Comparison of the Effectiveness of Behavioral Activation and Its Combination with Mental Contrasting with Implementation Intention on Health Promotion of Female Adolescents with Depressive Mood

Mona Mohammadi Elizei
PhD Student, Department of Health Psychology, Faculty of Medical Sciences, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Mohammad Reza Seirafi
* Assistant Professor, Department of Health Psychology, Faculty of Medical Sciences, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. (Corresponding Author):
msf_3@yahoo.com

Mohammad Hossein Taghdisi
Professor, Department of Public Health, Faculty of Health and Medical Engineering, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University ,Tehran, Iran

Fatemeh Mohammadi Shirmahaleh
Assistant Professor, Department of Health Psychology, Karaj Branch, Faculty of Medical Sciences, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Received: 2024/05/19
Accepted: 2024/10/01

Doi: 10.22034/12.4.1

ABSTRACT

Background and Objectives: Depression among adolescent girls is a common problem that affects their health behaviors. The present study aimed to compare the effectiveness of Behavioral Activation (BA) and its combination with Mental Contrasting with Implementation Intention (MCII) on health promotion of adolescent girls with depressive mood.

Materials and Methods: The research was semi-experimental with pre-test, post-test and follow-up design with a control group. Among the female students of the first secondary school in Karaj city in the academic year 1400-1401, after screening 300 received questionnaires and according to the entry criteria, 45 people were randomly assigned to two experimental groups and one control group. BA and its combination with MCII were held in 10 sessions of 90 minutes. The health promoting lifestyle profile was administered before the interventions, after the interventions and 3 months later. The data were analysed by Analysis of variance with repeated measurements, Shapiro-Wilk, Levene, M. Box, Mauchly's Sphericity and Ben Froni's follow-up test, at a significance level of $P<0.01$ and finally for 40 people.

Results: The difference in the average of health promoting lifestyle components in the two experimental groups compared to the control group is statistically significant and both independent variables increased the average of the components in the post-test and follow-up stages compared to the pre-test. Also, the difference between the effect of BA and its combination with MCII on the components of health responsibility ($p=0.036$), spiritual growth ($p=0.023$) and stress management ($p=0.030$) was significant. So that the combination of BA with MCII has increased the average of the mentioned components more compared to BA.

Conclusion: Although BA is an effective method to health promotion of adolescent girls with depressive mood, despite this, its combination with MCII leads to more effective results.

Keywords: Behavior Therapy, Goal Setting, Health Promotion, Adolescent Girls, Depression

Open Access Policy: This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this license, visit https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Paper Type: Research Article.

▶ **Citation (Vancouver):** Mohammadi Elizei M, Seirafi M, Taghdisi M, Mohammadi Shirmahaleh F. Comparison of the Effectiveness of Behavioral Activation and Its Combination with Mental Contrasting with Implementation Intention on Health Promotion of Female Adolescents with Depressive Mood. *Iran J Health Educ Health Promot.* (Winter 2025); 13(1): 335-350.

▶ **Citation (APA):** Mohammadi Elizei M., Seirafi M., Taghdisi M., Mohammadi Shirmahaleh F. (Winter 2025). Comparison of the Effectiveness of Behavioral Activation and Its Combination with Mental Contrasting with Implementation Intention on Health Promotion of Female Adolescents with Depressive Mood. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion*., 13(1), 335-350.

مقایسه‌ی اثربخشی فعالسازی رفتاری وترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده

مونا محمدی‌الیزئی
دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

محمدرضا صیرفی
* استادیار، گروه روان‌شناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول) :
msf_3@yahoo.com

محمدحسین تقدیسی
استاد، گروه بهداشت عمومی، علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

فاطمه محمدی‌شیرمحله
استادیار، گروه روان‌شناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

تاریخ د ریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۳۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۰

چکیده

زمینه و هدف: افسردگی دختران نوجوان از مشکلات شایع و تاثیرگذار بر رفتارهای سلامت آنان است. پژوهش حاضر با هدف مقایسه‌ی اثربخشی فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش نیمه‌آزمایشی، با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون، پیگیری با گروه کنترل بود. از میان دانش‌آموزان دختر متوسطه اول شهر کرج در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ پس از غربالگری ۳۰۰ پرسشنامه دریافتی و با توجه به معیارهای ورود، ۴۵ نفر به‌طور تصادفی در دو گروه آزمون و یک گروه کنترل قرار گرفتند. مداخلات فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار طی ۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای برگزار شدند. پرسشنامه‌ی سبک زندگی ارتقادهنده‌ی سلامت پیش از مداخله، پس از مداخله و ۳ ماه بعد اجرا شد. داده‌ها با تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، شاپیرو ویلک، لون، ام.باکس، کرویت‌موخلی و آزمون تعقیبی بن‌فرونی، در سطح معنی‌داری $P<0/01$ و در نهایت برای ۴۰ نفر تحلیل شد.

یافته‌ها: تفاوت میانگین مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده‌ی سلامت در دو گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل به لحاظ آماری معنادار است و هر دو متغیر مستقل باعث شده تا میانگین مؤلفه‌ها در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با پیش‌آزمون افزایش یابد. هم‌چنین تفاوت اثر فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری سلامت، رشد معنوی و مدیریت استرس معنادار است، به‌طوری که ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار در مقایسه با فعالسازی رفتاری میانگین مؤلفه‌های مزبور را بیشتر افزایش داده است.

نتیجه‌گیری: اگرچه فعالسازی رفتاری روش موثری برای ارتقای سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده است، با وجود این ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار منجر به حصول نتیجه موثرتر می‌شود.

کلیدواژه‌ها: رفتاردرمانی، هدف‌گذاری، ارتقا سلامت، نوجوانان دختر، افسردگی

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

◄ **استناد (ونکوور):** محمدی‌الیزئی م، صیرفی م، تقدیسی م، محمدی‌شیرمحله ف. مقایسه‌ی اثربخشی فعالسازی رفتاری وترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. زمستان ۱۴۰۳؛۱۳(۱):۳۳۵-۳۵۰ .

◄ **استناد (APA):** محمدی‌الیزئی، مونا؛ صیرفی، محمدرضا؛ تقدیسی، محمدحسین؛ محمدی‌شیرمحله، فاطمه. (زمستان ۱۴۰۳). مقایسه‌ی اثربخشی فعالسازی رفتاری وترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*، ۱۳(۱):۳۳۵-۳۵۰.

مقدمه

نوجوانی دوره‌ی منحصر به فردی از رشد با تغییرات جسمی، شناختی، روانی و اجتماعی است (۱) و مرحله‌ی مهمی برای شکل‌گیری رفتارهای سلامت به‌ویژه در دختران است (۲،۳). توجه به سلامت نوجوانان و به‌خصوص دختران نوجوان از اهداف توسعه‌ی هزاره و از رسالت‌های کشورهای عضو سازمان بهداشت جهانی است (۴). به‌طور کلی نوجوانان از سبک زندگی سالمی برخوردار نیستند (۵،۶) و با افزایش سن این رفتارهای سالم در آن‌ها کمتر هم می‌شود (۷). بر اساس پژوهش‌ها، ۱/۱ میلیون نوجوان هر ساله به‌دلیل بسیاری از مشکلات سبک زندگی مرتبط با سلامت مانند اضافه‌وزن، مصرف الکل یا دخانیات، عدم تحرک بدنی، سوءتغذیه، سرطان و بیماری‌های قلبی عروقی جان خود را از دست می‌دهند (۸،۹).

عواملی که بر سلامت افراد تأثیر می‌گذارند، چندگانه و تعاملی است. ارتقا سلامت فرآیندی است که افراد را قادر می‌سازد که کنترل خود را بر سلامت‌شان افزایش داده و آن را بهبود بخشند (۱۰) و اقداماتی برای رسیدگی به طیف کاملی از عوامل تغییرپذیر بالقوه در سلامتی است که از آن‌جمله رفتارهای مرتبط با سلامت و سبک زندگی است که به عملکرد افراد مربوط می‌شوند (۱۱). سبک زندگی ارتقادهنده سلامت، الگویی چند بعدی از ادراکات و اعمال با انگیزه خود شخص می‌باشد که به تداوم، تقویت سطح سلامت و خودشکوفایی شخص کمک می‌کند و بیان‌کننده‌ی تمایل انسان به تعالی است که منجر به بهزیستی مطلوب، تکامل فردی و زندگی خلاق می‌گردد و دارای شش بعد روابط بین‌فردی، مسئولیت‌پذیری سلامت، رشد معنوی، مدیریت استرس، تغذیه و فعالیت بدنی می‌باشد (۱۲). با افزایش نرخ بیماری‌های غیرواگیر یا مبتنی بر سبک زندگی، یافتن راه‌هایی برای افزایش رفتارهای ارتقادهنده‌ی سلامت یک هدف مهم و در عین‌حال چالش‌برانگیز است که نیاز به رویکردهای نوآورانه و موثر دارد. ازجمله عوامل موثر بر انجام رفتارهای ارتقادهنده‌ی سلامت، هیجانات منفی است که می‌توانند خودتنظیمی را به چند روش تضعیف کنند. یکی از این هیجانات منفی شایع در نوجوانان، خلق افسرده است (۱۳). تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که افسردگی و علائم افسردگی به طرق مختلف با رفتارهای سلامت مرتبط است. رفتارهایی که احتمالا عادات مرتبط با شروع و حفظ افسردگی هستند، عادات سبک زندگی شامل عادات غذایی و فعالیت بدنی می‌باشند. شواهد محکمی وجود دارد که سلامت جسمی و روانی مستقل نیستند (۱۴). افرادی که ناراحت، ناامید یا افسرده هستند به احتمال بیشتری رفتارهای خودشکننده و ناسالم مانند پرخوری، و به تعویق انداختن فعالیت‌های ورزشی را نشان می‌دهند (۱۵). به‌طور آینده‌نگر افسردگی افزایش خطر چاقی را پیش‌بینی می‌کند و بالعکس (۱۶). بین رفتارهای عادتی ناسالم مانند سیگار کشیدن، نوشیدن الکل و غیرفعال بودن به لحاظ فیزیکی و شدت افسردگی رابطه وجود دارد و مداخلات مربوط به سبک زندگی شامل ارتقا عادات غذایی سالم ممکن است در جلوگیری از افسردگی مفید باشد (۱۴).

یکی از روش‌های درمان افسردگی که برای افزایش فعالیت به‌وجود آمده است، درمان فعالسازی رفتاری[1] برای افسردگی است (۱۷) که نوعی رفتاردرمانی مبتنی بر تحلیل تابعی رفتار است و از نظریه رفتاری افسردگی ریشه گرفته است (۱۸). فعالسازی رفتاری با یافته‌های اخیر علوم اعصاب شناختی و هیجانی در مورد رشد نوجوان و نیازها و توانایی‌های این دوره انطباق دارد. فعالسازی رفتاری یک رویکرد رفتاری فردنگر است که منحصرا روی فعال‌شدن تمرکز می‌کند تا احتمال قرار گرفتن فرد را در معرض تجربیات طبیعی پاداش‌دهنده افزایش دهد و به شناسایی و کاهش موانع فعالسازی و به رسمیت شناختن الگوهای اجتناب همراه با تولید استراتژی‌های مقابله‌ای جایگزینی بپردازد که تجربه‌ی پاداش را برای فرد نوجوان تقویت می‌کند (۱۹). در رویکرد فعالسازی رفتاری، اهدافی برای فعالیت رفتاری تعیین می‌شود ولی تعهد داشتن به هدف، برای رسیدن به یک هدف کافی نیست، به‌ویژه هنگامی که هم‌زمان مشکلات روانشناختی مانند افسردگی وجود دارد (۲۰) و تحقیقات معمولا بین قصد رفتار و انجام رفتارها شکاف قابل توجهی نشان می‌دهد (۲۱،۲۲). یک دلیل عمده برای شکاف بین قصد و عمل این است که افراد وقتی برای

1. Behavioral Activation

تحقق قصدهای خود به عمل تلاش می‌کنند با چالش‌های خودتنظیمی روبه‌رو شوند، این موارد شامل ضعف در آغازکردن و در بین مسیر رهاکردن قصد است (۲۳). تغییر رفتار موفقیت‌آمیز شامل تعهد به اهداف، پیگیری موثر آن‌ها و هم‌چنین برنامه‌ریزی برای چگونگی غلبه بر موانع رسیدن به هدف است. از آن‌جا که نوجوانان در هدف‌گذاری و اقدام برای هدف مشکل دارند، نیاز به یک استراتژی خودتنظیمی دارند (۲۴).

کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار(MCII)[1] یک استراتژی خودتنظیمی است که هم تعهد هدف و هم اجرای هدف را مورد توجه قرار می‌دهد.MCII مزایای کنتراست ذهنی(MC)[2] را با مزایای تشکیل قصد تحقق رفتار(II)[3] ترکیب می‌کند. بخش کنتراست ذهنی شامل سه مرحله است. افراد ابتدا مهم‌ترین نگرانی خود را در یک موضوع خاص نام می‌برند (به‌عنوان مثال، فعال‌بودن از نظر بدنی). سپس، آینده مطلوبی را که پس از موفقیت در رفع این نگرانی رخ می‌دهد را تصور می‌کنند و شرح می‌دهند (به‌عنوان مثال، متناسب‌بودن به لحاظ بدنی) و درنهایت واقعیت کنونی که مانعی بر سر راه تحقق آینده مورد نظر است را تصورکرده و بیان می‌کنند (مثلا احساس خستگی بعد از کار مانع انجام فعالیت ورزشی می‌شود) (۲۵). تشکیل قصد تحقق رفتار، غلبه بر چنین موانعی را تسهیل می‌کند. قصد تحقق رفتار برنامه‌های "اگر-آنگاه"[4] هستند که مشخص می‌کنند، چه زمانی، کجا و چگونه، قصد هدف ("من می‌خواهم از نظر جسمی فعال باشم") باید اجرا شود (به‌عنوان مثال، "اگر بعد از کار خسته به خانه بیایم، آنگاه کفش ورزشی‌ام را می‌پوشم و به پیاده‌روی می‌روم!") (۲۶). شکل‌گیری یک قصد تحقق رفتار، آمادگی ادراکی را برای تشخیص موقعیت کلیدی مشخص شده در قسمت "اگر" فراهم می‌کند و این موقعیت را به یک پاسخ معطوف به هدف (هدفمند) در قسمت "آنگاهِ" برنامه، پیوند می‌دهد. به این ترتیب، کنترل بر پاسخ مشخص‌شده، به نشانه‌ی موقعیت کلیدی انتخاب‌شده منتقل می‌شود و به‌محض مواجهه با موقعیت کلیدی، پاسخ سریع و بدون هیچ زحمتی به‌طور خودکار اعمال می‌شود (۲۷). در پژوهش‌های مختلف تاثیر مداخله مبتنی بر قصد تحقق رفتار برای دستیابی به هدف در حوزه‌های مختلف ازجمله کاهش مصرف در وابستگی شدید به سیگار (۲۸)، افزایش فعالیت بدنی (۲۹،۳۰)، تغذیه سالم (۳۱) و مدیریت استرس (۳۲،۳۳) بررسی شده است.

با توجه به شیوع علایم افسردگی در نوجوانان به‌خصوص دختران و تاثیر هیجانات منفی بر انجام رفتارهای سلامت، تحقیق در مورد این‌که چه چیزی بر رفتارهای سبک زندگی در میان نوجوانان تأثیر می‌گذارد برای اقدامات پیشگیرانه و مداخله‌های سلامتی حیاتی است (۳۴). در درمان فعالسازی رفتاری، درمانگران سعی می‌کنند رفتارهای هدفمند مراجعان را با روشن ساختن پاداش‌های وابسته به دستیابی به هدف افزایش دهند (۳۵) و این مداخله می‌تواند برای انجام برخی رفتارهای سلامت در افراد مبتلا به افسردگی در جهت ارتقا سلامت به‌کار گرفته شود. با این‌حال بررسی‌ها اثربخش بودن این مداخله را در همه‌ی پژوهش‌ها نشان نداد لذا تحقیقات بیشتر در مورد امکان‌سنجی و کارآمدی مداخلات مبتنی بر فعالسازی رفتاری متناسب با عوامل تعیین‌کننده مختلف رفتار سلامت در جهت یافتن مداخلاتی موثرتر و کارآمدتر ضروری است (۳۶). ازسویی کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار یک استراتژی مفید برای تسهیل پیگیری هدف است (۳۵) و اگرچه برنامه‌های قصد تحقق رفتار معمولا بخشی از درمان اختلالات‌روانی نیستند (۳۷)، در افراد مبتلا به مشکلات سلامت روان می‌تواند منجر به افزایش دستیابی به هدف شود (۳۸،۳۹) و ممکن است یک مکمل مفید برای افزایش بیشتر کارآیی فعالسازی رفتاری در جهت فعال‌کردن رفتارهای سلامت و ارتقا سلامت افراد باشد و در گروه نوجوان چنین پژوهشی طی جستجوهای صورت گرفته مشاهده نشد، لذا هدف از این پژوهش مقایسه‌ی اثربخشی فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده می‌باشد و پاسخ به این سوال است که آیا بین اثربخشی فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده تفاوتی وجود دارد؟

1. Mental Contrasting With Implementation Intentions (MCII)
2. Mental Contrasting (MC)
3. Implementation Intentions(II)
4. If-then

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون- پیگیری (۳ ماه) با گروه کنترل و هدف پژوهش کاربردی بود. متغیرهای مستقل عبارت بودند از مداخله‌ی فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار که هر کدام در یکی از گروه‌های آزمون اعمال شد. متغیرهای وابسته مولفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت در شش بُعد تغذیه، فعالیت بدنی، مدیریت استرس، روابط بین فردی، رشد معنوی و مسئولیت‌پذیری سلامت بود.

جامعه‌ی آماری پژوهش، دانش‌آموزان دختر متوسطه‌ی اول شهر کرج است که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ مشغول به تحصیل بودند. ملاک‌های ورود نوجوانان دختر به پژوهش عبارت بود از: کسب نمره کمتر از ۲۰ در پرسشنامه‌ی افسردگی بک ۲ و داشتن یکی از دو نشانه‌ی اصلی افسردگی (خلق افسرده و یا از دست‌دادن علاقه یا لذت) بر اساس گویه‌های پرسشنامه (۴۰)؛ نداشتن سابقه‌ی دریافت مداخله‌های روان‌درمانی دیگر؛ نبود اختلال‌های حاد روانپزشکی بنا به نظر روان‌پزشک؛ عدم وجود بیماری پزشکی جدی و محدودکننده‌ای که موجب بروز افسردگی در شرکت‌کننده‌ها شود؛ نداشتن سابقه‌ی خودکشی؛ عدم دریافت داروی روان‌پزشکی؛ و رضایت آگاهانه‌ی کتبی والدین و دانش‌آموز از روش درمانی و فرآیند پژوهش. ملاک‌های خروج از پژوهش، بیش از ۳ جلسه غیبت از دوره‌های آموزشی و عدم پاسخگویی به پرسشنامه‌ها در نظر گرفته شد.

برای انتخاب نمونه پژوهش از میان نواحی چهارگانه آموزش‌وپرورش شهر کرج، به‌طور تصادفی ناحیه‌ی ۴ انتخاب شد و سپس ۳ مدرسه از میان مدارس متوسطه‌ی اول دخترانه‌ی ناحیه ۴، به‌طور تصادفی انتخاب شد. با هماهنگی‌های انجام‌شده با مدیران مدارس منتخب، مرحله‌ی اول پژوهش که غربالگری نمونه‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ی افسردگی بک ۲ و پرسشنامه‌ی دموگرافیک بود با ارسال پرسشنامه‌ها به‌صورت آنلاین بین پایه‌های هفتم، هشتم و نهم اجرا شد. هدف از این مرحله انتخاب نوجوانان دختر با خلق افسرده بود. در مجموع ۱۶۵۰ نوجوان دختر لینک پرسشنامه‌ها را دریافت کردند. ۳۰۰ نفر از میان پرسشنامه‌های تکمیل‌شده، دارای شرایط حداقلی ازجمله پاسخ کامل به هر دو پرسشنامه و اعلام علاقمندی به شرکت در پژوهش بودند. در بین این افراد، ابتدا پرسشنامه‌های بک ۲ با نمره‌ی کل کمتر از ۲۰ و مثبت‌بودن حداقل یکی از دو علامت کلیدی خلق افسرده یا بی‌علاقگی و بی‌لذتی (با نمره‌ی ۱ و بیشتر در گویه‌های ۱، ۴ و ۱۲ پرسشنامه) انتخاب شدند و سپس سایر ملاک‌های ورود به پژوهش از پرسشنامه‌ی دموگرافیک در این افراد بررسی شد. با توجه به این‌که وان‌ورهیس و مورگان[1] (۴۱) حداقل حجم نمونه را برای پژوهش‌های آزمایشی ۱۵ نفر در هر گروه پیشنهاد کرده است، نهایتا ۴۵ نفر که واجد ملاک‌های ورود به پژوهش بودند به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. آزمودنی‌ها پس از همگن‌سازی به لحاظ سن و پایه‌ی تحصیلی و...، به سه گروه ۱۵ نفری تقسیم و در دو گروه آزمون و یک گروه کنترل به‌طور تصادفی جایگزین شدند. در گروه آزمون اول، ۱۰ جلسه (۹۰ دقیقه‌ای) مداخله‌ی فعالسازی رفتاری بر اساس راهنمای تجدید نظر شده درمان فعالسازی رفتاری فشرده برای افسردگی (۴۲) اجرا شد و در گروه آزمون دوم مداخله‌ی ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار برای شرکت‌کنندگان انجام شد. گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. به‌علت محدودیت‌های دوران کرونا برای تشکیل جلسات حضوری، پرسشنامه‌ها به‌صورت آنلاین جمع‌آوری شد و مداخلات سه جلسه به‌صورت حضوری و بقیه‌ی جلسات آنلاین برگزار گردید. از پلتفرم شاد برای برگزاری جلسات آنلاین استفاده شد و ۳ گروه آنلاین مجزا تشکیل شد. آموزش‌ها به‌صورت متنی، صوتی و عکس از فرم‌ها و با قابلیت گفتگوی زنده و با در نظر گرفتن زمان ۲۰ دقیقه‌ای استراحت در میان هر جلسه اجرا شد و تعامل با شرکت‌کنندگان با پرسش و پاسخ و بررسی فرم‌ها و تکالیف تکمیل‌شده صورت گرفت. به‌دلیل غیبت از جلسات و پر نکردن پرسشنامه‌ها ۳ نفر از گروه آزمون اول و ۲ نفر از گروه آزمون دوم حذف شدند و نهایتا داده‌ها برای ۴۰ نفر تحلیل آماری شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها، برای رعایت اصول اخلاقی جلسات

1. VanVoorhis & Morgan

آموزشی برای گروه کنترل با یکی از مداخله‌ها برگزار گردید.

ابزار سنجش: برای انتخاب نمونه‌های واجد شرایط پژوهش در مرحله‌ی غربالگری پرسشنامه‌ی دموگرافیک طراحی‌شده توسط محقق (شامل پایه‌ی تحصیلی، معدل، ویژگی‌های والدین، سابقه‌ی بیماری روانشناختی قبلی یا فعلی، بیماری جسمانی، مصرف دارو و ...) و پرسشنامه بک ۲ به‌کارگرفته شد. از پرسشنامه‌ی سبک زندگی ارتقادهنده‌ی سلامت در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد.

پرسشنامه‌ی افسردگی بک ۲[1]

پرسشنامه‌ی افسردگی بک۲(BDI-II) که توسط بک، استیر و براون [2] در ۱۹۹۶ برای اندازه‌گیری شدت افسردگی در نوجوانان و بزرگسالان طراحی شده است، یک ابزار خودگزارشی ارتقایافته از فهرست اصلاح‌شده افسردگی بک در ۱۹۹۳ است و محتوای علائم آن معیارهای تشخیصی اختلالات افسردگی اساسی را بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی انجمن روانپزشکی آمریکا ویرایش چهارم (DSM-IV) منعکس می‌کند. این پرسشنامه دارای ۲۱ گویه است. هر گویه به یک علامت اشاره دارد (مثلا خلق افسرده) و شامل چهار عبارت است که پاسخ‌دهندگان عبارتی را انتخاب می‌کنند که به بهترین وجه شدت علائم را در دو هفته گذشته برای آن‌ها منعکس می‌کند. هر گویه از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شود و نمره‌ی هر فرد می‌تواند بین ۰ تا ۶۳ باشد. نمره‌ی صفر تا ۱۳ نشانگر حداقل نمره، نمره‌ی ۱۴ تا ۱۹ افسردگی خفیف، بین ۲۰ تا ۲۸ افسردگی ملایم و بین ۲۹ تا ۶۳ افسردگی شدید است (۴۳). ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه در نمونه‌ی ایرانی با ۹۴ نفر مورد مطالعه قرار گرفته است و بر این اساس آلفای کرونباخ این پرسشنامه ۰/۹۱ و پایایی به روش آزمون- بازآزمون ۰/۹۴ و پایایی به‌روش دو نیمه‌سازی ۰/۸۹ به‌دست آمده است (۴۴). در پژوهش دیگری در ایران ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۹۳ به‌دست آمده است (۴۵).

1. Beck Depression Inventory–II
2. Beck; Steer &Brown

پرسشنامه‌ی سبک زندگی ارتقادهنده سلامت[3]

نسخه‌ی اصلی انگلیسی پرسشنامه‌ی سبک زندگی ارتقادهنده سلامت (HPLP-II) به‌وسیله‌ی واکر، سیکرست و پندر[4](۱۹۹۵) توسعه یافته است و یک ابزار ۵۲ گویه‌ای است که ارزیابی چند بعدی از رفتارهای ارتقادهنده سلامت فراهم می‌نماید. این ابزار رفتارهای ارتقادهنده سلامت را در ۶ بعد اندازه‌گیری می‌کند: بعد تغذیه (داشتن الگوی غذایی و انتخاب غذا با ۹ گویه، به‌عنوان نمونه «روزانه ۳ تا ۵ واحد سبزی می‌خورم") ؛ فعالیت بدنی (تعقیب الگوی ورزشی منظم با ۸ گویه به‌عنوان نمونه»برنامه منظمی برای ورزش‌کردن دارم") ؛ مسئولیت‌پذیری سلامت (۹ گویه، به‌طور مثال» در مورد مسائل نگران‌کننده مربوط به سلامتم با متخصصان بهداشت و درمان گفتگو می‌کنم") ؛ مدیریت استرس (شناسایی منابع استرس و اقدامات مدیریت استرس با ۸ گویه مثلا» آرام‌سازی و روش‌هایی مانند یوگا را روزانه ۱۵ تا ۲۰ دقیقه تمرین می‌کنم") ؛ روابط بین‌فردی (حفظ روابط همراه با احساس نزدیکی با ۹ گویه به‌عنوان نمونه» راه‌هایی را برای ایجاد روابط صمیمی و نزدیک پیدا می‌کنم") و رشد معنوی (داشتن حس هدفمندی به‌دنبال پیشرفت فردی بودن و تجربه خودآگاهی و رضایتمندی با ۹ گویه مثلا «اعتقاد دارم زندگیم هدفمند است") (۴۶). نمره‌گذاری این پرسشنامه به‌صورت هرگز (۱)، گاهی‌اوقات (۲)، معمولا (۳) و همیشه (۴) می‌باشد. محدوده‌ی نمره بین ۵۲ تا ۲۰۸ است و نمره‌ی بالاتر شرایط بهتری را نشان می‌دهد. در مطالعه‌ی واکر (۱۹۹۸) ضرایب همسانی درونی نمره‌ی کلی نیمرخ رفتارهای سبک زندگی ارتقادهنده‌ی سلامت، مسئولیت‌پذیری سلامت ، فعالیت بدنی، تغذیه، رشد معنوی، روابط بین‌فردی و مدیریت استرس به‌ترتیب برابر با ۰/۹۴، ۰/۸۶، ۰/۸۵، ۰/۸۰، ۰/۸۶، ۰/۸۷ و۰/۷۹ به‌دست آمد (۴۷). روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی توسط محمدی‌زیدی و همکاران (۴۸) در ایران مشخص شده و روایی محتوایی مورد تایید قرار گرفته است و پایایی آن برای حیطه‌های رشد معنوی ۰/۶۴، مسئولیت‌پذیری سلامت۰/۸۶، روابط بین‌فردی ۰/۷۵،

3. Health-Promoting Lifestyle Profile II
4. Walker; Sechrist & Pender

مدیریت استرس ۰/۹۱، تغذیه ۰/۸۱، فعالیت بدنی ۰/۷۹ و کل پرسشنامه ۰/۸۲ گزارش شده است.

مداخله‌ی فعالسازی رفتاری

پروتکل مداخله فعالسازی رفتاری در برگیرنده مفاهیم روانشناختی، مهارت‌آموزی و تمرین‌های برگرفته از همین رویکرد است. در این پژوهش گروه آزمون اول ۱۰ جلسه به‌مدت ۹۰ دقیقه مداخله فعالسازی رفتاری را بر اساس راهنمای تجدیدنظر شده درمان فعالسازی رفتاری فشرده برای افسردگی (۴۲) دریافت کردند. محتوای جلسات به‌طور خلاصه در جدول ۱ آمده است.

مداخله‌ی ترکیب فعالسازی رفتاری و کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار

در گروه دوم ترکیب فعالسازی رفتاری و کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار طی ۱۰ جلسه به مدت ۹۰ دقیقه اجرا شد. مراحل فعالسازی رفتاری مطابق جدول ۱ انجام شد و علاوه بر آن کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار برای اهداف شرکت‌کنندگان تشکیل شد و در طی جلسات بعدی پیگیری شد. کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار ۴ مرحله دارد. به این صورت که برای هر هدف رفتاری مشخص‌شده توسط شرکت‌کنندگان از بخش فعالیت‌های انتخاب و رتبه‌بندی شده درفعالسازی رفتاری (جدول ۱، جلسه سوم)، ابتدا کنتراست ذهنی آموزش داده شد. در مرحله‌ی اول از آن‌ها خواسته شد که چهار جنبه‌ی مثبتی را که با دستیابی به هدف خود مرتبط می‌دانند (مثلا احساس غرور، لذت بیشتر از زندگی، آشنایی با افراد جدید و غیره) بیان کنند. در مرحله‌ی دوم از آن‌ها خواسته شد که چهار جنبه‌ی منفی در واقعیت، که مانع از رسیدنشان به هدف می‌شود (مثلا استرس داشتن، نداشتن زمان، کمبود دانش) بیان کنند. شرکت‌کنندگان جنبه‌های آینده مثبت و واقعیت منفی خود را به‌ترتیب اهمیت، رتبه‌بندی کردند. سپس مهم‌ترین کلمه‌ی کلیدی مثبت مربوط به رسیدن موفقیت‌آمیز به هدف خود را به بالای یک برگه کاغذ منتقل کردند. سپس این دستورالعمل را دریافت کردند :» درباره‌ی این جنبه فکر کنید و رویدادها یا تجربیات مربوطه را تا حد امکان به شدت در ذهن خود به تصویر بکشید! و افکار و تصاویر مربوط به آن جنبه را یادداشت کنید. تا جایی که می‌توانید از تخیل خود استفاده کنید. هر اندازه که نیاز دارید برای توصیف آن‌چه در هنگام فکرکردن به این جنبه به ذهنتان می‌رسد، وقت بگذارید». بعد از این‌که شرکت‌کنندگان توضیحات درباره کلمه‌ی کلیدی مثبت را به‌پایان رساندند، مهم‌ترین کلمه‌ی کلیدی مربوط به واقعیت منفی را به وسط صفحه منتقل کردند و همان دستورالعمل‌هایی را دریافت کردند که توضیح داده شد. سپس در مرحله‌ی سوم تکنیک از شرکت‌کنندگان خواسته شد که مهم‌ترین مانع را نام ببرند و مشخص کنند که چه‌زمانی و کجا پیش‌بینی می‌کنند که رخ دهد. و در آخرین مرحله به آن‌ها گفته شد که یک رفتار موثر برای غلبه بر مانع بیابند و یک "اگر –آنگاه « ایجاد کنند. به این شکل که «اگر مانع الف رخ دهد، آنگاه من رفتار ب را انجام خواهم داد». از شرکت‌کنندگان خواسته شد که برنامه «اگر–آنگاه» خود را روی یک کارت کوچک به‌عنوان کمک حافظه یادداشت کنند (۴۹). پس از اجرای کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار برای اهداف شرکت‌کنندگان ، ادامه‌ی تکنیک‌های فعالسازی رفتاری اجرا شد.

جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف‌معیار و در بخش آمار استنباطی از روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شده است. دیگر آزمون‌های آماری شاپیرو - ویلک، لون، ام‌باکس، کرویت‌موخلی و آزمون تعقیبی بن‌فرونی بود. تحلیل آماری توسط نرم‌افزار SPSS24 و در سطح معنی‌داری $p<۰/۰۱$ انجام شد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۴۰ دانش‌آموز دختر در سه گروه فعالسازی رفتاری (۱۲ نفر)، ترکیب فعالسازی رفتاری/کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار (۱۳ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) جای گرفتند. در گروه فعالسازی رفتاری ۴ شرکت‌کننده در پایه هفتم، ۵ شرکت‌کننده در پایه هشتم و ۳ شرکت‌کننده در پایه نهم مشغول به تحصیل بودند. در گروه فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار ۳ شرکت‌کننده در پایه هفتم، ۵ شرکت‌کننده در پایه

جدول ۱. خلاصه جلسات و طرح کلی فعالسازی رفتاری

جلسات	محتوا و اهداف جلسات آموزش
جلسه اول	معرفی دوره‌ی آموزشی و قوانین آن، معرفی منطق مداخله و نکات مهم در مورد ساختار مداخله، معرفی فرم بازبینی روزانه، درجه‌بندی فعالیت‌های روزانه بر اساس لذت و اهمیت
جلسه دوم	بررسی تکلیف بازبینی روزانه، رفع اشکال در مورد تکالیف، فرم‌های حوزه‌های زندگی، ارزش‌ها و فعالیت‌ها
جلسه سوم	بررسی تکلیف بازبینی روزانه، بررسی فرم‌های حوزه‌های زندگی، ارزش‌ها و فعالیت‌ها، انتخاب و رتبه‌بندی فعالیت‌ها
جلسه چهارم	بررسی تکلیف بازبینی روزانه، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده
جلسه پنجم	بررسی تکلیف بازبینی روزانه، آموزش قرارداد، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده
جلسه ششم	بررسی تکلیف بازبینی روزانه، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده، تداوم، افزودن/اصلاح قراردادها
جلسه هفتم	بررسی تکلیف بازبینی روزانه، مروری بر مفاهیم فرم‌های حوزه‌های زندگی ، ارزش‌ها و فعالیت‌ها، سنجش کارکردی و ارائه تکنیک‌های لازم (مانند ذهن آگاهی)، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده
جلسه هشتم	بررسی تکلیف بازبینی روزانه، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده، مرور و بازنگری فرم انتخاب و رتبه‌بندی فعالیت‌ها، تداوم، افزودن/اصلاح قراردادها
جلسه نهم	بررسی تکلیف بازبینی روزانه، مرور و بازنگری مفاهیم قراردادها، بازبینی روزانه با برنامه‌ریزی فعالیت برای هفته آینده، تداوم، افزودن/اصلاح قراردادها
جلسه دهم	بررسی تکلیف بازبینی روزانه، آمادگی برای پایان جلسات، گفتگو در مورد دوره‌ی آموزشی طی شده و تغییرات ایجاد شده و چگونگی پایبندی و ادامه‌ی فعالیت‌ها

هشتم و ۵ شرکت‌کننده در پایه نهم مشغول به تحصیل بودند. در گروه کنترل ۵ شرکت‌کننده در پایه هفتم، ۶ شرکت‌کننده در پایه هشتم و ۴ شرکت‌کننده در پایه نهم مشغول به تحصیل بودند. لازم به توضیح است که استفاده از آزمون‌های آماری نشان داد که بین گروه‌ها به لحاظ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی تفاوت معناداری وجود ندارد. جدول ۲ میانگین (انحراف‌استاندارد) هر یک از مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت در شرکت‌کنندگان گروه‌های پژوهش، در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری را نشان می‌دهد.

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، ارزیابی مفروضه نرمال‌بودن توزیع داده‌ها نشان داد که شاخص شاپیرو- ویلک مربوط به مؤلفه‌ی رشد معنوی (p=۰/۰۳۷) سبک زندگی ارتقادهنده سلامت در مرحله‌ی پیش‌آزمون و مؤلفه روابط بین فردی آن (p=۰/۰۴۸) در مرحله پیگیری برای گروه فعالسازی رفتاری معنادار است. اگرچه این مطلب بیانگر توزیع غیر نرمال آن مؤلفه‌ها در گروه‌ها و مراحل یاد شده است، با وجود این با توجه به سطح معناداری به‌دست آمده برای شاخص شاپیرو- ویلک و مقاومت آزمون‌های آماری تحلیل واریانس در برابر انحراف از مفروضه‌ها، می‌توان انتظار داشت که این مقدار انحراف از مفروضه نتایج تحلیل را بی اعتبار نسازد. در ادامه دیگر مفروضه‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر شامل همگنی واریانس‌های خطا با استفاده از آزمون لون[1]، همگنی ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته با استفاده از آماره ام.باکس و شرط کرویت با استفاده از تست موخلی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

منطبق بر نتایج جدول ۳ مفروضه همگنی واریانس‌های خطا در بین داده‌ها برقرار بود. به‌علاوه جدول ۳ نشان می‌دهد که شاخص آماره ام.باکس برای هیچ یک از مؤلفه‌ها معنادار نیست. این موضوع بیانگر برقراری مفروضه همگنی ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته برای هر یک از مؤلفه‌هاست. در نهایت تست موخلی نشان داد که مجذور کای مربوط به هیچ‌یک از مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده‌ی سلامت معنادار نیست. بنابراین مفروضه کرویت نیز برای همه‌ی مؤلفه‌ها برقرار بود.

1. Levene

جدول ۲. میانگین (انحراف‌استاندارد) مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت در سه مرحله اجرا

مؤلفه	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری(۳ ماه)
مسئولیت سلامت	فعالسازی رفتاری	۱۵/۵۰ (۳/۵۳)	۲۲/۵۰ (۵/۰۴)	۲۳/۶۷ (۴/۰۵)
	ترکیب فعالسازی رفتاری و کنتراست ذهنی	۱۶/۶۲ (۳/۴۵)	۲۶/۷۷ (۴/۹۷)	۲۷/۰۸ (۵/۲۴)
	گروه کنترل	۱۶/۶۰ (۳/۵۶)	۱۷/۸۷ (۴/۸۱)	۱۷/۸۰ (۳/۴۳)
فعالیت بدنی	فعالسازی رفتاری	۱۷/۴۲ (۳/۵۵)	۲۱/۵۸ (۳/۵۵)	۲۱/۵۰ (۳/۵۳)
	ترکیب فعالسازی رفتاری و کنتراست ذهنی	۱۵/۰۸ (۲/۸۴)	۲۲/۳۸ (۴/۰۳)	۲۳/۶۹ (۴/۱۳)
	گروه کنترل	۱۵/۰۰ (۳/۵۳)	۱۶/۴۰ (۳/۷۸)	۱۵/۹۳ (۳/۲۲)
تغذیه	فعالسازی رفتاری	۱۸/۷۵ (۴/۶۵)	۲۶/۶۷ (۴/۶۲)	۲۵/۳۳ (۴/۴۸)
	ترکیب فعالسازی رفتاری و کنتراست ذهنی	۱۹/۹۲ (۶/۰۶)	۲۸/۶۲ (۵/۱۹)	۲۸/۶۲ (۵/۱۴)
	گروه کنترل	۱۹/۶۷ (۵/۰۷)	۱۹/۴۰ (۳/۹۴)	۲۰/۰۷ (۵/۶۴)
رشد معنوی	فعالسازی رفتاری	۱۸/۵۸ (۴/۲۷)	۲۳/۲۵ (۴/۲۰)	۲۲/۷۵ (۴/۰۰)
	ترکیب فعالسازی رفتاری و کنتراست ذهنی	۱۷/۸۵ (۳/۹۱)	۲۷/۱۵ (۵/۰۱)	۲۸/۰۸ (۴/۷۳)
	گروه کنترل	۱۹/۲۰ (۴/۹۷)	۱۹/۰۰ (۴/۲۸)	۱۸/۶۷ (۴/۴۷)
روابط بین فردی	فعالسازی رفتاری	۱۷/۰۰ (۳/۷۴)	۲۴/۱۷ (۴/۹۵)	۲۳/۹۲ (۴/۱۹)
	ترکیب فعالسازی رفتاری و کنتراست ذهنی	۱۹/۱۵ (۴/۸۵)	۲۵/۰۰ (۴/۵۱)	۲۶/۴۶ (۵/۵۰)
	گروه کنترل	۱۸/۰۰ (۴/۴۶)	۱۷/۲۰ (۴/۰۰)	۱۸/۴۰ (۴/۶۰)
مدیریت استرس	فعالسازی رفتاری	۱۴/۷۵ (۳/۹۱)	۲۰/۲۵ (۴/۳۷)	۲۰/۷۵ (۴/۶۹)
	ترکیب فعالسازی رفتاری و کنتراست ذهنی	۱۳/۹۲ (۳/۱۵)	۲۴/۸۵ (۴/۲۶)	۲۵/۵۴ (۳/۴۸)
	گروه کنترل	۱۵/۳۳ (۳/۸۷)	۱۵/۸۰ (۳/۰۸)	۱۵/۹۳ (۲/۹۶)

جدول۳. نتایج آزمون مفروضه همگنی واریانس‌های خطا، برابری ماتریس‌های واریانس کوواریانس و برابری ماتریس کوواریانس خطاها

مؤلفه	مقادیر F آزمون لون			برابری ماتریس واریانس کوواریانس‌ها		برابری ماتریس کوواریانس خطا	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری	M.Box	F	شاخص موخلی	۲c
مسئولیت سلامت	۰/۱۱	۰/۲۰	۲/۱۴	۴/۲۷	۰/۳۱	۰/۹۶۶	۱/۲۵
فعالیت بدنی	۰/۵۹	۰/۳۸	۰/۴۶	۲۰/۷۴	۱/۵۲	۰/۸۷۴	۴/۸۴
تغذیه	۰/۲۶	۰/۶۹	۰/۶۲	۷/۸۰	۰/۵۷	۰/۹۴۰	۲/۲۲
رشد معنوی	۱/۳۶	۰/۴۷	۰/۳۴	۶/۲۰	۰/۴۵	۰/۹۵۷	۱/۵۸
روابط بین فردی	۰/۴۹	۰/۰۵	۰/۸۰	۱۸/۷۴	۱/۳۷	۰/۸۸۸	۴/۲۶
مدیریت استرس	۱/۱۹	۰/۱۵	۱/۶۰	۱۴/۵۲	۱/۰۶	۰/۹۷۳	۰/۹۸

در جدول ۴ نتایج تحلیل چند متغیری در مقایسه اثر فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر ارتقا سلامت قابل مشاهده است. با توجه به مندرجات جدول ۴، اثر اجرای متغیرهای مستقل بر مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری سلامت (P=۰/۰۰۱)، فعالیت بدنی (P=۰/۰۱۴)، تغذیه (P=۰/۰۱۶)، رشد معنوی(P=۰/۰۰۱)، روابط بین فردی(P=۰/۰۲۱) و مدیریت استرس (P=۰/۰۰۱) معنادار است. جدول ۵ اثرات تعاملی گروه × زمان حاصل از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر بر مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت را نشان می‌دهد.

جدول ۵ نشان می‌دهد که اثر تعاملی گروه × زمان برای مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری سلامت (P=۰/۰۰۱)، فعالیت بدنی (P=۰/۰۰۵)، تغذیه (P=۰/۰۱۲)، رشد معنوی (P=۰/۰۰۱)، روابط بین فردی

(P =۰/۰۰۷) و مدیریت استرس (P =۰/۰۰۱) معنادار است. این یافته‌ها بیانگر آن است که اجرای متغیرهای مستقل، مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت را به‌صورت معنادار تحت‌تاثیر قرار داده است. در ادامه جدول ۶ نتایج آزمون بن‌فرونی نمرات مربوط به مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت را نشان می‌دهد.

نتایج آزمون بن‌فرونی نشان داد که تفاوت میانگین نمرات مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت در مراحل پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیش‌آزمون- پیگیری به لحاظ آماری معنادار، اما تفاوت میانگین آن نمرات در مراحل پس‌آزمون- پیگیری غیر معنادار است. هم‌چنین نتایج آزمون بن‌فرونی در مقایسه‌ی اثرات گروه در جدول ۶ نشان می‌دهد که تفاوت میانگین مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت در دو گروه فعالسازی رفتاری و ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار در مقایسه با گروه کنترل به لحاظ آماری معنادار است. به طوری که هر دو متغیر مستقل باعث شده تا میانگین مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در مقایسه با مرحله پیش‌آزمون افزایش یابد.

در ادامه نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که تفاوت اثر فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری سلامت (p=۰/۰۳۶)، رشد معنوی (p=۰/۰۲۳) و مدیریت استرسِ (p=۰/۰۳۰) سبک زندگی ارتقادهنده سلامت معنادار است. به‌طوری که ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار در مقایسه با فعالسازی رفتاری میانگین مؤلفه‌های مزبور را بیشتر افزایش داده است. بر این اساس نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هر دو مداخله فعالسازی رفتاری و ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار، سبک زندگی ارتقادهنده سلامت را در نوجوانان دختر دارای خلق افسرده بهبود می‌بخشند و در این میان ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار در مقایسه با فعالسازی رفتاری روش موثرتری برای افزایش میانگین مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری سلامت، رشد معنوی و مدیریت استرسِ سبک زندگی ارتقادهنده سلامت در نوجوانان دختر با خلق افسرده است.

جدول۴. نتایج آزمون تحلیل چند متغیری در ارزیابی اثر متغیرهای مستقل بر مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت

متغیر وابسته	لامبدای ویلکز	F	df	P	۲η	توان آزمون
مسئولیت سلامت	۰/۵۵۳	۶/۲۱	۷۲ و ۴	۰/۰۰۱	۰/۲۵۸	۰/۹۸۳
فعالیت بدنی	۰/۷۱۰	۳/۳۷	۷۲ و ۴	۰/۰۱۴	۰/۱۵۸	۰/۸۲۴
تغذیه	۰/۷۱۵	۳/۲۹	۷۲ و ۴	۰/۰۱۶	۰/۱۵۴	۰/۸۱۴
رشد معنوی	۰/۵۸۰	۵/۶۴	۷۲ و ۴	۰/۰۰۱	۰/۲۳۹	۰/۹۷۲
روابط بین فردی	۰/۷۲۸	۳/۱۰	۷۲ و ۴	۰/۰۲۱	۰/۱۴۷	۰/۷۸۸
مدیریت استرس	۰/۴۶۵	۸/۴۰	۷۲ و ۴	۰/۰۰۱	۰/۳۱۸	۰/۹۹۸

جدول ۵. اثرات تعاملی گروه× زمان حاصل از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر بر مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت

متغیر	مجموع مجذورات	مجموع مجذورات خطا	F	P	h^2
مسئولیت سلامت	۴۱۳/۰۹	۱۱۸۱/۰۹	۶/۴۷	۰/۰۰۱	۰/۲۵۹
فعالیت بدنی	۲۲۶/۳۶	۹۵۲/۱۳	۴/۴۰	۰/۰۰۵	۰/۱۹۲
تغذیه	۴۱۵/۵۷	۲۱۶۵/۳۰	۳/۵۵	۰/۰۱۲	۰/۱۶۱
رشد معنوی	۴۸۴/۸۸	۱۵۰۸/۹۳	۵/۹۵	۰/۰۰۱	۰/۲۴۳
روابط بین فردی	۳۱۷/۷۶	۱۴۶۸/۳۱	۴/۰۱	۰/۰۰۷	۰/۱۷۸
مدیریت استرس	۵۳۶/۵۷	۸۰۲/۶۱	۱۲/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۴۰۱

جدول۶. نتایج آزمون تعقیبی بن‌فرونی برای مقایسه‌های زوجی اثر گروه‌ها و زمان‌ها بر مؤلفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت

متغیر	تفاوت گروه‌ها		تفاوت میانگین	خطای معیار	مقدار احتمال
مسئولیت سلامت	فعالسازی رفتاری	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	-۲/۹۳	۱/۱۱	۰/۰۳۶
	فعالسازی رفتاری	گروه کنترل	۳/۱۳	۱/۰۷	۰/۰۱۸
	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	گروه کنترل	۶/۰۷	۱/۰۵	۰/۰۰۱
فعالیت بدنی	فعالسازی رفتاری	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	-۰/۲۲	۰/۸۳	۱/۰۰
	فعالسازی رفتاری	گروه کنترل	۴/۳۹	۰/۸۰	۰/۰۰۱
	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	گروه کنترل	۴/۶۱	۰/۷۹	۰/۰۰۱
تغذیه	فعالسازی رفتاری	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	-۲/۱۴	۰/۹۶	۰/۰۹۴
	فعالسازی رفتاری	گروه کنترل	۳/۸۷	۰/۹۲	۰/۰۰۱
	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	گروه کنترل	۶/۰۱	۰/۹۰	۰/۰۰۱
رشد معنوی	فعالسازی رفتاری	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	-۲/۸۳	۱/۰۱	۰/۰۲۳
	فعالسازی رفتاری	گروه کنترل	۲/۵۷	۰/۹۷	۰/۰۳۶
	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	گروه کنترل	۵/۴۰	۰/۹۵	۰/۰۰۱
روابط بین فردی	فعالسازی رفتاری	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	-۱/۸۴	۱/۱۰	۰/۳۰۵
	فعالسازی رفتاری	گروه کنترل	۳/۸۳	۱/۰۶	۰/۰۰۳
	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	گروه کنترل	۵/۶۷	۱/۰۴	۰/۰۰۱
مدیریت استرس	فعالسازی رفتاری	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	-۲/۸۵	۱/۰۵	۰/۰۳۰
	فعالسازی رفتاری	گروه کنترل	۲/۸۹	۱/۰۲	۰/۰۲۱
	فعالسازی/ کنتراست ذهنی	گروه کنترل	۵/۷۵	۰/۹۹	۰/۰۰۱

بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هر دو مداخله‌ی فعالسازی رفتاری و ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر مولفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت اثربخش بوده و تفاوت میانگین مولفه‌های ارتقا سلامت در هر دو گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل به لحاظ آماری معنادار است. با این وجود ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی برای افزایش میانگین مؤلفه‌های مسئولیت‌پذیری سلامت، رشد معنوی و مدیریت استرس در دختران دارای خلق افسرده در مقایسه با فعالسازی رفتاری روش موثرتری به‌دست آمد.

طی جستجوهای انجام شده پژوهشی که اثر ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار را بر سبک زندگی ارتقادهنده سلامت مورد بررسی قرار دهد مشاهده نشد اما چندین پژوهش اثر کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار را بر مولفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده‌ی سلامت ازجمله فعالیت بدنی (۲۹)، تغذیه (۳۱،۵۰) و مدیریت استرس (۳۲،۳۳) سنجیده‌اند.

تاثیر مداخله کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر افزایش فعالیت بدنی به‌عنوان یکی از مولفه‌های سبک زندگی ارتقادهنده سلامت توسط ابوت[1] و همکاران (۲۹) به‌دست آمد که نتایج این پژوهش با آن هم‌سوست. از آن‌جایی که فعالیت بدنی هم به بهبود خلق و هم به سلامت افراد کمک می‌کند، در ارتقا سلامت دختران نوجوان حائز اهمیت است.

نتایج پژوهش حاضر در مولفه دیگر سبک زندگی ارتقادهنده سلامت که تغذیه است، با نتایج پژوهشهای لوی[2] و همکاران (۳۱) و آدریان[3](۵۰) که تاثیر مداخلات مبتنی بر قصد تحقق رفتار را

1. Abbott
2. Loy
3. Adriaanse

بر تغذیه بررسی کردند، هم‌سوست. رژیم غذایی یکی از عناصر مهمی است که به‌عنوان یک عامل مشترک بین افسردگی و چاقی شناخته شده است. هم افسردگی و هم چاقی با کیفیت پایین‌تر رژیم غذایی مرتبط هستند که ازجمله مصرف کمتر مواد غذایی سالم مانند میوه و سبزیجات و افزایش مصرف چربی و غذاهای غنی از قند هستند. شواهد اخیر نشان می‌دهد که کیفیت بهتر رژیم غذایی پیش‌بینی‌کننده بروز کمتر افسردگی در طول زمان است (۱۴). در واقع شواهد تحقیقاتی رو به رشدی برای حمایت از این ایده وجود دارد که رژیم غذایی سالم، تغذیه و عادات رفتاری مرتبط با غذا در پیشگیری از افسردگی نقش دارند. به‌عنوان مثال، پیروی از یک رژیم غذایی غنی از میوه، سبزیجات، ماهی و روغن زیتون (که گاهی اوقات «رژیم غذایی به سبک مدیترانه‌ای» نامیده می‌شود) ممکن است به‌عنوان یک درمان برای کسانی که در حال حاضر از افسردگی رنج می‌برند و به‌عنوان یک عامل محافظتی در برابر ابتلا به افسردگی عمل کند (۵۱). برعکس، رژیم غذایی که عمدتا از غذاهای فقیر از مواد مغذی و به‌شدت فرآوری‌شده، محصولات قندی و چربی‌های اشباع تشکیل شده است (که به‌طور فزاینده‌ای در رژیم غذایی غربی رایج است) ممکن است با افزایش خطر افسردگی مرتبط باشد (۵۲). با توجه به این نکته که مشکلات خلقی با مشکلات تغذیه‌ای و پرخوری ارتباط دارد، توجه به تغذیه سالم و کنترل وزن در دختران نوجوان نیازمند توجه است.

نتایج این پژوهش در مولفه‌ی مدیریت استرس با نتایج حاصل از پژوهش اوتینگن[1] و همکاران (۳۲) و گالویتزر[2] و همکاران(۳۳) که تاثیر مداخلات مبتنی بر قصد تحقق رفتار را بر مدیریت استرس بررسی کرده‌اند، هم‌سوست. مقابله با استرس، کنترل فشارهای عاطفی، مقابله با مشکلات، شناسایی منبع استرس، کنترل عواطف و افکار ازجمله موارد موردتوجه در این مولفه است. استرس با تاثیر بر تغذیه منجر به خوردن غذاهای پرچرب، پر انرژی و در نهایت چاقی می‌شود که ممکن است تا حدی ارتباط بین افسردگی و بیماری‌های مزمن مانند دیابت، چاقی و بیماری قلبی عروقی را توضیح دهد (۱۴). نوجوانی دوره‌ای با تغییرات جسمانی، شناختی و هیجانی است که می‌تواند چالش‌های متعددی برای نوجوانان ایجاد کند و داشتن مهارت‌های لازم برای مواجهه با استرس‌های متنوعی که تجربه می‌کنند ضروری است. مشکلات روانشناختی و خلق افسرده به‌عنوان عامل استرس‌زا و هم در نتیجه‌ی تجربه‌ی استرس، ممکن است که ایجاد شود و مداخلاتی که بر این جنبه زندگی نوجوانان اثر مثبت دارد، در سلامت روانشناختی و جسمانی آنان تاثیر به‌سزایی دارد. در جستجوهای صورت‌گرفته، پژوهشی در مورد تاثیر کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر سه مولفه‌ی مسئولیت‌پذیری سلامت، روابط بین‌فردی و رشد معنوی مشاهده نشد. مولفه‌ی مسئولیت‌پذیری سلامت در نوجوانان منجر به حساسیت آن‌ها نسبت به وجود و تداوم بیماری در بدن و روانشان می‌شود و به محض مشاهده‌ی نشانه‌ها برای رفع آن اقدام می‌نمایند. انجام معاینات لازم، واکسیناسیون به‌موقع، بررسی وضعیت شاخص‌های سلامت، عادات مناسب برای بهداشت دهان و دندان و درنهایت توجه به سلامت محیط خانه یا مدرسه از مفاهیم این مولفه است (۵۳). بالابودن چنین مولفه‌ای که در مداخله‌ی ترکیب فعالسازی با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار به‌دست آمد می‌تواند در حوزه‌ی ارتقا سلامت جسمی نوجوانان تاثیر به‌سزایی داشته باشد.

مؤلفه‌ی روابط بین فردی به برقراری روابط با دیگران، جلب حمایت بین فردی و برقراری روابط سالم می‌پردازد (۵۳). دوره‌ی نوجوانی دوره‌ای است که ارتباط با همسالان افزایش می‌یابد و داشتن مهارت‌های ارتباطی و برقراری روابط سالم با همسالان و به‌طور کلی با اطرافیان علاوه بر این‌که سلامت جسمی، روانی و اجتماعی نوجوانان را در پی خواهد داشت، منجر به دریافت حمایت اجتماعی لازم برای عبور از مشکلات و مدیریت استرس و چالش‌های این دوره می‌شود.

و آخرین مولفه‌ی رشد معنوی است که به مفاهیم رشد معنوی، دینداری و شکرگزاری می‌پردازد (۵۳). مهارت‌های معنوی به‌عنوان یکی از مولفه‌های سلامت معنوی در نظر گرفته می‌شود و ارتقا آن به‌خصوص برای کسب معنا در زندگی و هدفمندی به‌عنوان یک

1. Oettingen
2. Gollwitzer

مولفه‌ی کمک‌کننده در مقابله با مشکلات و بحران‌های نوجوانی به‌خصوص در نوجوانان با خلق افسرده می‌تواند کمک‌کننده باشد.

طی جستجوهای انجام‌شده پژوهشی که اثر فعالسازی رفتاری را بر سبک زندگی ارتقادهنده سلامت مورد بررسی قرار دهد مشاهده نشد اما چندین پژوهش (۵۴، ۵۵، ۵۶) مداخله فعالسازی رفتاری را بر رفتارهای سلامت مانند فعالیت بدنی بررسی کرده‌اند. در پژوهش آرنوت[1] و همکاران (۵۴) که درمان فعالسازی رفتاری برای مشکلات وزن و خلق در نوجوانان را بررسی کرده است، نتایج نشان داد که فعالسازی رفتاری یک درمان قابل‌قبول و قابل اجرا برای مشکلات هم‌زمان خلقی و وزن در نوجوانی است که نتایج پژوهش حاضر با آن هم‌سو است.

فعالسازی رفتاری، مداخله‌ای است که منجر به بهبود خلق و افزایش رفتارهایی می‌شود که احتمال دریافت پاداش را افزایش می‌دهد. در واقع افراد یاد می‌گیرند که سبک زندگیشان را عوض کنند و شیوه‌ی جدیدی اتخاذ کنند و وقتی غمگین هستند به جای خاموش‌شدن رفتاری، فعال شوند. چنین مداخله‌ای احتمال انجام رفتارهای ارتقادهنده‌ی سلامت را افزایش می‌دهد. از سویی نوجوانان در هدف‌گذاری و شروع و انجام رفتار مشکل دارند که داشتن خلق افسرده آنرا تشدید می‌کند. با توجه به این‌که هم‌چنان لزوم مداخلاتی موثرتر با توجه به نتایج پژوهش‌ها وجود دارد، لذا افزودن استراتژی خودتنظیمی کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار به مداخله‌ی فعالسازی رفتاری به‌منزله کمکی در خودتنظیمی رفتاری در نوجوانان در جهت پرکردن شکاف بین قصدهای رفتاری و اقدام است و منجر به افزایش تبدیل قصد انجام رفتارهای سلامت به عمل می‌شود و می‌تواند مداخله‌ای کاربردی و موثر برای افزایش ارتقا سلامت آنان باشد.

محدودیت‌های پژوهش: ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم برگزاری همه جلسات به‌صورت حضوری به‌دلیل پاندمی کرونا اشاره کرد. لذا پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده اثربخشی مداخلات به‌صورت حضوری و آنلاین مقایسه شود. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه و شیوه‌ی خودگزارشی استفاده شد که ممکن است بعضی از افراد با دقت و صداقت پاسخ نداده باشند. در این پژوهش دوره‌ی متوسطه‌ی اول انتخاب شد که آغاز دوران بلوغ و مشکلات و چالش‌های دوران نوجوانی است و جهت پیشگیری از مشکلات روانشناختی و ارتقا سلامت آنان از اهمیت بسیاری برخوردار است. با توجه به این‌که گروه سنی نوجوان دوره سنی وسیع‌تری را شامل می‌شود، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده طیف سنی دیگری از دوران نوجوانی مورد بررسی قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت که اگرچه هر دو مداخله‌ی فعالسازی رفتاری و ترکیب آن با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار بر ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده اثربخش هستند و به‌عنوان مداخلاتی موثر در جهت ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده کاربردی می‌باشند، اما ترکیب فعالسازی رفتاری با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار در جهت ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده مداخله‌ی موثرتری محسوب می‌شود. لذا با توجه به نتایج این پژوهش به متخصصان فعال درحوزه سلامت روان و ارتقا سلامت نوجوانان به کارگیری مداخله‌ی فعالسازی رفتاری در ترکیب با کنتراست ذهنی با قصد تحقق رفتار جهت ارتقا سلامت نوجوانان دختر با خلق افسرده پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی: از اساتید گرامی، شرکت‌کنندگان در پژوهش و والدین آن‌ها، هم‌چنین مدیران مدارس جهت همکاری تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: هیچ‌گونه تضاد منافعی در این مطالعه وجود ندارد.

حمایت مالی: برای انجام این مطالعه هیچ نوع حمایت مالی دریافت نشد.

ملاحظات اخلاقی: این پژوهش بخشی از نتایج رساله دکتری روانشناسی سلامت در دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج است که در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه بررسی و تایید گردید و دارای شناسه‌ی اختصاصی کمیته اخلاق (IR.IAU.K.REC.1401.122) می‌باشد. به شرکت‌کنندگان گفته شد که اطلاعات به‌دست آمده از آن‌ها کاملا محرمانه بوده و به‌جز پژوهشگر هیچ‌کس به آن‌ها دسترسی نخواهد داشت. هم‌چنین

1. Arnott

توضیح داده شد که شرکت در پژوهش اختیاری بوده و امکان انصراف در هر مرحله از پژوهش برای آنان وجود دارد. از نوجوانان شرکت‌کننده در پژوهش و والدینشان رضایت‌نامه‌ی کتبی آگاهانه اخذ شد و در پایان مداخلات در گروه‌های آزمون، برای رعایت اصول اخلاقی، جلسات آموزشی برای گروه کنترل با یکی از مداخله‌ها برگزار شد.

سهم نویسندگان: مونا محمدی الیزئی، نویسنده اصلی، گردآوری و تجزیه و تحلیل داده ها، نگارش مقاله (۳۰٪) ؛ دکتر محمدرضا صیرفی، نویسنده مسئول، نظارت علمی بر اجرای مطالعه (۳۰٪) ؛ دکتر محمدحسین تقدیسی، نظارت علمی بر اجرای مطالعه، بازنگری نهایی مقاله (۲۰٪) ؛ دکتر فاطمه محمدی شیرمحله، نظارت علمی بر اجرای مطالعه (۲۰٪).

References

1. Marques A, Loureiro N, Avelar-Rosa B, Naia A, de Matos MG. Adolescents' healthy lifestyle. Jornal de Pediatria (Versão em Português). 2020 Mar 1;96(2):217-24. https://doi.org/10.1016/j.jpedp.2018.09.001
2. De Boer DR, Hoekstra F, Huetink KI, Hoekstra T, Krops LA, Hettinga FJ. Physical activity, sedentary behavior and well-being of adults with physical disabilities and/or chronic diseases during the first wave of the COVID-19 pandemic: A rapid review. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(12):6342 https://doi.org/10.3390/ijerph18126342
3. Mazzucca S, Arredondo EM, Hoelscher DM, Haire-Joshu D, Tabak RG, Kumanyika SK, et al., Expanding implementation research to prevent chronic diseases in community settings. Ann Rev Public Health. 2021;42:135. https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-090419-102547
4. Mohamadian H, Ardebili HE, Taghdisi MH, Mousavi GA, Sabahi-Bidgoli M. Psychometric properties of the health-promoting lifestyle profile (HPLP II) in a sample of Iranian adolescents. Payesh (Health Monitor). 2013 Apr 15;12(2):167-76.
5. Nejadghaderi SA, Ahmadi N, Rashidi MM, Ghanbari A, Noori M, Abbasi-Kangevari M, Nasserinejad M, Rezaei N, Yoosefi M, Fattahi N, Ghasemi E. Physical activity pattern in Iran: findings from STEPS 2021. Frontiers in Public Health. 2023 Jan 4;10:1036219. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1036219
6. Amiri P, Naseri P, Vahedi-Notash G, Jalali-Farahani S, Mehrabi Y, Hamzavi-Zarghani N, Azizi F, Hadaegh F, Khalili D. Trends of low physical activity among Iranian adolescents across urban and rural areas during 2006-2011. Scientific reports. 2020 Dec 7;10(1):1-7. https://doi.org/10.1038/s41598-020-78048-0
7. Marques A, Bordado J, Tesler R, Demetriou Y, Sturm DJ, de Matos MG. A composite measure of healthy lifestyle: A study from 38 countries and regions from Europe and North America, from the Health Behavior in School-Aged Children survey. American Journal of Human Biology. 2020 Nov;32(6):e23419. https://doi.org/10.1002/ajhb.23419
8. Sarkhani N, Pashaeypoor S, Negarandeh R, Ghafouryan Gomish Bashi N, Heshmatian ME. Validity and reliability of the Persian version of the Short-Form Adolescent Health Promotion scale: Methodological study. Health Science Reports. 2023 Jan;6(1):e1063. https://doi.org/10.1002/hsr2.1063
9. Zareiyan A. Healthy or unhealthy lifestyle: a thematic analysis of Iranian male adolescents' perspectives. Iran J Nurs Midwifery Res .2017;22(1):1. doi:10.4103/ijnmr.IJNMR_157_15 https://doi.org/10.4103/ijnmr.IJNMR_157_15
10. Nutbeam D, Muscat DM. Health promotion glossary 2021. Health Promotion International. 2021 Dec;36(6):1578-98. https://doi.org/10.1093/heapro/daaa157
11. Nutbeam D. Health Promotions Glossary: Health Promotion. OUP. 1986;86(1):1. https://doi.org/10.1093/heapro/1.1.113
12. Mak YW, Kao AH, Tam LW, Virginia W, Don T, Leung DYJPhcr, et al. Health-promoting lifestyle and quality of life among Chinese nursing students. 2018;19(6):629-36. https://doi.org/10.1017/S1463423618000208
13. Sirois FM, Kitner R, Hirsch JK. Self-compassion, affect, and health-promoting behaviors. Health Psychology. 2015 Jun;34(6):661. https://doi.org/10.1037/hea0000158
14. Watkins E, Owens M, Cook L. Habits in depression: Understanding and intervention. The Psychology of Habit: Theory, Mechanisms, Change, and Contexts. 2018:267-84. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97529-0_15
15. Sirois FM, Giguère B. When resistance isn't futile: Task enjoyment as a protective factor against health procrastination in the face of temptation. In8th Biennial Procrastination Research conference, Sherbrooke, QC 2013.
16. Mannan M, Mamun A, Doi S, Clavarino A. Is there a bi-directional relationship between depression and obesity among adult men and women? Systematic review and bias-adjusted meta analysis. Asian journal of psychiatry. 2016 Jun 1;21:51-66. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2015.12.008
17. Lejuez CW, Hopko DR, Acierno R, Daughters SB, Pagoto

SL. Ten year revision of the brief behavioral activation treatment for depression: revised treatment manual. Behavior modification. 2011 Mar;35(2):111-61. https://doi.org/10.1177/0145445510390929

18. Rahbaran R, Karami R, Shahmohammadi M. The effectiveness of behavioral activation therapy on rhubarb and depression disorders in adolescents. Thoughts and Behavior in Clinical Psychology. 2019 Jun 22;14(52):17-26.
19. McCauley, E., Schloredt, K. A., Gudmundsen, G. R., Martell, C. R., & Dimidjian, S. Behavioral Activation with Adolescents: A Clinician's Guide. Guilford Publications. 2016
20. Moss SA, Cheavens JS. Commitment is not enough: A longitudinal investigation of goal commitment, confidence, and depressive symptoms in personal goal pursuit. Journal of Social and Clinical Psychology. 2019 Apr;38(4):301-20. https://doi.org/10.1521/jscp.2019.38.4.301
21. Gonzalez Salas Duhne P, Horan AJ, Ross C, Webb TL, Hardy GE. Assessing and promoting the use of implementation intentions in clinical practice. Soc Sci Med. 2020;265:113490. doi:10.1016/j.socscimed.2020.113490 https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.113490
22. Sheeran P, Webb TL. The intention-behavior gap. Social and personality psychology compass. 2016 Sep;10(9):503-18. https://doi.org/10.1111/spc3.12265
23. Gollwitzer PM, Sheeran P. Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. Advances in experimental social psychology. 2006 Jan 1;38:69-119. https://doi.org/10.1016/S0065-2601(06)38002-1
24. Duckworth AL, Grant H, Loew B, Oettingen G, Gollwitzer PM. Self-regulation strategies improve self-discipline in adolescents: Benefits of mental contrasting and implementation intentions. Educational Psychology. 2011 Jan 1;31(1):17-26. https://doi.org/10.1080/01443410.2010.506003
25. Oettingen G. Future thought and behaviour change. European review of social psychology. 2012 Mar 1;23(1):1-63. https://doi.org/10.1080/10463283.2011.643698
26. Gollwitzer PM. Weakness of the will: Is a quick fix possible?. Motivation and Emotion. 2014 Jun;38:305-22. https://doi.org/10.1007/s11031-014-9416-3
27. Webb TL, Sheeran P. Mechanisms of implementation intention effects: The role of goal intentions, self-efficacy, and accessibility of plan components. British Journal of Social Psychology. 2008 Sep;47(3):373-95. https://doi.org/10.1348/014466607X267010
28. Mutter ER, Oettingen G, Gollwitzer PM. An online randomised controlled trial of mental contrasting with implementation intentions as a smoking behaviour change intervention. Psychology & Health. 2020 Mar 3;35(3):318-45. https://doi.org/10.1080/08870446.2019.1634200
29. Abbott S, de Wit J, Rawstorne P, Reynolds R. Mental contrasting and implementation intentions to increase physical activity in sedentary, disadvantaged adults: A pilot intervention. Sport, Exercise, and Performance Psychology. 2020 May;9(2):261. https://doi.org/10.1037/spy0000193
30. Marquardt MK, Oettingen G, Gollwitzer PM, Sheeran P, Liepert J. Mental contrasting with implementation intentions (MCII) improves physical activity and weight loss among stroke survivors over one year. Rehabil Psychol. 2017 Nov;62(4):580-590. https://doi.org/10.1037/rep0000104
31. Loy LS, Wieber F, Gollwitzer PM, Oettingen G. Supporting sustainable food consumption: Mental contrasting with implementation intentions (MCII) aligns intentions and behavior. Frontiers in psychology. 2016 Apr 29;7:607. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00607
32. Oettingen G, Kappes HB, Guttenberg KB, Gollwitzer PM. Self-regulation of time management: Mental contrasting with implementation intentions. European Journal of Social Psychology. 2015 Mar;45(2):218-29. https://doi.org/10.1002/ejsp.2090
33. Gollwitzer PM, Mayer D, Frick C, Oettingen G. Promoting the Self-Regulation of Stress in Health Care Providers: An Internet-Based Intervention. Front Psychol. 2018 Jun 15;9:838. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00838
34. Bessa CC, Silva LA, Sousa TM, Silva VM, Galvão MT, Guedes NG. Health control for celiac patients: an analysis according to the Pender health promotion model. Texto & Contexto-Enfermagem.2019 Dec 13;29. 9:e20180420. https://doi.org/10.1590/1980-265x-tce-2018-0420
35. Fritzsche A, Schlier B, Oettingen G, Lincoln TM. Mental contrasting with implementation intentions increases goal-attainment in individuals with mild to moderate depression. Cognitive Therapy and Research. 2016 Aug;40:557-64. https://doi.org/10.1007/s10608-015-9749-6
36. May D, Litvin B, Allegrante J. Behavioral activation, depression, and promotion of health behaviors: a scoping review. Health education & behavior. 2024 Apr;51(2):321-31. https://doi.org/10.1177/10901981221090157
37. Verhoeven A, de Wit S. The role of habits in maladaptive behaviour and therapeutic interventions. The psychology of habit: Theory, mechanisms, change, and contexts. 2018:285-303. https://doi.org/10.1007/978-3-319-97529-0_16
38. Toli A, Webb TL, Hardy GE. Does forming implementation intentions help people with mental health problems to achieve goals? A meta-analysis of experimental studies with clinical and analogue samples. British Journal of Clinical Psychology. 2016 Mar;55(1):69-90. https://doi.org/10.1111/bjc.12086
39. Vancampfort D, Mugisha J, Byansi PK, Namutebi H,

Rosenbaum S, Lukwata H, Ward PB. Mental contrasting and implementation of physical activity intentions in Ugandan primary care patients with mental health problems: A real-world intervention involving support partners. Psychiatry Research. 2022 Jan 1;307:114335. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.114335

40. Cuijpers P, Pineda BS, Ng MY, Weisz JR, Muñoz RF, Gentili C, Quero S, Karyotaki E. A meta-analytic review: psychological treatment of subthreshold depression in children and adolescents. Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. 2021 Sep 1;60(9):1072-84. https://doi.org/10.1016/j.jaac.2020.11.024
41. VanVoorhis CRW, Morgan BL. Understanding power and rules of thumb for determining sample sizes. Tutorials in Quantitative Methods for Psychology 2007;3(2):43-50. https://doi.org/10.20982/tqmp.03.2.p043
42. Lejuez CW, Hopko DR, Acierno R, Daughters SB, Pagoto SL. Ten year revision of the brief behavioral activation treatment for depression: revised treatment manual. Behav Modif. 2011 Mar;35(2):111-61
https://doi.org/10.1177/0145445510390929
43. Steer RA, Ball R, Ranieri WF, Beck AT. Dimensions of the Beck Depression Inventory-II in clinically depressed outpatients. Journal of clinical psychology. 1999 Jan;55(1):117-28. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(199901)55:1<117::AID-JCLP12>3.0.CO;2-A
44. Fata L, Birashk B, Atefvahid M K, Dabson K S. Meaning Assignment Structures/ Schema, Emotional States and Cognitive Processing of Emotional Information: Comparing Two Conceptual Frameworks. IJPCP 2005; 11 (3) :312-326.
45. Hamidi R, Fekrizadeh Z, Azadbakht M, Garmaroudi G, Taheri Tanjani P, Fathizadeh S, Ghisvandi E. Validity and reliability Beck Depression Inventory-II among the Iranian elderly population. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 2015 Apr 25;22(1):189-98.
46. Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. The health-promoting lifestyle profile II. Omaha: University of Nebraska Medical Center, College Of Nursing;1995
47. Walkers SN, Volkan K, Sechrist KR, Pender NJ. Health promoting lifestyles of older adults: comparision with young & middle-aged adults, correlation and patterns. Advanced in Nursing Science. 1988;11(1):76-90. https://doi.org/10.1097/00012272-198810000-00008
48. Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. Reliability and Validity of Persian Version of the Health-Promoting Lifestyle Profile %J Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2012;21(1):102-13
49. Oettingen G. Future thought and behaviour change. European review of social psychology. 2012 Mar 1;23(1):1-63. https://doi.org/10.1080/10463283.2011.643698
50. Adriaanse MA, Oettingen G, Gollwitzer PM, Hennes EP, De Ridder DT, De Wit JB. When planning is not enough: Fighting unhealthy snacking habits by mental contrasting with implementation intentions (MCII). European Journal of Social Psychology. 2010 Dec;40(7):1277-93. https://doi.org/10.1002/ejsp.730
51. Jacka FN, O'Neil A, Opie R, Itsiopoulos C, Cotton S, Mohebbi M, Castle D, Dash S, Mihalopoulos C, Chatterton ML, Brazionis L. A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the 'SMILES'trial). BMC medicine. 2017 Dec;15(1):1-3. https://doi.org/10.1186/s12916-017-0791-y
52. Li Y, Lv MR, Wei YJ, Sun L, Zhang JX, Zhang HG, Li B. Dietary patterns and depression risk: A meta-analysis. Psychiatry research. 2017 Jul 1;253:373-82. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.04.020
53. Khosravi M, Saemi H, Hosseinaei A, Bayani A. Identifying the Components of a Healthy Lifestyle with Emphasis on Adolescence: A Qualitative Study. Iran J Health Educ Health Promot. Spring 2021;9(1): 80-93. https://doi.org/10.52547/ijhehp.9.1.80
54. Arnott B, Kitchen CE, Ekers D, Gega L, Tiffin PA. Behavioural activation for overweight and obese adolescents with low mood delivered in a community setting: feasibility study. BMJ Paediatrics Open. 2020;4(1). https://doi.org/10.1136/bmjpo-2019-000624
55. Lambert J, Greaves C, Farrand P, Price L, Haase A, Taylor A Web-Based Intervention Using Behavioral Activation and Physical Activity for Adults With Depression (The eMotion Study): Pilot Randomized Controlled Trial J Med Internet Res 2018;20(7):e10112 https://doi.org/10.2196/10112
56. Schneider KL, Panza E, Handschin B, Ma Y, Busch AM, Waring ME, Appelhans BM, Whited MC, Keeney J, Kern D, Blendea M. Feasibility of pairing behavioral activation with exercise for women with type 2 diabetes and depression: the get it study pilot randomized controlled trial. Behavior therapy. 2016 Mar 1;47(2):198-212. https://doi.org/10.1016/j.beth.2015.10.005