

## Comparison of the Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy with Health-Promoting Lifestyle Intervention on Disease Perception and Adjustment with Type 2 Diabetes

Nasim Soltanian\*

Isaac Rahimian Boogar\*\*

Siavash Talepasand\*\*\*

### Introduction

These days in addition to pharmacotherapy, many non-pharmacological treatment models are offered to type 2 diabetics as an essential lifestyle for better management of their diabetes. To verify the relevant efficacy of such treatment protocol on Iranian patients, two popular therapies that researchers show to have had a good and acceptable effect on diabetes are compared. The purpose of this study was to compare the effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) and the Diabetes Self-Care Program (DSMP), which is health-promoting lifestyle intervention, on diabetic patients.

### Method

Several 60 patients from among the clients who were referred to Tehran Diabetes Treatment Centers were selected and randomly assigned to three groups of 20 people each, assigning one group to ACT intervention, the second group to DSMP, and with no intervention for the third group. During the study run, all patients used their prescribed medications. All three groups were examined in three stages, before the intervention, after the intervention, and the follow-up; in terms of disease perception and adjustment with diabetes, using relevant questionnaires. Then, the collected data were

---

\* Ph.D. Student in Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

\*\* Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran. *Corresponding Author:* [i\\_rahimian@semnan.ac.ir](mailto:i_rahimian@semnan.ac.ir)

\*\*\* Associate Professor, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

analyzed by applying descriptive statistics and mixed variance. (Intragroup, intergroup, and interactive).

### Results

The findings show that both ACT and DSMP methods are effective in improving disease adjustment ( $F = 5/515$ ,  $P$ -value  $<0.001$ ) and disease perception ( $F = 0.665$ ,  $P$ -value  $<0.001$ ). The follow-up phase also confirmed their effectiveness. Finally, the comparison of the two treatments indicated that the ACT method is more effective than the DSMP method.

### Conclusion

It seems that along with pharmacological treatments, Act protocol, which is, in fact, a combination of medical and nutritional guidelines with the Act approach, can be significantly effective for type 2 diabetic patients. It seems that acceptance, acting based on perceived values, commitment, and adherence to a new lifestyle, and other hexagonal factors of ACT may lead to a better understanding of diabetes in patients, which may further promote and improve their adaptation and self-care behaviors. It is hoped that in such conditions, patients are better able to cope with diabetes.

**Keywords:** Acceptance and Commitment Treatment; Health Promoting Intervention; Type 2 Diabetes; Diabetes Adaptation; and Diabetes Perception

---

**Author Contributions:** The current article have been extracted from Mr. Nasim Soltanian Ph.D. dissertation at the Department of Clinical Psychology of Semnan University in Iran, supervised by Dr. Isaac Rahimian Boogar, and consulted by Dr. Siavash Talepasand. All authors discussed the results, reviewed and approved the final version of the manuscript.

**Acknowledgments:** 1. The authors would like to thank Professor Jennifer Gregg for the help and guidance that she offered the main reasercher (Ph.D. candidate) in this expremental study. 2. We would also like to thank all the diabetics who participated in this study.

**Conflicts of Interest:** The authors declare there is no conflict of interest in this article.

**Funding:** This article did not receive any financial support.

---

## مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد با مداخله سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت بر ادراک از بیماری و سازگاری با بیماری در دیابت نوع ۲

نسیم سلطانیان\*  
 اسحق رحیمیان بوگر\*\*  
 سیاوش طالع پسند\*\*\*

### چکیده

هدف از اجرای پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) و مداخله سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت (DSMP) بر ادراک بیماری و سازگاری با بیماری در بین بیماران دیابتی نوع دو است. تعداد ۶۰ نفر از بیماران مراجعه‌کننده به مراکز درمان دیابت تهران انتخاب و در سه گروه ۲۰ نفری کاربندی شدند، یک گروه تحت مداخله‌ی ACT، یک گروه تحت مداخله‌ی DSMP و یک گروه مداخله‌ای دریافت نکرد. هر سه گروه در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری از نظر ادراک بیماری و سازگاری با بیماری دیابت با استفاده از پرسشنامه‌های مربوط مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از تحلیل واریانس میکس (درون‌گروهی، بین‌گروهی و تعاملی) مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان می‌دهد هر دو روش ACT و DSMP بر بهبود سازگاری با بیماری ( $F=56/52, p<0/0001$ ) و ادراک بیماری ( $F=6/07, p<0/0001$ ) مؤثر هستند. همچنین مقایسه دو روش درمانی نشان می‌دهد روش ACT اثرگذاری بیشتری نسبت به روش DSMP به دنبال دارد. با توجه به نتایج، به نظر می‌رسد در کنار درمان‌های دارویی پروتکل اکت که در واقع تلفیقی از دستورالعمل‌های پزشکی و تغذیه‌ای با رویکرد اکت است، برای بیماران دیابتی نوع دو می‌تواند به‌طور معنی‌داری مؤثر باشد.

**کلید واژگان:** درمان پذیرش و تعهد، مداخله ارتقاء دهنده سلامت، دیابت نوع دو، سازگاری با دیابت، ادراک دیابت

\* دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران  
 \*\* دانشیار، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول)  
[i\\_rahimian@semnan.ac.ir](mailto:i_rahimian@semnan.ac.ir)

\*\*\* دانشیار، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

### مقدمه

دیابت شیرین<sup>۱</sup> که به‌طور ساده‌تر دیابت نامیده می‌شود، وضعیت جدی و مزمنی است و زمانی به وقوع می‌پیوندد که سطح گلوکز در خون افراد بالا می‌رود (IDF Diabetes Atlas, 2019). اصطلاح دیابت توصیف‌کننده گروهی از اختلال‌های سوخت‌وسازی خاص است و با وقوع و تکرار افزایش قند خون (هایپرگلیسمی<sup>۲</sup>) در غیاب درمان تشخیص داده می‌شود. علت‌شناسی عوامل ناهمگن بوجودآورنده دیابت شامل مواردی مثل نقص ترشح انسولین، عدم عملکرد مناسب انسولین یا هر دو، اختلال در وضعیت هیدرات کربن، چاقی و یا مشکل سوخت‌وساز پروتئین است (Standards of Medical Care in Diabetes, 2019).

هر ساله درصد افراد مبتلا به دیابت نوع دو رو به افزایش است و یکی از دلایل اصلی مرگ و میر در جهان است (Global Report on Diabetes, 2016). دیابت نوع دو با بیشترین میزان یعنی بین ۹۰ تا ۹۵ درصد در بین کشورهای با درآمد کم و متوسط دیده می‌شود. شیوع دیابت در سال ۲۰۱۹ بالغ بر ۴۶۳ میلیون نفر برآورد شده است. پیش‌بینی می‌شود بدون مداخله مؤثر در سال ۲۰۳۰، حدود ۵۷۸ میلیون نفر و در سال ۲۰۴۵ قریب به ۷۰۰ میلیون نفر به دیابت مبتلا خواهند شد (IDF Diabetes Atlas, 2019).

بیماری دیابت و مشکلات و عوارض ناشی از آن بار مالی - اقتصادی و فشارهای زیادی بر خانواده افراد مبتلا و دولت‌ها وارد می‌سازد (Nagelkerk, Reick & Meengs, 2006). دیابت یکی از مشکلات شایع در ایران نیز هست و هر ساله هزینه‌های زیادی جهت درمان‌های دارویی صرف آن می‌شود (Nasir, Ahadi & Dortaj, 2017). با توجه به شکل‌گیری تدریجی مشکلات جسمی و ناسازگاری‌های روانی و اجتماعی برای مبتلایان به دیابت (Cardel, Ross, Butryn et al., 2020) و از سویی دیگر نیاز به پایش‌های مداوم پزشکی، وجود محدودیت‌ها و رعایت رژیم غذایی و مقایسه خود با دیگر افراد سالم و تفکر در خصوص عوارض دیابت، فشار و تنش‌های زیادی برای افراد مبتلا به دیابت بوجود می‌آید (Gregg, Callaghan, Hayes & Glenn-Lawson, 2007). همچنین از طرفی یافته‌های روان‌شناختی نشان می‌دهد، برخی ویژگی‌های شخصیتی، سبک زندگی و تاب‌آوری، متغیر پیش‌بین ابتلا به دیابت نوع دو است

1- mellitus diabetes

2- hyperglycemia

(Nazarpour, Mehrabizadeh Honarmand, Davodi & Seyedian, 2012). به نظر می‌رسد به این منظور مسئله سازگاری با بیماری و ادراک آن تبدیل به موضوع بسیار مهمی برای کنار آمدن با آن و مدیریت دیابت است.

پژوهشگران بر این باورند که میان ادراک دیابت و کنترل قند خون ارتباط معنی‌داری وجود دارد (Valipoor & Rezaei, 2013). با توجه به این موضوع برای کنترل قند خون نیاز است ادراک بیماران توسط آموزش و مشاوره اصلاح گردد. همچنین پژوهش Albargawi, Sneath and Gannass (2016) نشان داد که متصدیان سلامت بایستی به عامل ادراک بیماران دیابتی از سلامتشان برای خود مدیریتی بهتر دیابت توجه کنند. به این منظور ادراک از بیماری و واقع‌بینی می‌تواند عامل مهمی برای عملکرد بهتر در این خصوص باشد. Hashimoto et al. (2020) نیز بر این باورند که ادراک از بیماری در چگونگی رفتار افراد بیمار، تطابق و سازگاری با بیماری و مدیریت آن تأثیر به‌سزایی دارد.

هدف اصلی تمام مداخلات آموزشی در بیماران دیابتی، ارتقاء توانایی خودمدیریتی آنها جهت دست‌یابی به سازگاری با بیماری دیابت است (Morowaty Sharifabad & Rouhani, 2009). به این منظور افزایش دانش و بهبود نگرش بیماران دیابتی نسبت به رفتارهای خود می‌تواند نقش مهمی در کنترل و پیشگیری از ابتلا به عوارض این بیماری داشته باشد که به این جنبه از درمان و فعالیت‌ها و رفتارهایی که نیازمند رسیدگی خود فرد مبتلا به دیابت است رفتارهای خود مراقبتی گویند (Gregg et al., 2007).

فعالیت‌های خود مراقبتی دیابت به عنوان نخستین قدم لازم در حوزه توانمندسازی و یاری‌رسانی به بیماران، مستلزم مراقبت و توجه به رژیم غذایی، فعالیت بدنی، کنترل قند خون و سازگاری با داورهای تجویزی است (Shayeghian, Hassanabadi, Aguilar-Vafaie, et al., 2016; Gregg et al., 2007). پژوهش‌ها نشان می‌دهد ادراک بهتر و سازگاری با بیماری می‌تواند بیانگر مدیریت بهینه و انجام رفتارهای خود مراقبتی دیابت باشد که رفتارهای خود مراقبتی نیز متعاقباً در کاهش مؤثر قند خون تأثیر بسزایی دارد (Valipoor et al., 2016). سازگاری با دیابت در مقایسه با دیگر بیماری‌های کمتر مزمن، متفاوت است. بیماران دیابتی لازم است در اکثر روزها نسبت به مدیریت و پایش بیماری خود اقدام نمایند؛ از تغییرات اساسی در رژیم غذایی گرفته تا تست قند خون و تزریقات و مسایل پزشکی رایج که نه تنها

توسط پزشکان و پرستاران انجام می‌شود بلکه این امور هر روزه در منزل نیز توسط خود بیمار پی‌گیری می‌شود (Gregg et al., 2007).

به این منظور سال‌هاست که در زمینه دیابت، افراد مبتلا از آموزش‌های معمول پزشکی و یا آموزش‌های استاندارد سبک زندگی خاص بیماران دیابتی با رویکردهای پزشکی و درمانی مبتنی بر تغذیه و ورزش بهره‌مند شده‌اند. از طرفی شواهد نشان می‌دهد مصرف دارو و مراقبت‌ها و آموزش‌های پزشکی به تنهایی برای کنترل و پیشگیری از عوارض مخرب دیابت کافی نیست (Kramer, 1999).

به نظر می‌رسد در درازمدت زندگی با این سبک جدید راحت نیست (Gregg et al., 2007). به این منظور پروتکل‌های درمانی دارای بار روان‌شناختی بیشتر جهت سازگاری بهتر و تطابق بیشتر با دیابت نیز طراحی شده است (Shayeghian et al., 2016). در این میان این پژوهش رویکرد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد را به عنوان یکی از مداخلات مؤثر و اصلی برای مقایسه با یکی از مهم‌ترین مداخلات سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت که مختص مبتلایان به دیابت است، یعنی برنامه خود مدیریتی بیماران دیابتی<sup>۱</sup> (DSMP) در نظر گرفته است (Lorig et al., 2010). امروزه انجمن‌ها و مراکز مختلف پروتکل‌هایی برای خود مدیریتی دیابت دارند، اما دلیل انتخاب مدل (DSMP) که با دیگر مدل‌های پزشکی مثل انجمن جهانی دیابت هم‌پوشانی بسیار زیادی دارد و مورد تأیید و استفاده آنها نیز هست، این می‌باشد که مدل مذکور بیش از مدل‌های مشابه به مسائل روان‌شناختی توجه نموده است. از دلایل توجه در این پژوهش به رویکرد پذیرش و تعهد، نگاه جامع و رویکرد زمینه‌گرا و بافتارگرایی این نوع مداخله به زندگی و چالش‌های آن است (Hayes et al., 2010). همچنین تأکید بر عدم اجتناب از افکار و احساسات منفی و وقایع ناگوار زندگی از دیگر نقاط قوت این رویکرد است که اتفاقاً بیماران دیابتی غالباً با افکار و احساساتشان در خصوص بیماری دیابت کنار نمی‌آیند (Lustman, Griffith, Gavard & Clouse, 1992).

مداخلات مبتنی بر اکت نوع درمان نسبتاً جدیدی است که از نظر زمان و هزینه بسیار مقرون به صرفه است (Lappalainen et al., 2009). توجه به عواملی مثل پذیرش، تعهد و حرکت در مسیر ارزش‌ها از جمله حوزه‌هایی است که این مداخله را از دیگر رویکردهای

روان‌شناختی متمایز می‌سازد و می‌تواند کمک‌های قابل توجهی به بیماران داشته باشد (Hayes, Strosahl & Wilson, 2016). در یک فراتحلیل که به اثربخشی اکت به‌طور موجز می‌پردازد، نتیجه گرفته می‌شود که مداخله اکت احتمالاً برای دامنه گسترده‌ای از مشکلات مؤثر است که در این باره به بررسی‌های عمیق‌تر نیاز هست اما در مورد دیابت پژوهش‌های صورت گرفته تأییدهای محکمی را در خصوص اثربخشی این روش نشان می‌دهد (Ost, 2014).

تنوع درمان‌های مکمل و سبک‌های مختلف زندگی ارائه شده برای بیماران دیابتی از میان دیگر رویکردهای مدعی، سبب‌ساز پریشانی بیشتر بیماران برای انتخاب درمانی بهینه است. لذا تسهیل روند انتخاب رویکردی اثربخش‌تر می‌تواند درمانگران و بیماران مذکور را از سردرگمی جهت انتخاب درمانی مؤثرتر کمک نماید. همچنین قالب پژوهش‌ها بر اثربخشی آموزش‌ها بر رفتارهای خودمراقبتی بیماران تأکید کرده‌اند (Gregg et al., 2007; Valipour & Rezaei, 2007; Fegghi et al., 2016).

لذا به نظر می‌رسد توجه به متغیرهای عنوان‌شده می‌تواند به شیوه‌ای بهتر روند و فرآیند تأثیرگذاری مداخلات درمانی را مشخص نماید. به این جهت در این پژوهش سعی بر آن است تا مداخله استاندارد سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت بیماران دیابتی که مبتنی بر مدل دانشکده پزشکی دانشگاه استنفورد است و تمامی استانداردهای انجمن دیابت آمریکا (ADA<sup>1</sup>) را داراست و مورد تأیید انجمن مذکور است (Lorig et al., 2010) با یکی از برجسته‌ترین درمان‌های روان‌شناختی موج سوم یعنی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد که پروتکل‌های خوبی برای بیماری‌های روان‌شناختی و جسمی متعدد دارد مقایسه گردد. پروتکل اکت در این پژوهش شامل آموزش چارچوب اصلی درمان پذیرش و تعهد و دستورالعمل‌های تغذیه، ورزشی و پزشکی برای بیماران دیابتی است (Gregg et al., 2007) که هر دو مدل جهت بررسی ادراک از بیماری و سازگاری با بیماری دیابت مورد مقایسه قرار می‌گیرند. تا جایی که پژوهشگران این تحقیق بررسی نموده‌اند، مقایسه این دو روش برای نخستین بار صورت می‌پذیرد و می‌تواند راهگشای دغدغه‌های کادر درمان و بیماران برای شناخت احتمالی و انتخاب مؤثرترین و با دوام‌ترین مداخلات درمانی در آینده باشد. در واقع با توجه به نگاه نسبتاً جامع و چند بعدی هر دو پروتکل در اینجا این سؤال مطرح است که آیا درمان پذیرش و تعهد مختص بیماران دیابتی و یا پروتکل سبک زندگی مختص

1- American Diabetes Association

بیماران دیابتی متیج از آموزش‌های پزشکی، کدامیک بهتر می‌توانند بیمار را در ادراک و سازگاری بهتر با دیابت یاری دهند؟

## روش

### جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

این پژوهش از نوع پژوهش‌های نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه پژوهش حاضر بیماران دیابتی هستند که با روش نمونه‌گیری در دسترس از بین بیماران مراجعه کننده به کلینیک‌های دیابت تهران در اواخر سال ۱۳۹۸ به تعداد ۶۰ نفر انتخاب شدند، حجم نمونه با استفاده از نرم افزار G Power و با معیارهایی به شرح اندازه اثر مورد انتظار ۰,۲۵، میزان آلفای برابر با ۰,۰۵، میزان Z برابر با ۱,۹۶، توان آزمون برابر با ۰,۸۰، تعداد سطوح اثر درون آزمودنی برابر با ۳ و تعداد سطوح اثر بین آزمودنی برابر با ۳ انتخاب شد و بر اساس پروتکل اجرا و با گمارش تصادفی در گروه‌های پژوهش جایگزین شدند. ۲۰ نفر از افراد نمونه پژوهش به صورت تصادفی در گروه آزمایشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، ۲۰ نفر از افراد نمونه در گروه مداخله سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت مختص بیماران دیابتی و ۲۰ نفر در گروه گواه قرار گرفتند. افراد نمونه از لحاظ بازه زمانی ابتلا به دیابت به صورت همگن انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش، داشتن دیابت نوع دو، محدوده سنی ۳۵ تا ۶۰ سال، عدم ابتلا به دیگر انواع دیابت، گذشت حداقل یک سال از بیماری، عدم وجود اختلال روانی و بیماری‌های شدید جسمی دیگر، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن و نداشتن بیش از ۱۰ سال سابقه بیماری دیابت نوع ۲ است. شرایط خروج از این پژوهش ابتلا به دیگر بیماری‌های متیج یا نامتیج از دیابت و بستری شدن و عدم تمایل به ادامه پژوهش بود. جهت حصول اطمینان از تأثیر مداخله درمانی به تنهایی و عدم تداخل مداخلات، اجماع نظر پژوهشگران بر انتخاب نمونه‌ای بود که از خدمات روان‌شناختی و روان‌پزشکی حداقل در یکسال گذشته استفاده نکرده باشند. ملاک‌های ورود توسط مصاحبه نیمه ساختار یافته اولیه مورد بررسی واقع گردید.

پیش از مداخلات به هر سه گروه پرسشنامه ادراک از بیماری دیابت و پرسشنامه سازگاری با بیماری دیابت ارائه شد. در انتها و پس از انجام مداخلات مجدداً پرسشنامه‌های ادراک از دیابت و سازگاری با دیابت در اختیار افراد نمونه قرار گرفت. مجدداً پس از سه ماه افراد نمونه



در همین متغیرها مورد بررسی قرار گرفتند. مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد شامل ۸ جلسه دو ساعته طی ۸ هفته بود. مداخله دوم مداخله سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت مختص بیماران دیابت است و بر اساس رویکرد DSMP شامل ۶ جلسه مداخله ۲ ساعته در طول شش هفته طول کشید. گروه گواه تنها در ابتدا و انتهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. به منظور تحلیل داده‌های پژوهش از روش آماری تحلیل واریانس مختلط با اثرهای درون‌گروهی، بین‌گروهی و تعاملی استفاده شد. قبل از اجرای آزمون‌های چندمتغیری، مفروضه‌های آزمون تحلیل واریانس مختلط با کنترل کردن موارد بدون پاسخ، موارد پرت تک متغیری (عدم مشاهده نمره Z بالاتر از مقدار ۳/۲۹)، نرمال بودن توزیع داده‌ها (با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرونوف) و همسانی ماتریس کوواریانس (با استفاده از آماره‌ی باکس) و همسانی واریانس خطا (با استفاده از آزمون F لوین) بررسی و نتایج نشان داد، استفاده از این روش بلا مانع است. داده‌ها توسط نرم افزار SPSS-22 تحلیل شدند. در ابتدا علاقه‌مندان دارای ملاک‌های ورود به طرح، فرم‌های رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش را تکمیل و امضا نمودند و این تعهد و اطمینان به آنها داده شد که کلیه اطلاعات پزشکی و مسائل آنها محرمانه تلقی شده و نتایج علمی این پژوهش تنها به صورت کلی منتشر خواهد شد. این پژوهش با کد اخلاق IR.SEMUMS.REC.1396.257 و شماره ثبت کارآزمایی بالینی IRCT20180404039185N1 مجوز اجرا گرفت.

### ابزارهای پژوهش

**پرسشنامه سازگاری با بیماری:** در این پژوهش از پرسشنامه حوزه مشکلات در دیابت (Snoek & Welch, 2006) PAID<sup>1</sup> برای سنجش میزان سازگاری بیماران دیابتی استفاده شد. این پرسشنامه در سال ۲۰۰۶ طراحی شد و شامل بیست سؤال چهار گزینه‌ای است و در بیش از ۶۰ پژوهش علمی مورد استفاده قرار گرفته است. روایی و پایایی آن در حد مناسب و قابل قبولی گزارش شده است. این پرسشنامه با حوزه‌هایی مثل افسردگی، حمایت اجتماعی، باورهای سلامتی، سبک مقابله‌ای و پیش‌بینی سطح گلوکز خون همبستگی دارد (Snoek & Welch, 2006). این پرسشنامه پس از ترجمه، بازترجمه و اطمینان از صحت عبارات ترجمه

1- Problem Areas in Diabetes

شده، به منظور برآورد اعتبار محتوایی در اختیار ۵ نفر از متخصصان حوزه سلامت قرار گرفته و از ایشان درخواست گردید بیان نمایند آیا سؤالات برای سنجش سازه هدف مناسب هست، مناسب نیست و یا نیاز به اصلاح دارد، سپس با محاسبه شاخص CVR ضریب اعتبار محتوا محاسبه گردید، بر اساس این شاخص محتوای ترجمه‌شده مقیاس مورد تأیید قرار گرفت. ضریب پایایی به روش آلفای کرنباخ برای این مقیاس در پژوهش حاضر برابر با  $0/78$  و با ضریب اسپیرمن- براون برابر با  $0/83$  حاصل گردید.

**پرسشنامه ادراک از دیابت:** پرسشنامه فرم کوتاه ادراک بیماری (BIPQ)<sup>۱</sup> در سال ۱۹۹۹ ارائه شده است. سپس این پرسشنامه توسط Chew, Vos, Heijmans, Shariff-Ghazali, Fernandez and Rutten (2017) مختص بیماران دیابتی طراحی شد. عبارات سؤالات مختص بیماری دیابت است که بین مقیاس صفر تا ده "هیچ تأثیری نداشته" تا "تأثیر بسیاری داشته" نمره‌گذاری می‌شوند. این پرسشنامه شامل ۹ سوال است. ۵ سوال اول در مورد شناخت بیماری است (سوال ۱= نتیجه، سوال ۲= زمان، سوال ۳= کنترل شخصی، سوال ۴= کنترل درمانی و سوال ۵= هویت). دو سوال پرسشنامه روی واکنش‌های هیجانی تمرکز دارند (سوال ۶= نگرانی و سوال ۷= هیجانات). سوال ۸ میزان بیماری و گسترش آن را می‌سنجد. سوال ۹ یک سوال باز پاسخ است که از بیمار سه عامل اصلی را که باعث بیماری‌اش شده است را می‌پرسد. روایی صوری، محتوایی و پایایی این پرسشنامه روی حدود ۳۲۵ بیمار دیابتی بعد از ۲ هفته بین  $0/4$  تا  $0/7$  و بعد از ۴ هفته بین  $0/58$  تا  $0/78$  بوده است که نهایتاً در حد متوسط و قابل قبول گزارش شده است (Ryan, Pakenham & Burton, 2020). روایی این ابزار حداقل توسط ۵ صاحب‌نظر و روان‌سنج بررسی شد. این پرسشنامه پس از ترجمه، بازترجمه و اطمینان از صحت عبارات ترجمه شده، به منظور برآورد اعتبار محتوایی در اختیار ۵ نفر از متخصصان حوزه سلامت قرار گرفته و از ایشان درخواست گردید بیان نمایند آیا سؤالات برای سنجش سازه هدف مناسب هست، مناسب نیست و یا نیاز به اصلاح دارد، سپس با محاسبه شاخص CVR ضریب اعتبار محتوا محاسبه گردید. بر اساس این شاخص محتوای ترجمه‌شده مقیاس مورد تأیید قرار گرفت. ضریب پایایی به روش آلفای کرنباخ برای این مقیاس در پژوهش حاضر برابر با  $0/86$  و ضریب اسپیرمن- براون برابر با  $0/83$  حاصل گردید.

## پروتکل مداخله درمانی مبتنی بر سبک زندگی مختص بیماران دیابتی:

جلسه	هدف	محتوای دوره	شیوه آموزش
اول	افزایش بینش و انگیزه مند نمودن افراد	آشنایی با اهداف و چارچوب دوره آموزشی و بیان نقش و اهمیت خود مدیریتی در بهبود کیفیت زندگی بیماران دیابتی	سخنرانی
دوم	بهبود نگرش و رفتار خود مراقبتی، دارو درمانی و خودپایشی قند خون	تشریح پیشایندهای دیابت، مسائل پزشکی، دارو درمانی و عوارض بیماری، نتایج عدم کنترل و شیوه‌های کنترل آن و شیوه‌های هدف‌گذاری، پایش قند خون	سخنرانی و تمرین
سوم	بهبود نگرش و رفتار خود مراقبتی - فعالیت فیزیکی	بازگو نمودن اهمیت رفتارهای خود مراقبتی در بهبود سبک زندگی و وضعیت آن‌ها، معرفی فعالیت‌های فیزیکی و ورزشی مناسب و بهبود نگرش آن‌ها در خصوص فعالیت‌های مناسب جسمانی	سخنرانی و مباحثه و تمرین
چهارم	ارتقاء اهمیت تغذیه در دیابت	تشریح مسائل مربوط به تغذیه، نقش غذا و خوراکی‌ها در ابتلا به دیابت نوع دو و چگونگی اصلاح الگوهای غذایی	سخنرانی و مباحثه
پنجم	بهبود نگرش و رفتار خودمراقبتی روان‌شناختی	بازگو نمودن نقش مسائل روان‌شناختی و کنترل استرس، تکنیک‌های آرامش و احساسات سخت در دیابت و پیشگیری از عوارض آن	سخنرانی و مباحثه و تمرین
ششم	مرور کلیه فعالیت‌ها و حصول اطمینان از انتقال صحیح مطالب و اخذ باز خور	مرور و بررسی موارد تدریس شده قبلی و پاسخ به سؤالات بیماران	سخنرانی و مباحثه

مداخله سبک زندگی مختص بیماران دیابتی: بررسی عوارض و کنترل دیابت (DDCT)<sup>۱</sup>

مطالعه ۱۰ ساله‌ای بود که توسط مؤسسه ملی دیابت و بیماری‌های کلیه و گوارشی در ایالات متحده راهبری و هدایت شد. در این مطالعه ۱۴۴۱ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو به‌طور تصادفی به گروه مدیریت دیابت طبیعی و یا گروه مدیریت جامع دیابت تخصیص یافتند. درمان وسیع و جامع شامل اندازه‌گیری میزان گلوکز و استفاده از انسولین چهار بار یا بیشتر در طول روز و رژیم غذایی سفت و سخت و انجام تمرین‌های ورزشی می‌شد و بیماران وقت ماهیانه دیدار با پزشک، مربی پرستاری، کارشناس تغذیه و رفتاردرمانگر داشتند. نتایج این مطالعه نشان داد که گروه شرایط مدیریت جامع دیابت ۷۶٪ کاهش خطر مشکلات جسمی، ۵۰٪ کاهش خطر بیماری‌های کلیه و ۶۰٪ کاهش بیماری‌های سلسله اعصاب داشتند. مداخله‌های بسیاری در زمینه سبک زندگی برای بیماران دیابتی طراحی شده است. همچنین در انگلستان در دهه ۹۰ در مطالعه

1- The Diabetes Control &amp; Complications Trial

مشابهی که افراد مبتلا به دیابت نوع دو را تحت بررسی قرار داده است (UKPD<sup>۱</sup>)، نتایج مشابه طرح بررسی عوارض و کنترل دیابت بدست آمد (Gregg et al., 2007). بر اساس پیشینه خوب مداخلات پزشکی یکی از جامع‌ترین و بهترین آنها که دارای برنامه‌های روان‌شناختی نیز هست، یعنی DSMP که بر اساس مدل دانشگاه استنفورد است انتخاب شد. این برنامه، یک برنامه مداخله‌ای سازمان یافته مبتنی بر یادگیری فعال است که تغییر رفتار و حمایت انگیزشی را مد نظر قرار می‌دهد و به مدت شش هفته اجرا می‌گردد. مداخله بسیاری از انجمن‌های دیابت کشورها و انجمن جهانی دیابت شباهت‌های بسیار زیادی با مدل جامع پزشکی دانشگاه کالیفرنیا دارد.

#### پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد:

جلسه	هدف	محتوای دوره	شیوه آموزش
اول	افزایش بینش، آگاهی و انگیزه بیماران، نقش تغذیه در دیابت	معرفی دوره انعطاف‌پذیری روان‌شناختی ایجاد اتحاد درمانی - ارائه اطلاعات گسترده در خصوص بیماری دیابت، چگونگی تغذیه برای بیماران دیابتی	سخنرانی و پاسخگویی به سؤالات
دوم	بررسی مسائل پزشکی دیابت	دیابت و عوارض آن مراقبت‌های پزشکی در دیابت، ورزش و دیابت مراقبت از اندام‌ها مانند چشم و پا و عوارض آن	سخنرانی و پاسخگویی به سؤالات
سوم	تعیین ارزش‌ها و نقش ارزش‌ها در هدف‌گذاری رفتارهای خود مراقبتی	شناسایی ارزش‌ها، زندگی در مسیر ارزش‌ها، نقش ارزش‌ها در کنترل دیابت، تعیین ارزش‌های افراد	سخنرانی، تمرین و بحث گروهی و راهنمایی و ارائه راهکارهای عملی
چهارم	بررسی مفهوم اجتناب و نقش پذیرش در سازگاری با بیماری	انتخاب و ارایه مفاهیم اجتناب تجربی به‌صورت نظری و عملی، بررسی مفهوم اجتناب تجربی در بیماری دیابت.	سخنرانی، تمرین و بحث گروهی و راهنمایی و ارائه تکنیک‌های مربوط
پنجم	نقش تعهد و برخورداری از یک زندگی غنی در سازگاری با دیابت	پذیرش بیماری و تعهد در سازگاری با دیابت و انجام فعالیت‌های خود مراقبتی به منظور برخورداری از یک زندگی غنی و پربار	سخنرانی و بحث گروهی و راهنمایی
ششم	توجه آگاهی و زیستن در لحظه و ناهمجوشی با افکار	توجه آگاهی و زیستن در لحظه اکنون، نقش توجه آگاهی در سازگاری با تنش‌ها و فشارهای زندگی و افکار و مدیریت دیابت	سخنرانی، ارائه راهکارهای عملی و تمرین
هفتم	خود به عنوان محتوا و نقش آن در مدیریت دیابت	تشریح موضوع خود مفهوم سازی شده - خود به عنوان آگاهی از وضعیت کنونی و خود شاهد و نقش این شیوه در بهداشت و سلامت جسم و روان	سخنرانی، بحث گروهی و ارائه تکنیک
هشتم	حصول اطمینان از درک مطالب ارائه شده	مرور مباحث و پاسخگویی به سؤالات و رفع اشکال	سخنرانی، بحث گروهی و ارائه تکنیک

1- UK Prospective Diabetes Study

**مداخله درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای بیماران دیابتی:** درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر این عقیده استوار است که زبان، هسته اصلی بسیاری از اختلالات روانی به طور خاص درد و رنج انسان به طور عام است. اکت نوعی رویکرد مداخله‌ای است که برای به زانو درآوردن زبان طراحی شده است، به طوری که تبدیل به ابزاری شود که بتوان به صورت مفید از آن استفاده کرد. در واقع اکت درمان خاص اختلال‌ها نیست؛ بلکه رویکردی کلی است که می‌تواند به شکل‌گیری پروتکل‌های درمانی بسیاری بیانجامد (Hayes, 2019). هدف اکت کمک به مراجع برای دستیابی به سطوح مناسب انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است. در واقع این نوع مداخله به دنبال آن است که بتوان زبان و تفکر را تحت کنترل بافتی مناسب قرار داد. این درمان در سال ۱۹۸۶ توسط استیون هیز و همکارانش طرح‌ریزی شد. سپس با شروع موفقیت این نوع درمان روان‌شناختی پروتکل‌های منتج از این روش جهت بسیاری از مشکلات جسمی و روان‌شناختی بوجود آمدند (Hayes et al., 2010). درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای خود مدیریتی بیماران دیابتی بر اساس پروتکل (Gregg et al. (2007 صورت‌بندی شده است.

## یافته‌ها

### اطلاعات توصیفی متغیرهای مورد پژوهش

میانگین و انحراف معیار سن سه گروه مداخله ACT، مداخله DSMP و گروه گواه به ترتیب ۵۰/۳۵، ۴۹/۱۱، ۴۶/۱، ۵۰/۰۷ و ۴/۵۷ می‌باشد که نشانگر همگن بودن سه گروه است. این اطلاعات و دیگر مشخصات جمعیت‌نگاری در جدول ۱ ذکر شده است، همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌گردد، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها از نظر متغیرهای جمعیت‌نگاری مشاهده نمی‌گردد.

جدول ۲ اطلاعات توصیفی دو متغیر سازگاری روانی با بیماری و ادراک بیماری را به تفکیک مراحل پژوهش و گروه‌های آزمایشی نشان می‌دهد. پیش از آزمون اثرهای اصلی و مداخلات صورت گرفته، ابتدا مفروضه‌های اجرای تحلیل واریانس درون-بین گروهی مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه‌ی آماره باکس ( $F=1/17, p=0/302$ ) برای متغیر سازگاری با بیماری و ( $F=13/63, p=0/400$ ) و آماره‌ی  $F$  لوین برای بررسی همسانی واریانس‌های مفروضه‌های زیربنایی مدل آماری، اجرای آن را تأیید می‌نمایند.

Table 1.  
Demographics characteristics of samples

Variables	Steps	ACT M (SD)/n(%)	DSMP M (SD)/n(%)	Control M (SD)/n(%)	Chi2/F	P value
Education	Below diploma	15(%3)	15(%3)	25(%5)	3.64	0.725
	diploma	25(%2)	45(%9)	40(%8)		
	Association degree	20(%4)	15(%3)	15(%3)		
	bachelor	40(%8)	25(%5)	20(%4)		
Gender	female	25(%5)	25(%5)	025(%5)	0.00	0.999
	male	75(%15)	75(%15)	75(%15)		
Length of disease		1.42(4.15)	1.45(4.10)	1.36(4.05)	0.03	0.975
Age		4.38(50.35)	4.61(49.11)	04.57(50.07)		

Table 2.  
Descriptive characteristics of varia

Variables	Steps	ACT intervention		DSMP intervention		Control group	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
Adjustment with diabetes	Pre test	42.45	9.48	44.65	9.44	48.25	7.48
	Post test	20.50	5.22	29.10	7.31	46.50	5.75
	Follow up	14.65	3.56	27.15	5.74	46.15	5.25
Perception of diabetes	Pre test	44.45	7.93	48.95	5.79	47.80	5.66
	Post test	39.85	3.45	44.00	4.21	45.95	5.69
	Follow up	36.40	2.62	43.85	3.26	46.70	3.93

جدول ۳ به آزمون اثرهای اصلی و تعاملی در بررسی تأثیر مداخله بر هر یک از متغیرهای پژوهش می‌پردازد. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود، هر سه اثر درون‌گروهی ( $F=۲۵/۵۶$ )، بین‌گروهی ( $F=۷۶/۹۵$ ) و اثر تعاملی ( $F=۵۶/۵۲$ ) بر سازگاری با بیماری تأثیرگذار است. همچنین در خصوص متغیر ادراک بیماری نیز مشاهده می‌گردد که سه اثر درون‌گروهی ( $F=۳۴/۵۹$ )، بین‌گروهی ( $F=۱۵/۳۵$ ) و اثر تعاملی ( $F=۶/۰۷$ ) بر تغییرات این متغیر نیز از نظر آماری تأثیرگذار است.

Table 3.

Main effects and interactional effects on diabetes adjustment and diabetes perception

Variables	Sources of variance	Test	Sum of squares	df	Mean of squares	F	P value	Effect size
Adjustment with diabetes	Within group	sphericity	8563.88	2	4281.939	25.562	>0.001	0.82
	*Between group	sphericity	3758.22	4	939.556	56.515	>0.001	0.66
	Between group factor		13666.18	2	6833.089	76.951	>0.001	0.73
Perception of diabetes	Within group	sphericity	758.10	2	379.05	34.587	>0.001	0.38
	*Between group	sphericity	265.59	4	66.467	6.065	>0.001	0.175
	Between group factor		1472.43	2	736.217	15.345	>0.001	0.35

Table 4.

Comparison between intervention and control groups by steps of intervention on the basis of marginal mean in the disease adaptation and diabetes adjustment

Source of variance	steps	Paired comparison	Adaptation with diabetes		Disease perception		
			Mean difference	Standard error	Mean difference	Standard error	
Between group	Pre test	ACT	DSMP	-2.20	2.44	-4.50	1.95
			Control	-5.80	2.44	-3.35	1.95
	Post test	ACT	DSMP	-3.60	2.44	1.15	1.95
			DSMP	-8.60**	1.95	-4.15*	1.44
			Control	-26.00**	1.95	-6.10**	1.44
	Follow up	ACT	DSMP	-17.40**	1.95	-1.95	1.44
			DSMP	-12.50**	1.56	-7.45**	1.05
			Control	-31.50**	1.56	-10.30**	1.05
	Within groups	ACT	Pre test	Post test	-21.95**	0.92	4.60**
Follow up				27.80**	1.32	8.05**	1.48
Post test			Follow up	5.85**	0.84	3.45**	0.72
DSMP		Pre test	Post test	15.55**	1.08	4.95**	0.96
			Follow up	17.50**	1.96	5.10**	1.34
		Post test	Follow up	1.95	1.21	0.15	0.74
Control		Pre test	Post test	1.75	1.27	1.85	0.92
			Follow up	2.1	1.55	1.1	0.97
		Post test	Follow up	0.35	1.08	0.75	0.72

\* p≤0.05, \*\* p≤0.01

مقایسه‌های زوجی در جدول ۴ نشان می‌دهد در مرحله پیش‌آزمون هیچ تفاوتی بین سه گروه از نظر متغیرهای سازگاری با بیماری و ادراک بیماری وجود ندارد، اما در مرحله پس‌آزمون و پیگیری تفاوت مشاهده شده بین گروه گواه و گروه‌های مداخله‌ای ACT و سبک زندگی ارتقا دهنده در هر دو متغیر سازگاری با بیماری و ادراک بیماری از نظر آماری معنی‌دار است. بین دو روش مداخله‌ای نیز از نظر اثرگذاری بر دو متغیر تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌گردد و نتایج نشان می‌دهد روش ACT تغییرات بیشتری را به دنبال دارد، همچنین مقایسه‌های زوجی بین مراحل نشان می‌دهد، در گروه گواه هیچ تفاوتی بین سه مرحله اندازه‌گیری مشاهده نمی‌گردد، اما در گروه‌های مداخله‌ای ACT و سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت یعنی DSMP بین مراحل مختلف پژوهش تفاوت معنی‌دار مشاهده می‌گردد. این نتایج نشان می‌دهد مداخله منجر به تغییر در سازگاری با بیماری و همچنین ادراک بیماری شده است. مشاهده شاخص اندازه اثر (جدول ۲) نشان می‌دهد، اثرات درون‌گروهی در سازگاری با بیماری ۰/۸۲، اثرات بین‌گروهی در سازگاری با بیماری برابر با ۰/۷۳ و اثر تعاملی دو اثر فوق در سازگاری با بیماری برابر با ۰/۶۶ است. همچنین اثر درون‌گروهی، بین‌گروهی و اثر تعاملی بر ادراک بیماری به ترتیب برابر با ۰/۳۸، ۰/۳۵ و ۰/۱۷ است.

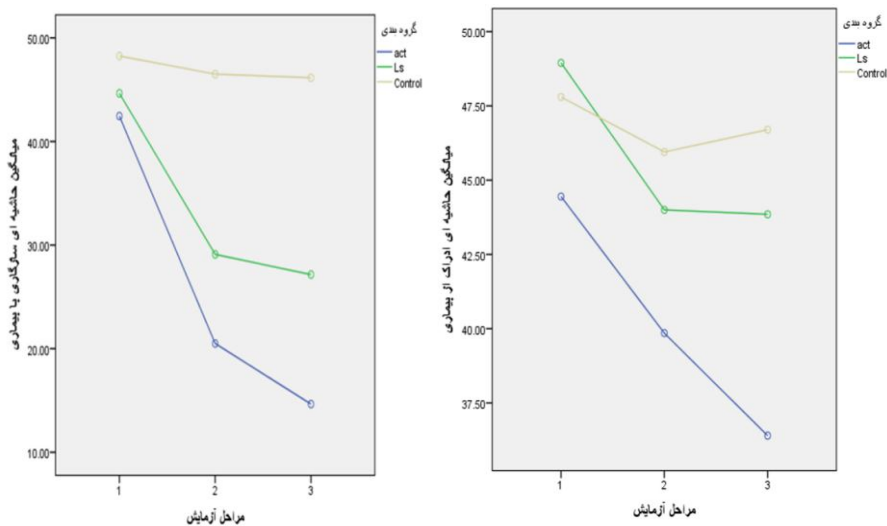


Figure 1. Between and within subjects variance



## بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث ادراک بهتر و سازگاری مطلوب‌تر با دیابت می‌شود. این بخش از یافته‌های پژوهش کنونی همسو با نتایج تحقیقات Gregg et al. (2007) است که در نمونه‌ای از بیماران دارای دیابت نوع دو اثربخشی درمان اکت روی فعالیت‌های خود مراقبتی و هموگلوبین گلیکوزیله محک زده شده و نشان داده است که فعالیت‌های خودمراقبتی بیماران افزایش یافته و متعاقباً میزان هموگلوبین گلیکوزیله آنها کاهش یافته است.

این همسویی را می‌توان در نتایج تحقیق (Ryan, Pakenham and Burton (2020 نیز مشاهده نمود که در آن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد روشی نویدبخش جهت تقویت تاب‌آوری و عوامل حمایتی، در بیماران دیابتی بوده است. پژوهش مذکور بهبود معنی‌داری در تاب‌آوری، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، عاطفه مثبت و زندگی ارزشمند در بین بیماران بوجود آورده است و باعث تصحیح کم‌حرکی و رفتار یکجانشینی در بیماران دیابتی شده و متعاقباً ارتقاء بهداشت روانی افراد نمونه را در پی داشته است.

در امکان‌سنجی آنلاین درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نیز نشان داده شد میزان افسردگی افراد نمونه کاهش و ضعف‌های عملکردی و پایبندی بیماران مبتلا به دیابت نوع دو افزایش یافته است که نتایج تحقیق حاضر با نتایج این پژوهشگران در یک راستاست (Kioskli, Scott, Winkley, Godfrey & McCracken, 2020). همچنین نتایج این بخش پژوهش هم‌راستا با تحقیق Shayeghian et al. (2016) است که اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خودمدیریتی دیابت و کاهش هموگلوبین گلوکوزیله را نشان داده است و نیز نتایج این تحقیق با نتایج پژوهش Dehghan (2019) که معتقد است اکت بر سلامت روان‌شناختی و رضایت از زندگی بیماران دیابتی نوع دو تأثیر مثبت می‌گذارد، در یک راستا قرار دارد.

در خصوص نتایج آزمون پیگیری مشابه نتایج پیگیری پژوهش Gregg et al. (2007) و Shayeghian et al. (2016) بعد از سه ماه دیگر نتایج مداخله معنی‌دار است که نشانگر اثربخشی طولانی‌مدت اکت حتی بعد از دوره‌ای شش ماهه پس از مداخله نیز هست. از طرفی مداخله سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت که شیوه‌ای از خود مراقبتی و مبتنی بر مدل دانشکده علوم پزشکی دانشگاه کالیفرنیا است نیز بر ادراک و سازگاری با دیابت تأثیر داشته است.

البته در خصوص ادراک دیابت در پس‌آزمون تغییر معنی‌داری نسبت به گروه گواه مشاهده

نمی‌شود اما در آزمون پیگیری این تفاوت معنی‌دار است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت از آنجاکه تغییر نگرش، آگاهی و ادراک نسبت به بیماری به راحتی سهل‌الوصول نیست (Abraham et al., 2020)، به نظر می‌رسد به این دلیل در بررسی پس‌آزمون مداخله برنامه خودمدیریتی دیابت معنی‌دار نبود اما در مداخله پیگیری و در زمان میان‌مدت زمان بیشتری برای تغییر ادراک وجود داشت. به طور کلی این نتایج با تحقیقات (Anderson and Moore, 2016) که روی خودمدیریتی دیابت تأثیر داشته است، همسو بوده است.

همچنین این بخش طرح با نتایج پژوهش (Asaad et al., 2018) روی نمونه‌ای در آلبرتا، که بر اثربخشی ورزش و تغذیه بر کیفیت رژیم غذایی و میزان گلوکز خون اذعان دارد، هم راستا است. از طرف دیگر نتایج این بخش از پژوهش با نتایج (Fegghi et al., 2016) روی سازگاری با دیابت و با نتایج پژوهش (Mirzaei-Alavijeh et al., 2019) روی خود مدیریتی دیابت همسویی دارد. همچنین نتایج این بخش از پژوهش با نتایج پژوهش (Pourverdi et al., 2016) که اثر برنامه خودمراقبتی با مدل DSMP بر کنترل قند خون در دیابت نوع دو را سنجیده است، در یک راستا است. اما مسئله قابل توجه این است که معنی‌داری اثربخشی درمان اکت بیشتر از مداخله سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت با مدل DSMP بوده است. این در حالی است که گروه گواه هیچ‌گونه تغییر معنی‌داری نداشته است. اما در مطالعه پیگیری، نتایج نشان داد اثربخشی درمان اکت به صورت معنی‌داری از مداخله سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت بیشتر است و باز گروه گواه هیچ‌گونه تغییر معنی‌داری از خود نشان نداد. به نظر می‌رسد نتایج این تحقیق با نتایج برخی از پژوهش‌ها که نشان می‌دهد عامل پذیرش در بیماران دیابتی ارتباط معنی‌داری با ادراک بهتر بیماری و افزایش رفتارهای خودمراقبتی و کاهش هموگلوبین گلیکوزیله دارد، دارای همخوانی است (Shayeghian et al., 2016).

پژوهشگران بر این باورند که کنترل گلوکز خون بدون انجام رفتارهای خودمدیریتی و خودمراقبتی حاصل نمی‌شود. فعالیت‌های خودمدیریتی بخش قابل توجهی از درمان دیابت را بر عهده دارند (Gregg et al., 2007). اما باید توجه داشت اجتناب از بیماری در بیماران مبتلا به دیابت زیاد است که این خود عاملی برای انجام ندادن فعالیت‌های مرتبط با رفتارهای خودمراقبتی و خودمدیریتی است (Lustman, Griffith & Gavard, 1992). به نظر می‌رسد شناخت علت بیماری و پیدایش آگاهی نسبت به مسائل و مفاهیم مرتبط با بیماری باعث درک

ماهیت بیماری و انطباق و سازش بهتر با دیابت می‌شود. احتمالاً توجه بیشتر به مسائل روان‌شناختی در قالب شش ضلعی انعطاف‌پذیری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در کنار آموزه‌های مختص دیابت می‌تواند بر اجتناب از افکار و موقعیت بیماری و پذیرش بهتر آن تأثیر بگذارد و بیماران را متعهد سازد تا در مسیر ارزش‌های ضروری و مورد نیاز خود حرکت نموده و پایش بهتری نسبت به نیازها و وضعیت روانی و جسمی خود داشته باشند (Hayes, 2019).

همچنین زیستن در زمان حال، توجه به خود به عنوان زمینه باعث می‌شود فرد ارزیابی بهتری نسبت به نیازهای واقعی روانی و جسمی خود داشته باشد و فعالیت‌های متعهدانه‌ای را در راستای ارزش‌ها و اهداف خود انجام دهد. به نظر می‌رسد متولیان امور پزشکی به این نتیجه رسیده‌اند که بایستی رویکردهای درمانی، بار روان‌شناختی بیشتری مثل آموزش کاهش استرس، تکنیک‌های آرامش و احساسات سخت در دیابت و پیشگیری از عوارض آن داشته باشند. به این منظور پژوهشگران علوم پزشکی مداخله برنامه خودمدیریتی دیابت را طراحی نمودند؛ اما ظاهراً این مقدار از رویکرد روان‌شناختی برای مدیریت بهینه دیابت کافی نمی‌شود چراکه هر دو رویکرد مداخله‌ای درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد و مداخله برنامه خودمدیریتی دیابت هر دو دارای بخش آموزش‌های پزشکی، درمانی، تغذیه‌ای و ورزشی نسبتاً مشابه می‌باشند اما در بخش رویکرد روان‌شناختی کاملاً متفاوت می‌باشند. پیشینه و شواهد کنونی نشان می‌دهد احتمالاً تغییرات بهتر و باثبات‌تر در ادراک و سازگاری با دیابت در گروه مداخله مبتنی بر پذیرش و تعهد حاصل نگاه متفاوت رویکرد اکت نسبت به نوع نگاه روان‌شناختی مداخله DSMP می‌باشد. لذا استفاد از پروتکل اکت در مدیریت دیابت در کنار دارو درمانی می‌تواند کمک‌کننده و اثربخش‌تر باشد.

در خصوص محدودیت‌های پژوهش خلق و انگیزه پایین شرکت‌کنندگان یکی از مسائل اساسی است که می‌تواند ریزش افراد نمونه را در پی داشته باشد. متعهد شدن افراد نمونه به انجام دادن تکالیف در طول هفته یکی دیگر از چالش‌های اساسی این‌گونه مداخلات دارای تمرین برای شرکت‌کنندگان است. خودارزیابی بودن مقیاس‌های سنجش نیز از دیگر محدودیت‌هاست. یافتن نمونه‌هایی که داروهای روان‌پزشکی مصرف نکنند و تاکنون هیچ مداخله‌ای دریافت نکرده باشند کار بسیار دشواری است که کار پژوهشگران را برای یافتن افراد نمونه سخت می‌سازد اما بر دقت علمی کار می‌افزاید. پیشنهاد می‌شود در ابتدا برای عدم ریزش افراد نمونه از مصاحبه انگیزشی مفصل‌تری استفاده شود. ضمن اینکه می‌توان از سنجش‌های دیگر و خصوصاً نظرات نزدیکان بیمار

را برای بررسی چگونگی سازگاری با بیماری در کنار انجام آزمایش خون نیز استفاده نمود.

**سهم مشارکت نویسندگان:** مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری تخصصی آقای نسیم سلطانیان در گروه روان‌شناسی بالینی دانشگاه سمنان به راهنمایی دکتر اسحق رحیمیان بوگر و مشاوره دکتر سیاوش طالع پسند است. همه نویسندگان نسخه نهایی را مورد بررسی قرار داده‌اند.

**تشکر و قدردانی:** نویسندگان مایلند از پروفسور جنیفر گرگ، بخاطر راهنمایی و کمک‌هایشان به نویسنده اصلی مقاله (کاندیدای دکترای تخصصی)، تشکر کنند. همچنین از کلیه بیماران دیابتی که در این مطالعه شرکت کردند تشکر می‌کنیم.

**تضاد منافع:** نویسندگان اعلام می‌کنند که در این مقاله تضاد منافع وجود ندارد.

**بودجه:** این مقاله هیچ گونه حمایت مالی دریافت نکرده است

## References

- Abraham, A. M., Sudhir, P. M., Philip, M., & Bantwal, G. (2020). Efficacy of a brief self-management intervention in type 2 diabetes mellitus: A randomized controlled trial from India. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 42(6), 540-548.
- Albargawi, M., Sneath, J., Gannass, A. A., & Kelber, S. (2016). Perception of persons with type 2 diabetes mellitus in Saudi Arabia. *International Journal of Nursing Sciences*, 3(1), 39-44.
- American Diabetes Association. (2019). *Standards of medical care in diabetes*, 42.
- Anderson, N. T., & Moore, E. P. (2017). A clinical practice lifestyle intervention for type 2 diabetes. *The Journal for Nurse Practitioners*, 13(1), 35-38.
- Asaad, G., Soria-Contreras, D. C., Bell, R. C., & Chan, C. B. (2016). *Effectiveness of a lifestyle intervention in patients with type 2 diabetes: The Physical Activity and Nutrition for Diabetes in Alberta (PANDA) trial*. Paper presented at the Healthcare.
- Cardel, M. I., Ross, K. M., Butryn, M., Donahoo, W. T., Eastman, A., Dillard, J. R & Janicke, D. (2020). Acceptance-based therapy: the potential to augment behavioral interventions in the treatment of type 2 diabetes. *Nutrition & Diabetes*, 10(1), 1-6.
- Chew, B.-H., Vos, R. C., Heijmans, M., Shariff-Ghazali, S., Fernandez, A., & Rutten, G. E. (2017). Validity and reliability of a Malay version of the brief illness perception questionnaire for patients with type 2 diabetes mellitus. *BMC Medical Research Methodology*, 17(1), 118.
- Dehghan, F. (2019). The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on psychological symptoms and life satisfaction in patients with type-2 diabetes. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*, 5(4), 34-42. [In Persian]

- Fegghi, H., Saadatjoo, S., Dastjerdi, R., Kalantari, S., & Alidousti, M. (2016). The effect of a training program based on roy's adaptation model on psychosocial adaptation in patients with type II diabetes in Birjand, Iran. *Journal of Diabetes Nursing*, 4(2), 8-24. [In Persian]
- Gregg, J. A., Callaghan, G. M., Hayes, S. C., & Glenn-Lawson, J. L. (2007). Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values: a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 75(2), 336.
- Group, D. P. (2002). The Diabetes Prevention Program (DPP): Description of lifestyle intervention. *Diabetes Care*, 25(12), 2165-2171.
- Hashimoto, K., Urata, K., Yoshida, A., Horiuchi, R., Yamaaki, N., Yagi, K., & Arai, K. (2019). The relationship between patients' perception of type 2 diabetes and medication adherence: a cross-sectional study in Japan. *Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences*, 5(1), 1-10.
- Hayes, S. C. (2019). Acceptance and commitment therapy: towards a unified model of behavior change. *World Psychiatry*, 18(2), 226-227.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change*. Guilford Press.
- Hayes, S. C. Strosal, K.D., Bunting, k. T, Wohing, M, Wilson K. G. (2010), What is acceptance and commitment therapy? In S. C. Hayes & K. D. Strosal (Eds), *A practical guide to acceptance and commitment therapy* . Springer, 3-29.
- IDF Diabetes Atlas. (2019). *International diabetes federation*. Available that: <https://www.diabetesatlas.org/en/>
- Kioskli, K., Scott, W., Winkley, K., Godfrey, E., & McCracken, L. M. (2020). Online acceptance and commitment therapy for people with painful diabetic neuropathy in the United Kingdom: A single-arm feasibility trial. *Pain Medicine*, 21(11), 2777-2788
- Kramer, W. (1999). New approaches to the treatment of diabetes. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*, 107(2), 52-61.
- Lappalainen, Z., Lappalainen, J., Oksala, N. K., Laaksonen, D. E., Khanna, S., Sen, C. K., & Atalay, M. (2009). Diabetes impairs exercise training-associated thioredoxin response and glutathione status in rat brain. *Journal of Applied Physiology*, 106(2), 461-467.
- Lorig, K., Ritter, P. L., Laurent, D. D., Plant, K., Green, M., Jernigan, V. B. B., & Case, S. (2010). Online diabetes self-management program: A randomized study. *Diabetes Care*, 33(6), 1275-1281.
- Lustman, P. J., Griffith, L. S., Gavard, J. A., & Clouse, R. E. (1992). Depression in adults with diabetes. *Diabetes Care*, 15(11), 1631-1639.
- Mirzaei-Alavijeh, M., Azami, F., Jalilian, F., & Hidarnia, A. (2019). Self-care behaviors' glycemic control and its related factors in type II diabetes women patients. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*, 21(3), 145-152.

- Morowaty Sharifabad, M. A., & Rouhani Tonekaboni, N. (2009). Diabetes self-care determinants model of diabetic patients referred to yazd diabetes research center. *Daneshvar Medicine: Basic and Clinical Research Journal*, 16(2), 29-36.
- Nagelkerk, J., Reick, K., & Meengs, L. (2006). Perceived barriers and effective strategies to diabetes self management. *Journal of Advanced Nursing*, 54(2), 151-158.
- Nasri, M. (2017). The effectiveness of transdiagnostic treatment on cognitive flexibility, emotion regulation and Hb factor in patients with type 2 diabetes. *Journal of Psychological Achievements*, 24(2), 81-100. [Persian]
- Nazarpour, S., Mehrabizadeh Honarmand, M., Davoudi, I., Saidean, M. (2012). Psychological and physical-biological traits as predictors of cardiovascular disease and type 2 diabetes. *Journal of Psychological Achievements*, 19(1), 139-174. [Persian]
- Öst, L.-G. (2014). The efficacy of acceptance and commitment therapy: an updated systematic review and meta-analysis. *Behaviors Research and Therapy*, 61, 105-121.
- Pourverdi, S., Mohammadi Shahboulaghi, F., Kashaninia, Z., & Rezasoltani, P. (2015). Effects of self-management program on glycemic control in patients with type 2 diabetes and glycosylated hemoglobin. *Journal of Holistic Nursing & Midwifery*, 25(4), 19-28. [Persian]
- Ryan, A. K., Pakenham, K. I., & Burton, N. W. (2020). A pilot evaluation of a group acceptance and commitment therapy- informed resilience training program for people with diabetes. *Australian Psychologist*, 55(3), 196-207.
- Shayeghian, Z., Hassanabadi, H., Aguilar-Vafaie, M. E., Amiri, P., & Besharat, M. A. (2016). A randomized controlled trial of acceptance and commitment therapy for type 2 diabetes management: The moderating role of coping styles. *PLoS One*, 11(12), e0166599.
- Skovlund, S. E., & Peyrot, M. (2005). The Diabetes Attitudes, Wishes, and Needs (DAWN) program: a new approach to improving outcomes of diabetes care. *Diabetes Spectrum*, 18(3), 136-142.
- Snoek, F., Welch, G. (2006). *Adapted from DAWN interactive*. Novo Nordisk Available from [https://www.waterloowellingtondiabetes.ca/user\\_Content/documents/Professional-Resources/PAIDQuestionnaire\\_DAWN2.pdf](https://www.waterloowellingtondiabetes.ca/user_Content/documents/Professional-Resources/PAIDQuestionnaire_DAWN2.pdf)
- Valipour, F., & Rezaei, F. (2013). Assessment of illness perception in the patients with diabetes mellitus and its association with control of blood sugar in the patients referring to Tohid Hospital in Sanandaj city. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*, 18(2). [In Persian]
- World Health Organization. (2016). *Global report on diabetes*. ISBN 978 92 4 156525.

