلبانه در گروه بررسی شد.

جدول ۲. آموزش خودمدیریتی

جلسه	خلاصه اهداف و محتوا
اول	معرفی افراد و آشنایی با عوارض بیماری، بررسی سیر پیشرفت بیماری، بررسی انواع مداخلات انجام‌شده و تأثیر آن‌ها، آشناسازی بیماران با مفهوم خودمدیریتی و ابعاد آن
دوم	بیان مشکل و راهکارهای مدنظر در جمع، نظرات جمع، جست‌وجوی موانع احتمالی موجود در سر راه رسیدن به هدف، بررسی دوباره گام‌های قبلی با شخص دیگر و فنون کاربردی درمان شناختی‌رفتاری
سوم	بحث درباره انجام کارها مثلاً نوع رژیم غذایی مناسب و ارائه نظرات و انتقادات و پیشنهادات سازنده توسط سایر اعضا، بررسی عقاید یا باورها، هیجانات، تجارب و موانع، نوشتن طرح عملیاتی، تقویت احساسات و انگیزه، ارزیابی راهکارها، استخراج نظرات و اصلاح و تعدیل، یادداشت طرح عملیاتی تکالیف و اجرا در طول دوره درمان، جست‌وجو و شناسایی موانع احتمالی و بررسی دوباره راهکارها و موانع
چهارم	بحث درباره انجام تکالیف خانه و موفقیت یا موفق نبودن، گرفتن بازخورد و پیشنهادات از بقیه اعضا، نحوه مقابله با مسائل هیجانی با یک بیماری مزمن، نوشتن مشکلات هیجانی و ارائه راه‌حل‌های پیشنهادی، جست‌وجوی منابع کمک‌کننده در دسترس، شناسایی موانع احتمالی، بازخورد و ارائه راهکار توسط دیگر اعضا، بازنگری دوباره گام‌های پیشین و در صورت لزوم ایجاد تغییرات لازم
پنجم	درمیان‌گذشتن طرح‌های عملیاتی موفق و ناموفق و تجزیه و تحلیل در گروه، ارائه پیشنهادات به‌منظور غلبه بر مشکلات و اصلاح برنامه عملیاتی، بحث درباره کنارگذشتن رفتارهای پرخطر از قبیل مصرف نکردن سیگار و الکل، دوری از بی‌حرکتی و رخوت، دقت داشتن درباره زمان مصرف داروها، رژیم غذایی و کنار آمدن با ترس ناشی از مصرف انسولین و نیز دقت کافی درباره عوارض همراه بیماری دیابت
ششم	ارزیابی و نظرسنجی چگونگی مداخلات در بیماران و در مراقبان سلامت، استخراج درک بیماران از این دوره و کفایت تعداد و طول مدت جلسات و نیز تعداد افراد شرکت‌کننده در جلسات، مروری بر جلسات قبل، پس‌آزمون

نکته: در تمامی جلسات، ارائه تکلیف خانگی صورت گرفت و در آغاز جلسه بعد به‌شکل داوطلبانه بررسی شد.

جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در پژوهش حاضر، مداخله درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد موجود در کتاب هیز و استروسل

ترجمه اکرم خمسه بود (۲۲، ۲۳) که در هشت جلسه نود دقیقه‌ای اجرا شد. روایی محتوای این پروتکل، ۸/۹ بود که حاکی از روایی محتوایی

به‌کار رفت ( $p > 0/05$ ) و نتایج آزمون موجلی به‌منظور بررسی کرویّت یا برابری واریانس تفاوت‌ها در بین سطوح متغیرهای پژوهش گزارش شد ( $p > 0/05$ ) ( $p < 0/01$ ). تمامی اصول اخلاقی بیانیه هلسینکی ازجمله بیمارگیری به‌شکل داوطلبانه، رضایت آگاهانه، حضور پزشک و درمانگر بالینی حرفه‌ای و... در این مطالعه رعایت شد. به‌منظور رعایت عدالت پژوهشی پس از اخذ آزمون در مرحله پیگیری، گروه گواه تحت مداخله درمان پذیرش و تعهد قرار گرفت.

### ۳ یافته‌ها

در ابتدا داده‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها بررسی شد که از متغیرهای مخدوشگر این مطالعه نیز بودند. در جداول ۳ و ۴ وضعیت سه گروه از نظر متغیرهای تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت، مدت ابتلا، میانگین سنی و شاخص توده بدنی ارائه شده است.

مطلوبی است (۲۴). جلسات مداخله خودمدیریتی، آموزش خودمدیریتی برای بیماری‌های مزمن شروزر و همکاران بود که روایی محتوای آن توسط طراحانش و متخصصان سلامت، ۷/۳ به‌دست آمد و شامل شش جلسه نوددقیقه‌ای است (۱۱). در ادامه، خلاصه جلسات در جدول‌های ۱ و ۲ ارائه شده است. در پایان مداخله و بعد از دو ماه (برای پیگیری)، هر سه گروه ارزیابی شدند. برای بررسی همسان‌سازی سه گروه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی، در آزمون‌های کیفی از آزمون خی‌دو و در متغیرهای کمی مانند سن و توده بدنی، از تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش آماری در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی صورت گرفت. در آمار توصیفی، نمودار میانگین و انحراف معیار به‌کار رفت. در سطح آمار استنباطی نیز آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. شایان ذکر است، برای بررسی فرض نرمال بودن توزیع متغیر وابسته آزمون شاپیرو-ویلکز

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به تفکیک گروه

متغیر	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد		آموزش خودمدیریتی		گواه
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
سطح تحصیلات	سیکل	۱۲	۰/۷۵	۱۰	۵۶/۳
	دیپلم	۲	۱۲/۵	۴	۳۷/۵
	کاردانی	۲	۱۲/۵	۱	۶/۳
	کارشناسی	۰	۰	۱	۰
	مجرد	۰	۰	۰	۰
وضعیت تأهل	متأهل	۱۳	۸۱/۳	۱۵	۸۷/۵
	مطلقه	۱	۶/۳	۰	۰
سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت	بیوه	۲	۱۲/۶	۱	۱۲/۵
	بله	۲	۱۲/۵	۵	۱۲/۵
	خیر	۱۴	۸۷/۵	۱۱	۸۷/۵
	۱ تا ۵ سال	۵	۳۱/۳	۶	۳۱/۳
	۶ تا ۱۰ سال	۶	۳۷/۵	۶	۳۷/۵
مدت ابتلا	۱۱ سال و بیشتر	۵	۳۱/۳	۴	۳۷/۵

باتوجه به جدول ۳ و طبق نتایج به‌دست‌آمده، مقایسه میزان تحصیلات در سه گروه با استفاده از آزمون خی‌دو، بیانگر وجودنداشتن تفاوت معنادار بود ( $p = 0/550$ ). از نظر وضعیت تأهل آزمون خی‌دو نشان داد، سه گروه تفاوت معناداری باهم ندارند ( $p = 0/637$ )؛ همچنین از نظر

سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت، سه گروه با آزمون خی‌دو مقایسه شدند که تفاوت معناداری باهم نداشتند ( $p = 0/292$ ). از نظر مدت ابتلا به دیابت نیز سه گروه با استفاده از آزمون خی‌دو مقایسه شدند که نتیجه نشان‌دهنده نداشتن تفاوت معنادار سه گروه بود ( $p = 0/958$ ).

جدول ۴. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به تفکیک گروه

شاخص	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد		آموزش خودمدیریتی		گواه
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
وضعیت سنی	۵۱/۲۵	۶/۰۸	۵۰/۵۶	۶/۸۵	۵/۱۶
توده بدنی	۲۹/۴۵	۳/۳۸	۲۸	۱/۷۲	۱/۹۹

براساس جدول ۴، نتایج مقایسه میانگین سنی با استفاده از آزمون آنوای یک‌طرفه نشان داد که سه گروه تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند

( $p = 0/830$ ). مقایسه میانگین شاخص توده بدنی با استفاده از آزمون آنوای یک‌طرفه نیز نشان‌دهنده وجودنداشتن تفاوت معنادار در سه گروه

بود ( $p=0/179$ ). انحراف معیار برای گروه‌های آزمایش و گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، در جدول ۵ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین و پس‌آزمون و پیگیری گزارش شده است.

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش برای گروه‌های آزمایش و گواه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	مرحله	درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد		آموزش خودمدیریتی		گواه
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی	پیش‌آزمون	۸۳/۱۸۷	۷/۰۰۶	۸۴/۱۷۵	۷/۶۳۲	۴/۶۶۱
	پس‌آزمون	۱۲۱/۵۰۰	۱/۳۶۶	۱۰۴/۵۶۲	۵/۱۸۹	۴/۴۱۱
	پیگیری	۱۱۹/۵۰۰	۱/۰۳۲	۱۰۱/۵۰۰	۵/۳۷۸	۴/۲۶۶
خودکارآمدی	پیش‌آزمون	۲۲/۷۵۰	۴/۰۷۴	۲۳/۳۷۵	۲/۷۷۷	۲/۴۶۸
	پس‌آزمون	۳۵/۰۶۲	۰/۶۸۰	۲۸/۸۱۲	۱/۶۴۱	۲/۱۹۰
	پیگیری	۳۴/۵۰۰	۰/۶۳۲	۲۷/۸۱۲	۱/۶۴۱	۲/۲۲۷
امیدواری	پیش‌آزمون	۱۹/۲۵۰	۲/۱۴۴	۲۰/۶۲۵	۲/۱۸۷	۲/۳۱۵
	پس‌آزمون	۲۸/۱۲۵	۱/۷۰۷	۲۵/۶۸۷	۱/۸۵۱	۱/۹۳۹
	پیگیری	۲۷/۳۷۵	۱/۲۵۸	۲۴/۹۳۷	۱/۸۷۸	۱/۳۹۰
تاب‌آوری	پیش‌آزمون	۲۰/۳۷۵	۲/۳۰۵	۲۱/۱۲۵	۱/۷۰۷	۱/۰۶۲
	پس‌آزمون	۳۰/۹۳۷	۱/۸۴۲	۲۵/۱۸۷	۲/۱۹۷	۱/۱۹۵
	پیگیری	۳۱/۵۶۲	۱/۵۹۰	۲۴/۴۳۷	۱/۹۳۱	۱/۲۸۹
خوش‌بینی	پیش‌آزمون	۲۰/۸۱۲	۱/۶۴۱	۱۹/۷۵۰	۲/۷۴۴	۱/۲۰۴
	پس‌آزمون	۲۷/۳۷۵	۱/۲۵۸	۲۴/۸۷۵	۲/۶۸۰	۲/۰۱۵
	پیگیری	۲۶/۰۶۲	۱/۳۴۰	۲۴/۳۱۲	۲/۰۸۸	۱/۹۹۵

جدول ۶. نتایج آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای بررسی تفاوت گروه‌ها در متغیرهای پژوهش

متغیر	منابع تغییرات	میانگین مجذورات آزمایش	درجات آزادی	میانگین مجذورات خطا	F	مقدار احتمال	مجذورات
نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی	اثر گروه	۵۱۸۴/۹۲۴	۲	۵۴/۴۶۸	۹۵/۱۹۳	<۰/۰۰۱	۰/۸۰۹
اثر متقابل زمان و گروه	اثر زمان	۱۰۶۴۱/۷۵۷	۱/۱۳۵	۱۸/۲۴۶	۵۸۳/۲۲۶	<۰/۰۰۱	۰/۹۲۸
	اثر گروه	۲۸۵۱/۰۱۸	۲/۲۷۰	۱۸/۲۴۶	۱۵۶/۲۵۱	<۰/۰۰۱	۰/۸۷۴
خودکارآمدی	اثر گروه	۵۸۴/۰۰۷	۲	۹/۷۷۴	۵۹/۷۵۳	<۰/۰۰۱	۰/۷۲۶
	اثر زمان	۸۳۰/۹۶۱	۱/۳۵۴	۴/۲۱۱	۱۹۷/۳۱۹	<۰/۰۰۱	۰/۸۱۴
اثر متقابل زمان و گروه	اثر زمان	۲۵۷/۰۲۵	۲/۷۰۸	۴/۲۱۱	۶۱/۰۳۳	<۰/۰۰۱	۰/۷۳۱
	اثر گروه	۱۲۳/۱۱۱	۲	۷/۱۴۸	۱۷/۲۲۳	<۰/۰۰۱	۰/۴۳۴
امیدواری	اثر زمان	۵۳۵/۵۲۴	۱/۴۲۴	۲/۴۴۷	۲۱۸/۸۵۹	<۰/۰۰۱	۰/۸۲۹
	اثر متقابل زمان و گروه	۹۵/۶۲۵	۲/۸۴۹	۲/۴۴۷	۳۹/۰۸۰	<۰/۰۰۱	۰/۶۳۵
تاب‌آوری	اثر گروه	۵۲۰/۰۲۱	۲	۴/۰۶۱	۱۲۸/۰۶۴	<۰/۰۰۱	۰/۸۵۱
	اثر زمان	۳۸۰/۵۸۳	۱/۸۸۳	۲/۴۵۹	۱۵۴/۷۵۵	<۰/۰۰۱	۰/۷۷۵
اثر متقابل زمان و گروه	اثر زمان	۱۶۳/۵۴۲	۳/۷۶۶	۲/۴۵۹	۶۶/۵۰۰	<۰/۰۰۱	۰/۷۴۷
	اثر گروه	۲۰۷/۷۱۵	۲	۷/۹۲۹	۲۶/۱۹۸	<۰/۰۰۱	۰/۵۳۸
خوش‌بینی	اثر زمان	۲۴۷/۱۹۵	۱/۷۰۲	۱/۹۶۷	۱۲۵/۶۷۲	<۰/۰۰۱	۰/۷۳۶
	اثر زمان و گروه	۵۱/۲۲۴	۳/۴۰۵	۱/۹۶۷	۲۶/۰۴۲	<۰/۰۰۱	۰/۵۳۶

باتوجه به جدول ۵، میانگین نمرات گروه‌های آزمایش در متغیر سرمایه‌های روان‌شناختی و زیرمؤلفه‌های خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری و خوش‌بینی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه تفاوت داشت و حاکی از افزایش نمرات در این دو گروه بود. شایان ذکر است، برای بررسی فرض نرمال بودن توزیع متغیر وابسته از آزمون شاپیرو-ویلکز استفاده شد. نتایج برای نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای گروه درمان پذیرش و تعهد، گروه آموزش خودمدیریتی و گروه گواه دارای توزیع نرمال بود ( $p>0/05$ ). همچنین علاوه بر نمره کل، برای زیرمؤلفه‌های خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری و خوش‌بینی مقدار احتمال بیشتر از ۰/۰۵ به دست آمد که فرض نرمالیتی را رد نکرد. آماره آزمون لون برای هیچ‌یک از متغیرهای تحقیق معنادار نبود ( $p>0/05$ )؛ بنابراین

سرمایه‌های روان‌شناختی و زیرمؤلفه‌های خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری و خوش‌بینی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه تفاوت داشت و حاکی از افزایش نمرات در این دو گروه بود. شایان ذکر است، برای بررسی فرض نرمال بودن توزیع متغیر وابسته از آزمون شاپیرو-ویلکز استفاده شد. نتایج برای نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای گروه درمان پذیرش و تعهد، گروه آموزش خودمدیریتی و گروه گواه دارای توزیع نرمال بود ( $p>0/05$ ). همچنین علاوه بر نمره کل، برای زیرمؤلفه‌های خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری و خوش‌بینی مقدار احتمال بیشتر از ۰/۰۵ به دست آمد که فرض نرمالیتی را رد نکرد. آماره آزمون لون برای هیچ‌یک از متغیرهای تحقیق معنادار نبود ( $p>0/05$ )؛ بنابراین

شرط همگنی واریانس برای نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی و مؤلفه‌های خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری و خوش‌بینی در سه مرحله برقرار بود. بررسی نتایج آزمون کرویت‌موجلی نشان داد، فرض برابری واریانس‌های درون‌آزمودنی برای متغیرهای نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی (۰/۲۳۸) و مؤلفه‌های خودکارآمدی (۰/۵۲۳)، امیدواری (۰/۵۹۶) و خوش‌بینی (۰/۸۲۵) برقرار نیست ( $p < ۰/۰۵$ )؛ از این رو، باتوجه به اینکه برای آزمون گرین‌هاوس‌گیسر مقدار اسپیلون کوچک‌تر از ۰/۷۵ به دست آمد، از آزمون گرین‌هاوس‌گیسر استفاده شد. براساس جدول ۶ و نمودارهای شکل ۱، درمان تعهد و پذیرش و درمان خودمدیریتی برای گروه‌های آزمایش موجب افزایش نمره کل سرمایه

روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن شامل خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری و خوش‌بینی درمقایسه با گروه گواه شد. ( $p < ۰/۰۰۱$ )؛ همچنین اثر زمان در نمره کل سرمایه روان‌شناختی و تمامی مؤلفه‌های آن (خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری) معنادار بود ( $p < ۰/۰۰۱$ )؛ بنابراین بین سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در این متغیرها، تفاوت وجود داشت. همچنین نتایج جدول ۶ مشخص کرد، اثر متقابل گروه و زمان در نمره کل سرمایه روان‌شناختی و تمامی مؤلفه‌های آن (خودکارآمدی، امیدواری، تاب‌آوری، خوش‌بینی) معنادار است ( $p < ۰/۰۰۱$ )؛ بنابراین اثر زمان روی گروه‌ها متفاوت بود. برای مقایسه زوجی گروه‌ها و زمان‌ها از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد که نتایج آن در جداول ۷ و ۸ ارائه شده است.

جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه زوجی گروه‌ها

مقدار احتمال	خطای معیار	تفاوت میانگین	گروه مقایسه‌شده	گروه مبنا	
<۰/۰۰۱	۱/۵۰۶	۱۱/۰۸۳	آموزش خودمدیریتی	درمان تعهد و پذیرش	نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی
<۰/۰۰۱	۱/۵۰۶	۲۰/۷۷۱	گواه		
<۰/۰۰۱	۱/۵۰۶	-۱۱/۰۸۳	درمان تعهد و پذیرش	آموزش خودمدیریتی	
<۰/۰۰۱	۱/۵۰۶	۹/۶۸۸	گواه		
<۰/۰۰۱	۱/۵۰۶	-۲۰/۷۷۱	درمان تعهد و پذیرش	گواه	خودکارآمدی
<۰/۰۰۱	۱/۵۰۶	-۹/۶۸۸	آموزش خودمدیریتی		
<۰/۰۰۱	۰/۶۳۸	۴/۱۰۴	آموزش خودمدیریتی	درمان تعهد و پذیرش	
<۰/۰۰۱	۰/۶۳۸	۶/۹۳۸	گواه		
<۰/۰۰۱	۰/۶۳۸	-۴/۱۰۴	درمان تعهد و پذیرش	آموزش خودمدیریتی	امیدواری
<۰/۰۰۱	۰/۶۳۸	۲/۸۳۳	گواه		
<۰/۰۰۱	۰/۶۳۸	-۶/۹۳۸	درمان تعهد و پذیرش	گواه	
<۰/۰۰۱	۰/۶۳۸	-۲/۸۳۳	آموزش خودمدیریتی		
۰/۱۱۴	۰/۵۴۶	۱/۱۶۷	آموزش خودمدیریتی	درمان تعهد و پذیرش	تاب‌آوری
<۰/۰۰۱	۰/۵۴۶	۳/۱۶۷	گواه		
۰/۱۱۴	۰/۵۴۶	-۱/۱۶۷	درمان تعهد و پذیرش	آموزش خودمدیریتی	
۰/۰۰۲	۰/۵۴۶	۲/۰۰۰	گواه		
<۰/۰۰۱	۰/۵۴۶	-۳/۱۶۷	درمان تعهد و پذیرش	گواه	خوش‌بینی
۰/۰۰۲	۰/۵۴۶	-۲/۰۰۰	آموزش خودمدیریتی		
<۰/۰۰۱	۰/۴۱۱	۴/۰۴۲	آموزش خودمدیریتی	درمان تعهد و پذیرش	
<۰/۰۰۱	۰/۴۱۱	۶/۵۲۱	گواه		
<۰/۰۰۱	۰/۴۱۱	۴/۰۴۲	درمان تعهد و پذیرش	آموزش خودمدیریتی	خودکارآمدی
<۰/۰۰۱	۰/۴۱۱	۲/۴۷۹	گواه		
<۰/۰۰۱	۰/۴۱۱	-۶/۵۲۱	درمان تعهد و پذیرش	گواه	
<۰/۰۰۱	۰/۴۱۱	-۲/۴۷۹	آموزش خودمدیریتی		
۰/۰۱۱	۰/۵۷۵	۱/۷۷۱	آموزش خودمدیریتی	درمان تعهد و پذیرش	خوش‌بینی
<۰/۰۰۱	۰/۵۷۵	۴/۱۴۶	گواه		
۰/۰۱۱	۰/۵۷۵	-۱/۷۷۱	درمان تعهد و پذیرش	آموزش خودمدیریتی	
<۰/۰۰۱	۰/۵۷۵	۲/۳۷۵	گواه		
<۰/۰۰۱	۰/۵۷۵	-۴/۱۴۶	درمان تعهد و پذیرش	گواه	
<۰/۰۰۱	۰/۵۷۵	-۲/۳۷۵	آموزش خودمدیریتی		

باتوجه به نتایج جدول ۷، نتایج آزمون بونفرونی حاکی از تفاوت گروه‌های آزمایش با گروه گواه برای متغیرهای نمره کل سرمایه روان‌شناختی ( $p < ۰/۰۰۱$ ) و مؤلفه‌های خودکارآمدی ( $p < ۰/۰۰۱$ )، تاب‌آوری ( $p < ۰/۰۰۱$ ) و خوش‌بینی ( $p < ۰/۰۰۱$ ) بود. باتوجه به نتایج جدول ۸، نتایج آزمون بونفرونی بیانگر تفاوت معنادار

مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و نیز پس‌آزمون با پیگیری برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیرهای خودکارآمدی و تاب‌آوری بود متغیرهای نمره کل سرمایه روان‌شناختی، امیدواری و خوش‌بینی بود ( $p < 0/05$ )؛ اما پس‌آزمون با پیگیری در متغیرهای خودکارآمدی و همچنین نتایج نشان‌دهنده تفاوت معنادار مراحل تاب‌آوری تفاوت معناداری نداشت ( $p > 0/05$ ).

جدول ۸. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه زوجی زمان‌ها

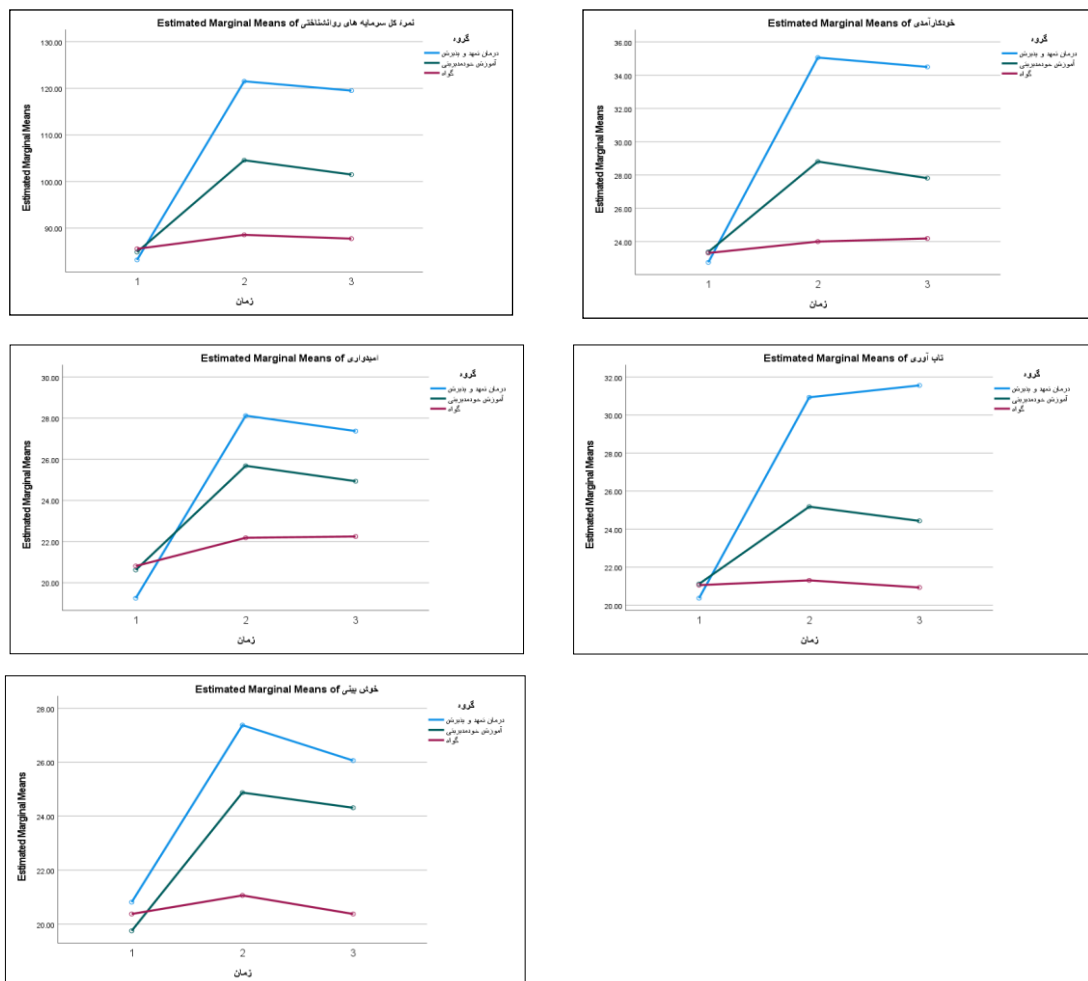
مقدار احتمال	خطای معیار	تفاوت میانگین	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	
<0/001	0/797	-20/333	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی
<0/001	0/777	-18/375	پیگیری		
<0/001	0/797	20/333	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	
<0/001	0/235	1/958	پیگیری		
<0/001	0/777	18/375	پیش‌آزمون	پیگیری	
<0/001	0/235	-1/958	پس‌آزمون		
<0/001	0/409	-6/146	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	خودکارآمدی
<0/001	0/390	-5/688	پیگیری		
<0/001	0/409	6/146	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	
0/065	0/193	0/458	پیگیری		
<0/001	0/390	5/688	پیش‌آزمون	پیگیری	
0/065	0/193	-0/458	پس‌آزمون		
<0/001	0/339	-5/104	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	امیدواری
<0/001	0/259	-4/625	پیگیری		
<0/001	0/339	5/104	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	
0/044	0/189	0/479	پیگیری		
<0/001	0/259	4/625	پیش‌آزمون	پیگیری	
0/044	0/189	-0/479	پس‌آزمون		
<0/001	0/316	-4/958	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	تاب‌آوری
<0/001	0/355	-4/792	پیگیری		
<0/001	0/316	4/958	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	
1/000	0/286	0/167	پیگیری		
<0/001	0/355	4/792	پیش‌آزمون	پیگیری	
1/000	0/286	-0/167	پس‌آزمون		
<0/001	0/285	-4/125	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	خوش‌بینی
<0/001	0/315	-3/271	پیگیری		
<0/001	0/285	4/125	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	
<0/001	0/214	0/854	پیگیری		
<0/001	0/315	3/271	پیش‌آزمون	پیگیری	
<0/001	0/214	0/854	پس‌آزمون		

جدول ۹. نتایج آزمون بونفرونی مبنی بر مقایسه زوجی گروه‌ها در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری متغیر سرمایه‌های روان‌شناختی

مقدار احتمال	خطای معیار	تفاوت میانگین a و b	مقدار احتمال	خطای معیار	تفاوت میانگین b و c	مقدار احتمال	خطای معیار	تفاوت میانگین a و c	مرحله	متغیر
1	2/319	-1/687	1	2/319	-0/687	0/934	2/319	-2/375	پیش‌آزمون	نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی
0/001	1/418	16/937	0/001	1/418	16	0/001	1/418	32/937	پس‌آزمون	
0/001	1/417	18	0/001	1/417	13/750	0/001	1/417	31/750	پیگیری	
1	1/125	-0/625	1	1/125	0/062	1	1/125	-0/562	پیش‌آزمون	خودکارآمدی
0/001	0/575	6/250	0/001	0/575	4/812	0/001	0/575	11/062	پس‌آزمون	
0/001	0/579	6/687	0/001	0/579	3/625	0/001	0/579	10/312	پیگیری	
0/259	0/783	-1/375	1	0/783	-0/187	0/157	0/783	-1/562	پیش‌آزمون	امیدواری

متغیر	مرحله	تفاوت میانگین a و c	خطای معیار	مقدار احتمال	تفاوت میانگین b و c	خطای معیار	مقدار احتمال	تفاوت میانگین a و b	خطای معیار	مقدار احتمال
پس آزمون	پس آزمون	۵/۹۳۷	۰/۶۴۸	۰/۰۰۱	۳/۵۰۰	۰/۶۴۸	۰/۰۰۱	۲/۴۳۷	۰/۶۴۸	۰/۰۰۱
	پیگیری	۵/۱۲۵	۰/۵۴۱	۰/۰۰۱	۲/۶۸۷	۰/۵۴۱	۰/۰۰۱	۲/۴۳۷	۰/۵۴۱	۰/۰۰۱
تاب آوری	پیش آزمون	-۰/۶۸۷	۰/۶۲۴	۰/۸۳۱	۰/۰۶۲	۰/۶۲۴	۰/۰۶۲	-۰/۷۵۰	۰/۶۲۴	۰/۷۰۸
	پس آزمون	۹/۶۲۵	۰/۶۳۴	۰/۰۰۱	۳/۸۷۵	۰/۶۳۴	۰/۰۰۱	۵/۷۵۰	۰/۶۳۴	۰/۰۰۱
خوش بینی	پیش آزمون	۱۰/۶۲۵	۰/۵۷۴	۰/۰۰۱	۳/۵۰۰	۰/۵۷۴	۰/۰۰۱	۷/۱۲۵	۰/۵۷۴	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۶/۳۱۲	۰/۷۳۱	۰/۰۰۱	۳/۸۱۲	۰/۷۳۱	۰/۰۰۱	۲/۵۰۰	۰/۷۳۱	۰/۰۰۴
	پیش آزمون	۰/۴۳۷	۰/۶۹۷	۱	-۰/۶۲۵	۰/۶۹۷	۱	۱/۰۶۲	۰/۶۹۷	۰/۴۰۴
	پیگیری	۵/۶۸۷	۰/۶۵۰	۰/۰۰۱	۳/۹۳۷	۰/۶۵۰	۰/۰۰۱	۱/۷۵۰	۰/۶۵۰	۰/۰۳۰

a: درمان پذیرش و تعهد؛ b: آموزش خودمدیریتی؛ c: گواه



شکل ۱. نمودار تغییرات متغیرهای پژوهش در گروه‌های درمان تعهد و پذیرش، آموزش خودمدیریتی و گواه

همان‌طور که نتایج جداول ۷، ۸ و ۹ نشان می‌دهد و در شکل ۱ در قالب نمودار تغییرات متغیرهای پژوهش در گروه‌های درمان تعهد و پذیرش، آموزش خودمدیریتی و گواه ارائه شده است، تفاوت میانگین گروه پذیرش و تعهد با گروه گواه، همچنین تفاوت میانگین گروه آموزش خودمدیریتی با گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون در نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن (خودکارآمدی، تاب‌آوری، امیدواری، خوش‌بینی) معنادار نیست ( $p > 0.05$ )؛ این یافته نشان داد، بین گروه‌های آزمایش و گواه در مرحله پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد و گروه‌ها همگن است. تفاوت میانگین گروه‌های آزمایش با گواه در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن معنادار بود ( $p < 0.001$ )؛ این یافته مشخص کرد که میانگین گروه‌های آزمایش در مرحله پس‌آزمون به‌صورت معناداری بیشتر از میانگین گروه گواه است. بر این اساس می‌توان گفت، اثربخشی هر دو گروه آزمایش (درمان مبتنی بر پذیرش و

همان‌طور که نتایج جداول ۷، ۸ و ۹ نشان می‌دهد و در شکل ۱ در قالب نمودار تغییرات متغیرهای پژوهش در گروه‌های درمان تعهد و پذیرش، آموزش خودمدیریتی و گواه ارائه شده است، تفاوت میانگین گروه پذیرش و تعهد با گروه گواه، همچنین تفاوت میانگین گروه آموزش خودمدیریتی با گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون در نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن (خودکارآمدی، تاب‌آوری، امیدواری، خوش‌بینی) معنادار نیست ( $p > 0.05$ )؛ این یافته نشان داد،

خوراکی)، خودنظارتی بر قند خون و... دارند تا از عوارض کوتاه‌مدت و بلندمدت بیماری در امان بمانند، مراقبت از خود به‌عنوان سنگ بنای مراقبت از دیابت در نظر گرفته می‌شود؛ در نتیجه برنامه‌ای درمانی مانند آموزش خودمدیریتی در مطالعه حاضر که بتواند این رعایت و پایبندی را در رابطه با مراقبت از خود ایجاد کند، می‌تواند منجر به نتیجه مطلوب شود (۱۲). این مطالعه با پژوهش کویجر و همکاران (۲۵) ناهمسوست. کویجر و همکاران یکی از دلایل این نتیجه را چنین توضیح دادند که ممکن است بیماران در ابتدا، خودکارآمدی خود را درقبال مدیریت بیماری بیش برآورد کرده باشند و در طول مداخله و بعد از اینکه یاد گرفتند مهارت‌ها را در مطلوب بیماری بسیار بیشتر از تصورشان است، با تغییر استانداردهای خود در زمینه مدیریت خوب بیماری، باوجود تغییر در کیفیت زندگی، افزایش معناداری در خودکارآمدی نشان ندادند (۲۵). ازطرفی ممکن است از آغاز بیماران به‌درستی انتخاب نشدند؛ یعنی در بین گروه آزمایش افرادی باشند که پیش از این به‌روش‌های دیگر، بیماری خود را به‌خوبی مدیریت کردند و بعد از دریافت مداخله جدید، تغییر معناداری اتفاق نیفتد. علاوه بر این مطالب، همان‌طور که محققان این مطالعه اذعان داشتند، رفتارهای تجویزی در پرسشنامه رفتارهای خودمراقبتی دیابت استفاده شده به‌قدری زیاد و سخت بود که صرفاً در پیشرفت‌های بسیار زیاد، تغییرات معنادار اتفاق می‌افتد؛ بنابراین پژوهشگران این مطالعه، ابزار مناسب‌تری برای ارزیابی نتایج مداخله در تحقیقات آینده پیشنهاد دادند.

یافته دیگر پژوهش حاضر مشخص کرد، اثربخشی درمان پذیرش و تعهد بر سرمایه‌های روان‌شناختی گروه نمونه درمقایسه با گروه گواه و آموزش خودمدیریتی بیشتر است؛ به‌طوری‌که تمامی مؤلفه‌های سرمایه روان‌شناختی (خودکارآمدی، تاب‌آوری، امیدواری، خوش‌بینی) در گروه درمان پذیرش و تعهد، افزایش بیشتری درمقایسه با گروه خودمدیریتی نشان داد. این یافته با نتایج مطالعه باغبان و همکاران، همسوست. آن‌ها دریافتند، درمان اکت بر سرمایه‌های روان‌شناختی و تمامی مؤلفه‌های آن در افراد مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر است (۱۵). پژوهش بندیک و همکاران نیز این نتیجه را تأیید کرد. زندگی با دیابت چالش‌برانگیز و به‌همراه بسیاری از الزامات است که باید در زندگی روزمره مدنظر و تسلط قرار گیرد. الزامات دربرگیرنده نظارت دائمی، پایبندی به برنامه‌های درمانی پیچیده و ترویج مکانیزم‌های مقابله با بیماری است. پریشانی که شامل واکنش‌های احساسی منفی مانند نگرانی و ترس از عوارض احتمالی، سرخوردگی به‌دلیل محدودیت‌های درک‌شده درباره شیوه زندگی یا نتایج درمانی غیرمطلوب است، به‌دلیل عوارض سخت و پیشرونده دیابت تجربه می‌شود که همه این موضوعات استرس دیابت را افزایش می‌دهد؛ ازاین‌رو درمان پذیرش و تعهد می‌تواند به‌علت آموزش عملی مبتنی بر ارزش با تمایل به عمل براساس اهداف شخصی معنادار و پذیرش هیجاناتی چون اضطراب، تحریک‌پذیری، ترس، خطر و آشفتگی ناشی از کنارآمدن با بیماری، اثربخش باشد (۲۶). همچنین همسو با مطالعه غفارزاده و همکاران، می‌توان این‌گونه تبیین کرد که در درمان اکت به‌جای آموزش راهبردهای

تعهد و آموزش خودمدیریتی) بر افزایش سرمایه‌های روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن (خودکارآمدی، تاب‌آوری، امیدواری، خوش‌بینی) در گروه نمونه بیشتر از گروه گواه است. همچنین با گذشت زمان این اثربخشی تا حدود زیادی پایداری نشان داد ( $p < 0.01$ ). در مرحله پیش‌آزمون مقایسه تفاوت میانگین گروه‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و آموزش خودمدیریتی در نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی و تمامی مؤلفه‌های آن (خودکارآمدی، تاب‌آوری، امیدواری، خوش‌بینی) معنادار نبود ( $p > 0.05$ )؛ این یافته مشخص کرد که بین گروه‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و آموزش خودمدیریتی در مرحله پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد و گروه‌ها همگن است. تفاوت میانگین گروه‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و آموزش خودمدیریتی در مرحله پس‌آزمون در نمره کل سرمایه‌های روان‌شناختی و تمامی مؤلفه‌های آن معنادار بود ( $p < 0.01$ )؛ این یافته نشان داد، بین گروه‌های درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و آموزش خودمدیریتی در مرحله پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد؛ به این معنا که گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد درمقایسه با گروه آموزش خودمدیریتی بر افزایش سرمایه‌های روان‌شناختی و مؤلفه‌های آن (خودکارآمدی، تاب‌آوری، امیدواری، خوش‌بینی) در زنان مبتلا به دیابت نوع دو با مقاومت روان‌شناختی به انسولین تأثیر بیشتری دارد. همچنین با گذشت زمان این اثربخشی تا حدود زیادی پایدار بود ( $p < 0.01$ ).

#### ۴ بحث

هدف مطالعه حاضر مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و آموزش خودمدیریتی بر سرمایه‌های روان‌شناختی زنان مبتلا به دیابت نوع دو با مقاومت روان‌شناختی به انسولین بود. همان‌گونه که نتایج پژوهش نشان داد، مداخله گروه آموزش خودمدیریتی، در افزایش سرمایه‌های روان‌شناختی زنان مبتلا به دیابت نوع دو با مقاومت روان‌شناختی به انسولین، مؤثرتر از گروه گواه است. این یافته با نتایج وانگ و همکاران (۱۰) و شروز و همکاران (۱۱) همسوست. در تبیین تأثیر خودمدیریتی بر سرمایه روان‌شناختی می‌توان گفت، باتوجه به ماهیت جلسات خودمدیریتی که مشارکت فعال بیماران را در طراحی هدف برای دستیابی به درمان می‌طلبد و همچنین مذاکره و همکاری مستمر بیمار و ارائه‌دهندگان مراقبت سلامتی، دور از ذهن نیست که این خودانگیزگی و حمایت بتواند منجر به امید و خودکارآمدی بیماران مزمن شود. مداخلات خودمدیریتی و روان‌شناختی، باتوجه به محتویات جلسات، خود باعث ایجاد تغییرات مثبت در افکار، گسترش دانش بهداشتی و ایجاد مهارت‌های بهداشتی در بیماران می‌شود که در خودکارآمدی، تاب‌آوری و امید آن‌ها مؤثر است (۱۱)؛ همچنین مشارکت افراد ازجمله تجزیه و تحلیل نیازها و ترجیحات و قابلیت پذیرش به اجزای تغییر رفتار در مدیریت خود می‌تواند از عوامل مهم اثربخشی این درمان باشد (۱۰). در تبیین دیگر باتوجه به اینکه افراد مبتلا به دیابت نوع دو در حالت عادی نیاز به خودمراقبتی شامل رژیم غذایی، ورزش، مصرف دارو (انسولین یا عوامل افت قند خون

1. Summary of Diabetes Self-care Activities (SDSCA)

بیشتر یا بهتر برای تغییر یا کاهش افکار و احساسات ناخواسته، به افراد دچار بیماری آموزش داده می‌شود تا با آگاهی و مشاهده افکار و احساسات منفی خود، آن‌ها را همان‌گونه که هستند، بپذیرند. در این روش بیماران نه تنها به‌عنوان افرادی شکست‌خورده، آسیب‌دیده و ناامید دیده نمی‌شوند، بلکه به آن‌ها به‌منزله انسان‌هایی می‌نگرند که قدرت مواجهه مؤثر را با احساسات و رفتارهای منفی خود دارند؛ در نتیجه تاب‌آوری، امید و خودکارآمدی در آن‌ها افزایش می‌یابد (۹).

باتوجه به اینکه بیماری دیابت پیامدهای ناخوشایند بسیاری دارد که علاوه بر عوارض جسمانی، سلامت روان شخص مبتلا، همچنین ارتباطات و روابط خانوادگی و اجتماعی او را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد، فرد به‌علت ناخوشایندبودن این حالات و برای رهایی از آن‌ها دست به اجتناب تجربه‌ای می‌زند که نتیجه آن انزوا، کاهش رفتارهای مراقبتی و مشکلات بین‌فردی است (۲۷، ۱۱). این تبیین، همسو با پژوهش اسمیت و همکاران است که نشان دادند اجتناب تجربه‌ای، باعث نپذیرفتن بیماری در مبتلایان به دیابت و در نتیجه سبب پایبندبودن به رفتارهای خودمراقبتی و افزایش پریشانی‌های هیجانی می‌شود. به عبارتی این چرخه ادامه خواهد یافت و بر عوارض بیماری می‌افزاید (۲۸). در روش اکت به افراد آموزش داده می‌شود با افزایش پذیرش روانی، وضعیت زندگی خود را بهبود بخشند، به ارزش‌های شخصی برسند و مشکلات اجتناب‌ناپذیر را از سر راه بردارند و از این طریق سبب افزایش سلامت و بهزیستی خود شوند. در واقع رویارویی فعال و مؤثر با احساسات، پرهیز از اجتناب، تغییر نگاه به خود و چالش‌ها، بازنگری در ارزش‌ها و اهداف زندگی و در نهایت تعهد به هدف را می‌توان جزو عوامل اصلی این درمان دانست (۲۹).

بیماران مزمن مانند دیابت، بیشتر در معرض مشکلات عاطفی هم‌زمان مانند افسردگی، اضطراب و نگرانی قرار دارند. آن‌ها اغلب دارای اختلالات عملکردی بیشتری مانند مشکلات بین‌فردی، بیکاری و مشکلات مربوط به خودمراقبتی مستقل هستند. همچنین تمایل دارند سطح تجربه در ارتباط با درد را فاجعه‌بار توصیف کنند؛ بنابراین، معمولاً با استفاده از هرگونه تمرین درمان اکت که شامل تماس با تجربه احساسی مستقیم است، این امر کم‌رنگ می‌شود. فعالیت‌های درمانی برای این گروه شامل آموزش تجربیات احساسی در درد و تقویت استراتژی‌های پذیرش بیماری است؛ همچنین در مهارت‌های خنثی‌سازی، بیمار تشویق می‌شود تا در فعالیت‌های اجتماعی که مهارت‌های پذیرش را تقویت می‌کند، شرکت نماید (۲۳). ازسویی وجودداشتن درمان کامل بیماری دیابت سبب می‌شود این افراد امیدشان را از دست بدهند (۳۰). برخی پژوهشگران چون مارسچین و گالری در مطالعات خود به نشانه‌هایی از خودکارآمدی ضعیف و سطح کم خوش‌بینی و امیدواری در بیماران مبتلا به دیابت، دست یافتند؛ این در حالی است که طبق تحقیقات مارسچین و همکاران، سرمایه روان‌شناختی از شروط سلامت در بیماران دیابت نوع دو گزارش شد (۳۱). بر این اساس با در نظر گرفتن مؤلفه‌های درمان مذکور، تکنیک‌های موجود در درمان پذیرش و تعهد همچون ذهن‌آگاهی و پذیرش می‌توانند به‌عنوان روشی به‌منظور امیدواری بیماران مبتلا به دیابت و کنار آمدن با چالش‌های روانی این بیماری

مزمن، مفید واقع شوند (۳۰).

پژوهش حاضر مانند هر مطالعه دیگری با موانعی روبه‌رو بود. از محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که پژوهش روی زنان انجام شد و تعمیم نتایج به مردان دشوار است؛ همچنین دوره پیگیری صرفاً دو ماه بود و پایداری بلندمدت را تضمین نمی‌کند؛ علاوه بر این، برنامه آموزشی خودمدیریتی استفاده‌شده در این پژوهش از نظر تعداد جلسات کمتر از برنامه درمانی پذیرش و تعهد بود و ممکن است با افزایش جلسات، اثربخشی بیشتری مشاهده شود.

به پژوهشگران علاقه‌مند پیشنهاد می‌شود تحقیقاتی با روش‌های مداخله مشابه روی مردان یا به‌صورت مقایسه جنسیتی انجام پذیرد. همچنین اجرای دوره‌های پیگیری طولانی‌تر و با دفعات توصیه می‌شود. اگرچه متغیر وابسته در این پژوهش، یک متغیر روان‌شناختی بود، باتوجه به مطالعات پیشین، اندازه‌گیری تغییرات وضعیت متابولیک مبتلایان از جمله قند خون و هموگلوبین گلیکوزیله نیز حائز اهمیت است و به‌عنوان متغیر وابسته دیگر توصیه می‌شود. علاوه بر این مطالب، استفاده یا طراحی برنامه آموزشی خودمدیریتی بیماران دیابت با تعداد جلسات مساوی با مداخله مقایسه‌شده در مطالعات آینده ممکن است مفید واقع شود. در پایان، باتوجه به تفاوت اثربخشی درمان اکت و آموزش خودمدیریتی در برخی از ویژگی‌های سلامت بخش بیماران، پیشنهاد می‌شود مطالعاتی به‌منظور بررسی این دو شیوه درمانی به‌صورت تلفیقی انجام گیرد.

## ۵ نتیجه‌گیری

به‌طور کلی یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، هر دو درمان بر افزایش سرمایه‌های روان‌شناختی (تاب‌آوری، خودکارآمدی، خوش‌بینی، امیدواری) زنان مبتلا به دیابت نوع دو با مقاومت روان‌شناختی به انسولین اثربخش است؛ اما درمان پذیرش و تعهد به‌علت مؤلفه‌های روان‌شناختی موجود، از اثربخشی بیشتری برخوردار است. در سطح نتیجه و نیز در سطح فرآیند، این پژوهش از اهمیت درک، پذیرش و وفاداری به درمان برای کمک به بیماران به‌منظور افزایش سرمایه‌های روان‌شناختی برای مدیریت یک بیماری مزمن و تهدیدکننده زندگی پشتیبانی می‌کند؛ همچنین نتایج این پژوهش می‌تواند در حل‌وفصل مشکلات مربوط به بیماری دیابت در مراکز مشاوره خصوصی و بیمارستانی استفاده شود.

## ۶ تشکر و قدردانی

از یکایک شرکت‌کنندگان در این پژوهش که صمیمانه ما را یاری کردند، سپاسگزاریم. همچنین از مساعدت‌های بی‌شائبه اعضای انجمن دیابت استان گیلان، تشکر و قدردانی می‌کنیم.

## ۷ بیانیه‌ها

تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری رشته روان‌شناسی عمومی با کد اخلاق 068.1399.IR.IAU.RASHT.REC از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت است. در این پژوهش تمامی اصول اخلاقی از جمله کسب رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان و محرمانه

نگاه داشتن اطلاعات شخصی آزمودنی‌ها رعایت شد.

رضایت‌نامه انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

دسترسی به داده‌ها

تمامی داده‌های پشتیبان نتایج گزارش شده در مقاله در اختیار نویسنده اول و نویسنده مسئول است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

منابع مالی

برای انجام این پژوهش حمایت مالی از نهاد یا سازمان یا دانشگاهی دریافت نشده است.

مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است. نویسنده دوم استاد راهنما و نویسندگان سوم و چهارم، اساتید مشاور رساله بودند که پیش‌نویس، بازبینی و اصلاح مقاله حاضر را بر عهده داشتند و نسخه نهایی را قبل از انتشار مطالعه و تأیید کردند.

## References

1. Goyal R, Jialal I. Diabetes Mellitus Type 2. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513253/>
2. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Res Clin Pract.* 2019;157:107843. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>
3. Lim A, Song Y. The role of psychological insulin resistance in diabetes self-care management. *Nurs Open.* 2020;7(3):887–94. <https://doi.org/10.1002/nop2.462>
4. Song Y, Ku BJ, Cho J, Jun Y, Kim B, Nam S. The prevalence of insulin refusal and psychological insulin resistance among Korean patients with type 2 diabetes mellitus. *Ann Transl Med.* 2019;7(23):760. <https://doi.org/10.21037/atm.2019.11.77>
5. Duggal D, Sacks-Zimmerman A, Liberta T. The impact of hope and resilience on multiple factors in neurosurgical patients. *Cureus.* 2016;8(10):e849. <https://dx.doi.org/10.7759/cureus.849>
6. Ghorbani M, Borjali M, Ahadi H. The effects of mindfulness-based cognitive-behavioral therapy on psychological wellbeing, hope, and quality of life in patients with type 2 diabetes. *Middle Eastern Journal of Disability Studies.* 2020;10:151. [Persian] <https://jdisabilstud.org/article-1-2146-en.pdf>
7. Luthans KW, Luthans BC, Chaffin TD. Refining grit in academic performance: the mediational role of psychological capital. *Journal of Management Education.* 2019;43(1):35–61. <https://doi.org/10.1177/1052562918804282>
8. Jiang X, Wang J, Lu Y, Jiang H, Li M. Self-efficacy-focused education in persons with diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Psychol Res Behav Manag.* 2019;12:67–79. <https://doi.org/10.2147/prbm.s192571>
9. Ghaffarzadeh Almasi N, Hajializadeh K, Tajeri B. Effectiveness of stress management and acceptance and commitment therapy in psychological capital among patients with type 2 diabetes. *Razavi International Journal of Medicine.* 2021;9(2):34–41. <https://dx.doi.org/10.30483/rijm.2021.254154.1009>
10. Wong SKW, Smith HE, Chua JJS, Griva K, Cartwright EJ, Soong AJ, et al. Effectiveness of self-management interventions in young adults with type 1 and 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetic Medicine.* 2020;37(2):229–41. <https://doi.org/10.1111/dme.14190>
11. Schreurs KMG, Colland VT, Kuijter RG, de Ridder DTD, van Elderen T. Development, content, and process evaluation of a short self-management intervention in patients with chronic diseases requiring self-care behaviours. *Patient Educ Couns.* 2003;51(2):133–41. [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(02\)00197-0](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(02)00197-0)
12. Lu Y, Xu J, Zhao W, Han H-R. Measuring self-care in persons with type 2 diabetes: a systematic review. *Eval Health Prof.* 2016;39(2):131–84. <https://doi.org/10.1177/0163278715588927>
13. Mukherjee N, Chaturvedi SK. Depressive symptoms and disorders in type 2 diabetes mellitus. *Curr Opin Psychiatry.* 2019;32(5):416–21. <https://doi.org/10.1097/yco.0000000000000528>
14. Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behav Res Ther.* 2006;44(1):1–25. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2005.06.006>
15. Baghban Baghestan A, Aerab Sheibani K, Javedani Masrur M. Acceptance and commitment based therapy on disease perception and psychological capital in patients with type II diabetes. *The Horizon of Medical Sciences.* 2017;23(2):135–40. [Persian] <http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.hms.23.2.135>
16. Zhang C-Q, Leeming E, Smith P, Chung P-K, Hagger MS, Hayes SC. Acceptance and Commitment therapy for health behavior change: a contextually-driven approach. *Front Psychol.* 2017;8:2350. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02350>
17. Okazaki K, Shingaki T, Cai Z, Perez-Nieves M, Fisher L. Successful healthcare provider strategies to overcome psychological insulin resistance in Japanese patients with type 2 diabetes. *Diabetes Ther.* 2019;10(5):1823–34. <https://doi.org/10.1007/s13300-019-0664-9>

18. Friedman LM, DeMets DL, Furberg CD, Granger CB, Reboussin DM. Fundamentals of clinical trials. 5<sup>th</sup> ed. 2015. Cham: Springer International Publishing : Imprint: Springer; 2015, pp:183–88.
19. Luthans F, Avolio BJ, Avey JB, Norman SM. Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology*. 2007;60(3):541–72. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2007.00083.x>
20. Bahadorikhosroshahi J, Hashemi Nosrat Abad T, Babapur Kheyroddin J. The relationship between social capital and psychological well-being among the students of Tabriz University. *Social Cognition*. 2015;3(2):44–54. [Persian] [http://sc.journals.pnu.ac.ir/mobile/article\\_1360\\_49b16afcc83bbb94ba6bce622037bdbc.pdf](http://sc.journals.pnu.ac.ir/mobile/article_1360_49b16afcc83bbb94ba6bce622037bdbc.pdf)
21. Rajaei A, Nadi MA, Jafari A. Psychometric characteristics of positive psychological capital scale among staff employees of education in Isfahan. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2017;18(3):94–108. [Persian] [http://jsr-p.khuif.ac.ir/article\\_538047\\_d2168bef134d7ac9b38e5041212491a1.pdf](http://jsr-p.khuif.ac.ir/article_538047_d2168bef134d7ac9b38e5041212491a1.pdf)
22. Hayes SC, Strosahl KD. A practical guide to acceptance and commitment therapy. Khamseh A. (Persian translator). Tehran: Arjmand Pub; 2004, pp:405–8.
23. Hayes SC, Strosahl KD. A practical guide to acceptance and commitment therapy. Springer; 2005, pp: 315–24.
24. Ahmadi SA, Vaziri S, Ahi G, Lotfi Kashani F, Akbari ME. Comparing the effects of acceptance and commitment therapy and spiritual therapy on psychological distress in patients with breast cancer. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2021;11:36. [Persian] <https://jdisabilstud.org/article-1-2500-en.pdf>
25. Kuijer RG, Ridder DTDD, Colland VT, Schreurs KMG, Sprangers MAG. Effects of a short self-management intervention for patients with asthma and diabetes: Evaluating health-related quality of life using then-test methodology. *Psychology and Health*. 2007;22(4):387–411. <https://doi.org/10.1080/14768320600843226>
26. Bendig E, Bauereiss N, Schmitt A, Albus P, Baumeister H. ACTonDiabetes-a guided psychological internet intervention based on Acceptance and Commitment Therapy (ACT) for adults living with type 1 or 2 diabetes: results of a randomised controlled feasibility trial. *BMJ open*. 2021;11(7): e049238. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-049238>
27. Peyravi M, Tahmouresi N, Nasli Esfahani E, Moghimbeigi A. Comparing the effects of hope therapy and spiritual therapy on self-care, depression, and hba1c in middle-aged women with type 2 diabetes. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2021;11:63. [Persian] <https://jdisabilstud.org/article-1-2375-en.pdf>
28. Schmitt A, Reimer A, Kulzer B, Haak T, Gahr A, Hermanns N. Assessment of diabetes acceptance can help identify patients with ineffective diabetes self-care and poor diabetes control. *Diabet Med*. 2014;31(11):1446–51. <https://doi.org/10.1111/dme.12553>
29. Hasanzadeh M, Akbari B, Abolghasemi A. Efficiency of acceptance and commitment therapy on psychological well-being and sexual function in women with infertility history. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2019;27(4):250–9. [Persian] <http://dx.doi.org/%2010.30699/ajnmc.27.4.250>
30. Ghorbani M, Borjali M, Ahadi H. The effects of mindfulness-based cognitive-behavioral therapy on psychological wellbeing, hope, and quality of life in patients with type 2 diabetes. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2020;10:151. [Persian] <https://jdisabilstud.org/article-1-2146-en.pdf>
31. Baradari E, Kasir S, Amani K, Senobar A. Comparing psychological capitals between the healthy elderly and those with diabetes and hypertension. *Middle Eastern Journal of Disability Studies*. 2020;10:170. [Persian] <https://jdisabilstud.org/article-1-1538-en.pdf>