

## اثربخشی آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به

## دیابت بارداری

سید امیر میثم کارآموز محمودآبادی\*<sup>۱</sup>

## چکیده

**مقدمه:** دیابت بارداری دارای پیامدهای منفی بسیاری از جمله کاهش امید به زندگی و افت کیفیت زندگی دیابتیک است. بنابراین، هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به دیابت بارداری بود.

**روش پژوهش:** این مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه پژوهش زنان مبتلا به دیابت بارداری مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی منطقه یک شهر تهران در فصل تابستان سال ۱۳۹۹ بودند که تعداد ۴۰ نفر از آنها پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با روش تصادفی به کمک قرعه‌کشی در دو گروه مساوی جایگزین شدند. گروه آزمایش ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد قرار گرفت و در این مدت گروه گواه آموزشی ندید. داده‌ها با مقیاس امید به زندگی و سیاهه کوتاه‌شده بالینی کیفیت زندگی دیابتیک (بروگز و همکاران، ۲۰۰۴) گردآوری و با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS-24 تحلیل شدند.

**یافته‌های پژوهش:** یافته‌ها نشان داد که بین گروه‌های آزمایش و گواه در هر دو متغیر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک تفاوت معنی‌داری وجود داشت. به عبارت دیگر، آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش امید به زندگی (۰/۰۰۱،  $F=18/93P=$ ) و کیفیت زندگی دیابتیک (۰/۰۰۱،  $P=0/001$ ) در مبتلایان به دیابت بارداری شد.

**نتیجه‌گیری:** طبق نتایج پژوهش حاضر، برای بهبود امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک می‌توان از روش آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد در کنار سایر روش‌های آموزشی استفاده کرد.

**کلیدواژه‌ها:** امید به زندگی، کیفیت زندگی دیابتیک، دیابت بارداری، ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد

تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۹۹/۱۰/۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۸/۱

**استناد:** کارآموز محمودآبادی س.ام. اثربخشی آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به

دیابت بارداری. خانواده و بهداشت، ۱۴۰۰؛ ۱۱(۱): ۱۵۵-۱۴۲

\*۱- کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران (نویسنده مسئول)

Email: amir.karamouz@gmail.com ORCID: 0000-002-4502-425x

© حقوق برای مؤلف (آن) محفوظ است. این مقاله با دسترسی آزاد در خانواده و بهداشت تحت مجوز کرییتو کامنز (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) منتشر شده که طبق مفاد آن هرگونه استفاده غیر تجاری تنها در صورتی مجاز است

که به اثر اصلی به نحو مقتضی استناد و ارجاع داده شده باشد.

## مقدمه:

دیابت بارداری<sup>۱</sup> به‌عنوان یک مشکل بهداشتی در سراسر جهان یکی از عوارض حاملگی در کل جهان محسوب می‌شود (۱). این اختلال در تحمل گلوکز که برای اولین بار در دوران بارداری رخ می‌دهد، یکی از اختلال‌های شایع در دوران بارداری و منشأ ابتلا به دیابت نوع دو، چاقی، سندرم متابولیک، اختلال‌های هوشی و ناهنجاری‌های مادرزادی است (۲). دیابت بارداری به‌عنوان یک بیماری خاموش بر مادر و جنین اثرات سوء می‌گذارد و پیامدهای نامطلوب بارداری و زایمانی را با خود به همراه می‌آورد (۳). سلول‌های موجود در لوزالمعده مادران باردار اغلب توانایی تولید انسولین بیشتر را برای غلبه بر هورمون‌های بارداری در خون دارد، اما در صورتی که نتواند انسولین کافی ترشح کند میزان قند خون افزایش می‌یابد و منجر به دیابت بارداری می‌شود و عواملی مانند سن ۳۰ سال و بالاتر، سابقه فامیلی، دیابت در بستگان درج اول، وزن بالای ۹۱ کیلوگرم قبل از حاملگی، مرده‌زایی قبلی با علت نامشخص، نژاد غیرسفید، تعداد زایمان بیشتر از ۴ مورد، مرگ نوزاد در حاملگی قبلی، نوزاد یا جنین دارای ناهنجاری قبلی، سابقه دیابت قبل از حاملگی، کشیدن سیگار، سقط‌های مکرر و سابقه تولد نوزاد پره‌ترم سبب افزایش احتمال وقوع دیابت بارداری می‌شوند (۴). دیابت بارداری زمانی رخ می‌دهد که در هفته‌های ۲۴ الی ۲۸ بارداری در تست تحمل گلوکز، قند خون ناشتا بالای ۹۲ و قند خون یک ساعت بعد از مصرف محلول ۷۵ گرم گلوکز، بالای ۱۸۰ و یا میزان قند خون دو ساعت پس از مصرف آن بالای ۱۵۳ گرم بر دسی لیتر باشد و شیوع این بیماری در جهان ۱۳/۲ درصد و در ایران ۸/۸ درصد است (۵).

یکی از مشکلات مبتلایان به دیابت بارداری، کاهش امید به زندگی است (۶). امید سازه‌ای برگرفته از روانشناسی مثبت‌نگر است که نقش موثری در دستیابی به اهداف، تحقق نیازها و خواسته‌ها و رسیدن به موفقیت دارد (۷). امید به زندگی دارای دو مولفه شناختی و عاطفی است که مولفه شناختی می‌تواند در دستیابی به موفقیت کمک کند و مولفه عاطفی می‌تواند به پیش‌بینی وقوع رویدادهای مثبت و خوشایند کمک کند (۸). به عبارت دیگر، امید نشان‌دهنده توانایی طراحی گذرگاه‌های جهت دستیابی به اهداف با توجه به موانع موجود و داشتن، حفظ و ارتقای انگیزه برای عبور از گذرگاه‌ها است (۹). امید به زندگی به‌عنوان یک سازه انگیزشی و یکی از منابع مقابله‌ای موثر نقش مهمی در سازگاری و حل مشکل‌ها و چالش‌ها دارد (۱۰).

یکی دیگر از مشکلات مبتلایان به دیابت بارداری، افت کیفیت زندگی دیابتیک است (۱۱) که نشان‌دهنده درک و احساس افراد و گروه‌های دیابتی از میزان برآورده شدن نیازهایشان و فرصتی برای دسترسی به آرزوها و خواسته‌هایشان می‌باشد (۱۲). دیابتیک منبع استرس، تنش و فشار برای مبتلایان به دیابت و دارای اثرات سوء جسمی و روانی است که این امر کنترل، مدیریت و درمان دیابت را با دشواری مواجه می‌سازد و زمینه را برای کاهش کیفیت زندگی فراهم می‌آورد (۱۳). کیفیت زندگی دیابتیک به احساس و ادراک بیماران دیابتی از نیازها، تمایل‌ها، خواسته‌ها و رضایت از کل زندگی اشاره دارد (۱۴) و کیفیت زندگی دیابتیک پایین با پیامدهای نامطلوب دیابت مانند پاسخ ضعیف به درمان، پیشرفت بیماری، مرگ‌ومیر ناشی از بیماری دیابت و افت سلامت همراه است (۱۵). برای بهبود ویژگی‌های روانشناختی روش‌های زیادی وجود دارد که یکی از روش‌های تلفیقی موثر در این زمینه روش آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد است (۱۶). آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد از ترکیب دو شیوه آموزشی ذهن‌آگاهی

۱ Gestational Diabetes

۲ Life Expectancy

۳ Diabetic Quality of Life

۴ Mindfulness based on Acceptance and Commitment Education

و پذیرش و تعهد تشکیل که از طریق توجه آگاهی همراه با پذیرش، تعهد و تغییر رفتار باعث می‌شود که افراد به جای چالش با افکار خود، بدون قضاوت آنها را بپذیرند و ارزش‌های زندگی خود را درک نمایند و رفتارهای خود را بر اساس آنها تنظیم کنند (۱۷). ذهن آگاهی یک شیوه آموزشی هدفمند و پذیرا دارای تکنیک‌های خاص همراه با کنترل توجه و عدم قضاوت از رویدادهای زندگی است که از طریق تاثیر بر توجه، باورها، انتظارات و خلق‌وخو بر فرایندهای حسی تاثیر گذاشته و باعث افزایش توانایی مقابله با چالش‌های زندگی می‌شود (۱۸). پذیرش و تعهد یک شیوه آموزشی هدفمند برای کمک به افراد جهت دستیابی به یک زندگی ارزشمندتر و رضایت‌بخش‌تر از طریق افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی است. در این شیوه ابتدا پذیرش روانی فرد درباره تجربه‌های ذهنی یعنی افکار و احساس‌ها افزایش می‌یابد، سپس آگاهی روانی فرد در لحظه حال افزایش و بعد به فرد آموخته می‌شود که خود را از این تجربه‌های ذهنی جدا سازد، پس از آن تمرکز مفرط بر خودتجسمی و داستان شخصی کاهش می‌یابد و به فرد کمک می‌شود تا ارزش‌های شخصی خود را بشناسد و به وی برای انجام اعمال و رفتارهای متعهدانه انگیزه داده می‌شود تا در راستای اهداف و ارزش‌های شخصی به همراه پذیرش تجربه‌های ذهنی گام بردارد (۱۹). ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد نوعی رفتار درمانی مبتنی بر توجه آگاهی است که از استعاره‌ها، جمله‌های متناقض، مهارت‌های توجه آگاهی، تمرین‌های تجربه‌گرایانه و استراتژی‌های رفتاری استفاده می‌کند (۲۰).

پژوهشی درباره اثربخشی آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک یافت نشد، اما پژوهش‌هایی درباره اثربخشی هر یک بر امید به زندگی و کیفیت زندگی یافت شد که گاهی نتایج آنها متفاوت بود. برای مثال نتایج پژوهش ژائو همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که پذیرش و تعهد باعث کاهش پریشانی روانشناختی و افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی، کیفیت زندگی و احساس امیدواری مبتلایان به سرطان شد (۲۱). میونوز و همکاران (۲۰۱۸) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش مراقبه ذهن آگاهی باعث افزایش امید و کاهش استرس شد (۲۲). در پژوهشی دیگر بهرامی عبدالملکی و همکاران (۱۳۹۹) گزارش کردند که مداخله پذیرش و تعهد باعث افزایش تاب‌آوری، بهزیستی روانشناختی و امید به زندگی بیماران آسماتیک شد (۲۳). ایزدآبادی و همکاران (۱۳۹۹) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که هر دو روش آموزش فراشناخت و ذهن آگاهی باعث افزایش بهزیستی اجتماعی و امید به زندگی پرستاران شدند (۲۴). در مقابل، میرمهدی و رضاعلی (۱۳۹۷) گزارش کردند با اینکه درمان شناختی مبتنی بر ذهن آگاهی باعث افزایش تاب‌آوری و تنظیم هیجان زنان مبتلا به دیابت شد، اما تاثیر معنی‌داری بر امید به زندگی آنان نداشت (۲۵). همچنین، نتایج پژوهش چپو و همکاران (۲۰۲۰) نشان که ذهن آگاهی مبتنی بر شناخت درمانی باعث بهبود سلامت روان و کیفیت زندگی مبتلایان به سرطان پستان غیرمتاستیک شد (۲۶). معینی‌زاده و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش ذهن آگاهی باعث کاهش تعارض زناشویی و افزایش کیفیت زندگی همسران جانباز شد (۲۷). در پژوهشی دیگر امیدبگی و همکاران گزارش کردند که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی، رشد پس از آسیب و کیفیت زندگی مبتلایان به سرطان پستان موثر بود (۲۸). محمدپور و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که هر دو شیوه شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و پذیرش و تعهد در مقایسه با گروه گواه باعث افزایش کیفیت زندگی مبتلایان به صرع کانونی شدند (۲۹). در پژوهشی دیگر عیسی نژاد و آزادبخت گزارش کردند که هر دو رویکرد پذیرش و تعهد و شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی در افزایش تاب‌آوری و کیفیت زندگی در همسران جانبازان موثر بودند (۳۰).

آمار بیماران مبتلا به دیابت بارداری در جهان و از جمله کشور ایران بالا و در حال افزایش است و این افراد با مشکلات فراوانی از جمله کاهش امید به زندگی و افت کیفیت زندگی دیابتیک مواجه هستند که برای بهبود ویژگی‌های مرتبط با سلامت در آنان نیاز به استفاده از روش‌های آموزشی مناسب می‌باشد. همچنین، درباره اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر می‌توان گفت که پژوهش‌های بسیاری اثربخشی هر یک از روش‌های آموزش ذهن‌آگاهی و آموزش پذیرش و تعهد را بررسی کردند و با اینکه نتایج اکثر آنها حاکی از اثربخشی هر دو روش بر متغیرهای روانشناختی مختلف بودند، اما گاهی نتایج برخی پژوهش‌ها (همان‌طور که در بالا ذکر شد) حاکی از عدم اثربخشی آنها بودند. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه در سال‌های اخیر استفاده ترکیبی از روش‌های دارای پشتوانه نظری یکسان مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته که یکی از این روش‌ها، روش آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد می‌باشد که پژوهش‌های اندکی درباره اثربخشی آن انجام شده و پژوهشی درباره اثربخشی آن بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک یافت نشد. با توجه به آمار بالا و در حال افزایش مبتلایان به دیابت بارداری، مشکلات فراوانی که این گروه با آن مواجه هستند، عدم یافتن پژوهش درباره اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک و تفاوت در نتایج پژوهش‌های قبلی، هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به دیابت بارداری بود.

### روش پژوهش:

این مطالعه نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه پژوهش زنان مبتلا به دیابت بارداری مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی منطقه یک شهر تهران در فصل تابستان سال ۱۳۹۹ بودند. برای تعیین حجم نمونه از معادله زیر و پژوهش مهدی و همکاران (۳۱) با مقادیر  $\sigma=11/11$  (انحراف معیار)،  $d=12/40$  (اختلاف میانگین کیفیت زندگی پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش)،  $\alpha=0/05$  توان آزمون و  $\beta=0/90$  استفاده شد که بر اساس آن حجم نمونه برای هر گروه ۱۶/۸۵ برآورد که در این پژوهش برای اطمینان از حجم نمونه و ریزش‌های احتمالی، حجم نمونه برای هر گروه ۲۰ نفر در نظر گرفته شد. بنابراین، تعداد ۴۰ نفر پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.

$$n_1 = n_2 = \frac{2\sigma^2(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{d^2} = \frac{2(11.11)^2(10.4976)}{(12.40)^2} = \frac{2591.48}{153.76} = 16/85$$

ملاک‌های ورود به مطالعه شامل داشتن یک فرزند و در انتظار زایمان دوم بودن، قرارداد داشتن در ماه‌های هفتم و هشتم بارداری، داشتن سن ۲۶ الی ۴۰ سال، حداقل تحصیلات دیپلم، تمایل جهت شرکت در پژوهش، عدم مصرف داروهای روانپزشکی، عدم دریافت خدمات روانشناختی در سه ماه گذشته، عدم سابقه دریافت آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد یا هر یک از آنها و عدم استفاده از سایر مداخله‌ها به‌طور همزمان و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل غیبت بیشتر از یک جلسه و انصراف از ادامه همکاری بودند.

روند اجرای پژوهش به این صورت بود که بعد پس از هماهنگی با مسئولان مراکز بهداشتی و درمانی منطقه یک شهر تهران از مسئولان آنها خواسته شد تا مبتلایان به دیابت بارداری که قبلاً یک زایمان موفق داشتند را به پژوهشگر معرفی و پژوهشگر مبتلایان به دیابت بارداری را از نظر ملاک‌های ورود به مطالعه بررسی و نمونه‌گیری تا زمان رسیدن تعداد نمونه‌ها به ۴۰ نفر ادامه یافت. برای نمونه‌ها اهمیت و ضرورت پژوهش بیان و درباره رعایت نکات اخلاقی به آنها اطمینان خاطر داده شد و سپس آنها با روش تصادفی به کمک قرعه‌کشی در دو گروه مساوی (۲۰ نفر گروه آزمایش و ۲۰ نفر گروه گواه) جایگزین شدند و هر دو گروه در مراحل پیش‌آزمون

و پس‌آزمون از نظر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک ارزیابی شدند. مداخله آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد توسط پژوهشگر با رعایت پروتکل‌های بهداشتی مرتبط با کووید-۱۹ در یکی از مراکز بهداشتی و درمانی منطقه یک شهر تهران به صورت گروهی و هفته‌ای دو جلسه به مدت یک ماه اجرا شد. در این مطالعه برای آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد از پکیج نامنی و مذهب یوسفی (۳۲) که بر اساس پکیج‌های داهل، استیوارت، مارتل و کاپلان (۲۰۱۴) و باون، چاولا و مارلات (۲۰۱۱) برای ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای طراحی شده بود استفاده که خلاصه آن در جدول شماره ۱ ارائه شد.

#### جدول شماره ۱: محتوی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد به تفکیک جلسات

جلسه	محتوی
اول	معرفی مداخله‌کننده و آشنایی افراد با یکدیگر، زمینه‌سازی استقرار عوامل اصلی و ضروری برای ایجاد فضای گروهی، معرفی فرایند گروه درمانی ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد، بیان احساسات افراد از شرکت در گروه، نظم‌دهی و معناداری به احساسات افراد و کاهش نگرانی‌های آنها و افزایش انگیزش برای شرکت در جلسات
دوم	شناخت و بحث درباره آثار و پیامدهای نگرش‌های ناکارآمد در زندگی مراجعان، بررسی راهبردهای کنترلی مورد استفاده برای مقابله در زندگی، بررسی کارآمدی و ناکارآمدی راهبردهای کنترلی، آگاهی از بیهودگی راهبردهای کنترلی با استفاده از استعاره شخص در چاه، انجام مدیتیشن خوردن یک کشمش و ۳۰ دقیقه مدیتیشن بدن و بحث درباره احساسات ناشی از آنها
سوم	بحث تکمیلی درباره بیهودگی راهبردهای کنترلی، تشریح پیامدهای اجتناب از تجارب دردناک، معرفی و شناخت ذهن‌آگاهی و پذیرش، آموزش گام‌های پذیرش، تمرین پذیرش افکار و احساسات و مدیتیشن بدن و بحث درباره احساسات ناشی از آن
چهارم	تشریح آمیختگی شناختی و بیان ارتباط مشترک احساسات، کارکردهای شناختی و رفتار قابل مشاهده، آموزش گسلش شناختی و فاصله‌گرفتن از افکار، مشاهده افکار بدون قضاوت و عمل مستقل از تجارب ذهنی با استفاده از استعاره قطار و تمرین دیدن و شنیدن
پنجم	تمرین گسلش شناختی و بحث درباره تاثیر آن بر زندگی، توضیح مفاهیم نقش، زمینه و انواع خود و حرکت به سمت یک زندگی ارزشمند با یک خود پذیرا و مشاهده‌گر با استفاده از استعاره شطرنج، مدیتیشن نشسته چهاربعدی یا مدیتیشن نشسته همراه با توجه به تنفس، صداهای بدن و افکار
ششم	بحث درباره تاثیر مشاهده‌گری افکار در زندگی، تشریح مفهوم ارزش‌ها، ایجاد انگیزه برای تغییر، توانمند کردن مراجعان برای زندگی بهتر و تمرین قدم‌زدن ذهن‌آگاهانه

۱. Dahl, Stewart, Martell & Kaplan

۲. Bowen, Chawla & Marlatt

هفتم شناخت جامع از ارزش‌ها و بحث درباره ارزش‌ها و موانع عمل بر طبق آنها، ایجاد الگوهای منعطف رفتاری منطبق با ارزش‌ها و ایجاد تعهد برای عمل در راستای اهداف و ارزش‌ها، گذر از موانع ارزش‌ها با استفاده از استعاره مسافران در اتوبوس و تلاش برای آگاهی از اینکه غالباً محتوای افکار واقعی نیستند از طریق خلق و فکر به‌عنوان دیدگاه‌هایی

#### جداگانه

هشتم بحث درباره پیامدهای عمل بر اساس ارزش‌ها، بررسی تغییرات سازنده در طول دوره درمان، آموزش چگونگی تثبیت و تحکیم مطالب یادگرفته‌شده و کاربست آنها در زندگی واقعی

در این مطالعه برای گردآوری اطلاعات و داده‌ها از فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل تحصیلات و سن از مقیاس امید به زندگی و سیاهه کوتاه‌شده بالینی کیفیت زندگی دیابتیک استفاده شد که در ادامه تشریح می‌شوند.

**مقیاس امید به زندگی!** این مقیاس توسط اسنایدر و همکاران با ۱۲ گویه طراحی شد که ۴ گویه آن شامل گویه‌های ۱، ۵، ۶ و ۱۰ انحرافی هستند و در نمره‌گذاری لحاظ نمی‌شوند. گویه‌ها با توجه به مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از یک (کاملاً غلط) تا چهار (کاملاً درست) نمره‌گذاری و نمره مقیاس با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود. بنابراین، حداقل نمره در آن ۸ و حداکثر نمره در آن ۳۲ است و نمره بالاتر نشان‌دهنده امید به زندگی بیشتر می‌باشد. اسنایدر و همکاران روایی و اگرای مقیاس امید به زندگی را با سیاهه افسردگی بک ۰/۴۴- و پایایی آن را با روش‌های آلفای کرونباخ ۰/۷۰ و بازآزمایی ۰/۷۴ گزارش کردند (۳۳). در ایران، حیدری آل‌کثیر و دشت‌بزرگی (۱۳۹۹) پایایی مقیاس امید به زندگی را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ بدست آوردند (۳۴). در پژوهش حاضر مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۶ محاسبه شد.

**سیاهه کوتاه‌شده بالینی کیفیت زندگی دیابتیک:** این سیاهه توسط بروگز و همکاران با ۱۵ گویه طراحی شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از یک (تقریباً کاملاً ناراضی یا همیشه) تا نمره پنج (هرگز) نمره‌گذاری و نمره سیاهه با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه می‌شود. بنابراین، حداقل نمره در آن ۱۵ و حداکثر نمره در آن ۷۵ است و نمره بالاتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی دیابتیک مطلوب‌تر می‌باشد. بروگز و همکاران روایی همگرای این ابزار را با فرم بلند ۶۰ گویه‌ای آن ۰/۵۸ و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ در بیماران دیابتی ۰/۸۵ گزارش کردند (۳۵). در ایران، همت مکان، گلشنی، باغداساریانس و امامی پور پایایی ابزار را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ بدست آوردند (۳۶). در پژوهش حاضر مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ محاسبه شد.

داده‌ها پس از گردآوری با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS-24 در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

#### یافته‌های پژوهش:

ریزشی در نمونه‌های هیچ‌یک از دو گروه آزمایش و گواه اتفاق نیفتاد و تحلیل‌ها برای دو گروه ۲۰ نفر انجام شد. از نظر تحصیلات در گروه آزمایش ۴ نفر دیپلم (۲۰٪)، ۵ نفر کاردانی (۲۵٪)، ۷ نفر کارشناسی (۳۵٪) و ۴ نفر کارشناسی ارشد (۲۰٪) و در گروه گواه ۵ نفر دیپلم (۲۵٪)، ۶ نفر کاردانی (۳۰٪)، ۶ نفر کارشناسی (۳۰٪) و ۳ نفر کارشناسی ارشد (۱۵٪) بودند. همچنین، از نظر سن در گروه آزمایش ۶ نفر ۲۶-۳۰ سال (۳۰٪)، ۹ نفر ۳۱-۳۵ سال (۴۵٪) و ۵ نفر ۳۶-۴۰ سال (۲۵٪) و در گروه گواه ۷ نفر ۲۶-۳۰ سال

۱ Life Expectancy Scale

۲ Beck Depression Inventory

۳ Diabetes Quality of Life Brief Clinical Inventory

(۳۵٪)، ۱۰ نفر ۳۱-۳۵ سال (۵۰٪) و ۳ نفر ۳۶-۴۰ سال (۱۵٪) داشتند. نتایج میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک مبتلایان به دیابت بارداری در جدول شماره ۲ ارائه شد.

جدول شماره ۲: نتایج میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک مبتلایان به دیابت بارداری

**Table No. 2: The average results and standard deviation of the pre-test and post-test of life expectancy and quality of life of diabetic patients with gestational diabetes**

متغیر	مرحله	گروه آزمایش	گروه گواه
امید به زندگی	پیش‌آزمون	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
	پس‌آزمون	۱۵/۳۶ $\pm$ ۳/۷۹	۱۴/۹۴ $\pm$ ۳/۵۰
کیفیت زندگی دیابتیک	پیش‌آزمون	۱۹/۲۷ $\pm$ ۳/۸۵	۱۵/۰۳ $\pm$ ۳/۴۸
	پس‌آزمون	۳۶/۲۱ $\pm$ ۴/۵۳	۳۷/۵۱ $\pm$ ۴/۷۷
		۴۳/۲۵ $\pm$ ۴/۷۶	۳۷/۶۲ $\pm$ ۴/۶۶

طبق نتایج جدول شماره ۲، میانگین امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه از مرحله پیش‌آزمون به مرحله پس‌آزمون افزایش بیشتری داشت. بررسی مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که فرض‌های نرمال بودن متغیرهای امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر اساس آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف و شاپیرو-ویلک، برابری واریانس‌ها بر اساس آزمون لون، برابری کوواریانس‌ها بر اساس آزمون ام.باکس و برابری شیب خط رگرسیون بر اساس اثر تعاملی متغیر مستقل و پیش‌آزمون رد نشدند ( $P > 0.05$ ). بنابراین، استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری مجاز بود. نتایج آزمون‌های چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک مبتلایان به دیابت بارداری در جدول شماره ۳ ارائه شد.

جدول شماره ۳: نتایج آزمون‌های چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک مبتلایان به دیابت بارداری

**Table No. 3: The results of multivariate tests to determine the effectiveness of mindfulness training based on acceptance and commitment on the life expectancy and quality of life of diabetic patients with gestational diabetes**

آزمون	مقدار	آماره F	معنی‌داری	مجذور اتا	توان آماری
اثر پیلاپی	۱/۲۸	۲۱/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱/۰۰
لامبدای ویلکز	۰/۳۵	۲۱/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱/۰۰
اثر هاتلینگ	۷/۴۹	۲۱/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱/۰۰
بزرگ‌ترین ریشه روی	۷/۴۹	۲۱/۳۶	۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱/۰۰

طبق نتایج جدول شماره ۳، بین گروه‌های آزمایش و گواه در هر دو متغیر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک تفاوت معنی‌داری وجود داشت که با توجه به مجذور اتا ۷۶ درصد تغییر متغیرها نتیجه روش مداخله یعنی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بود ( $P=0/001$ ). نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر هر یک از متغیرهای امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک مبتلایان به دیابت بارداری در جدول شماره ۴ ارائه شد.

جدول شماره ۴: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر هر یک از متغیرهای امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک مبتلایان به دیابت بارداری

Table No. 4: The results of multivariate covariance analysis to determine the effectiveness of mindfulness training based on acceptance and commitment on each of the variables of life expectancy and diabetic quality of life of those with gestational diabetes

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	معنی‌داری	مجذور اتا	توان آماری
امید به زندگی	پیش‌آزمون	۲۳۵/۶۸	۱	۲۳۵/۶۸	۲۴/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۸۲	۱/۰۰
	گروه	۱۸۴/۱۹	۱	۱۸۴/۱۹	۱۸/۹۳	۰/۰۰۱	۰/۷۳	۱/۰۰
	خطا	۳۴۰/۵۵	۳۵	۹/۷۳				
کیفیت زندگی دیابتیک	پیش‌آزمون	۸۳۲/۷۰	۱	۸۳۲/۷۰	۳۱/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۸۵	۱/۰۰
	گروه	۵۸۶/۹۲	۱	۵۸۶/۹۲	۲۱/۹۱	۰/۰۰۱	۰/۷۹	۱/۰۰
	خطا	۹۳۷/۳۱	۳۵	۲۶/۷۸				

طبق نتایج جدول شماره ۴ و با توجه به میانگین‌ها، آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش امید به زندگی ( $F=18/93, P=0/001$ ) و کیفیت زندگی دیابتیک ( $F=21/91, P=0/001$ ) در مبتلایان به دیابت بارداری شد که با توجه به مجذور اتا ۷۳ درصد تغییرات امید به زندگی و ۷۹ درصد تغییرات کیفیت زندگی دیابتیک نتیجه روش مداخله یعنی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بود.

### بحث و نتیجه‌گیری:

با توجه به شیوع بالا و در حال افزایش دیابت بارداری و مشکلات فراوانی که این افراد با آن مواجه هستند، هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به دیابت بارداری بود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش امید به زندگی در مبتلایان به دیابت بارداری بود که این یافته با یافته پژوهش‌های ژائو همکاران (۲۱)، میونوز و همکاران (۲۲)، بهرامی عبدالملکی و همکاران (۲۳) و ایزدآبادی و همکاران (۲۴) همسو و با یافته پژوهش میرمهدی و رضاعلی (۲۵) ناهمسو بود. در تبیین ناهمسویی نتایج پژوهش حاضر با پژوهش میرمهدی و رضاعلی (۲۵) می‌توان به تفاوت در جامعه پژوهش اشاره کرد. پژوهش حاضر بر روی مبتلایان به دیابت بارداری



انجام شد که می‌تواند موقت باشد و به بیماری دیابت دائمی منجر نشود، اما پژوهش میرمهدی و رضاعلی (۲۵) بر روی مبتلایان به دیابت نوع دو انجام شد که یک بیماری دائمی می‌باشد. مبتلایان به یک بیماری دائمی در مقایسه با یک بیماری موقت یا احتمالا موقت با کاهش کلی امید به زندگی مواجه هستند. بر مبنای نظر میرمهدی و رضاعلی (۲۵) شیوع بیشتر بیماری دیابت همراه با بهبود طول عمر افراد موجب تاکید بیشتری بر زندگی مرتبط با سلامت می‌شود و اطلاعات مربوط به تعداد مرگ‌ومیر مرتبط با دیابت با استفاده از مجموعه داده‌های مرگ‌ومیر ملی و مراجعه به شاخص مرگ برای دیابت بدست آمده است که دانشمندان برآوردهایی درباره امید به زندگی بدون ناتوانی را بر اساس این داده‌ها انجام دادند. همچنین، مبتلایان به دیابت نیاز مداومی به مراقبت‌های ویژه و رژیم غذایی خاص دارند که این عوامل سبب می‌شود خود را در مقایسه با دیگران متفاوت ارزیابی کنند. بنابراین، می‌توان انتظار داشت که نتایج پژوهش حاضر با پژوهش میرمهدی و رضاعلی (۲۵) متفاوت باشد.

در تبیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش امید به زندگی می‌توان گفت که تمرین‌های تعهد رفتاری به همراه تکنیک‌های گسلش و پذیرش و نیز بحث ارزش‌ها و اهداف فرد و لزوم تصریح ارزش‌ها که از تکنیک رویکرد پذیرش و تعهد هستند همگی موجب افزایش انعطاف‌پذیری می‌شوند. به عبارت دیگر، مبتلایان به دیابت بارداری با جایگزینی خود به‌عنوان زمینه توانستند رویدادهای درونی ناخوشایند را در زمان حال به سادگی تجربه و اقدام به جداسازی خود از واکنش‌ها، خاطرات و افکار ناخوشایند کنند. در کنار پذیرش و تعهد بهره‌گیری از تمرین‌های ذهن‌آگاهی سبب افزایش اثربخشی روش مداخله شد. چون که تمرین‌های ذهن‌آگاهی با افزایش آگاهی افراد نسبت به لحظه حال از طریق فنونی مثل توجه به تنفس و بدن و معطوف کردن آگاهی به اینجا و اکنون بر نظام شناختی و پردازش اطلاعات تاثیر می‌گذارد. نکته مهم دیگر اینکه آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد به مبتلایان به دیابت بارداری آموزش می‌دهد که آنچه در محیط بیرونی و درونی اتفاق می‌افتد توجه آگاهانه داشته باشند، بدون اینکه آنها را مورد قضاوت و ارزیابی قرار دهند. در واقع چنین توجهی بدون قضاوت سبب ارتقای استقامت و افزایش سلامت، بهزیستی و رضایت از زندگی می‌شود. نکته دیگر اینکه روش تلفیقی مذکور زمینه را برای ایجاد درماندگی خلاقانه به‌عنوان یکی از راهکارهای درمانی روش مداخله ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به راه حل‌های مورد استفاده درباره افکار و احساس‌های ناخوشایند فراهم و سبب حل مشکل‌ها و چالش‌های موجود می‌شود. در نتیجه، می‌توان انتظار داشت که روش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد با توجه به فرایندهای فوق سبب افزایش امید به زندگی در مبتلایان به دیابت بارداری شود.

یافته‌های دیگر پژوهش حاضر نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد باعث افزایش کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به دیابت بارداری بود که این یافته با یافته پژوهش‌های ژائو همکاران (۲۱)، چيو و همکاران (۲۶)، معینی‌زاده و همکاران (۲۷)، امیدبگی و همکاران (۲۸)، محمدپور و همکاران (۲۹) و عیسی نژاد و آزادبخت (۳۰) همسو بود.

در تبیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش کیفیت زندگی دیابتیک می‌توان گفت که پژوهش‌های اندکی به بررسی اثربخشی ترکیب ذهن‌آگاهی و پذیرش و تعهد توجه کرده است، در حالی که وقتی به تجربه‌های درونی با پذیرش نگاه شود حتی خاطره‌ها، افکار و احساس‌های ذهنی و جسمی دردناک نیز کمتر تهدیدکننده و تحمل‌ناپذیر به نظر می‌رسند. روش مداخله آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد به مبتلایان به دیابت بارداری کمک می‌کند تا رابطه خود را با خاطره‌ها، افکار و احساس‌های دردناک تغییر دهند و به این وسیله تاثیر و نفوذ آنها بر زندگی کمتر و در نتیجه میزان رضایت از زندگی بیشتر می‌شود. زیرا بر اساس آنچه از آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد استنباط می‌شود رفتارها بر اساس انگیزه‌های آگاهانه انتخاب

می‌شوند، لذا افراد پیامدهایی را انتخاب می‌کنند که با توجه به موانع موجود در یک موقعیت به آگاهانه‌ترین انگیزه‌هایشان پاسخ دهند. در نتیجه، با توجه به مطالب مطرح‌شده می‌توان انتظار داشت که روش آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بتواند نقش موثری در افزایش کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به دیابت بارداری داشته باشد.

به‌طور کلی یافته‌های پژوهش حاضر نشان‌دهنده اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به دیابت بارداری بود که این یافته‌ها برای متخصصان سلامت و درمانگران مراکز و کلینیک‌های مشاوره و خدمات روانشناختی جهت بهبود ویژگی‌های مرتبط با سلامت پیامدهای کاربردی بسیاری دارد. بنابراین، برنامه‌ریزی برای استفاده از روش مذکور جهت بهبود ویژگی‌های روانشناختی مرتبط با سلامت به‌ویژه برای افزایش امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به دیابت بارداری ضروری است. در نتیجه، استفاده از روش آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد در سیاست‌گذاری‌های بهداشتی و درمانی مربوط به بیماری‌ها و اختلال‌ها می‌تواند نقش مهمی در بهبود ویژگی‌های روانشناختی مرتبط با سلامت از جمله افزایش امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک در مبتلایان به دیابت بارداری داشته باشد. بنابراین، متخصصان سلامت و درمانگران می‌توانند از روش آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد در کنار سایر روش‌های آموزشی موثر جهت بهبود ویژگی‌های روانشناختی مرتبط با سلامت به‌ویژه افزایش امید به زندگی و کیفیت زندگی دیابتیک استفاده کنند.

### محدودیت‌ها و پیشنهادهای پژوهش:

مهمترین محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل عدم پیگیری نتایج به دلیل شیوع کووید-۱۹، استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی دردسترس، تک جنسیتی بودن جامعه پژوهش، محدودشدن جامعه پژوهش زنان مبتلا به دیابت بارداری مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی منطقه یک شهر تهران و استفاده از ابزارهای خودگزارشی جهت گردآوری داده‌ها اشاره کرد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران آتی نتایج روش مداخله آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد را در مراحل پیگیری کوتاه‌مدت و بلندمدت بررسی نمایند، در صورت امکان از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی به دلیل داشتن خطای نمونه‌گیری کمتر استفاده کنند، این پژوهش را بر روی مردان مبتلا به دیابت نوع یک یا دو انجام و نتایج آن را با نتایج پژوهش حاضر مقایسه نمایند، این پژوهش را بر روی زنان مبتلا به سایر بیماری‌ها یا حتی مبتلا به دیابت بارداری سایر شهرها انجام و از مصاحبه ساختاریافته یا نیمه‌ساختاریافته برای گردآوری داده‌ها استفاده نمایند. آخرین پیشنهاد پژوهشی اینکه اثربخشی روش آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر پذیرش و تعهد با سایر روش‌های تلفیقی یا التقاطی از جمله آموزش ذهن‌آگاهی مثبت‌نگر مقایسه شود.

### ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر برای مبتلایان به دیابت بارداری علاوه بر بیان اهمیت و ضرورت پژوهش و دریافت رضایت‌نامه کتبی شرکت آگاهانه در پژوهش به آنان درباره رعایت نکات اخلاقی از جمله حفظ حریم آزمودنی‌ها، رازداری، محرمانه‌ماندن اطلاعات شخصی و غیره اطمینان خاطر داده شد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از مسئولان مراکز بهداشتی و درمانی منطقه یک شهر تهران به دلیل همکاری جهت انجام پژوهش و از مبتلایان به دیابت بارداری به دلیل شرکت در پژوهش صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

## تضاد منافع

در این مقاله هیچ‌گونه تضاد منافی وجود نداشت.

## References

- 1- Phan L., Kubota J., Pignotti GAP.. Carbohydrate knowledge observed to be low in Vietnamese women with gestational diabetes mellitus. *Journal of Nutrition Education and Behavior*. 2020;54(6):551-556.
- 2- Sun Z, Wang S., Yang R., Li X., Yang Y., Qi X.. Gestational diabetes mellitus and risks of gynecologic cancers: Results from a nationwide Swedish twin study. *Gynecologic Oncology*. 2020;162(1):142-147.
- 3- Li L, Fang JD. Myo-inositol supplementation for the prevention of gestational diabetes: A meta-analysis of randomized controlled trials. *European J Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2020;273:38-43.
- 4- Kadkhodai F., Badakhsh M., Amirshahi M.. The effect of counseling on health promotion behaviors in diabetic mothers; Zabol 2018. *Journal of Diabetes Nursing*. 2019;7(4):983-991. [Persian]
- 5- Karbalai Harafteh F.S., Karami Mohajeri Z., Kia S.. The effect of self-care training on perceived stress, health literacy, and self-care behaviors in women with gestational diabetes. *Community Health Journal*. 2020;14(2):30-39. [Persian]
- 6- Sarkodie S.A., Strezov V., Jiang Y., Evans T.. Proximate determinants of particulate matter (PM2.5) emission, mortality and life expectancy in Europe, Central Asia, Australia, Canada and the US. *Science of the Total Environment*. 2019;683:489-497.
- 7- Firchal E.W., Sjoberg F., Fredrikson M., Pompermaier L., Elmasry M., Steinvall I.. Long-term survival among elderly after burns compared with national mean remaining life expectancy. *Burns*. 2020;47(6):1252-1258.
- 8- Grisolia J.M., Longo A., Hutchinson G., Kee F.. Comparing mortality risk reduction, life expectancy gains, and probability of achieving full life span, as alternatives for presenting CVD mortality risk reduction: A discrete choice study of framing risk and health behaviour change. *Social Science & Medicine*. 2018;211:164-174.
- 9- Brooks J.C., Shavelle R.M., Strauss D.J., Hammond FM, Harrison-Felix C.L.. Life expectancy of 1-year survivors of traumatic brain injury, 1988-2019: Updated results from the TBI model systems. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2020;103(1):176-179.
- 10- Xie Y., Bowe B., Yan Y., Cai M., Al-Aly Z.. County-level contextual characteristics and disparities in life expectancy. *Mayo Clinic Proceedings*. 2020;96(1):92-104.
- 11- Pantzartzis K.A., Manolopoulos P.P., Paschou S.A., Kazakos K., Kotsa K., Goulis D.G.. Gestational diabetes mellitus and quality of life during the third trimester of pregnancy. *Quality of Life Research*. 2019;28:1349-1354.

- 12- Liu J., Wang S., Leng J., Li J., Huo X., Han L., et al. Impacts of gestational diabetes on quality of life in Chinese pregnant women in urban Tianjin, China. *Primary Care Diabetes*. 2020;14(5):425-430.
- 13- Abdelbasset W.K., Elsayed S.H., Nambi G., Tantawy S.A., Kamel D.M., Eid M.M., et al. Potential efficacy of sensorimotor exercise program on pain, proprioception, mobility, and quality of life in diabetic patients with foot burns: A 12-week randomized control study. *Burns*. 2020;47(3):587-593.
- 14- Brown G.C., Brown M.M., Sharma S.. Ethnicity and diabetic quality-of-life. *The American Journal of the Medical Sciences*. 2019;358(2):121-126.
- 15- Prajapati V.B., Blake R., Acharya L.D., Seshadri .S. Assessment of quality of life in type II diabetic patients using the modified diabetes quality of life (MDQoL)-17 questionnaire. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2017;53(4):e17144:1-19.
- 16- Josefsson T., Tornberg R., Gustafsson H., Ivarsson A.. Practitioners' reflections of working with the mindfulness-acceptance-commitment (MAC) approach in team sport settings. *Journal of Sport Psychology in Action*. 2020;11(2):92-102.
- 17- Schwanhausser L.. Application of the mindfulness-acceptance-commitment (MAC) protocol with an adolescent springboard diver. *Journal of Clinical Sport Psychology*. 2009;3(4):377-395.
- 18- Papenfuss I., Lommen M.J.J., Huisman M., Ostafin B.D.. Aversive response to uncertainty as a mediator for the effect of a mindfulness intervention on symptoms of anxiety. *International Journal of Psychophysiology*. 2020;179:30-42.
- 19- Caletti E., Massimo C., Magliocca S., Moltrasio C., Brambilla P., Delecchio G.. The role of the acceptance and commitment therapy in the treatment of social anxiety: An updated scoping review. *Journal of Affective Disorders*. 2020;310:174-182.
- 20- Josefsson T., Ivarsson A., Gustafsson H., Stenling A., Lindwall M., Tornberg R., Boroy J.. Effects of mindfulness-acceptance-commitment (MAC) on sport-specific dispositional mindfulness, emotion regulation, and self-rated athletic performance in a multiple-sport population: An RCT study. *Mindfulness*. 2019;10:1518-1529.
- 21- Zhao C., Lai L., Zhang L., Cai Z., Ren Z., Shi C.. The effects of acceptance and commitment therapy on the psychological and physical outcomes among cancer patients: A meta-analysis with trial sequential analysis. *Journal of Psychosomatic Research*. 2020;140:110304.
- 22- Munoz R.T., Hoppes S., Hellman C.M., Brunk K.L., Bragg J.E., Cummins C.. The effects of mindfulness meditation on hope and stress. *Research on Social Work Practice*. 2018;28(6):696-707.
- 23- Bahramiabdolmalaki S., Homayouni A., Aliyali M.. Effectiveness of acceptance and commitment therapy on resilience, psychological well-being, and life expectancy in asthmatic patients. *The Journal of Toloo-e-Behdasht*. 2020;20(1):55-68. [Persian]
- 24- Izadabadi Z., Balvardi M., Imani-goghary Z.. Effectiveness of mindfulness and metacognition education on social welfare and life expectancy of nurses. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2020;8(5):14-24. [Persian]

- 25- MirMahdi S.R., Rezaali M.. The effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on resilience, emotion regulation and life expectancy among women with diabetes 2. *Health Psychology*. 2019;7(4):167-183. [Persian]
- 26- Chu X., Lou Y., Wang Z., Xu Q.. Effect of mindfulness based cognitive therapy on the mental health and quality of life in patients with breast cancer. *Indian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2020; 7: 48-52.
- 27- Moenizadeh M., Nezampour R., Hashemi Golestan N.S.. The effect of stress-based mindfulness training on marital conflict and quality of life of veteran spouses in Mashhad. *Journal of Military Caring Sciences*. 2020;8(1):1-12. [Persian]
- 28- Omidbeygi M., Hassanabadi H., Hatami M., Vaezi A.A. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on psychological flexibility, post traumatic growth and quality of life in women with breast cancer. *Journal of Clinical Psychology*. 2020;12(3):47-58. [Persian]
- 29- Mohammadpour M., Rafinia P., Sabahi P., Najafi M.. Comparing the effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) and acceptance and commitment therapy (ACT) on improving quality of life components in patients with focal epilepsy. *Journal of Modern Psychological Research*. 2020;15(57):1-18. [Persian]
- 30- Isanejad O., Azadbakht F.. A comparison of the effectiveness of acceptance and commitment therapy and mindfulness-based cognitive therapy approaches on the quality of life and resiliency among disabled veterans' wives with war-related posttraumatic stress disorder (PTSD). *Journal of Military Psychology*. 2019;10(38):57-69. [Persian]
- 31- Mahdi H., Maddah S.M.B., Mohammadi F. The effectiveness of self-care training on quality of life among elderlies with diabetes. *Iranian Journal of Rehabilitation research in Nursing*. 2016;2(4):32-39. [Persian]
- 32- Namani E., Mazahab Yousefi A.. The effectiveness of the combination of acceptance and commitment therapy (ACT) and mindfulness methods on cognitive flexibility and dysfunctional attitudes among orphan adolescent girls. *Research in Clinical Psychology and Counseling*. 2019;9(2):5-27. [Persian]
- 33- Snyder C.R., Harris C., Anderson J.R., Holleran S.A., Irving L.M., Sigmon S.T., et al. The will and the ways: development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1991;60(4): 570-585.
- 34- Heydari Alkasiri Z., DashtBozorgi Z.. The effect of positivistic education on optimism, life expectancy and self-management in patients with diabetes. *Iranian Journal of Culture and Health Promotion*. 2020;5(1):108-115. [Persian]
- 35- Burroughs T.E., Desikan R., Waterman B.M., Gilin D., McGill J.. Development and validation of the diabetes quality of life brief clinical inventory. *Diabetes Spectrum*. 2004;17(1):41-49.
- 36- Hemmat Makan N., Golshani F., Baghdasarians A., Emamipour S.. The effect of self-care education on blood glucose, diabetic quality of life and emotional behavioral disorders in adolescents with diabetes. *Journal of Diabetes Nursing*. 2020;9(1):1274-1286. [Persian]

