



## تأثیر آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر خود مراقبتی و قند خون ناشتا در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو

دانشجوی دکتری گروه مشاوره، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
دانشیار روانشناسی، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران.  
دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران

فریده پاکروان بحری<sup>id</sup>  
محسن احمدی طهور سلطانی\*<sup>id</sup>  
شهره قربان شیرودی<sup>id</sup>

ایمیل نویسنده مسئول: mahmadi\_1362@yahoo.com

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۴/۲۱

دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۱۶

فصلنامه علمی پژوهشی  
خانواده درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۴۳۰-۲۷۱۷  
http://Aftj.ir

دوره ۴ | شماره ۱ | پیاپی ۱۵ | ۶۰۸-۶۲۳  
بهار ۱۴۰۲

نوع مقاله: پژوهشی

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:  
درون متن:

(پاکروان بحری و همکاران، ۱۴۰۲)

### در فهرست منابع:

پاکروان بحری، فریده، احمدی طهور سلطانی، محسن، و قربان شیرودی، شهره. (۱۴۰۲).  
تأثیر آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر خود مراقبتی و قند خون ناشتا در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو. *خانواده درمانی کاربردی*. ۴(۱)، ۶۰۸-۶۲۳.

### چکیده

**هدف:** هدف این پژوهش تعیین میزان تأثیر آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر خود مراقبتی و قند خون ناشتا در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو بود. **روش پژوهش:** در یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی با گروه کنترل و پیش‌آزمون و پس‌آزمون، ۶۰ زن مبتلا به دیابت نوع دو که پاییز ۱۴۰۰ مراجعه کننده به بخش غدد بیمارستان امام حسین (ع) واقع در استان تهران بودند با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. سپس آزمودنی‌ها به طور تصادفی و از طریق نرم افزار اکسل آفیس در دو گروه آزمایش و کنترل تخصیص یافتند. گروه آزمایش (۱۵ نفر) تحت آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود به مدت ۸ جلسه هفتگی هر جلسه ۹۰ دقیقه و گروه کنترل (۱۵ نفر) تحت آموزش‌های روتین بیمارستان قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ی مقیاس خودمراقبتی دیابت و قند خون ناشتا در سه مرحله خط پایه، پس از مداخله و پیگیری سه ماهه جمع‌آوری شدند. داده‌ها در نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ وارد و با استفاده از روش تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چند متغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که در گروه تحت آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود، میانگین نمره خود مراقبتی به طرز معناداری بالاتر از گروه کنترل است. به علاوه، زنان مبتلا به دیابت گروه آزمایش در میانگین نمره قند خون ناشتا در مقایسه با گروه کنترل به نحو قابل توجهی کاهش پیدا کردند ( $P > 0/001$ ). **نتیجه‌گیری:** نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود می‌تواند در بهبود خود مراقبتی و کاهش قند خون ناشتا در زنان مبتلا به دیابت نوع دو مؤثر باشد.

**کلیدواژه‌ها:** خود مراقبتی، دیابت نوع دو، آموزش الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود، قند خون ناشتا.

## مقدمه

بیماری دیابت یک اختلال پیچیده سوخت و سازی است که از طریق قند خون مشخص می‌شود که بالاتر از حد طبیعی است و در نتیجه اختلال در ترشح یا عملکرد انسولین یا هر دوی این موارد به وجود می‌آید (راد هولم و همکاران، ۲۰۲۰). عوارض مزمن بیماری دیابت را به طور کلی می‌توان به دو گروه، عوارض عروقی<sup>۱</sup> و غیرعروقی<sup>۲</sup> تقسیم کرد. عروقی همچون انواع بیماریهای قلبی<sup>۳</sup>، رتینوپاتی<sup>۴</sup>، نوروپاتی<sup>۵</sup>، نفروپاتی<sup>۶</sup>، کاتاراکت می‌شود. عوارض غیرعروقی نیز شامل عفونت‌ها<sup>۷</sup>، تغییرات پوستی، کاهش شنوایی، بیماری‌های گوارشی<sup>۸</sup>، اختلال عملکرد جنسی<sup>۹</sup> را شامل می‌شوند (کولیر و همکاران، ۲۰۲۰). در همه جوامع میزان شیوع دیابت نوع دو با افزایش سن، بیشتر می‌شود و این بیماری در زنان شایع‌تر است و با کاهش امید به زندگی به میزان متوسط ۱۰ سال همراه است (له بلانک و همکاران، ۲۰۱۷). پیش بینی می‌شود با توجه به مشکلاتی همچون شیوع سالمندی، تغییر سبک زندگی، فقدان رژیم غذایی مناسب و ورزش میزان ابتلاء به دیابت به بیش از ۴۳۵ میلیون نفر برسد (گدگیل و همکاران، ۲۰۱۷). در ایران نیز دیابت یک تهدید جدی برای سلامت هموطنان به شمار می‌رود. هم اکنون بیش از سه میلیون نفر در ایران مبتلا به دیابت هستند که براساس برآورد سازمان بهداشت جهانی چنانچه اقدامات مؤثری صورت نپذیرد. این تعداد تا سال ۲۰۳۰ به نزدیک ۷ میلیون نفر خواهد رسید و ایران با شیوع بیش از ۸ درصد جزء مناطقی است که بیشترین میزان شیوع دیابت را در دنیا به خود اختصاص داده است (پرکوریچ و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین سن ابتلا به دیابت در ایران ۱۰ تا ۱۵ سال کمتر از استاندارد جهانی است (هوگندورن و همکاران، ۲۰۱۹). پس انتظار می‌رود که شیوع واقعی دیابت در ایران بیش از رقم‌های گزارش شده باشد (رضایی و همکاران، ۲۰۱۹). از این رو سازمان بهداشت جهانی<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۴) آن را به عنوان اپیدمی<sup>۱۱</sup> خاموش معرفی کرده است (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

افزایش مزمن قند خون مسئول عمده ایجاد عوارض حاد کوتاه مدت و طولانی مدت این بیماری می‌باشد که تمام سیستم‌ها و ارگان‌های بدن را تحت تأثیر قرار می‌دهد. (روسالس و همکاران، ۲۰۲۰). با توجه به اهمیت کنترل قندخون و ارتباط تغییرات روزانه‌ی آن با قند خون ناشتا (قند خون ناشتا)<sup>۱۲</sup> قندخون ناشتا<sup>۱۳</sup>، ۲ ساعت پس از صبحانه باید به طور روزانه کنترل شود (هاشیموتو و همکاران، ۲۰۱۹). کنترل و آموزش دیابت نیازمند رعایت کردن زیاد، جدی و عملکرد موثر و قوی در خصوص پرهیز غذایی، تزریق

1. Vascular complications
2. Non-vascular
3. Heart disease
4. Retinopathy
5. Neuropathy
6. nephropathy
7. Infections
8. Digestive diseases
9. Sexual dysfunction
10. World Health Organization (WHO)
11. epidemic
12. glycated hemoglobin
13. fasting blood sugar

انسولین و آزمایش مداوم قندخون دارد (گورچی و همکاران، ۲۰۱۹). فعالیت‌های خودمراقبتی دیابت، مجموعه رفتارهایی است که بیمار به منظور مدیریت موفق بیماری خود، انجام می‌دهد (چن و همکاران، ۲۰۱۸). رفتارهای خود مراقبتی شامل هفت فعالیت ضروری برای کنترل دیابت است که عبارتند از رعایت اصول تغذیه سالم، انجام فعالیت بدنی، اندازه‌گیری منظم قند خون، مصرف به موقع داروها، مراقبت از پا انجام توصیه‌های پزشک در مراقبت از خود و کاهش رفتارهای پر خطر مانند استعمال دخانیات (چندلر و همکاران، ۲۰۱۸).

اولین گام ضروری توانمندسازی<sup>۱</sup> بیمار، آموزش خودمراقبتی دیابت است که بدون این آموزش، بیماران نمی‌توانند به طور آگاهانه، مراقبت بر خود داشته باشند. توانمندسازی در آموزش خودمراقبتی دیابت، به دنبال افزایش دانش، مهارت مراقبت از خود<sup>۲</sup>، خودآگاهی<sup>۳</sup> و احساس استقلال فردی<sup>۴</sup> است تا بیماران را در پذیرش مراقبت فردی از دیابت توانا می‌سازد (مک‌گاورن و همکاران، ۲۰۱۶). مراقبت موفق دیابت، نیازمند توانایی در هدف‌گذاری و تصمیم‌گیری مؤثر است که متناسب با الگوی زندگی بیماران باشد و بسیاری از عوامل متابولیک، روانی، اجتماعی و بین فردی در آن مد نظر گرفته شود. به همین دلیل، در سال‌های اخیر مفهوم توانمندی بیمار و خانواده آن‌ها در پژوهش‌های پرستاری و پزشکی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده و از آن به عنوان ضرورت مراقبت از بیمار نام برده می‌شود (بینینگ و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین دیابت یک بیماری خانوادگی است، زیرا بر کسانی که فرد مبتلا به دیابت را دوست دارند، با او زندگی می‌کنند و یا از او مراقبت می‌کنند، تأثیر زیادی می‌گذارد و چگونگی پاسخدهی همه این افراد بر چگونگی احساس فرد دیابتی در برقراری رابطه با دیگران و بر چگونگی مراقبت او از خودش تأثیر می‌گذارد. بیمارانی که احساس عدم حمایت یا کشمکش می‌کنند، دیابت را یک منبع اصلی آزرده‌گی می‌دانند با وجود اهمیت این مسئله اما تا همین اواخر، تحقیقات به دورنمای بیماران و توانمندی مراقبت از دیابت، توجه کافی را نداشتند (کتوکینکامپ و همکاران، ۲۰۱۸). یکی از شیوه‌های مؤثر توانمندسازی بیماران مزمن اجرای الگوی توانمندسازی خانواده‌محور است (سلیمی و همکاران، ۲۰۱۶). خانواده به عنوان اساسی‌ترین رکن جامعه، مسئول ارائه مراقبت‌های صحیح و مناسب بهداشتی به بیمار و اطرافیان وی می‌باشد (دوگرو و همکاران، ۲۰۱۹). آموزش به اعضاء خانواده در امر کنترل بیماری و حتی پیشگیری می‌تواند بسیار مفید باشد، چرا که یک ارتباط قوی بین خانواده و وضعیت سلامتی اعضاء آن وجود دارد. افراد خصوصاً در بیماری‌های مزمن به اعضاء خانواده خود وابسته‌اند و حتی نگرش آن‌ها تحت تأثیر خانواده قرار می‌گیرد (کالدرون، ۲۰۱۸). همچنین محیط خانواده می‌تواند نقش مهمی در سازگاری بیماران دیابتی با تغییرات شیوه زندگی جهت کنترل مناسب قند خون و پیشگیری از عوارض ناشی از آن داشته باشد (چلان و همکاران، ۲۰۱۹). برای افزایش خود مراقبتی بیماران الگوی توانمندسازی خانواده محور<sup>۵</sup> با تأکید بر

1. empowerment
2. self-care skills
3. self-awareness
4. individual independence
5. Family-centered empowerment model

مؤثر بودن نقش فرد و سایر اعضای خانواده در سه بعد انگیزشی، روان شناختی (خودباوری<sup>۱</sup>)، خودکنترلی<sup>۲</sup> و خودکارآمدی<sup>۳</sup> و ویژگی‌های خود مشکل (دانش، نگرش و تهدید درک شده) طراحی شده است (قهرمانی و همکاران، ۱۳۹۶). نتایج حاصل از توانمندسازی شامل اعتماد به نفس مثبت، توانایی دست یابی به هدف و داشتن احساس کنترل بر زندگی و فرآیندهای تغییر و نیز احساس امیدواری به آینده است (صفری و همکاران، ۱۳۹۸). گیلبرت در سال ۲۰۰۵، در جلسات آموزشی خود از سازه آموزش مبتنی بر شفقت استفاده نمود و این آموزش که می‌تواند به عنوان آموزش اصلی و حتی آموزشی مکمل باشد را پایه ریزی نمود و در نهایت نظریه آموزش مبتنی بر شفقت را مطرح کرد (گیلبرت، ۲۰۱۵؛ رضوی و همکاران، ۱۳۹۵). شفقت به خود در افراد رویکردی متعادل به تجارب هیجانی فراهم می‌کند، بطوری که فرد نه از احساساتش بگریزد و نه با آن در آمیزد و با در آن غرق شود. شفقت به خود با هوش هیجانی نیز ارتباط دارد. افرادی که شفقت به خود بالاتری دارند مهارت‌های مقابله هیجانی<sup>۴</sup> بیشتری گزارش می‌کنند، در ایجاد تمایز میان احساساتشان و بازسازی خلقی حالات هیجانی منفی توانمندترند که این فرایند در جریان خود مراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت ضروری می‌باشد (نظیر و همکاران، ۲۰۱۶). ترکیب توانمندسازی خانواده و آموزش شفقت متمرکز بر خود می‌تواند در در روند کنترل علائم بیماری دیابت می‌تواند مؤثر باشد. با توجه به موارد فوق، این پژوهش با هدف پاسگویی به سؤال زیر انجام پذیرفت:

۱. آیا آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر خود مراقبتی و قند خون ناشتا در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو اثربخش است؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر یک مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی یک سر کور کنترل شده که در آن از طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری را کلیه زنان مبتلا به دیابت نوع دو که در به بیمارستان امام حسین (ع) در شهر تهران در طی ماه‌های دی ماه ۱۳۹۷ تا اردیبهشت ۱۳۹۸ تشکیل مراجعه کرده بودند و پس از بررسی‌های اولیه و انجام آزمایشات، تشخیص دیابت نوع دو دریافت کردند، تشکیل دادند. حجم نمونه پژوهش حاضر با استناد به باسا (۱۹۹۵)، که تغییرات میانگین قند خون ناشتا را قبل و ۳ ماه بعد از یک برنامه مداخله به میزان  $(1/7 = 7/1 - 8/8)$  و جهت انحراف معیار، میزان  $(2/2)$  را محاسبه نموده است ( $\alpha = 0/05$  و  $\beta = 0/2$ ) نمونه لازم برای این بررسی ۱۵ نفر برای هر گروه محاسبه شد (تسینگ و همکاران، ۲۰۱۷). ۳۰ نفر با توجه به ملاک‌های ورود ذکر شده به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. ملاک‌های ورود و خروج این مطالعه عبارت بودند از: دامنه سنی ۵۵-۳۰ سال، ابتلا به دیابت نوع دو براساس شواهد ADA؛ به مدت حداقل شش ماه به تشخیص پزشک متخصص، میزان تحصیلات بالاتر از سیکل، عدم وجود سابقه بیماری عصبی و روانی و سابقه بستری در بیمارستان، عدم سوء مصرف مواد، توانایی شرکت در جلسه‌های گروه آموزشی و تمایل به همکاری. ملاک‌های خروج از

1. Self-esteem
2. Self-control
3. Efficacy
4. Emotional coping skills

مطالعه برای گروه آزمایش: عدم حضور در جلسات مداخله بیش از دو جلسه، عدم تمایل به ادامه حضور در جلسات مداخله بود.

### ابزار پژوهش

۱. **مقیاس کوتاه فعالیت‌های خود مراقبتی دیابت.** مقیاس SDSCA، شاخص خود توصیفی معتبری برای خودمراقبتی دیابت است، این پرسشنامه با هدف ارزیابی میزان پایبندی به رفتارهای خودمراقبتی در بیماران دیابتی نوع ۲ در سال (۱۹۹۴) توسط گلاسگوو تابت طراحی شده است (ثبونسگا و همکاران، ۲۰۱۷). ۲۵ آیتم دارد سوالهای این پرسشنامه به افراد اجازه می‌دهد که کیفیت فعالیت‌های خودمراقبتی مربوط به دیابتشان را در ۷ روز گذشته گزارش کنند. داشتن رژیم غذایی سالم، تزریق انسولین و یا مصرف صحیح قرص، تست قند خون، ورزش، مراقبت از پا و رفتارهای سیگار کشیدن از جمله این رفتارها می‌باشند. میزان آلفای کرونباخ برای سازه رفتارهای خودمراقبتی در مطالعه مقدماتی ۰/۶۶ و در کل نمونه ۰/۶۸ محاسبه گردید و اعتبار معادل ۰/۷۵ بدست آمد (باسا و همکاران، ۱۹۹۵). در این پژوهش، همسانی درونی [ضریب آلفای کرونباخ] مقیاس خود مراقبتی برای حجم نمونه (n=۵۶) ۰/۹۳ به دست آمده است. با توجه به اینکه آلفای کرونباخ مقیاس مذکور بیشتر از ۰/۷ است نشان می‌دهد مقیاس تبعیت از آموزش از اعتبار بالایی برخوردار است.

۲. **توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت.** در پژوهش حاضر به منظور اجرای توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود از بسته آموزشی تهیه شده توسط نظیر و همکاران (۲۰۱۶) مطابق جدول زیر استفاده گردید.

#### جدول ۱. ساختار آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود (نظیر و همکاران، ۲۰۱۶)

<b>جلسه اول</b>	معرفه، پذیرش مراجع، تعیین اهداف جلسه و خط مشی کلی از قوانین گروه، آشنایی با دستگاه سنجش قند خون برای بیمار و همراه او، صحبت در مورد بیماری دیابت و نقش خانواده در کنترل دیابت، آشنایی با اثرات جسمانی، روانی اجتماعی بیماری دیابت، نقش خودمراقبتی در کنترل دیابت، تعریف نقش عوامل روانشناختی مثبت در بیماری دیابت و علائم روانشناختی افراد، معرفی آموزش مبتنی بر شفقت آموزشی و رویکردهای جدید روان شناسی در آموزش دیابت، تعیین رئوس و ساختار کلی جلسات، آشنایی با شفقت و شفقت به خود. توضیح تمرینات مراقبه، تکالیف جلسه آینده
<b>جلسه دوم</b>	دریافت بازخورد و مرور جلسات قبل، آشنایی با نقش اهداف، ارزش‌ها و زندگی معنوی در حمایت از حوزه‌های مهم زندگی، مشخص کردن فلسفه‌ی زندگی، اجرای تمرین هدف یابی، اجرای مدل شناسایی حوزه‌هایی که تعریف هیجان و شناسایی هیجان‌های مثبت و منفی، آموزش ثبت رخدادهای مطلوب، معطوف کردن توجه به فعالیت روزمره توأم با حالت حضور ذهن، خوردن با حضور ذهن برای کنترل قند مصرفی، توضیح تمرینات مراقبه، تکالیف جلسه آینده
<b>جلسه سوم</b>	تمرین وارسی بدن، معطوف کردن توجه به فعالیت روزمره توأم با حالت حضور ذهن تمرین وارسی بدنی، ده دقیقه حضور ذهن بر روی جریان تنفس، تمرین افکار و احساسات. مبتنی بر شفقت آموزشی، ارائه‌ی تکنیک‌ها و راه‌های موفقیت در دستیابی به امیدواری، آشنایی با فعالیت‌های خود مراقبتی در بیماران مبتلا به دیابت، فهم مشفقانه از ترس‌ها و تهدیدها و راهبردهای ایمنی طلبی (شرم زدایی) (توضیح ذهن تکامل یافته، ذهن اجتماعی و ذهن غم انگیز و توضیح مدل). توضیح تمرینات مراقبه، تکالیف جلسه آینده

جلسه چهارم	<p>آگاهی مشفقانه: برقراری رابطه‌ای حاکی از پذیرش و عاری از قضاوت با افکار، احساسات و رفتارها (یعنی استفاده از تکنیک‌های توجه آگاهی). مراقبه دیدن و شنیدن، مراقبه نشست (حضور ذهن از تنفس و بدن)، قدم زدن همراه با حضور ذهن، تمرین فضای تنفس سه دقیقه‌ای، ثبت رخدادهای نامطلوب باعث نگرانی هستند و برنامه‌ی فعالیت‌های روزمره جهت تولید ارزش‌ها در پهنی زندگی، دریافت بازخورد. امروز جلسه قبل، استفاده از گام تغییر نگرش برای بهبود رضایت در حیطه‌هایی که رضایت در آن‌ها کافی نیست، آموزش تغییر نگرش بر پایه‌ی اصول شناخت آموزشی، آموزش تکنیک تفکر در رفتار، آموزش تکنیک آشنایی با رفتارهای پرخطر، دریافت بازخورد مرور جلدی قبل، آموزش استفاده از راهبرد تغییر اهداف و معیارها با استفاده از تکنیک شب بینش و هوشیاری آموزش تغییر اولویت‌ها و زمینه‌های مهم با استفاده از کب پیش، دریافت بازخورد. مرور جلسه قبل، آموزش اصول مهم شفقت شامل اصل سبک زندگی، اصل جستجوی آرامش با آدم غم خوار، توضیح تمرینات مراقبه، تکالیف جلسه آینده</p>
جلسه پنجم	<p>دریافت بازخورد و مرور جلسه قبل، آموزش اصول مهم خوش بینی، اصل محبت با دوستان، اصل خلوت گزینی، اصل تنفس آرام بخش و احساس راحتی و چشم پوشی کردن و بخشش یا اصل کنار گذاردن و به تعویق انداختن، پذیرفتن یا فراموش کردن، آموزش نوشتن نامه مبتنی بر شفقت آموزش تکنیک‌های مبتنی بر همدلی و ایجاد رابطه همدلانه موثر، توضیح تمرینات مراقبه، تکالیف جلسه آینده، دریافت بازخورد</p>
جلسه ششم	<p>مرور جلسه قبل، آموزش اصول مهم شفقت شامل اصل سبک زندگی، اصل جستجوی آرامش با آدم غم خوار، مراقبه نشست (آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار)، برقراری ارتباط با افکار و احساس‌های خود، گسترش آن‌ها و پذیرش افکار و هیجانات ناخوشایند بدون قضاوت و داوری، بحث در مورد این که «افکار واقعیت نیستند». راهکارهای آرامش سازی تنفسی و کسب حمایت اجتماعی موثر... و ارائه بازخوردهای لازم مرور جلسه قبل و آموزش شمارش تنفس، آموزش ابرازگری خود و مواجهه با نیازهای درونی خود و ایجاد بخشش به خود و ارائه بازخورد، توضیح تمرینات مراقبه، تکالیف جلسه آینده</p>
جلسه هفتم	<p>سه دقیقه تنفس منظم و مقابله ای. مراقبه نشست (آگاهی از تنفس، بدن، صداها و افکار)، پی بردن به روابط بین فعالیت و خلق، تهیه فهرستی از فعالیتهای لذت بخش و فعالیت‌هایی که به فرد احساس تسلط می‌دهند. توضیح تمرینات مراقبه، تکالیف جلسه آینده</p>
جلسه هشتم	<p>سه دقیقه فضای تنفس منظم و مقابله‌ای تمرین واریسی بدن، مروری بر کل دوره، روش‌هایی برای حفظ دستاوردهای یاد گرفته شده، انتخاب برنامه‌ای برای تمرین خانگی که بتوان آن را تا ماه بعد ادامه داد، بحث در مورد دلا بل مثبت و موانع احتمالی تمرین‌ها پس از پایان دوره و تکمیل پرسشنامه توسط شرکت کنندگان، توضیح تمرینات مراقبه، تکالیف جلسه آینده، اتمام جلسات</p>

**شیوه اجرا.** پژوهشگر بعد از کسب مجوز کتبی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران مراجعه کرده و معرفی نامه جهت کار در محیط پژوهش بیمارستان امام حسین(ع) حضور پیدا کرد و پس از معرفی خود به مسئولین ذیربط، اهداف پژوهش و مراحل انجام کار را برای آن‌ها بیان کرد. پس از کسب موافقت ریاست و مسئولین بخش غدد در بیمارستان امام حسین (ع) تحت نظر متخصص غدد و متابولیسم کار نمونه گیری آغاز گردید. از بیماران دیابت نوع دو، مصاحبه بالینی و ویزیت اولیه انجام گرفت و ۳۰ نفر از افرادی را که معیارهای ورودی زیر را داشته باشند، با اخذ رضایت آگاهانه، وارد مطالعه کرده است. نمونه‌های پژوهش به روش هدفمند و بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند. از طریق جایگزینی تصادفی به گروه آزمایش و یک گروه کنترل تقسیم شدند (با استفاده از جدول اعداد تصادفی) و پس از جایگزینی تصادفی، برای رعایت اصل کاربندی تصادفی، دوباره از روی

تصادف یکی از گروه‌ها به عنوان گروه مداخله (آموزش الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت دریافت می‌کنند) و گروه کنترل (گروهی که تنها آموزش‌های دارویی و آموزش جاری دپارتمان دیابت را دریافت می‌کنند) انتخاب شدند. کلیه شرکت‌کنندگان پرسشنامه‌های مشخصات دموگرافیک، خود مراقبتی دیابت را در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون تکمیل کردند و برای تعیین میزان قند خون ناشتا بیماران، آزمایش خون قند خون ناشتا قبل از شروع و اتمام مداخلات در آزمایشگاه بیمارستان انجام و نتیجه به پژوهشگر اعلام گردید. گروه‌های آزمایشی تحت مداخلات ذکر شده قرار گرفتند. بنا به اهداف تحقیق نیز، ۳ ماه بعد از مداخله جهت انجام امور پیگیری آموزش، جلسه‌ای با هدف ارزیابی کلی اثر بخشی مداخله صورت پذیرفت. مجدداً نتیجه روتین آزمایش خون قند خون ناشتا در سه ماه سوم در آزمایشگاه بیمارستان انجام و نتیجه به پژوهشگر اعلام گردید. مداخله در جلسات اول، دوم، سوم و چهارم که بیمار به همراه عضو معرفی شده از طرف خانواده‌اش شرکت داشتند (در قالب سه گروه ۱۰ نفره) هدف اصلی الگوی توانمندسازی خانواده محور، توانمند شدن سیستم خانواده بیمار و عضو فعال خانواده (وی) در جهت ارتقاء سطح سلامت و بهبود خود مراقبتی و تبعیت از آموزش انجام پذیرفت. در گروه کنترل طی مدت پژوهش مداخله‌ای صورت نگرفته و تنها از پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه خود مراقبتی قبل و بعد از مداخله در گروه‌های آزمون جهت سنجش این بیماران به طور همزمان با دو گروه مداخله استفاده شد. به لحاظ اخلاقی در طی مطالعه ارتباطی بین گروه کنترل و آزمون وجود نداشت. گروه کنترل طبق پروتکل جاری خاص توسط پزشک متخصص تحت آموزش بودند و پژوهشگر هیچگونه دخالتی نداشت. همچنین در پایان مطالعه، تمامی موارد آموزش داده شده به گروه آزمون، در قالب یک بسته آموزشی به گروه کنترل ارائه شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۳۰ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو (۱۵ گروه کنترل و ۱۵ گروه آزمایش) انجام گرفت. در دامنه سنی ۴۵-۴۰ سال مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین و انحراف استاندارد سن آزمودنی‌ها در گروه کنترل  $45/03 \pm 4/59$  و برای گروه آزمایش الگوی توانمندسازی  $45/03 \pm 4/59$  سال و مقایسه میانگین‌ها با استفاده از تحلیل واریانس نیز حاکی از عدم وجود تفاوت معنی‌دار در میانگین سنی سه گروه بود. جهت بررسی تأثیر مدل الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر ابعاد خودمراقبتی، و قند خون ناشتا گلیکوزیله از تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر چند متغیری استفاده شد. از این رو ابتدا پیش‌فرض‌های این آزمون برای هر متغیر مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون کرویت بارتلت ( $0/01 <$   $P$ ،  $X^2 = 440/218$ ) بیانگر رعایت پیش‌فرض این آزمون بود (همبستگی بین متغیرهای وابسته)، سپس نتایج آزمون ام‌باکس جهت بررسی مفروضه همگنی ماتریس کوواریانس بررسی شد که نشان داد این مفروضه برای مؤلفه‌های مورد بررسی برقرار نمی‌باشد ( $0/01 < P$ ،  $F_{231, 629/145} = 1/472$ ،  $F_{231, 629/145} = 1/472$ ،  $P < 0/01$ )، BoxM) که البته با توجه به بالا بودن حجم نمونه دو گروه می‌توان گفت این آزمون نسبت به تخطی از این مفروضه مقاوم است. سپس مفروضه کرویت با استفاده از آزمون موچلی برای همه‌ی متغیرهای مورد بررسی اجرا شد و نتایج این آزمون نشان داد که این مفروضه برای متغیرهای قند خون ناشتا، خودمراقبتی

برقرار نیست ( $P < 0/001$ ) و باید از نتایج تصحیح شده گرین هاوس گیسر استفاده کرد. سپس مفروضه همگنی واریانس خطا با استفاده از آزمون لون بررسی شد و نتایج این تحلیل نشان داد که این مفروضه برای مؤلفه‌های خودمراقبتی، برقرار ( $P > 0/05$ ) و برای قند خون ناشتا ( $P < 0/05$ ) برقرار نمی‌باشد. نتایج آزمون‌های چند متغیری نشان داد که ارائه الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود در عامل گروه ( $\eta^2 = 0/971, F = 210/108, P < 0/001$ ) و در عامل زمان ( $\eta^2 = 0/987, P < 0/001$ ) و اثر تعاملی زمان و گروه ( $\eta^2 = 0/982, P < 0/001$ ) معنی دار می‌باشد. این نتایج نشان می‌دهد که مداخله مدل الگوی توانمندسازی خانواده بر ابعاد مورد بررسی اثر بخش می‌باشد. نتایج آزمون‌های چند متغیری به صورت کامل در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون‌های چند متغیری جهت بررسی تأثیر توانمندسازی خانواده بر ابعاد مورد بررسی

آزمون	Value	F	سطح معناداری	$2\eta$
بین گروهی	اثر پیلایی	۲۱۰/۱۰۸	۰/۰۰۱	۰/۹۷۱
	لامبدای ویلکز	۲۱۰/۱۰۸	۰/۰۰۱	۰/۹۷۱
	اثر هاتلینگ	۲۱۰/۱۰۸	۰/۰۰۱	۰/۹۷۱
	بزرگترین ریشه روی	۲۱۰/۱۰۸	۰/۰۰۱	۰/۹۷۱
درون گروهی	اثر پیلایی	۱۴۹/۵۸۹	۰/۰۰۱	۰/۹۸۷
	لامبدای ویلکز	۱۴۹/۵۸۹	۰/۰۰۱	۰/۹۸۷
	اثر هاتلینگ	۱۴۹/۵۸۹	۰/۰۰۱	۰/۹۸۷
	بزرگترین ریشه روی	۱۴۹/۵۸۹	۰/۰۰۱	۰/۹۸۷
زمان و گروه	اثر پیلایی	۱۴۶/۸۰۵	۰/۰۰۱	۰/۹۸۲
	لامبدای ویلکز	۱۴۶/۸۰۵	۰/۰۰۱	۰/۹۸۲
	اثر هاتلینگ	۱۴۶/۸۰۵	۰/۰۰۱	۰/۹۸۲
	بزرگترین ریشه روی	۱۴۶/۸۰۵	۰/۰۰۱	۰/۹۸۲

سپس نتایج آزمون اثر بین گروهی جهت بررسی تأثیر بر تک تک ابعاد مورد بررسی نشان داد که در دو گروه کنترل و آزمایش در متغیر خودمراقبتی ( $F = 561/086, P < 0/001$ )، و قند خون ناشتا ( $P < 0/001$ )، تفاوت معنی داری بین دو گروه آزمایش و کنترل وجود دارد و مقایسه میانگین‌ها حاکی از بالاتر رفتن میانگین خودمراقبتی و نیز کاهش قند خون ناشتا در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بود. همچنین نتایج آزمون اثر درون گروهی جهت مقایسه گروه‌ها در طی مراحل آزمون نشان داد که اثر عامل زمان برای متغیرهای خودمراقبتی ( $2\eta = 0/834, FGG1/28 = 251/684, P < 0/001$ )، قند خون ناشتا ( $2\eta = 0/636, FGG1/73 = 87/455, P < 0/001$ ) معنی دار است.



## جدول ۳. نتایج آزمون اثر درون گروهی جهت بررسی تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده بر متغیرها

متغیر	آزمون	مجموع مجذور	Df	میانگین مجذور	F	Sig	2η
خودمراقبتی	Greenhouse-Geisser	۱۴۱۹۶/۲۶۹	۱/۲۰۶	۱۱۷۶۸/۸۴۹	۲۵۱/۶۸۴	۰/۰۰۱	۰/۸۳۴
قند ناشتا	Greenhouse-Geisser	۲۵/۲۰۰	۱/۷۳۷	۱۴/۵۰۵	۸۷/۴۵۵	۰/۰۰۱	۰/۶۳۶

سپس جهت مقایسه میانگین‌های دو گروه در هر سه مرحله ارزیابی از آزمون مقایسه‌های جفتی استفاده شد، تا علاوه بر تأثیر مداخله پایداری آموزش نیز در مرحله پیگیری بررسی شود و نتایج این تحلیل در جدول ۴ ارائه شده است.

## جدول ۴. مقایسه جفتی گروه آزمایش و کنترل در مراحل ارزیابی

مولفه	آزمون	گروه ۱	گروه ۲	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
خودمراقبتی	پیش آزمون	توانمندسازی	کنترل	-۱/۵۷۷	۱/۲۵۱	۰/۲۱۳
	پس آزمون	توانمندسازی	کنترل	۴۶/۰۳۸	۲/۰۸۴	۰/۰۰۱
	پیگیری	توانمندسازی	کنترل	۴۱/۷۶۹	۱/۶۸۸	۰/۰۰۱
قند	پیش آزمون	توانمندسازی	کنترل	۰/۰۲۶	۰/۱۰۷	۰/۸۰۷
ناشتا	پس آزمون	توانمندسازی	کنترل	-۱/۸۹۰	۰/۱۲۰	۰/۰۰۱
	پیگیری	توانمندسازی	کنترل	-۱/۳۹۹	۰/۰۹۰	۰/۰۰۱

نتایج این پژوهش نشان داد که مداخله طبق مدل الگوی توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت بر ابعاد مورد بررسی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل اثربخش بوده است و مقایسه میانگین‌های دو گروه در مراحل پس آزمون و پیگیری حاکی از پایداری اثر مداخله در گروه آزمایش بود.

## بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر خود مراقبتی و قند خون ناشتا در بیماران زن مبتلا به دیابت نوع دو طراحی و اجرا گردید. در این مطالعه مشاهده شد که نتایج مربوط به مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش که شامل بیماران می‌باشد، در دو گروه کنترل و مداخله از نظر ویژگی‌های فردی، تفاوت آماری معناداری نداشته و به عبارتی دو گروه از نظر این ویژگی‌ها با هم همگن بودند؛ لذا مقایسه دو گروه با توجه به مداخله صورت گرفته، بهتر انجام شد. فرضیه پژوهش حاضر عبارت بود که آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر بهبود خود مراقبتی و قند خون ناشتا مؤثر است. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش توانمندسازی خانواده مبتنی بر شفقت به خود بر ارتقاء خود مراقبتی و کاهش قند خون ناشتا مؤثر است. این یافته با نتایج به دست آمده در این پژوهش‌های با یافته‌های تحقیقات کاظمی مجد و همکاران (۱۳۹۶) تسینگ و همکاران (۲۰۱۷)، ثونگسا

و همکاران (۲۰۱۷)، باسا و همکاران (۱۹۹۵)، مورسیکی و همکاران (۲۰۰۸) و قانع و همکاران (۱۳۹۴) مبنی بر تأثیر آموزش متمرکز بر شفقت به صورت غیرمستقیم همسو و در تأیید آن‌ها می‌باشد. کق و همکارانش (۲۰۱۱) در مطالعه خود که به تأثیر مداخله روانی خانواده محور در بیماران دیابتی با کنترل ضعیف پرداخته بودند، کاهش بیشتری در میزان قند خون ناشتا در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل مشاهده کردند و چنین نتیجه گرفتند که افزودن مداخله روانی خانواده محور به مراقبت‌های معمول می‌تواند در بهبود مدیریت دیابت مؤثر باشد (سورمون-بوهر و همکاران، ۲۰۲۰). تان نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسید که شرکت یکی از اعضای خانواده همراه بیمار دیابتی در کلاسهای آموزش دیابت سبب افزایش تأثیر این کلاسها خواهد شد. در تحقیق سوپاپیتو پورن محققین معتقدند که خانواده نقش اصلی را در آموزش این بیماران دارد و عملکرد بالای خانواده با کنترل بهتر قند خون همراه است و پیشنهاد می‌کنند که خانواده را نیز در برنامه‌های آموزشی این بیماران مشارکت دهند. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت در بیماران مبتلا به دیابت که با اختلال‌های روان شناختی از جمله افسردگی و اضطراب درگیرند، سیستم تهدید و محافظت از خود، به نوعی پرکاری شدید دچار است که نتیجه آن سطوح بالای استرس و نگرانی در این افراد خواهد بود؛ که در ادامه خود مراقبتی را در این بیماران کاهش می‌دهد از طرف دیگر سیستم رضایت و تسکین نیز در این افراد سطح رشد یافتگی پایین تری دارد، زیرا آن‌ها هرگز فرصت تحول این سیستم را نداشته اند در ادامه این فرایند تبعیت از آموزش و خودمراقبتی در این بیماران کاهش می‌یابد که نتیجه آن افزایش قند خون ناشتا است (رضوی و همکاران، ۱۳۹۵).

آموزش متمرکز بر شفقت برای این افراد مانند فیزیوتراپی ذهن عمل می‌کند؛ یعنی با تحریک سیستم تسکین بخشی، زمینه تحول آن را فراهم می‌کند و با تحول این سیستم تاب آوری در برابر افسردگی و اضطراب را بالا می‌برد و نهایتاً منجر به بهبود سلامت روان و افزایش خودمراقبتی در این بیماران است. بنابر این مبنا در آموزش مبتنی بر شفقت آموزش ذهن مشفق نسبت به خود و دیگران است. در این تکنیک به آموزش مهارت‌ها و خصوصیات شفقت آموخته می‌شود. آموزش ذهن مشفق به آموزشجویان کمک می‌کند، تا الگوهای شناختی و هیجانی مشکل ساز خود را تغییر دهد. با تغییرات ایجاد شده در الگوهای ذهنی مخرب، بیمار نسبت به خود و دیگران مهربان تر می‌شود و حساسیت بر کاستی‌ها و ناملايمات نیز کمتر می‌شود. این تغییرات آرامش ذهنی و افزایش خود مراقبتی را برای بیمار به همراه دارد (صفری و همکاران، ۱۳۹۸). ایجاد هیجان مثبت در بیمار پس از آموزش مبتنی بر شفقت نیز تقویت می‌شود، که در نتیجه کیفیت زندگی در این بیماران را افزایش می‌دهد. همچنین با توجه به اینکه نقش حمایت اجتماعی از جمله برخورداری از محبت، همراهی، مراقبت، احترام، توجه و کمک دریافت شده توسط خانواده بیماران در طی این آموزش صورت گرفت می‌تواند در افزایش خود مراقبتی و تبعیت از آموزش مؤثر باشد.

در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت آموزشگر با توضیح و تشریح مهارت‌ها و ویژگی‌های شفقت به بیماران، به تدریج در طی جلسات آموزش این کار را انجام می‌دهد. بنابراین از طریق ایجاد و یا افزایش یک رابطه شفقت ورز درون‌سی مراجعان با خودشان، بجای سرزنش کردن، محکوم کردن، و یا خودانتقادی، کمک لازم به مراجعان می‌شود. دو هدف اساسی CFT شامل (۱) کاهش خصومت خود جهت

داده و ۲) توسعه توانایی‌های فرد جهت ایجاد احساس خود اطمینانی، مهربانی و خود تسکینی است که می‌تواند به عنوان پادزهری در برابر احساس تهدید شدگی عمل کنند. بخش اعظم فعالیت‌های CFT بر روی ایجاد قابلیت شفقت ورزی متمرکز می‌باشند.

در تبیین دیگر یافته پژوهش حاضر می‌توان گفت آموزش مبتنی بر شفقت یک رویکرد بافت‌گرا است که با افراد به چالش می‌پردازد تا افکار و احساسات خود را پذیرفته و نسبت به تغییرات لازم متعهد شود (نظیر و همکاران، ۲۰۱۶). نخستین محدودیت حجم کوچک نمونه است. گرچه این مطالعه دستخوش افت آزمودنی‌ها نشد، ولی حجم کم نمونه این مطالعه یکی از محدودیت‌هایی است که مانع از برآورد دقیق اندازه اثر برنامه شده است. محدودیت دوم مربوط به استفاده از ابزارهای خود گزارشی است. این ابزارها دارای مشکلات ذاتی (خطای اندازه گیری، عدم خویشتن نگری و...) است. همچنین نمونه این پژوهش بر روی بیماران زن مبتلا به دیابت انجام شده است شرایط یاد شده تعمیم نتایج را با احتیاط مواجهه می‌کند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی برای کنترل اثر انتظار، برنامه‌های شبه آموزش (برنامه پلاسیبو) بر روی کنترل اجرا شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود از نمونه‌هایی با حجم بزرگتر برای دستیابی به اندازه اثر واقعی برنامه استفاده شود. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران برای بسط یافته‌های این مطالعه، آموزش مبتنی بر پذیرش و تعهد را بر روی بیماران مشابه در سایر بیمارستان‌ها اجرا کنند.

### موازین اخلاقی

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها ضمن تأکید به تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند. پس از اتمام پژوهش گروه گواه نیز تحت مداخله قرار گرفتند.

### سپاسگزاری

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال و همچنین تمامی کارکنان بیمارستان امام حسین (ع) و بیماران جهت یاری رساندن در انجام طرح، صمیمانه قدردانی نمایند.

### مشارکت نویسندگان

نویسندگان این مقاله در طراحی، مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری داده‌ها، پیش‌نویس، ویراستاری و نهایی سازی نقش داشتند.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

## منابع

- رضوی، نسیمه سادات، مجلسی، فرشته، محبی، بهرام، طل، آذر، و اعظم، کمال. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر مداخله آموزشی مبتنی بر مدل AIM بر بهبود تبعیت دارویی و کنترل دیابت در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو. *مجله دیابت و متابولیسم ایران*. ۱۶(۳)، ۱۷۳-۱۸۲.
- صفری، سید سجاد، رهنما، مژگان، عبدالهی، محمد عبدالغنی، و نادری فر، مهین. (۱۳۹۸). تأثیر مصاحبه انگیزشی انفرادی مبتنی بر خود مراقبتی بر تبعیت بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲. *فصلنامه پرستاری دیابت*. ۷(۳)، ۸۲۰-۸۲۹.
- قانع قشلاق، رضا، عبادی، عباس، ویسی رایگانی، علی اکبر، نوروزی تبریزی، کیان، دالوندی، اصغر، و محمودی، حسن. (۱۳۹۴). تعیین روایی ملاک مقیاس تبعیت از رژیم دارویی موریسکی در بیماران دیابتی نوع دو. *نشریه پژوهش توانبخشی در پرستاری*. ۱(۳)، ۲۴-۳۲.
- قهرمانی، امیر، همتی، معصومه، و علی نژاد وحید. (۱۳۹۶). تأثیر مصاحبه انگیزشی مبتنی بر خودکارآمدی بر نتایج آزمایشگاهی در مبتلایان به دیابت نوع دو. *مجله پرستاری و مامایی*. ۱۵(۹)، ۶۸۸-۶۹۵.
- کاظمی مجد، رضوان، حسینی، محمدعلی، صافی، محمدهادی، نوروزی، کیان، و حسین زاده، سمانه. (۱۳۹۶). تأثیر آموزش خودمراقبتی به روش سرویس پیام کوتاه بر خودکارآمدی و تبعیت از رژیم دارویی در نوجوانان مبتلا به صرع. *آموزش پرستاری*. ۶(۴)، ۴۸-۵۵.

## References

- Basa, R. P. (1995). Evaluation of a diabetes specialty center: Structure, process and outcome. *Patient Educ Couns*, 25:23-29.
- Binning, J., Woodburn, J., Bus, S. A., & Barn, R. (2019). Motivational interviewing to improve adherence behaviours for the prevention of diabetic foot ulceration. *Diabetes/metabolism research and reviews*, 35(2), e3105.
- Calderon, G. (2018). *Motivational Interviewing to Improve Diabetes Outcomes in Hispanic Adults with Type 2 Diabetes* (Doctoral dissertation, Brandman University).
- Candler, T., Mahmoud, O., Lynn, R., Majbar, A., Barrett, T., & Shield, J. P. (2018, January). Treatment Adherence and Weight Loss Are Key Predictors of HbA1c One Year After Diagnosis of Childhood Type 2 Diabetes in UK. In *HORMONE RESEARCH IN PAEDIATRICS* (Vol. 90, pp. 85-86). ALLSCHWILERSTRASSE 10, CH-4009 BASEL, SWITZERLAND: KARGER.
- Celano, C. M., Gianangelo, T. A., Millstein, R. A., Chung, W. J., Wexler, D. J., Park, E. R., & Huffman, J. C. (2019). A positive psychology-motivational interviewing intervention for patients with type 2 diabetes: Proof-of-concept trial. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*, 54(2), 97-114.
- Chen, X. Z., Yu, S. J., Li, C. Y., Zhan, X. X., & Yan, W. R. (2018). Text message-based intervention to improve treatment adherence among rural patients with type 2 diabetes mellitus: a qualitative study. *Public Health*, 163, 46-53.
- Collier, A., Meney, C., Hair, M., Cameron, L., & Boyle, J. G. (2020). Cancer has overtaken cardiovascular disease as the commonest cause of death in Scottish type 2 diabetes patients: A population-based study (The Ayrshire Diabetes Follow-up Cohort study). *Journal of Diabetes Investigation*, 11(1), 55-61.
- Dogru, A., Ovayolu, N., & Ovayolu, O. (2019). The effect of motivational interview persons with diabetes on self-management and metabolic variables. *JPMA*, 69(294).

- Gadgil, M. D., Oza-Frank, R., Kandula, N. R., & Kanaya, A. M. (2017). Type 2 diabetes after gestational diabetes mellitus in South Asian women in the United States. *Diabetes/metabolism research and reviews*, 33(5), e2891.
- Ghahremani, A., Hemati, M. M., & Alinejad, V. (2017). Effect of self-efficacy-based motivational interview on laboratory results in type II diabetes. *Nurs Midwifery J*. 15 (9):688-695. (In Persian)
- Ghanei Gheshlagh, R., Ebadi, A., Veisi Raygani, A. K., Nourozi Tabrizi, K., Dalvandi, A., & Mahmoodi, H. (2015). Determining concurrent validity of the Morisky medication adherence scale in patients with type 2 diabetes. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*, 1(3), 24-32. (In Persian)
- Guerci, B., Charbonnel, B., Gourdy, P., Hadjadj, S., Hanaire, H., Marre, M., & Vergès, B. (2019). Efficacy and adherence of glucagon-like peptide-1 receptor agonist treatment in patients with type 2 diabetes mellitus in real-life settings. *Diabetes & Metabolism*, 45(6), 528-535.
- 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.
- Hoogendoorn, C. J., Shapira, A., Roy, J. F., Walker, E. A., Cohen, H. W., & Gonzalez, J. S. (2019). Depressive symptom dimensions and medication non-adherence in suboptimally controlled type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and its Complications*, 33(3), 217-222.
- Kazemi Majd, R. K., Hosseini, M., Safi, M. H., Norouzi, K., & Hoseinzadeh, S. (2017). The effect of self-care education based on short message service on self-efficacy and adherence to the medication regimen in adolescents with epilepsy referred to Iran epilepsy association of in 2016. *Jne*, 6(4), 48-55. (In Persian)
- Keukenkamp, R., Merckx, M. J., Busch-Westbroek, T. E., & Bus, S. A. (2018). An explorative study on the efficacy and feasibility of the use of motivational interviewing to improve footwear adherence in persons with diabetes at high risk for foot ulceration. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 108(2), 90-99.
- LeBlanc, E. S., Kappahn, K., Hedlin, H., Desai, M., Parikh, N. I., Liu, S.,... & Stefanick, M. (2017). Reproductive history and risk of type 2 diabetes mellitus in postmenopausal women: findings from the Women's Health Initiative. *Menopause* (New York, NY), 24(1), 64.
- McGovern, A., Tippu, Z., Hinton, W., Munro, N., Whyte, M., & de Lusignan, S. (2016). Systematic review of adherence rates by medication class in type 2 diabetes: a study protocol. *BMJ open*, 6(2), e010469.
- Morisky, D. E. (2008). Predictive validity of a medication adherence measure for hypertension control. *Journal of clinical hypertension*, 10, 348-354.
- Nazir, S. U. R., Hassali, M. A., Saleem, F., Bashir, S., & Aljadhey, H. (2016). Association Between Diabetes-related Knowledge and Medication Adherence: Results From Cross-sectional Analysis. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 22(6).
- Perkovic, V., Jardine, M. J., Neal, B., Bompoint, S., Heerspink, H. J., Charytan, D. M.,... & Mahaffey, K. W. (2019). Canagliflozin and renal outcomes in type 2 diabetes and nephropathy. *New England Journal of Medicine*, 380(24), 2295-2306.

- Pincay Rosales, T. A., Castro Tigre, E. C., Suárez Rolando, B. I., & Gabriela, L. (2020). Factores de riesgo de no adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Sinergias educativas*, 1, 1-10.
- Rådholm, K., Zhou, Z., Clemens, K., Neal, B., & Woodward, M. (2020). Effects of sodium-glucose co-transporter-2 inhibitors in type 2 diabetes in women versus men. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 22(2), 263-266.
- Razavi, N. S., Majlessi, F., Mohebbi, B., Tol, A., & Azam, K. (2017). Assessing the effect of educational intervention on treatment adherence based on AIM model among patients with type 2 diabetes. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*, 16(3), 173-182. (In Persian)
- Rezaei, M., Valiee, S., Tahan, M., Ebtekar, F., & Ghanei Gheshlagh, R. (2019). Barriers of medication adherence in patients with type-2 diabetes: a pilot qualitative study. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 589-599.
- Safari, S. S., Rahnama, M., Abdullahi Mohammad, A., & Naderifar, M. (2019). Impact of Individual Motivational Interview Based on Self-care on the Treatment Adherence of Type II Diabetic Patients. *Journal of Diabetes Nursing*, 7(3), 820-829. (In Persian)
- Salimi, C., Momtazi, S., & Zenuzian, S. (2016). A review on effectiveness of motivational interviewing in the management of diabetes mellitus. *J Psychol Clin Psychiatry*, 5(4), 1-6.
- Surmon-Böhr, F., Alison, L., Christiansen, P., & Alison, E. (2020). The right to silence and the permission to talk: Motivational interviewing and high-value detainees. *American Psychologist*, 75(7), 1011.
- Thepwongsa, I., Muthukumar, R., & Kessomboon, P. (2017). Motivational interviewing by general practitioners for Type 2 diabetes patients: a systematic review. *Family practice*, 34(4), 376-383.
- Tseng, H. M., Liao, S. F., Wen, Y. P., & Chuang, Y. J. (2017). Stages of change concept of the transtheoretical model for healthy eating links health literacy and diabetes knowledge to glycemic control in people with type 2 diabetes. *Primary care diabetes*, 11(1), 29-36.
- Wabe, N. T., Angamo, M. T., & Hussein, S. (2011). Medication adherence in diabetes mellitus and self management practices among type-2 diabetics in Ethiopia. *North American journal of medical sciences*, 3(9), 418.
- Zhuang, Q., Chen, F., & Wang, T. (2020). Effectiveness of short message service intervention to improve glycated hemoglobin control and medication adherence in type-2 diabetes: A meta-analysis of prospective studies. *Primary Care Diabetes*, 14(4), 356-363.

\*\*\*

### پرسشنامه خود مراقبتی دیابت

۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	تعداد موارد انجام فعالیت‌ها در هفت روز گذشته	رتبه فعالیت‌ها
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	شما در هفت روز گذشته چند بار یک برنامه غذایی سالم را که توسط پزشک معالجتان یا سایر اعضای تیم درمانی به شما توصیه شده است را رعایت کردید؟	۱
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	به طور متوسط، در سراسر هفت روز گذشته، چند بار شما رژیم غذایی اختصاصی تان را رعایت کردید؟	۲
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	شما در هفت روز گذشته چندبار، ۵ وعده یا بیشتر میوه و سبزیجات مصرف نمودید؟	۳
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته شما چندبار غذاهایی با چربی بالا مثل گوشت قرمز یا مواد لبنی پر چربی خوردید؟	۴

۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته چند بار بیش از میزان مجاز توصیه شده از کربوهیدرات‌ها مثل شیرینی جات مصرف نکرده اید؟	۵
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	شما در هفت روز گذشته چند بار حداقل ۳۰ دقیقه در فعالیت‌های جسمانی شرکت نمودید؟ (فعالیت مداوم، شامل قدم زدن)	۶
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته شما چند بار در جلسات ورزشی ویژه (مثل شنا، پیاده روی، دوچرخه سواری) شرکت کردید؟ (به غیر از آنچه شما در خانه یا جزئی از کارتان انجام دادید.)	۷
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته چند بار قند خونتان را اندازه گیری کردید؟	۸
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته شما چند بار قند خونتان را به دفعاتی که توسط مراقب بهداشتی تان پیشنهاد شده است، اندازه گرفته اید؟	۹
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته چند بار انسولین یا قرص ضد دیابت توصیه شده را طبق دستور مصرف نمودید؟	۱۰
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته چند بار پاهایتان را مشاهده یا معاینه نمودید؟	۱۱
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته چند بار داخل کفش‌هایتان را بازرسی کردید؟	۱۲
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته چند بار پاهایتان را شسته‌اید؟	۱۳
۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	در هفت روز گذشته چند بار پس از شستشوی پاهایتان بین انگشتانان را خشک کرده‌اید؟	۱۴
							آیا در هفت روز گذشته شما سیگار کشیدید؟ _ حتی یک پک؟ <input type="checkbox"/> بلی <input type="checkbox"/> خیر	۱۵

## The effect of family empowerment training based on self-compassion on self-care and fasting blood sugar in female patients with type 2 diabetes

Farideh. Pakravan Bahri<sup>1</sup>, *Mohsen. Ahmadi Tahour Soltani*<sup>2\*</sup> & Shohreh. Ghorban Shiroudi<sup>3</sup>

### Abstract

**Aim:** The purpose of this research was to determine the effect of family empowerment training based on self-compassion on self-care and fasting blood sugar in female patients with type 2 diabetes. **Method:** In a randomized clinical trial study with a control group and pre-test and post-test, 60 women with type 2 diabetes who referred to the endocrinology department of Imam Hossein (AS) hospital located in Tehran province in Fall 2021 were selected by random sampling method. Then the subjects were randomly assigned in two experimental and control groups through Excel office software. The experimental group (n=15) (under self-compassion-based family empowerment training for 8 weekly sessions of 90 minutes each session) and the control group (n=15) underwent routine hospital training. The data collection tool of diabetes self-care scale questionnaire and fasting blood sugar were collected in three stages of baseline, after intervention and three-month follow-up. The data was entered into SPSS statistical software version 21 and analyzed using multivariate repeated measure analysis of variance. **Results:** The findings showed that in the group under family empowerment training based on self-compassion, the average score of self-care is significantly higher than the control group. In addition, women with diabetes in the experimental group decreased significantly in the average fasting blood sugar score compared to the control group ( $P < 0.001$ ). **Conclusion:** The results of this research showed that teaching the family empowerment model based on self-compassion can be effective in improving self-care and reducing fasting blood sugar in women with type 2 diabetes.

**Keywords:** *Self-care, family empowerment, self-compassion, diabetes.*

---

1. Doctoral student of Counseling Department, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. **\*Corresponding author:** Associate Professor of Psychology, Behavioral Sciences Research Center, Baqiyatullah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

*Email:* mahmadi\_1362@yahoo.com

3. Associate Professor, Department of Psychology, Tonkabon Branch, Islamic Azad University, Tonkabon, Iran