

December-January 2021, Volume 9, Issue 5

The Effectiveness of Encouragement Education on Diabetic Quality of Life and Emotional Behavioral Disorders in Adolescents with Diabetes

Nahid Hemmat Makan¹, Fatemeh Golshani^{2*}, Anita Baghdasarians², Sozan Emamipour³

1-PhD Student of Psychology, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Corresponding Author: Fatemeh Golshani, Assistant Professor, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Email: fa_golshan@yahoo.com

Received: 9 Feb 2021

Accepted: 21 Nov 2021

Abstract

Introduction: Diabetes disease as one major problem of the health system in the world is one metabolic and chronic disease that adolescents with it face many psychological, emotional, and social problems and disorders. As a result, the present study aimed to investigate the effectiveness of encouragement education on diabetic quality of life and emotional behavioral disorders in adolescents with diabetes.

Methods: This research was quasi-experimental with pretest, posttest, and two-month follow-up design with the control group. The research population was adolescents with diabetes of members of the Tehran Diabetes Association in the 2019 year. Among them, 30 diabetic adolescents were selected by simple random sampling method and randomly replaced in two equal groups. The experimental group underwent encouragement education for 10 sessions of 45 minutes and the control group did not receive any training. The research instruments were the Burroughs and et al diabetic quality of life brief inventory (2004) and Achenbach and Rescorla emotional behavioral disorders scale (2001). Data were analyzed by chi-square, repeated measures analysis of variance, and Bonferroni post hoc test in the SPSS-21 software version.

Results: The findings showed that the encouragement education led to the increased diabetic quality of life ($F=21.02$, $P<0.001$) and decreased internalizing emotional behavioral disorders ($F=25.68$, $P<0.001$) in adolescents with diabetes, but had no significant effect on their externalizing emotional behavioral disorders ($F=3.17$, $P=0.071$). In addition, the effectiveness of encouragement education remained in the follow-up phase on increasing diabetic quality of life ($F=33.28$, $P<0.001$) and decreasing internalizing emotional behavioral disorders ($F=49.59$, $P<0.001$) and lack of effect on externalizing emotional behavioral disorders ($F=2.35$, $P=0.094$) in adolescents with diabetes.

Conclusions: Regarded to the results, health professionals and therapists can use the method of encouragement education along with other educational methods to improve health-related psychological characteristics, especially increasing the diabetic quality of life and decreasing internalizing disorders.

Keywords: Adolescents, Diabetes, Diabetic Quality of Life, Emotional Behavioral Disorders, Encouragement.

اثربخشی آموزش دلگرم‌سازی بر کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های رفتاری هیجانی در نوجوانان مبتلا به دیابت

ناهید همت مکان^۱، فاطمه گلشنی^{۲*}، آنیثا باغداساریانس^۲، سوزان امامی پور^۳

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲- استادیار، گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳- دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: فاطمه گلشنی، استادیار، گروه روانشناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

ایمیل: fa_golshan@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۲۰

چکیده

مقدمه: بیماری دیابت به‌عنوان یک مشکل عمده نظام سلامت در دنیا یک بیماری متابولیک و مزمن است که نوجوانان مبتلا به آن با مشکلات و اختلال‌های روانشناختی، هیجانی و اجتماعی زیادی مواجه هستند. در نتیجه، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش دلگرم‌سازی بر کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های رفتاری هیجانی در نوجوانان مبتلا به دیابت انجام شد.

روش کار: این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش نوجوانان مبتلا به دیابت عضو انجمن دیابت شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بودند. از میان آنان تعداد ۳۰ نوجوان دیابتی با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه مساوی جایگزین شدند. گروه آزمایش ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای تحت آموزش دلگرم‌سازی قرار گرفت و گروه کنترل آموزشی ندید. ابزارهای پژوهش سیاهه کوتاه‌شده کیفیت زندگی دیابتیک باروگس و همکاران (۲۰۰۴) و مقیاس اختلال‌های رفتاری هیجانی آخباخ و رسکورلا (۲۰۰۱) بودند. داده‌ها با روش‌های خرد، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی یونفرونی در نرم‌افزار SPSS-21 تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که آموزش دلگرم‌سازی باعث افزایش کیفیت زندگی دیابتیک ($F=21/02, P<0/001$) و کاهش اختلال‌های رفتاری هیجانی درون‌نمود ($F=25/68, P<0/001$) در نوجوانان مبتلا به دیابت شد، اما تاثیر معناداری بر اختلال‌های رفتاری هیجانی برون‌نمود آنان نداشت ($F=3/17, P=0/071$). علاوه بر آن، اثربخشی آموزش دلگرم‌سازی بر افزایش کیفیت زندگی دیابتیک ($F=33/28, P<0/001$) و کاهش اختلال‌های رفتاری هیجانی درون‌نمود ($F=49/59, P<0/001$) و عدم تاثیر بر اختلال‌های رفتاری هیجانی برون‌نمود ($F=2/35, P=0/094$) در نوجوانان مبتلا به دیابت در مرحله پیگیری نیز باقی ماند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، درمان‌گران و متخصصان سلامت می‌توانند از روش آموزش دلگرم‌سازی در کنار سایر روش‌های آموزشی جهت بهبود ویژگی‌های روانشناختی مرتبط با سلامت به ویژه افزایش کیفیت زندگی دیابتیک و کاهش اختلال‌های درون‌نمود استفاده کنند.

کلیدواژه‌ها: نوجوانان، دیابت، کیفیت زندگی دیابتیک، اختلال‌های رفتاری هیجانی، دلگرم‌سازی.

مقدمه

دیابت شایع‌ترین بیماری متابولیک و مزمن است که با اختلال‌های در سوخت و ساز کربوهیدرات‌ها، پروتئین و چربی همراه است [۱] و در اثر اختلال در ترشح یا عملکرد انسولین ایجاد می‌شود که اختلال در ترشح یا تولید انسولین منجر به دیابت نوع یک و اختلال در عملکرد انسولین منجر به دیابت نوع دو می‌شود [۲]. بیماری دیابت یکی از مشکلات عمده نظام سلامت در دنیا است و به طور متوسط ۱۰ درصد مردم جهان به آن مبتلا هستند و شیوع این بیماری در ایران حدود ۹/۳ درصد برآورد شده که با سرعت نگران‌کننده‌ای در حال افزایش است [۳]. در ایران، از میان ۵ الی ۷ میلیون بیمار مبتلا به دیابت حدود پنج هزار نفر کودکان و نوجوانان هستند [۴]. دیابت موجب ایجاد عوارضی مانند رتینوپاتی (ضایعه در شبکیه)، نوروپاتی (بیماری کلیه)، نوروپاتی (آسیب اعصاب)، کتواسیدوز دیابتی، عفونت‌های مکرر و بیماری‌های قلبی-عروقی می‌شود [۵] و می‌تواند بستر را برای ایجاد و افزایش اختلال‌های روانشناختی و هیجانی مرتبط با سلامت از جمله کاهش کیفیت زندگی دیابتیک [۶] و افزایش اختلال‌های رفتاری هیجانی [۷] فراهم کند. کاهش کیفیت زندگی باعث افزایش ناامیدی، افت انگیزه برای تلاش و کاهش فعالیت‌های بهداشتی، اجتماعی و فرهنگی می‌شود [۸]. کیفیت زندگی یک مفهوم چندبعدی و ترکیبی از عوامل شناختی، اجتماعی، اقتصادی و عاطفی که به ادراک افراد از وضعیت زندگی خود با توجه به فرهنگ و نظام ارزشی جامعه اشاره دارد [۶]. کیفیت زندگی دیابتیک به ادراک و احساس بیماران دیابتی از نیازها، خواسته‌ها و رضایت از کل زندگی آنان اشاره دارد [۹]. همچنین، اختلال‌های رفتاری هیجانی شامل رفتارها و هیجان‌هایی نامتناسب با سن و شرایط اجتماعی و فرهنگی جامعه است [۱۰]. بررسی این اختلال‌ها در کودکان و نوجوانان اهمیت زیادی دارند. چون رفتارها و شخصیت در دوره کودکی پایه‌ریزی و در دوره نوجوانی مستحکم می‌شوند و اساس شخصیت و کیفیت زندگی در بزرگسالی را پایه‌ریزی می‌کنند [۷]. اختلال‌های رفتاری هیجانی به دو بخش اختلال‌های درون‌نمود و برون‌نمود تقسیم می‌شوند؛ به‌طوری که اختلال‌های درون‌نمود بیشتر متمرکز بر خود فرد و شامل گوشه‌گیری، اضطراب، افسردگی و شکایت جسمانی و اختلال‌های برون‌نمود بیشتر متمرکز بر دیگران و شامل قانون‌شکنی و پرخاشگری هستند [۱۱]. این

اختلال‌ها در همه افراد دیده می‌شود، اما اگر تداوم یابد و فراوانی و شدت آن زیاد شود به‌عنوان اختلال محسوب می‌شود [۱۲].

آموزش دلگرم‌سازی یکی از روش‌های آموزشی موثر در کاهش اختلال‌های روانشناختی مرتبط با سلامت است [۱۳] و این شیوه برگرفته از نظریه روانشناسی فردی است که مراجعان را نه افرادی دلسرد و نه بیمار می‌پندارد و چهار نیاز اصلی انسان را شامل نیاز به ارزشمندی، احساس قابلیت، نیاز به تعلق و دلگرم‌سازی معرفی می‌کند [۱۴]. نظریه روانشناسی فردی نگاهی خوش‌بینانه به زندگی دارد، همه مولفه‌های سلامتی افراد را در برمی‌گیرد و به درمان به‌عنوان فرایند دلگرم‌سازی نگاه می‌کند [۱۵]. دلگرمی نوع فرایند حمایتی است که این حس و باور را به افراد منتقل می‌کند که در مقابله با چالش‌ها اطرافیان از آنها مراقبت می‌کنند و آنها نیز به دیگران کمک می‌کنند [۱۳]. روش آموزش دلگرم‌سازی از تکنیک‌های گوش دادن و درک کردن، غیرقضاوتی بودن، صبور بودن، القای اطمینان به شخص درباره توانایی‌ها و استعدادها، تصدیق عمل، تمرکز بر تلاش و پیشرفت، تمرکز بر توانایی‌های به جای ضعف‌ها و نگرش و دیدگاه مثبت درباره خود و دیگران استفاده می‌کنند [۱۶]. نتایج پژوهش نیکولز و همکاران نشان داد که دلگرم‌سازی والدین درباره رفتارهای سلامت‌محور باعث کاهش وزن و افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت نوجوانان شد [۱۷]. هادگی و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین دلگرم‌سازی و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت مردان و زنان مسلمان رابطه معناداری وجود داشت [۱۸]. در پژوهشی دیگر، قدم‌پور و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش خوددلگرم‌سازی باعث افزایش بهزیستی روانشناختی و کاهش احساس تنهایی دانش‌آموزان دختر شد [۱۹]. علاوه بر آن، نتایج پژوهش سلجوقی و صادقی نشان داد که برنامه خوددلگرم‌سازی باعث کاهش استرس مادران کودکان مبتلا به سرطان شد [۱۶]. علی‌صوفی و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش خوددلگرم‌سازی باعث کاهش احساس تنهایی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در دانشجویان شد [۲۰]. در پژوهشی دیگر علی محمدی و همکاران گزارش کردند که آموزش دلگرم‌سازی باعث کاهش افسردگی سربازان شد [۲۱]. در مقابل، فتحی و علیزاده ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش خوددلگرم‌سازی باعث افزایش رضایت

ناهید همت مکان و همکاران

بنابراین، برای جمع‌بندی درباره اثربخشی این روش آموزشی و تصمیم‌گیری جهت استفاده از آن در سطح کلان نیاز به پژوهش‌های بیشتری است و به همین دلایل مطالعه حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش دلگرم‌سازی بر کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های رفتاری هیجانی در نوجوانان مبتلا به دیابت انجام شد.

روش کار

این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری دو ماهه با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش نوجوانان مبتلا به دیابت عضو انجمن دیابت شهر تهران در سال ۱۳۹۸ بودند. حجم نمونه بر اساس پژوهش باقیانی مقدم و افخمی اردکانی [۲۳] و معادله زیر با مقادیر $\sigma = 9/8$ (انحراف معیار)، $d = 13/2$ (اختلاف میانگین متغیر کیفیت زندگی قبل و بعد از مداخله در گروه آزمایش)، $\text{Power} = 0/90$ (توان آزمون) و $\alpha = 0/05$ (آلفا)، ۱۱/۵۷ نفر برای هر گروه محاسبه شد که با توجه به آمار بالای نوجوانان دیابتی حجم نمونه برای هر گروه ۱۵ نفر در نظر گرفته شد.

$$n_1 = n_2 = \frac{2\sigma^2(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{d^2} = \frac{2(9.8)^2(10.4976) - (192.08)(10.49) - 2016.37}{13.2^2} = \frac{174.24}{174.24} = 11/57$$

از دو جلسه و انصراف از ادامه همکاری بودند. برای گروه‌ها اهمیت و ضرورت پژوهش بیان و سپس گروه آزمایش ۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای (دو جلسه در هفته) تحت آموزش دلگرم‌سازی قرار گرفت و گروه کنترل آموزشی ندید و هر دو گروه علاوه بر فرم اطلاعات دموگرافیک شامل جنسیت، پایه تحصیلی، سن و مدت بیماری به ابزارهای زیر به صورت گروهی در انجمن دیابت شهر تهران پاسخ دادند. پاسخگویی به ابزارهای پژوهش برای هر فرد به طور میانگین حدود ۴۰ دقیقه طول کشید.

سیاهه کوتاه شده کیفیت زندگی دیابتیک: این سیاهه توسط باروگن و همکاران با ۱۵ گویه طراحی شد که بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت (۱ = کاملاً ناراضی تا ۵ = کاملاً راضی) نمره‌گذاری می‌شود [۲۴]. بنابراین، دامنه نمرات بین ۱۵ الی ۷۵ است و نمره بیشتر حاکی از کیفیت زندگی دیابتیک مطلوب‌تر می‌باشد. افراد دارای نمره ۱۵ الی ۴۵ دارای کیفیت زندگی نامطلوب یا پایین، نمره ۴۶

از زندگی زناشویی و سلامت روان و مولفه‌های سلامت روان شامل علائم جسمانی، اضطراب و کارکردهای اجتماعی در والدین دارای کودک کم‌توان ذهنی خفیف شد، اما تاثیر معناداری بر افسردگی آنان نداشت [۲۲].

از یک سو دیابت شیوع نسبتاً بالا و روافزونی دارد [۳] و از سوی دیگر نوجوانان مبتلا به دیابت بیشتر از نوجوانان سالم با مشکلات روانشناختی، هیجانی و اجتماعی مواجه هستند [۴]. از آنجایی که نوجوانان آینده‌سازان جامعه هستند و بیماری دیابت دارای پیامدهای روانشناختی و هیجانی منفی زیادی از جمله کاهش کیفیت زندگی دیابتیک و افزایش اختلال‌های رفتاری هیجانی در آنان است، لذا باید با استفاده از روش‌های درمانی موثر اقدام به بهبود ویژگی‌های آنان کرد که یکی از روش‌های موثر در این زمینه آموزش دلگرم‌سازی است. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه درباره اثربخشی روش آموزش دلگرم‌سازی بر کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های رفتاری هیجانی هم پژوهش‌های اندکی انجام شده و هم همان‌طور که در بالا ذکر شد گاهی نتایج پژوهش‌ها متناقض بوده است.

در نتیجه، از میان آنان تعداد ۳۰ نوجوان دیابتی با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. برای این منظور از میان افراد دارای ملاک‌های ورود به مطالعه تعداد ۱۰۷ نوجوان که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند به سیاهه کوتاه‌شده کیفیت زندگی دیابتیک پاسخ دادند که تعداد ۳۰ نفر (دختر و پسر) از آنها که در سیاهه مذکور نمره پایین‌تر از ۴۵ کسب کردند به روش تصادفی ساده انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه ۱۵ نفری جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل امضای رضایت‌نامه شرکت در پژوهش، کسب نمره پایین‌تر از ۴۵ در سیاهه کوتاه‌شده کیفیت زندگی دیابتیک، داشتن سن ۱۸-۱۲ سال، عدم مردودی در تحصیل، زندگی با پدر و مادر، عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی مانند ضد اضطراب، عدم سابقه برنامه آموزش دلگرم‌سازی توسط خود نوجوانان یا والدین آنها و عدم اختلال‌های خانوادگی مثل ناسازگاری زناشویی و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل غیبت بیشتر

اختلال‌ها ۰/۹۵ و اختلال‌های درون‌نمود و برون‌نمود ۰/۸۹ گزارش کردند [۲۶]. در ایران، صدی و همکاران روایی ملاکی مقیاس را از طریق محاسبه همبستگی آن با مقیاس درجه‌بندی کانرز در سطح کوچک‌تر از ۰/۰۵ تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ برای اختلال‌های درون‌نمود ۰/۸۱ و اختلال‌های برون‌نمود ۰/۸۷ گزارش کردند [۲۷]. در پژوهش حاضر پایایی با روش آلفای کرونباخ برای اختلال‌های درون‌نمود ۰/۸۳ و اختلال‌های برون‌نمود ۰/۸۶ محاسبه شد.

مداخله توسط پژوهشگران در انجمن دیابت شهر تهران به صورت گروهی در پنج هفته متوالی انجام که محتوی آن توسط شوناکر تهیه و توسط علی‌صوفی و همکاران [۲۰] مورد تایید قرار گرفته بود که این محتوی به تفکیک جلسات در جدول ۱ ارائه شد. در همه جلسات آموزش دلگرم‌سازی پس از یک تمرین آرامش‌بخش و گرفتن بازخورد از اعضا درباره تکلیف جلسه قبل، ابتدا هدف و اطلاعات لازم آن جلسه توسط مدرس مطرح و سپس تمرین‌های مرتبط با آن به گروه آموزش داده شد تا در طول جلسه انجام دهند و در نهایت تکلیف جلسه بعد تعیین شد. لازم به ذکر است که هر جلسه نیز با یک تمرین آرامش‌بخش به نام گام آینده به پایان رسید.

الی ۶۰ دارای کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب یا متوسطه و نمره ۶۱ الی ۷۵ دارای کیفیت زندگی مطلوب یا بالا هستند. آنان روایی همگرای این ابزار را با فرم بلند ۶۰ گویه‌ای آن ۰/۵۸ و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ در کل بیماران دیابتی نوع یک و دو ۰/۸۵ گزارش کردند [۲۴]. در ایران، نصیحت‌کن و همکاران روایی محتوایی ابزار را با نظر صاحب‌نظران (پزشک، اپیدمیولوژیست و پرستاری) تایید، روایی درونی آن را از طریق همبستگی درون خوشه‌ای ۰/۷۲ و پایایی آن را از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ گزارش کردند [۲۵]. در پژوهش حاضر پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ محاسبه شد.

مقیاس اختلال‌های رفتاری هیجانی: این مقیاس توسط آخنباخ و رسکورلا با ۱۱۳ گویه و خرده‌مقیاس‌های زیادی طراحی که در پژوهش حاضر از دو خرده‌مقیاس اختلال‌های درون‌نمود (۳۲ گویه) و برون‌نمود (۲۹ گویه) استفاده شد که بر اساس طیف سه درجه‌ای لیکرت (۰ = هرگز و ۲ = بیشتر اوقات یا همیشه) نمره‌گذاری می‌شوند [۲۶]. بنابراین، دامنه نمرات اختلال‌های درون‌نمود بین صفر (۰) الی ۶۴ و اختلال‌های برون‌نمود صفر (۰) الی ۵۸ است و نمره بیشتر حاکی از میزان بالاتر اختلال‌ها می‌باشد. آنان روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ برای کل

جدول ۱: محتوی آموزش دلگرم‌سازی به تفکیک جلسه

جلسه	محتوی
اول	برقراری ارتباط و چالش عاطفی، معرفی مفهوم دلگرم‌سازی و آموزش رفتارها و ویژگی‌های دلگرم‌کننده
دوم	کاوش پویای فرد، آموزش مفهوم هدف‌گرایی برای انسان و نقش آن در زندگی
سوم	آشنایی با تکالیف زندگی و نحوه مقابله با چالش‌های آن، شجاعت برای پذیرش ناکامل بودن خود و دلگرم کردن افراد برتر از خود
چهارم	یادگیری تفکرها و باورهای محبت‌آمیز و دلگرم کردن خود
پنجم	بررسی تاثیر بدگویی یا غیبت از دیگران بر روابط افراد، تشریح چگونگی ایجاد دل‌سردگی و تفسیر از بین رفتن علاقه اجتماعی
ششم	ترغیب افراد به خودشناسی، تمرین خوددلگرم‌کننده بودن و ایجاد روابط مثبت با دیگران
هفتم	کسب بینش و آگاهی، تمرین خوددلگرم‌کننده بودن، ایجاد روابط مثبت با دیگران و استفاده از گفتگوی درونی و بیان اظهارات هویتی دلگرم‌کننده
هشتم	بررسی نقش و تکالیف خود در موقعیت‌های دشوار، شناسایی راهکارهای تحقق اهداف و موانع آن و استمداد از خداوند برای برطرف کردن موانع
نهم	آگاهی از تصویر خود، بررسی سبک زندگی افراد و مرور خاطرات تشکیل‌دهنده سبک زندگی
دهم	کاوش پویای فرد، شناخت اشتباه‌های اساسی در زندگی و تلاش برای مقابله با آنها، ارزیابی جلسات قبل، جمع‌بندی روش آموزش دلگرم‌سازی و تشکر و قدردانی از شرکت‌کنندگان

نسخه ۲۱ با روش‌های خردی برای مقایسه اطلاعات دموگرافیک، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، لوین، کرویت موخلی به ترتیب برای بررسی پیش‌فرض‌های نرمال بودن، برابری واریانس‌ها و برابری کوواریانس‌ها، تحلیل

به گروه‌ها درباره تحلیل داده‌ها به صورت کلی و بی‌نام بودن ابزارها و رعایت نکات اخلاقی به ویژه اصل رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات شخصی و غیره اطمینان خاطر داده شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری و ورود به نرم‌افزار SPSS

ناهیید همت مکان و همکاران

وارینانس اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی برای آزمون فرض‌های آماری در سطح معناداری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

نتایج (جدول ۲) نشان داد که بر اساس آزمون خی‌دو گروه‌های آزمایش و کنترل از نظر هیچ یک از اطلاعات دموگرافیک جنسیت، پایه تحصیلی، سن و مدت بیماری تفاوت معناداری نداشتند ($P > 0.05$).

نتایج (جدول ۳) نشان داد که میانگین پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با میانگین پیش‌آزمون برای گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل برای اختلال‌های درون‌نمود و

یافته‌ها

در این پژوهش میانگین و انحراف معیار سن گروه آزمایش

جدول ۲: نتایج آزمون خی‌دو برای مقایسه اطلاعات دموگرافیک گروه‌ها

P-value	گروه کنترل		گروه آزمایش		سطوح	متغیرها
	درصد فراوانی	فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی		
۰/۷۰۵	۳۳/۳۳٪	۵	۴۰٪	۶	دختر	جنسیت
	۶۶/۶۷٪	۱۰	۶۰٪	۹	پسر	
۰/۴۵۶	۵۳/۳۳٪	۸	۶۶/۶۷٪	۱۰	دوره اول متوسطه	پایه تحصیلی
	۴۶/۶۷٪	۷	۳۳/۳۳٪	۵	دوره دوم متوسطه	
۰/۷۴۰	۳۳/۳۳٪	۵	۴۰٪	۶	سال ۱۳-۱۴	سن
	۲۶/۶۷٪	۴	۳۳/۳۳٪	۵	سال ۱۵-۱۶	
	۴۰٪	۶	۲۶/۶۷٪	۴	سال ۱۷-۱۸	
۰/۷۰۱	۵۳/۳۳٪	۸	۴۶/۶۷٪	۷	سال ۱-۲	مدت بیماری
	۲۰٪	۳	۳۳/۳۳٪	۵	سال ۳-۴	
	۲۶/۶۷٪	۴	۲۰٪	۳	سال ۵-۶	

برون‌نمود کاهش بیشتر و برای کیفیت زندگی دیابتیک افزایش بیشتری داشت.

نتایج (جدول ۳) نشان داد که میانگین پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با میانگین پیش‌آزمون برای گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل برای اختلال‌های درون‌نمود و

جدول ۳: میانگین، انحراف معیار کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های رفتاری هیجانی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گروه

متغیرها	سطوح	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
کیفیت زندگی دیابتیک	پیش‌آزمون	۲۹/۲۶	۵/۱۷	۳۰/۱۴	۵/۰۸
	پس‌آزمون	۳۷/۷۰	۴/۳۴	۲۸/۷۳	۴/۸۶
	پیگیری	۳۹/۵۴	۴/۲۹	۲۹/۴۶	۴/۷۹
اختلال‌های درون‌نمود	پیش‌آزمون	۳۰/۰۰	۲/۴۵	۲۷/۳۵	۳/۳۲
	پس‌آزمون	۱۷/۹۳	۲/۱۲	۲۷/۲۹	۳/۱۸
	پیگیری	۱۹/۸۶	۲/۱۰	۲۷/۴۰	۳/۱۲
اختلال‌های برون‌نمود	پیش‌آزمون	۳۱/۲۶	۴/۱۹	۳۱/۸۴	۴/۲۴
	پس‌آزمون	۲۴/۷۴	۳/۷۶	۳۲/۰۵	۴/۲۱
	پیگیری	۲۶/۲۷	۴/۰۳	۳۱/۹۳	۳/۹۹

نتایج بررسی مفروضه‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر نشان داد که مفروضه نرمالیتی بر اساس آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای متغیرها در مراحل ارزیابی و مفروضه برابری واریانس‌ها بر اساس آزمون لوین برای

متغیرها تایید ($P > 0.05$)، اما مفروضه برابری کوواریانس‌ها بر اساس آزمون کرویت موخلی ($P < 0.05$) رد شد. بنابراین، در تحلیل‌ها باید از شاخص گرینهاوس-گیسر استفاده نمود. طبق نتایج آزمون لامبدای ویلکز از مجموعه آزمون‌های

می‌توان گفت که آموزش دلگرم‌سازی باعث افزایش کیفیت زندگی دیابتیک و کاهش اختلال‌های برون‌نمود شد ($P < 0/001$)، اما تأثیر معناداری بر اختلال‌های درون‌نمود نداشت ($P > 0/05$). همچنین، با توجه به اثر زمان و تعامل زمان و گروه می‌توان گفت که بین مراحل ارزیابی در متغیرهای کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های درون‌نمود تفاوت معناداری وجود داشت ($P < 0/001$)، اما در متغیر اختلال‌های برون‌نمود تفاوت معناداری وجود نداشت ($P > 0/05$).

چندمتغیری روش مداخله حداقل باعث تغییر معنادار یکی از متغیرهای کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های رفتاری هیجانی درون‌نمود و برون‌نمود شد ($F=41/76, P > 0/001$). نتایج جدول ۴ نشان داد که بر اساس آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر اثر گروه، زمان و تعامل زمان و گروه در متغیرهای کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های درون‌نمود معنادار ($P < 0/001$)، اما اثر گروه، زمان و تعامل زمان و گروه در متغیر اختلال‌های برون‌نمود غیرمعنادار بود ($P > 0/05$). با توجه به اثر گروه و جدول میانگین‌ها

جدول ۴: نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی اثربخشی آموزش دلگرم‌سازی بر کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های رفتاری هیجانی

متغیرها	منبع	SS	df	MS	آماره F	P-value	اندازه اثر
کیفیت زندگی دیابتیک	گروه	۵۱۰/۹۸	۱	۵۱۰/۹۸	۲۱/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۵۱
	زمان	۲۰۹/۳۱	۱/۳۳	۱۵۷/۳۷	۳۳/۲۸	۰/۰۰۱	۰/۶۵
	زمان*گروه	۳۱۹/۰۹	۱/۳۳	۲۳۹/۹۱	۵۰/۷۴	۰/۰۰۱	۰/۷۸
اختلال‌های درون‌نمود	گروه	۳۶۱/۷۶	۱	۳۶۱/۷۶	۲۵/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۵۷
	زمان	۱۸۴/۲۵	۱/۳۷	۱۴۵/۰۷	۴۹/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۷۶
	زمان*گروه	۱۸۱/۲۹	۱/۳۷	۱۴۲/۷۴	۴۸/۸۰	۰/۰۰۱	۰/۷۶
اختلال‌های برون‌نمود	گروه	۱۱۱/۸۳	۱	۱۱۱/۸۳	۳/۱۷	۰/۰۷۱	۰/۱۶
	زمان	۱۴۳/۱۴	۱/۶۱	۸۸/۹۰	۲/۳۵	۰/۰۹۴	۰/۱۳
	زمان*گروه	۷۷/۹۴	۱/۶۱	۴۸/۴۱	۱/۲۸	۰/۱۶۸	۰/۱۱

آموزش دلگرم‌سازی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری باعث افزایش کیفیت زندگی دیابتیک و کاهش اختلال‌های برون‌نمود شد، اما بین مراحل پس‌آزمون و پیگیری در هیچ یک از متغیرها تفاوت معناداری وجود نداشت. تفاوت معنادار پس‌آزمون در مقایسه با پیش‌آزمون نشان‌دهنده اثربخشی روش مداخله یعنی آموزش دلگرم‌سازی و تفاوت معنادار پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون نشان‌دهنده حفظ تأثیر آن بود.

بر اساس نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و به دلیل معنادار نبودن اختلال‌های برون‌نمود، نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی برای این متغیر گزارش نشد. نتایج جدول ۵ نشان داد که بر اساس آزمون تعقیبی بونفرونی اختلاف میانگین پیش‌آزمون با پس‌آزمون و پیگیری در متغیرهای کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های برون‌نمود معنادار بود ($P < 0/001$)، اما اختلاف میانگین پس‌آزمون و پیگیری هیچ یک از آنها معنادار نبود ($P > 0/05$). به عبارت دیگر،

جدول ۵: نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه اثربخشی آموزش دلگرم‌سازی بر کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های درون‌نمود در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیرها	گروه‌ها	اختلاف میانگین‌ها	خطای استاندارد	P-value
کیفیت زندگی دیابتیک	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۸/۷۹	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	-۱۰/۶۲	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	-۱/۸۳	۰/۲۷۶
اختلال‌های درون‌نمود	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۱۱/۸۳	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون	پیگیری	۹/۱۴	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون	پیگیری	-۲/۶۹	۰/۲۵۳

خوددلدلگرم‌سازی بر کاهش استرس [۱۶]، قدم‌پور و همکاران مبنی بر اثر خوددلدلگرم‌سازی بر کاهش احساس تنهایی [۱۹]، علی‌صوفی و همکاران مبنی بر اثر آموزش خوددلدلگرم‌سازی بر کاهش احساس تنهایی در مراحل پس‌آزمون و پیگیری [۲۰]، علی محمدی و همکاران مبنی بر اثر آموزش دلدلگرم‌سازی بر کاهش افسردگی [۲۱] و فتحی و علیزاده مبنی بر اثر آموزش خوددلدلگرم‌سازی بر افزایش مولفه‌های اضطراب و علائم جسمانی متغیر سلامت روان [۲۲] همسو و با نتایج پژوهش فتحی و علیزاده مبنی بر عدم اثربخشی معنادار آموزش خوددلدلگرم‌سازی بر مولفه افسردگی متغیر سلامت روان [۲۲] ناهمسو بود. در تبیین ناهمسویی نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه فتحی و علیزاده [۲۲] می‌توان به تفاوت در ابزار و نمونه پژوهش اشاره کرد. در پژوهش حاضر از خرده‌مقیاس اختلال‌های درون‌نمود که دارای چهار مولفه گوشه‌گیری، اضطراب، افسردگی و شکایت جسمانی است، بررسی و نتایج حاکی از اثر روش مداخله بود، اما در پژوهش آنان مولفه‌ها شامل اضطراب، علائم جسمانی و کارکردهای اجتماعی حاکی از اثر روش مداخله و فقط مولفه افسردگی حاکی از عدم اثر روش مداخله بود. علاوه بر آن، پژوهش حاضر بر روی نوجوانان مبتلا به دیابت، اما پژوهش آنان بر روی مادران دارای کودک کم‌توان ذهنی خفیف انجام شد. معمولاً آموزش‌های گروهی به گروهی که خود دارای یک اختلال هستند در مقایسه با زمانی که آموزش به گروهی داده می‌شود که اعضای خانواده آنها دارای اختلال هستند، اثر روش مداخله بیشتر است و یا اینکه مداخله زودتر اثر خود را نشان می‌دهد. چون در پژوهش آنان نیز افسردگی کاهش پیدا کرده، اما این کاهش از لحاظ آماری معنادار نیست و شاید اگر تعداد جلسات مداخله در پژوهش آنان افزایش می‌یافت میزان افسردگی مادران دارای کودک کم‌توان ذهنی نیز کاهش می‌یافت که برای پاسخگویی به این فرضیه هم نیاز به انجام پژوهش‌های بیشتری است.

همچنین، در تبیین اثربخشی آموزش دلدلگرم‌سازی بر کاهش اختلال‌های درون‌نمود و عدم اثربخشی بر اختلال‌های برون‌نمود می‌توان به ماهیت متفاوت اختلال‌های برون‌نمود و درون‌نمود اشاره کرد. اختلال‌های درون‌نمود بیشتر متمرکز بر خود فرد و شامل گوشه‌گیری، اضطراب، افسردگی و شکایت جسمانی و اختلال‌های برون‌نمود بیشتر متمرکز بر دیگران و شامل قانون‌شکنی و پرخاشگری هستند [۱۱]. آموزش دلدلگرم‌سازی بیشتر معطوف به خود فرد است

مطالعه حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش دلدلگرم‌سازی بر کیفیت زندگی دیابتیک و اختلال‌های رفتاری هیجانی در نوجوانان مبتلا به دیابت انجام شد. یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که آموزش دلدلگرم‌سازی باعث افزایش کیفیت زندگی دیابتیک نوجوانان مبتلا به دیابت شد و این نتیجه در مرحله پیگیری نیز باقی ماند. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های نیکولز و همکاران مبنی بر اثر دلدلگرم‌سازی والدین بر کیفیت زندگی نوجوانان [۱۷]، هادگی و همکاران مبنی بر رابطه معنادار دلدلگرم‌سازی با کیفیت زندگی [۱۸] و قدم‌پور و همکاران مبنی بر اثر خوددلدلگرم‌سازی بر افزایش بهزیستی روانشناختی [۱۹] همسو بود. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که آموزش دلدلگرم‌سازی یک بازخورد مثبت است که به جای تاکید بر نتیجه بر رشد و ارتقاء تاکید می‌کند و در طی این شیوه آموزشی فرد می‌پذیرد که کامل نیست و برای بهبود ویژگی‌های خود باید تلاش نماید. در نتیجه، آموزش دلدلگرم‌سازی صرف‌نظر از نتیجه باعث می‌شود که فرد احساس ارزشمندی کند، از نقاط قوت، توانمندی‌ها و ارزش‌های خود آگاه شد و در جهت بهبود سلامت و کیفیت زندگی خود گام بردارد [۱۹]. علاوه بر آن، افراد دلدلگرم احساس تعلق بیشتری به دیگران دارند و در مواجهه با رویدادها و چالش‌های زندگی به تنهایی و یا با کمک دیگران و طبق توانمندی‌های خود به مقابله برمی‌خورند و معمولاً تحمل بیشتری دارند، لذا آموزش دلدلگرم‌سازی می‌تواند نقش موثری در سازگاری با شرایط محیطی چالش‌انگیز داشته باشد و به حفظ و ارتقای تعادل روانشناختی و بهبود وضعیت‌های جسمی و روانی فرد کمک شایانی کند [۱۷]. از آنجایی که نوجوانان مبتلا به دیابت با مشکلات هیجانی و روانشناختی فراوانی مواجه هستند و کیفیت زندگی دیابتیک نیز دارای ابعاد هیجانی و روانشناختی است و آموزش دلدلگرم‌سازی نقش موثری در مقابله موثر با چالش‌ها و سازگاری دارد. پس، آموزش دلدلگرم‌سازی می‌تواند باعث بهبود کیفیت زندگی دیابتیک نوجوانان مبتلا به دیابت شود.

یافته‌های دیگر مطالعه حاضر نشان داد که آموزش دلدلگرم‌سازی باعث کاهش اختلال‌های رفتاری هیجانی درون‌نمود نوجوانان مبتلا به دیابت شد، اما اثر معناداری بر اختلال‌های رفتاری هیجانی برون‌نمود نداشت و این نتایج در مرحله پیگیری نیز باقی ماند. این نتایج با نتایج پژوهش‌های سلجوقی و صادقی مبنی بر اثر برنامه

مبتنی بر پذیرش و تعهد و غیره است.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج، اگر نوجوانان مبتلا به دیابت بیاموزند که چگونه خود را دلگرم سازند، می‌توانند کیفیت زندگی دیابتیک خود را افزایش و اختلال‌های درون‌نمود خود را کاهش دهند. در نتیجه، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری توسط مسئولان انجمن‌های حمایت از بیماران خاص از جمله انجمن دیابت برای آموزش به گروه‌های آسیب‌پذیر ضروری است و این آموزش‌ها می‌توانند نقش موثری در زندگی سلامت‌محور آنان داشته باشند. بنابراین، درمانگران و متخصصان سلامت می‌توانند از روش آموزش دلگرم‌سازی در کنار سایر روش‌های آموزشی جهت بهبود ویژگی‌های روانشناختی مرتبط با سلامت به‌ویژه افزایش کیفیت زندگی دیابتیک و کاهش اختلال‌های درون‌نمود استفاده کنند.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است و بدین‌وسیله از مسئولان انجمن دیابت شهر تهران و نوجوانان دیابتی شرکت‌کننده در پژوهش و خانواده‌های آنان تشکر به عمل می‌آید.

تضاد منافع

بین نویسندگان هیچ تضاد منافی وجود ندارد.

References

1. Chepulis L, Morison B, Lao C, Keenan R, Paul R, Lawrenson R. The prevalence of mental health medication use in a cohort of New Zealand patients with diabetes. *Prim Care Diabetes*. 2020;14(6):703-8. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.07.004>
2. Nouhjah S, Shahbazian H, Zarei J, Sharifi M. Designing a data set for postpartum recall registry of women with gestational diabetes in recent pregnancy and its implementation in Iranian urban health centers. *Diabetes Metab Syndr*. 2020;15(1):1-6. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.11.018>
3. Jahani J, Rezaeenoor M, Mahdavi M, Hadavandi E. Proposing a model for predicting diabetes patients by neural network. *Journal of Health Administration*. 2017;20(67):24-35. (Persian)
4. Kermansaravi F, Navidian A, Sargazishad T, Ebrahimi Tabas E. Evaluation of self-efficacy and some related factors in adolescents with

تا معطوف به دیگران و به آن آموزش خوددلگرم‌سازی نیز می‌گویند. در این شیوه آموزشی بیشتر دلگرم‌سازی خود (دلگرم‌سازی خود از طریق یادگیری و استفاده از رفتارها و ویژگی‌های دلگرم‌کننده، هدف‌گرایی برای خود، یادگیری باورهای محبت‌آمیز و دلگرم‌کننده، تمرین خوددلگرم‌کننده بودن و استفاده از گفتگوی درونی دلگرم‌کننده، آگاهی از تصویر خود و بررسی سبک زندگی و شناخت اشتباه‌های زندگی و تلاش برای مقابله با آنها) تا دلگرم‌سازی دیگران (نحوه مقابله با چالش‌ها، پذیرش ناکامل بودن خود و دلگرم‌کردن افراد برتر از خود) تاکید می‌شود. از آنجایی که اختلال‌های درون‌نمود بیشتر متمرکز بر خود و اختلال‌های بیرون‌نمود بیشتر متمرکز بر دیگران هستند، منطقی است که این شیوه نقش موثری در کاهش اختلال‌های درون‌نمود داشته باشد و نتواند به طور موثری باعث کاهش اختلال‌های بیرون‌نمود در نوجوانان مبتلا به دیابت شود. محدودیت‌های مطالعه حاضر شامل استفاده حجم نمونه اندک در گروه‌ها، عدم بررسی نتایج به تفکیک جنسیت و محدودشدن جامعه پژوهش به نوجوانان مبتلا به دیابت شهر تهران بود. بنابراین، افزایش حجم نمونه در پژوهش‌های آتی، بررسی نتایج به تفکیک جنسیت شرکت‌کنندگان و انجام این پژوهش بر روی نوجوانان مبتلا به سایر اختلال‌ها و سایر شهرها پیشنهاد می‌شود. پیشنهاد دیگر مقایسه اثربخشی روش آموزش دلگرم‌سازی با سایر روش‌های آموزشی از جمله آموزش خودمراقبتی، آموزش

- type I diabetes referred to diabetes clinic of Hazrat Ali Asghar Zahedi 2016. *J Diabetes Nurs*. 2017;5(3):187-98. (Persian)
5. Cutruzzola A, Irace C, Parise M, Fiorentino R, Tripodi PFP, Ungaro S, et al. Time spent in target range assessed by self-monitoring blood glucose associates with glycated hemoglobin in insulin treated patients with diabetes. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2020;30(10):1800-5. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2020.06.009>
6. Al-Taie N, Maftei D, Kautzky-Willer A, Krebs M, Stingl H. Assessing the quality of life among patients with diabetes in Austria and the correlation between glycemic control and the quality of life. *Prim Care Diabetes*. 2020;14(2):133-8. <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2019.11.003>
7. Kim WJ, Park JH, Yoo JH. Emotional and behavioral problems and glycemic control in adolescents with type 1 and type 2 diabetes. *Journal of Psychiatry*. 2015;18(2):1-5.

- <https://doi.org/10.4172/Psychiatry.1000244>
8. McKay MA, Copel L. Factors associated with health-related quality of life in PACE participants. *Geriatric Nursing*. 2021;42(1):145-50. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2020.12.011>
 9. Bak E, Nowak-Kapusta Z, Dobrzyn-Matusiak D, Marcisz-Dyla E, Marcisz C, Krzeminska SA. An assessment of diabetes-dependent quality of life (ADDQoL) in women and men in Poland with type 1 and type 2 diabetes. *Ann Agric Environ Med*. 2019;26(3):429-38. <https://doi.org/10.26444/aaem/99959>
 10. Dachew BA, Scott JG, Mamun A, Fetene DM, Alati R. Maternal hypertensive disorders during pregnancy and the trajectories of offspring emotional and behavioral problems: the ALSPAC birth cohort study. *Ann Epidemiol*. 2021;53:63-8. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2020.08.015>
 11. Vish NL, Stolfi A. Relationship of children's emotional and behavioral disorders with health care utilization and missed school. *Acad Pediatr*. 2020;20(5):687-95. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2020.02.017>
 12. Fortnum K, Furzer B, Reid S, Jackson B, Elliott C. The physical literacy of children with behavioural and emotional mental health disorders: A scoping review. *Mental Health and Physical Activity*. 2018;15:95-131. <https://doi.org/10.1016/j.mhpa.2018.10.001>
 13. Liss DT, Finch EA, Cooper A, Sheth A, Tejuosho AD, Lancki N, Ackermann RT. One-year effects of a group-based lifestyle intervention in adults with type 2 diabetes: A randomized encouragement trial. *Diabetes Res Clin Pract*. 2018;140:36-44. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2018.03.030>
 14. Shimoga SV, Lu YZ. Role of provider encouragement on patient engagement via online portals. *J Am Med Inform Assoc*. 2019;26(10):968-76. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocz026>
 15. Berge JM, Christoph MJ, Winkler MR, Miller L, Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D. Cumulative encouragement to diet from adolescence to adulthood: Longitudinal associations with health, psychosocial well-being, and romantic relationships. *J Adolesc Health*. 2019;65(5):690-7. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2019.06.002>
 16. Saljughhi M, Sadeghi N. Effects of a self-encouragement program on stress of mothers of children with cancer referred to Imam Ali hospital, Zahedan, in 2015. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2017;18(2):449-53.
 17. Nicholls L, Lewis AJ, Petersen S, Swinburn B, Moodie M, Millar L. Parental encouragement of healthy behaviors: adolescent weight status and health-related quality of life. *BMC Public Health*. 2014;14(369):1-8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-369>
 18. Hodge DR, Zidan T, Husain A. Examining the relationship between encouragement and health-related quality of life among Muslims. *Soc Work Health Care*. 2017;56(6):470-87. <https://doi.org/10.1080/00981389.2017.1316338>
 19. Ghadampour E, Mansouri L, KhaliliGeshnigani Z, Amraei F. The effect of Shoenaker's self-encouragement training on loneliness feeling and psychological well-being. *Culture Counseling*. 2018;9(35):147-170. (Persian)
 20. Alisofi A N, Farnam A, Shirazi M. The effectiveness of Shoenaker's self-encouragement training on feelings of loneliness among university students. *Educ Strategy Med Sci*. 2018;11(4):129-35. (Persian)
 21. Ali Mohammadi M, Sohrabi F, Karami A. Effectiveness of encouragement training in alleviating depression among soldiers. *Journal of Military Psychology*. 2011;2(6):17-26. (Persian)
 22. Fathi R, Alizadeh H. Investigate the effectiveness of Shoenaker's self-encouragement training on mental health and marital satisfaction of parents with child with mild mental retardation. *The Women and Families Cultural-Educational Journal*. 2012;7(19):143-66. (Persian)
 23. Baghianimoghadam M, Afkhami Ardekani M. The effect of educational intervention on quality of life of diabetic patients type 2, referee to diabetic research centre of Yazd. *Horizon Med Sci*. 2008;13(4):21-8. (Persian)
 24. Burroughs TE, Desikan R, Waterman BM, Gilin D, McGill J. Development and validation of the diabetes quality of life brief clinical inventory. *Diabet Spectrum*. 2004;17(1):41-9. <https://doi.org/10.2337/diaspect.17.1.41>
 25. Nasihatkon A, Pishva A, Habibzadh F, Tabatabai M, Taher QashqaeiZadeh T, Hojjat F, Hafizi F. Determine the reliability and validity of clinical summary quality of life of diabetic patients (DQOL) to Persian. *Iranian Journal of Diabetes and Metabolism*. 2012;11(5):483-7. (Persian)
 26. Achenbach TM, Rescorla LA. Manual for the ASEBA school-age forms & profiles. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center of Children, Youth & Families; 2001.
 27. Sadri Sh, Derakhshan M, Jalali Y. Relationship between fivefold dimensions of attachment with internalizing disorders and externalizing disorders in adolescent girls. *Psychology of Exceptional Individuals*. 2017;7(26):71-87. (Persian)