

## نقش میانجی‌گری پیروی از درمان در رابطه بین خودکارآمدی سبک زندگی مربوط به وزن، پریشانی روان-شناختی با کاهش وزن افراد چاق جراحی‌شده به روش اسلیو گاستروکتومی

شیرین انصاری مقدم<sup>۱</sup>، حمید پورشریفی<sup>۲</sup>، محمدرضا صیرفی<sup>۳</sup>، مجید ولی زاده<sup>۴</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های روان‌شناسی سلامت پیروی بیماران از توصیه‌های درمانی است. خودکارآمدی سبک زندگی مربوط به وزن و پریشانی روان‌شناختی از جمله عواملی هستند که در تبیین میزان پیروی از درمان در جراحی‌های چاقی نقش‌های مهمی ایفا می‌کنند. هدف پژوهش حاضر تعیین نقش میانجی‌گری پیروی از درمان در رابطه بین خودکارآمدی سبک زندگی مربوط به وزن، پریشانی روان‌شناختی با کاهش وزن افراد چاق جراحی‌شده به روش اسلیو گاستروکتومی (sleeve gastrectomy) بود.

**مواد و روش‌ها:** روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری این پژوهش شامل تمام افراد چاقی بود که در کلینیک پژوهشکده غدد و متابولیسم مورد عمل جراحی لاپاراسکوپی اسلیو گاستروکتومی (sleeve gastrectomy Laparoscopy) قرار گرفته بودند و از میان آن‌ها ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌برداری در دسترس انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل شاخص توده بدنی؛ پرسشنامه سبک زندگی مبتنی بر خودکارآمدی؛ فرم کوتاه مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس و مقیاس پیروی کلی بود. داده‌های پژوهش حاضر با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد اثر مستقیم خودکارآمدی بر کاهش وزن ( $\beta = 0.169, p < 0.01$ ) و اثر غیرمستقیم از طریق پیروی از درمان ( $\beta = 0.077, p < 0.01$ ) معنادار بود. اثر مستقیم پریشانی روان‌شناختی بر کاهش وزن ( $\beta = -0.186, p < 0.05$ ) و اثر غیرمستقیم پریشانی روان‌شناختی از طریق پیروی از درمان ( $\beta = -0.069, p < 0.05$ ) معنادار بود.

**نتیجه‌گیری:** چنین به نظر می‌رسد که خودکارآمدی با تحت تأثیر قرار دادن فرد و ارتقای تاب‌آوری وی، پریشانی روان‌شناختی او را کاهش داده و منجر به افزایش پیروی از درمان و کاهش وزن فرد می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** اسلیو گاستروکتومی، پریشانی روان‌شناختی، پیروی از درمان، خودکارآمدی، کاهش وزن.

**ارجاع:** انصاری مقدم شیرین، پورشریفی حمید، صیرفی محمدرضا، ولی‌زاده مجید. نقش میانجی‌گری پیروی از درمان در رابطه بین خودکارآمدی سبک زندگی مربوط به وزن، پریشانی روان‌شناختی با کاهش وزن افراد چاق جراحی‌شده به روش اسلیو گاستروکتومی. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۸؛ ۱۷(۲): ۳۳۵-۳۳۴.

پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۵/۳۱

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۲/۲۲

- ۱- دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
  - ۲- دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
  - ۳- استادیار، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
  - ۴- دانشیار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران.
- نویسنده مسئول: حمید پورشریفی

Email: [poursharifh@gmail.com](mailto:poursharifh@gmail.com)

## مقدمه

شاخص توده بدنی (BMI) را برای اندازه‌گیری میزان چاقی مطرح کرده‌اند. این شاخص از تقسیم وزن فرد (برحسب کیلوگرم) بر مجذور قد (برحسب متر) محاسبه می‌شود. گفته می‌شود که BMI معادل ۱۸/۵ تا ۲۴/۹ نشان‌دهنده وزن طبیعی و سالم، BMI بین ۲۹/۹ تا ۲۵ به‌عنوان اضافه‌وزن، BMI بین ۳۰ تا ۳۵ به‌عنوان چاقی، BMI بین ۳۵ تا ۴۰ به‌عنوان چاقی شدید و BMI بالاتر از ۴۰ به‌عنوان چاقی مرضی در نظر گرفته می‌شود که با افزایش بسیار زیاد خطر همراه است (۱). چاقی ( $BMI \geq 30$ ) یکی از بیماری‌ها و مشکلات شدید و مزمن فزاینده سلامت عمومی در سطح جهانی است که بیش از ۷۰۰ میلیون را تحت تأثیر قرار داده است. افراد دچار چاقی در معرض خطر بیش‌تری برای ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی؛ دستگاه گوارش و کبد چرب؛ مفصلی و عضلانی؛ انواع سرطان؛ مشکلات تنفسی و آسم و اختلال‌های روان‌شناختی است که می‌تواند به‌طور قابل‌توجهی بر زندگی روزمره تأثیر داشته باشد و به افزایش خطر مرگ‌ومیر بینجامد (۱، ۲). شیوع چاقی در میان ایرانیان بالاتر از ۱۸ سال ۲۱/۵ درصد گزارش شده است که این میزان در میان زنان ایرانی ۲۷/۳ درصد بیش‌تر از مردان ایرانی با میزان چاقی ۱۳/۷ درصد است (۳). چنین تصور می‌شود موفقیت درازمدت در کاهش وزن تا حدودی به توانایی بیمار در پیروی از مجموعه پیچیده‌ای از رفتارها دارد (۴).

یکی از اصلی‌ترین دغدغه‌های روان‌شناسی سلامت پیروی بیمار از توصیه‌های درمانی است (۵). پیروی در تاریخ روان‌شناسی سلامت، اصطلاح مهمی است و به درجه موفقیت بیمار در اجرای توصیه‌های درمانی و پیشگیرانه‌ای اشاره دارد که از که از سوی متخصصان سلامت ارائه می‌شود. همچنین پیروی به این مرحله اشاره می‌کند که فرد برنامه توصیه‌شده پزشک را فراموش کند، یا نادیده بگیرد و یا درک صحیحی از آن نداشته باشد و در نتیجه درست به آن عمل نکند (۶، ۷). پایداری به تغییر در رژیم غذایی، فعالیت بدنی و مصرف مکمل‌های تغذیه‌ای به‌طورمعمول به‌عنوان کانون اولیه رفتارهای خود-مراقبتی بعد از عمل جراحی چاقی توصیه می‌شوند (۸، ۹). همچنین تبعیت یک عنصر چندبعدی است که از عوامل مختلفی مانند بهزیستی، کیفیت زندگی و وضعیت جسمی-روانی-اجتماعی-هیجانی

بیمار، تأثیر می‌پذیرد (۱۰). عوامل متعددی در پیروی از درمان تأثیر می‌گذارند که می‌توان بر اساس الگوی زیستی-روانی اجتماعی و الگوی ادغام پزشکی و روان‌شناسی که از الگوهای غالب روان‌شناسی سلامت شناخته شده‌اند به چند عامل روان-شناختی مؤثر بر پیروی از درمان اشاره نمود که از جمله آن خودکارآمدی سبک زندگی است (۱۱، ۱۲).

باورهای خودکارآمدی شاخص پیش‌بینی کننده دامنه وسیعی از رفتارهای بهداشتی است. باورهای خودکارآمدی سبک زندگی توانایی ادراک شده فرد در کنترل وزن از راه مقاومت در برابر خوردن در موقعیت‌های هیجانی مثبت و منفی، دسترسی آسان به مواد غذایی، فشارهای اجتماعی از سوی دیگران و ناراحتی-های جسمانی است. خودکارآمدی شاخص پیش‌بینی کننده کاهش وزن و پیش‌بینی کننده موفقیت برنامه‌های کنترل وزن است و طی درمان افزایش می‌یابد. افرادی که نوسان وزن زیادی را تجربه می‌کنند، به‌طورمعمول از سطح خودکارآمدی پایین‌تری برخوردار هستند (۱۳). خودکارآمدی یک ساختار چندبعدی است که اساس آن به رویکرد شناختی-اجتماعی برمی‌گردد و معنای آن مفهوم‌سازی افراد به‌عنوان عاملان هدفمند، فعال، خودارزیاب‌گر و خود نظارت‌گر است (۱۴). خودکارآمدی در مفهومی کلی و به‌عنوان ادراک فرد از توانایی خود برای انجام یک عمل خاص در یک موقعیت مشخص، بر این فرض استوار است که باور افراد در مورد توانایی‌ها و استعدادها، مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده رفتار است (۱۵). پژوهش‌های نوربان و همکاران (۱۶) مؤکد این موضوع است که خودکارآمدی سبک زندگی مربوط به وزن شاخص پیش‌بینی کننده کاهش وزن، در زنان مبتلا به چاقی است. امیری زاده و همکاران (۱۷) در پژوهشی باهدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر خودکارآمدی بر کنترل وزن در دانش‌آموزان دختر دبیرستانی چاق و دارای اضافه‌وزن پیشنهاد کردند مداخله در برنامه‌هایی مانند ارتقای خودکارآمدی می‌تواند به پیشگیری از چاقی و اضافه‌وزن در آنان کمک بسزایی کند و نشان‌گر ارتباط خودکارآمد سبک زندگی مربوط به وزن و چاقی بود. در پژوهشی که توسط مهدی زاده و همکاران (۱۸) باهدف ارزشیابی آموزش در ارتقای رفتارهای سبک زندگی سالم دختران نوجوان بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی انجام شد نتایج نشان داد در گروه مداخله

می‌افزاید. میزان عدم پیروی از درمان در این بیماران منجر شده است که بالینی‌گران و پژوهش‌گران بر اهمیت کشف عوامل خاصی که با پیروی رابطه دارد تأکید کنند. شناسایی این عوامل اولین گام ضروری است در تعیین این که کدام بیماران در معرض خطر عدم پیروی هستند و همچنین شناسایی این عوامل، به ارتقای برنامه‌هایی که در بهبود پیروی نقش دارند کمک می‌کند. با توجه به این که افزایش آگاهی در مورد علل روان‌شناختی اضافه‌وزن و چاقی می‌تواند سبب کنترل وزن شود. شناخت عوامل روان‌شناختی دخیل در ایجاد اضافه‌وزن می‌تواند گامی مؤثر جهت پیشگیری و درمان این مسئله باشد و بررسی متغیرهای روان‌شناختی می‌تواند باعث افزایش درک جامعه از رفتارها و علل زیر بنایی چاقی شود. به نظر می‌رسد این عامل تحت تأثیر پریشانی‌های بیماران قرار گیرد و همچنین این پریشانی‌ها را سبب شود؛ بنابراین، هدف پژوهش حاضر ارائه مدلی علی و پاسخ‌گویی به سؤال زیر بود:

آیا پیروی از درمان رابطه بین خودکارآمدی سبک زندگی و پریشانی روان‌شناختی با کاهش وزن را میانجی‌گری می‌کند؟

### مواد و روش‌ها

روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و جامعه آماری این پژوهش شامل تمام افراد چاقی بود که در کلینیک پژوهشکده غدد و متابولیسم مورد عمل جراحی لاپاراسکوپی اسلیو گاسترکتومی واقع در تهران در پاییز سال ۱۳۹۷ قرار گرفته بودند و از میان آن‌ها ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌برداری در دسترس انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش، انجام عمل جراحی چاقی، دامنه سنی بین ۴۵-۲۵، داشتن BMI بالای ۳۵، سکونت در شهر تهران، داشتن دست‌کم تحصیلات در حد خواندن و نوشتن، موافقت بیمار با رضایت‌نامه کتبی برای شرکت در پژوهش؛ و ملاک‌های خروج، ابتلا به اختلال‌ها شدید روان-پزشکی و مشکلات وابسته به آن‌ها بود. پس از مراجعه پژوهش‌گر به کلینیک و آشنایی شرکت‌کننده‌ها با اهداف پژوهش و اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات شخصی و اعلام رضایت و بررسی ملاک‌های ورود و خروج، آن‌ها وارد پژوهش شدند. شرکت‌کننده‌ها به صورت فردی در اتاق انتظار کلینیک به

اختلاف میانگین نمرات خودکارآمدی، منافع و موانع درک شده در مرحله پیگیری در مقایسه با قبل از مداخله معنادار بود. خودکارآمدی نسبت به هر سازه انگیزشی دیگری، ثابت‌ترین پیش‌بینی‌کننده پیامدهای رفتاری و هیجانی از جمله پریشانی روان‌شناختی معرفی شده است. افراد دارای برداشت ضعیف از خودکارآمدی در مواجهه با خطرات بالقوه اضطراب زیادی را تجربه می‌کنند به گواهی این تحقیق افرادی که معتقدند نمی‌توانند با رویدادهای اضطراب‌آور مقابله کنند پریشانی زیادی را تجربه می‌کنند و به جای تمرکز بر آنچه در انطباق با آن موقعیت می‌تواند انجام دهند توجه خود را به ناکامی و ناتوانی در انطباق با آن موقعیت متمرکز می‌کنند. در افراد چاق کم‌ترین میزان خودکارآمدی در موقعیت مواجهه با هیجان‌های منفی و ناراحتی‌های جسمانی دیده شده است. در هنگام بیماری، تنش، اضطراب و افسردگی و سایر هیجان‌های منفی افراد چاق خودکارآمدی کم‌تری از خود به نمایش می‌گذارند (۱۹-۲۱). از سویی دیگر، بسیاری از مردم ادعا دارند به هنگام اضطراب یا ناراحتی، بیشتر غذا می‌خورند و شواهد، گویای آن است فشار عصبی و تنش امکان دارد سبب شود فرد بیش‌تر غذا بخورد؛ بنابراین چاقی می‌تواند آسیب‌های روان‌شناختی مختلفی داشته باشد از جمله اضطراب و افسردگی و همچنین بر کیفیت زندگی افراد اختلال ایجاد کند و پریشانی روان‌شناختی را منجر شود (۲۲).

به‌طور کلی می‌توان گفت خودکارآمدی عامل مهمی است که باید در برنامه‌های آموزش و مشاوره‌های تغذیه‌ای کاهش وزن و همچنین میزان پیروی از درمان موردتوجه و دقت نظر قرار گیرد. از مروری بر پیشینه پژوهشی چنین برمی‌آید که خودکارآمدی سبک زندگی مربوط به وزن پایین‌تر پریشانی روان‌شناختی بیش‌تری را به همراه دارد اگرچه که در این زمینه پژوهش‌های اندکی صورت گرفته و خلأ پژوهشی مشاهده می‌شود. خودکارآمدی سبک زندگی در کنار هیجان‌های مثبت و منفی که برای فرد چاق رقم می‌زند و توأماً پریشانی روان‌شناختی می‌تواند پیروی از توصیه‌های درمانی را در جراحی‌های چاقی به همراه داشته باشد که کاهش وزن را در نهایت منجر می‌شود. ارتقای پیروی بیماران از توصیه‌های درمانی، همواره از دغدغه‌های متخصصان سلامت است و بر اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر

معنادار بود و حکایت از کفایت نمونه و متغیرهای انتخاب شده برای انجام تحلیلی عاملی داشت. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای این ابزار ۰/۹۳ به دست آمد.

**مقیاس پیروی کلی:** مقیاس پیروی کلی Heyes ۱۹۹۴ که تمایل بیمار به پیروی از توصیه‌های پزشک را به‌طور کلی اندازه می‌گیرد شامل ۵ گویه که در یک طیف لیکرت ۶ درجه‌ای از همیشه، بیش‌تر مواقع، مواقع زیادی، بعضی مواقع، مواقع کمی تا هیچ موقع نمره‌گذاری می‌شود. برای این ابزار در پژوهش Heyes ۱۹۹۴ ضریب همسانی درونی ۰/۸۱ و همبستگی نمرات این ابزار را با یکدیگر با فاصله زمانی ۲ سال ۰/۶۰ و در ایران ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۸ گزارش شده است (۲۶، ۲۷).

### یافته‌ها

نتایج آمار توصیفی نشان داد که شرکت‌کننده‌ها با میانگین انحراف معیار سنی  $32/55 \pm 9/7$ ، قد  $164 \pm 8/3$ ، وزن  $17 \pm 11/7$  بودند، همچنین ۶۸ نفر مجرد و ۱۱۰ نفر متأهل، ۹۵ نفر خانه‌دار و ۸۲ نفر شاغل، ۲۴ نفر در مقطع سیکل، ۶۰ نفر در مقطع دیپلم، ۱۴ نفر در مقطع کاردانی، ۴۶ نفر در مقطع کارشناسی، ۲۶ نفر در مقطع کارشناسی ارشد و ۸ نفر در مقطع دکترا مشغول به تحصیل بودند.

بار عاملی ابزارهای خودکارآمدی با ۱۹ گویه - یکی از گویه‌ها حذف گردید، مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس با ۲۱ گویه، پیروی کلی با ۵ گویه به شرح زیر بود.

بر اساس نتایج جدول ۱ از آنجایی که بار عاملی هر متغیر بر سازه‌ی موردنظر بالاتر از ۰/۴ است. همسانی درونی متغیرهای پژوهش تأیید می‌شود. بررسی روایی پژوهش از طریق زیر انجام گرفت.

### جدول ۲. بررسی مقادیر AVE

#### جهت روایی تشخیصی

سازه (متغیر مکنون)	AVE
کاهش وزن	۱
خودکارآمدی	۰/۵۶۱
پیشانی روان‌شناختی	۰/۵۸۹
پیروی از درمان	۰/۵۸۵

ابزارهای پژوهش حاضر پاسخ دادند. در پژوهش حاضر جهت تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Smart-pls استفاده شد.

### شاخص توده بدنی (Body Masculine Index):

در پژوهش حاضر جهت سنجش کاهش وزن از شاخص توده بدنی (BMI) استفاده شد.

### پرسشنامه سبک زندگی مبتنی بر خودکارآمدی (the weight efficacy lifestyle questionnaire):

پرسشنامه سبک زندگی مبتنی بر خودکارآمدی Clark و همکاران ۱۹۹۱ شامل ۲۰ گویه است که ۵ خرده مقیاس را در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از عدم اعتماد و اطمینان تا بسیار مطمئن مورد ارزیابی قرار می‌دهد. نویدیان و همکاران (۲۳) برای این ابزار ضریب اعتبار کلی ۰/۸۸ و همبستگی این ابزار با پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شرر برابر با ۰/۶۲ گزارش کردند. در پژوهش حاضر ضریب آلفای برای این ابزار ۰/۹۴ به دست آمد.

### فرم کوتاه مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس

**(DASS-21):** فرم کوتاه مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس Lovibond و Lovibond (۲۴) شامل ۲۱ گویه است که سه خرده مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس را در یک طیف لیکرت از «۰=اصلاً» تا «۳=زیاد» مورد ارزیابی قرار می‌دهد (۲۴). آنتونی و همکاران (۲۵) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲، ۰/۹۵ و ۰/۹۷ را برای خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس گزارش کرده‌اند. نتایج محاسبه همبستگی میان عوامل در پژوهش آنتونی و همکاران (۲۵) حاکی از ضریب همبستگی ۰/۴۸ بین افسردگی و استرس، ۰/۵۳ بین اضطراب و استرس و ۰/۲۸ بین افسردگی و اضطراب بود. اعتبار و روایی این مقیاس در ایران توسط سامانی و جوکار (۱۳۸۶) مورد بررسی قرار گرفته است که اعتبار بازمیابی را برای مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۷۷ و آلفای کرونباخ را برای مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب برابر با ۰/۸۱، ۰/۷۴ و ۰/۷۸ گزارش نموده‌اند. در بررسی روایی این مقیاس شیوه آماری تحلیل عاملی از نوع تأییدی و به روش مؤلفه‌های اصلی مورد استفاده قرار گرفت. مقدار عددی شاخص KMO برابر با ۰/۹۰۱۲ و نیز مقدار عددی شاخص  $X^2$  در آزمون کرویت بارلت برابر با ۳۰۹۲/۹۳ که در سطح ۰/۰۰۰۱

سازه‌های دیگر مدل فراهم آورند. این فرآیند با کمک شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده AVE مشخص شد و مشاهده می‌شود که در مورد متغیرهای پژوهش، دارای میانگین واریانس استخراج‌شده AVE بالاتر از ۰/۵ است که در جدول زیر نشان داده شده است.

**بررسی روایی تشخیصی (AVE):** در مدل معادلات ساختاری یکی از انواع روایی که مورد استفاده قرار می‌گیرد، روایی تشخیصی است که توسط نرم‌افزار Smart-pls محاسبه شده است، به این معنا که نشانگرها (شاخص‌های هر سازه) در نهایت تفکیک مناسبی را به لحاظ اندازه‌گیری نسبت به

جدول ۱. بارهای عاملی

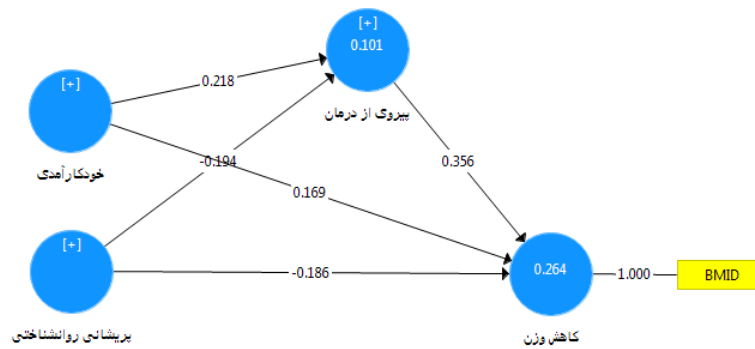
متغیر	پیشانی روان‌شناختی	خودکارآمدی	پیروی از درمان
گویه ۱	۰/۵۳۷	۰/۷۱۰	۰/۸۰۶
گویه ۲	۰/۴۱۹	۰/۷۶۵	۰/۷۶۸
گویه ۳	۰/۶۹۶	۰/۶۷۴	۰/۶۹۷
گویه ۴	۰/۵۱۳	۰/۶۹۵	۰/۸۴۶
گویه ۵	۰/۵۶۷	۰/۶۳۳	۰/۷۰۲
گویه ۶	۰/۶۰۵	۰/۶۶۴	
گویه ۷	۰/۴۹۷	۰/۵۶۳	
گویه ۸	۰/۶۸۴	۰/۵۵۴	
گویه ۹	۰/۵۲۸	۰/۵۰۲	
گویه ۱۰	۰/۶۷۸	۰/۶۴۲	
گویه ۱۱	۰/۷۶۸	۰/۷۸۵	
گویه ۱۲	۰/۷۰۳	۰/۷۹۶	
گویه ۱۳	۰/۷۹۰	۰/۵۶۳	
گویه ۱۴	۰/۵۹۷	۰/۶۷۷	
گویه ۱۵	۰/۶۴۹	۰/۷۰۱	
گویه ۱۶	۰/۶۲۰	۰/۷۱۹	
گویه ۱۷	۰/۶۵۹	۰/۷۰۹	
گویه ۱۸	۰/۶۱۶	۰/۷۳۸	
گویه ۱۹	۰/۵۹۴	۰/۷۲۹	
گویه ۲۰	۰/۵۹۸		
گویه ۲۱	۰/۷۵۰		

جدول ۳. آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش (n=۱۷۸)

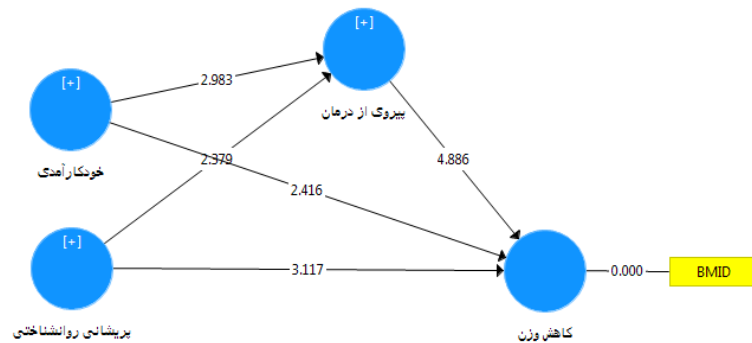
آزمون	میانگین	میانه	نما	انحراف استاندارد
BMI اولیه	۴۳/۷۴	۴۴	۴۵	۵/۴۵
BMI ثانویه	۳۴/۹۷	۳۴	۳۳	۴/۱۶
کاهش وزن	۸/۷۷	۸	۷	۲/۴۷
خودکارآمدی	۴۰/۸۴	۴۰	۴۴	۷/۵۷
پیشانی روان‌شناختی	۲۲/۴۲	۲۰	۱۳	۴/۳۱
اجتناب تجربه‌ای	۱۶/۹۹	۱۳/۵	۷	۴/۸۶
نگرش به خوردن	۵۹/۹۳	۶۰	۵۳	۱۱/۴۶
تنظیم هیجان	۴۲/۵۱	۴۳	۴۲	۸/۸۴
پیروی از درمان	۱۷/۳۱	۱۷	۲۰	۲/۴۶

در ادامه با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مجذورات جزئی به بررسی مدل مفهومی پژوهش پرداخته شده است تا با استفاده از نتایج آزمون به بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش، ضرایب اعتبار و پایایی و کیفیت مدل پرداخته شود. در ابتدا مدل مربوط به ضرایب مسیر و پس‌از آن مدل مربوط به مقادیر  $t$  گزارش شده است.

با توجه به نتایج جدول ۳ ملاحظه می‌شود که BMI اولیه با میانگین و انحراف معیار  $۴۵/۴۳ \pm ۷۴$ ، BMI ثانویه  $۱۶/۳۴ \pm ۹۷$ ، کاهش وزن (تفاضل BMI اولیه و ثانویه)  $۴۷/۷۷ \pm ۲$ ، خودکارآمدی  $۵۷/۸۴ \pm ۷$ ، پریشانی روان-شناختی  $۳۱/۲۲ \pm ۴۲$ ، پیروی از درمان  $۴۶/۱۷ \pm ۳۱$  در متغیرهای پژوهش میانه و نما هم گزارش شده است.



نمودار ۱. ضرایب مسیر



نمودار ۲. مقادیر  $t$

جدول ۴. شاخص واریس اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان

متغیر	SSO	SSE	1-SSE/SSO
پیروی از درمان	۱۷۸	۱۶۲/۸۰۲	۰/۰۸۵
کاهش وزن	۱۷۸	۱۳۶/۷۰۲	۰/۲۳۲

### بررسی کفایت مدل: در مدل Smart PLS جهت

بررسی برازش مدل، SSE (مجموع مجذورات خطای پیش-بینی) برای هر بلوک متغیر پنهان و  $(1-SSE/SSO)$  نیز شاخص اعتبار اشتراک یا CV-COM را نشان می‌دهد و اگر شاخص واریس اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان مثبت باشد، مدل اندازه‌گیری کیفیت مناسب دارد.

داده‌های تجربی کلیت مدل نظری را مورد تأیید قرار می‌دهد و مدل اندازه‌گیری کیفیت مناسب دارد. در نهایت پس از تأیید کفایت، پایایی و روایی‌های مورد نیاز به بررسی اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای پژوهش بر کاهش وزن پرداخته شده است.

بر اساس نتایج جدول ۴ ملاحظه می‌شود که شاخص وارسی اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان برای تمام سازه‌ها مثبت است و همچنین شاخص SRMR (ریشه دوم میانگین باقی‌مانده مربعات استاندارد شده) استفاده شد که این شاخص برابر ۰/۰۳۲ گزارش شده است که از ۰/۰۸ کوچک‌تر است که نشان می‌دهد،

جدول ۵. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل

مسیرها	S.E	$\beta$	t	p
اثر کل				
خودکارآمدی $\leftarrow$ کاهش وزن	۰/۰۷۷	۰/۲۴۷	۳/۰۳۳	۰/۰۰۳
خودکارآمدی $\leftarrow$ پیروی از درمان	۰/۰۷۴	۰/۲۱۸	۲/۸۰۹	۰/۰۰۵
پیشانی روان‌شناختی $\leftarrow$ کاهش وزن	۰/۰۳۳	-۰/۲۵۴	۲/۱۱۲	۰/۰۳۵
پیشانی روان‌شناختی $\leftarrow$ پیروی از درمان	۰/۰۸۸	-۰/۱۹۴	۲/۲۰۹	۰/۰۲۸
پیروی از درمان $\leftarrow$ کاهش وزن	۰/۰۷۵	-۰/۳۵۶	۴/۷۳۱	۰/۰۰۰۱
اثر مستقیم				
خودکارآمدی $\leftarrow$ کاهش وزن	۰/۰۷۱	۰/۱۶۹	۳/۰۵۷	۰/۰۰۲
پیشانی روان‌شناختی $\leftarrow$ کاهش وزن	۰/۰۰۶	-۰/۱۸۶	۳/۱۰۹	۰/۰۰۲
خودکارآمدی $\leftarrow$ پیروی از درمان	۰/۰۷۱	۰/۲۱۸	۳/۰۵۷	۰/۰۰۲
پیشانی روان‌شناختی $\leftarrow$ پیروی از درمان	۰/۰۸۸	-۰/۱۹۴	۲/۲۰۹	۰/۰۲۸
پیروی از درمان $\leftarrow$ کاهش وزن	۰/۰۷۵	-۰/۳۵۶	۴/۷۳۱	۰/۰۰۰۱
اثر غیرمستقیم				
خودکارآمدی $\leftarrow$ پیروی از درمان $\leftarrow$ کاهش وزن	۰/۰۲۹	۰/۰۷۷	۲/۶۵۶	۰/۰۰۸
پیشانی روان‌شناختی $\leftarrow$ پیروی از درمان $\leftarrow$ کاهش وزن	۰/۰۳۳	-۰/۰۶۹	۲/۱۱۲	۰/۰۳۵

پیشانی روان‌شناختی به صورت منفی از طریق پیروی از درمان بر کاهش وزن افراد چاق اثر دارد.

در تبیین یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر نخست می‌توان به مفهوم و تعاریف خودکارآمدی اشاره کرد. خودکارآمدی مفهومی است که Bandura معرفی کرد و به وسعت تلاش‌های افراد و میزان پایداری آن‌ها در مواجهه با موانع و تجارب نامطلوب اشاره دارد (۲۸). منظور از خودکارآمدی، احساس شایستگی کفایت و قابلیت در کنار آمدن با زندگی است که برآورده کردن و حفظ معیارهای عملکرد، باعث افزایش آن می‌شود و ناکامی در برآوردن و حفظ این معیارها، آن را کاهش می‌دهد (۲۹). باورهای خودکارآمدی به عنوان بخشی از خودپنداره فرد سازه شناختی است که از تجربیات یادگیری افراد در طول زندگی ناشی می‌شود (۳۰). باورهای خودکارآمدی اشاره به فرآیندهای خودتنظیمی دارد. باورهای خودکارآمدی

جدول ۵ نشان می‌دهد که اثر مستقیم خودکارآمدی بر کاهش وزن ( $p < 0/01$ ,  $\beta = 0/169$ ) معنادار است. اثر کل (مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم) خودکارآمدی بر کاهش وزن ( $p < 0/01$ ,  $\beta = 0/247$ ) و اثر غیرمستقیم از طریق پیروی از درمان ( $p < 0/01$ ,  $\beta = 0/077$ ) معنادار است. همچنین اثر مستقیم پیشانی روان‌شناختی بر کاهش وزن ( $p < 0/05$ )، معنادار است و اثر کل (مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم) پیشانی روان‌شناختی ( $p < 0/05$ ,  $\beta = -0/254$ ) بر کاهش وزن معنادار است، اثر غیرمستقیم پیشانی روان‌شناختی از طریق پیروی از درمان ( $p < 0/05$ ,  $\beta = -0/069$ ) معنادار است.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که خودکارآمدی به صورت مثبت از طریق پیروی از درمان بر کاهش وزن افراد چاق اثر دارد.

خودکارآمدی به باورهایی همچون کفایت، شایستگی و قابلیت کنار آمدن با زندگی اشاره دارد. برآورده ساختن و حفظ کردن معیارهای عملکرد، خودکارآمدی را بالا می‌برد و ناکامی در برآورده ساختن و حفظ کردن آن‌ها، آن را پایین می‌آورد. افرادی که احساس خودکارآمدی پایینی دارند، احساس می‌کنند که در مانده و پریشان هستند و نمی‌توانند رویدادهای زندگی خود را کنترل کنند (۳۳). در کنار خودکارآمدی سبک زندگی مربوط به وزن پریشانی روان‌شناختی از جمله عواملی است که در تبیین میزان پیروی از درمان و توصیه‌های درمانی و استمرار آن و نیز در تبیین شدت عدم پیروی از درمان و مشکلات مرتبط با آنکه در جراحی‌های چاقی به احتمال زیاد عدم کاهش وزن را در برمی‌گیرد، نقش‌های مهمی ایفا می‌کنند؛ بنابراین، ارتقای خودکارآمدی سبک زندگی منجر به خود مدیریتی بهتر می‌شود، امید به زندگی و تاب‌وتوان فرد در پیروی از درمان را افزایش می‌دهد و رفتارهای سلامتی را تعدیل می‌کند و پریشانی روان‌شناختی را کاهش می‌دهد؛ بنابراین خودکارآمدی ابزاری ارزشمند برای بیماران در مراکز بهداشتی درمانی است و ارزیابی خودکارآمدی بیماران توسط پرستاران و ارتقای آن می‌تواند سبب افزایش انگیزه بیماران در امر مراقبت از خود و پیروی از درمان شود که پیامدهای بالقوه مثبتی را در پی دارد (۳۵-۳۸).

بر اساس نتایجی که از پژوهش حاضر حاصل شد چنین به نظر می‌رسد که خودکارآمدی با تحت تأثیر قرار دادن فرد و ارتقای تاب‌آوری وی پریشانی روان‌شناختی او را کاهش داده و منجر به افزایش پیروی از درمان و کاهش وزن فرد می‌شود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به نمونه-گیری در دسترس اشاره کرد. از این رو، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از نمونه‌گیری تصادفی برای افزایش اعتبار داده‌ها استفاده گردد. بر اساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر مداخلاتی که باهدف ارتقای میزان پیروی بیماران از درمان‌های توصیه‌شده انجام می‌شوند و خودکارآمدی سبک زندگی را مدنظر قرار می‌دهند توصیه می‌شود.

### تقدیر و تشکر

از تمامی مسئولین و شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

منعکس‌کننده مفهوم‌سازی ساختارهای دانش هستند که فرآیندهای ارزیابی و به‌نوبه خود، رفتار را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۳۱). خودکارآمدی از باورهای افراد در توانایی‌های خود در سازمان‌دهی و انجام اعمال خاص عمل برای رسیدن به برخی اهداف یا وضعیت خاص ناشی می‌شود؛ این باورها تأثیر قابل توجهی در خودتنظیمی افراد و کیفیت عملکرد انسان دارد (۳۲). از آنجاکه خودکارآمدی برداشت افراد از دامنه خاصی از توانایی‌ها برای انجام اقدامات لازم برای رسیدن به اهداف ارزشمند است و این اهداف ارزشمند می‌توانند کاهش وزن بدن و لاغری پس از عمل جراحی را شامل شوند، می‌توان گفت خودکارآمدی سبک زندگی مربوط به وزن بدن، پیروی فرد از درمان و توصیه‌های پزشک را با این باور که خود عامل فاعل رفتار و تغییردهنده شرایط فعلی است، منجر می‌شود.

انسان در گستره زندگی مسیر پرفرازونشیبی را طی می‌کند که سرشار از چالش‌ها و فرصت‌ها است. افراد در برخورد با چالش‌ها از توانمندی‌هایشان برای مقاومت در برابر آن‌ها بهره می‌برند. خودکارآمدی مفهومی است که سرسختی و تاب‌توان مقاومت را در موقعیت‌های مختلف به همراه دارد. ادراک خود کارآمدی یک فرایند شناختی است که توانایی کنترل موارد ترسناک را در شخص ایجاد می‌کند و او را قادر به رویارویی با مشکلات می‌سازد. درک توانایی باعث می‌شود که شخص رفتارهای مؤثری را از خود بروز دهد. افراد داری خودکارآمدی بالا از لحاظ احساس شایستگی، انگیزش درونی، قدرت انتخاب و تعهد به اهداف و پشتکار در برابر تکالیف چالش‌انگیز در سطح بالاتری از افراد دارای خودکارآمدی پایین قرار می‌گیرند (۳۳).

همان‌طور که پژوهش‌ها اشاره کرده‌اند خودکارآمدی نه تنها زندگی افراد را در موقعیت‌های فشارزا تحت تأثیر قرار می‌دهد بلکه، افراد را در جستجوی موقعیت‌های چالش‌آمیز برمی‌انگیزد. خودکارآمدی و تاب‌آوری مفاهیمی هستند مرتبط و در تعامل با یکدیگر به کار می‌روند (۳۴). Milioni و همکاران (۳۱) در پژوهش خود نشان دادند روابط متقابل و دوسویه بین تاب‌آوری و باورهای خودکارآمدی منجر به ابراز و آشکارسازی هیجان‌های مثبت و مدیریت هیجان‌های منفی در افراد است.

این‌که فرد تا چه اندازه معیارهای رفتار خود را درست برآورد کند، احساس کارایی یا خودکارآمدی او را تعیین می‌کند.

## References

1. Fruh SM. Obesity: Risk Factors, Complications, And Strategies For Sustainable Long-Term Weight Management. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*. 2017; 29(S1): S3-s14.
2. Finelli C, Padula MC, Martelli G, Tarantino G. Could the improvement of obesity-related comorbidities depend on modified gut hormones secretion? *World journal of gastroenterology*. 2014; 20(44): 16649-64.
3. Agah Heris M, Alipour A, Janbozorgi M, Mousavi E, Noohi SH. A Comparative Study of Effectiveness on Life- style Modification and Cognitive Group Therapy to Weight Management and Quality of Life Enhancement. *Quarterly Journal of Health Psychology*. 2012; 1(1): 68-80. [Persian]
4. Hood MM, Corsica J, Bradley L, Wilson R, Chirinos DA, Vivo A. Managing severe obesity: understanding and improving treatment adherence in bariatric surgery. *Journal of behavioral medicine*. 2016; 39(6): 1092-103.
5. Alidoust Ghahfarokhi F, Makvand Hosseini Sh, Kiyani Ersi F, Moemeni A. Effectiveness of Motivational Interviewing On Treatment Adherence In Dialysis Patients In Hajar Hospital of Shahrekord, 2013. *Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences*. 2015; 17(4): 17-24. [Persian]
6. Morowatisharifabad MA, Mahmoodabad SS, Baghianimoghadam MH, Tonekaboni NR. Relationships between locus of control and adherence to diabetes regimen in a sample of Iranians. *International journal of diabetes in developing countries*. 2010; 30(1): 27-32.
7. West LM, Borg Theuma R, Cordina M. Health Locus Of Control: Its Relationship With Medication Adherence And Medication Wastage. *Research in social & administrative pharmacy: RSAP*. 2018; 14(11): 1015-9.
8. Schroeder R, Garrison JM, Jr., Johnson MS. Treatment of adult obesity with bariatric surgery. *American family physician*. 2011; 84(7): 805-14.
9. Modi AC, Zeller MH, Xanthakos SA, Jenkins TM, Inge TH. Adherence to vitamin supplementation following adolescent bariatric surgery. *Obesity (Silver Spring, Md)*. 2013; 21(3): E190-5.
10. Theofilou P. Noncompliance with Medical Regimen in Haemodialysis Treatment: A Case Study. *Case Reports in Nephrology*. 2011; 2011: 4.
11. Rambod, Peyrovi, Sareban, Rafii F. Relationship of Self-Efficacy with Therapeutic Regimen and Clinical/Laboratory Outcomes in Hemodialysis Patient. *Iran Journal of Nursing*. 2010; 22(62): 41-7.
12. Hokmabadi ME, Bigdeli I, Asadi J, Asghari Ebrahim Abad MJ. The Effectiveness Of Acceptance And Commitment Therapy (ACT) On Personality Type D And Adherence To Treatment In Patients With Coronary Artery Disease: The Modulatory Role Of Working- And Prospective Memory Performance. *Quarterly Journal Of Health Psychology*. 2018; 6(24): 138-61. [Persian]
13. Navidian A, Kermansaravi F, Imani M. The Relationship Between Weight-Efficacy of Life style and Overweight and Obesity. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism*. 2013; 14(6): 556-63. [Persian]
14. Saadat S, Kalantari M, Kajbaf M. The Relationship between Health-Promoting Lifestyle (HPL) and Academic Self-Efficacy among students. *Research in Medical Education*. 2018; 9(4): 38-0. [Persian]

15. Moradhaseli M, Shams Esfandabad H, Kakavand A. The Effect of Cognitive Behavior Therapy on Weight Efficacy of Life Style in Female Students. *Clinical Psychology Studies*. 2016; 6(22): 1-19. [Persian]
16. Nourian L, Aghaei A, Ghorbani M. The Efficacy of Acceptance and Commitment Therapy on Weight Self-Efficacy Lifestyle in Obese Women. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2015; 25(123): 159-69. [Persian]
17. Amirzadeh S, Shakerinejad G, Shahri p, Saki malehi A. Application of Self-Efficacy Theory in Nutrition Education for Weight Control in Obese and Overweight Female High School Students. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2016; 4(2): 139-48. [Persian]
18. Mahdizadeh M, Mahdizadeh M, Peyman N. Evaluation of Education In Promoting Healthy Lifestyle Behaviors Among Adolescent Girls, According to the Health Belief Model. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2014; 21(1): 164-74. [Persian]
19. Toray T, Cooley E. Weight fluctuation, bulimic symptoms, and self-efficacy for control of eating. *The Journal of psychology*. 1997; 131(4): 383-92.
20. Soheila R, Shiva J, Arezou T, Ramona R, Atefeh Y. How Does Obesity, Self-efficacy for Eating Control and Body Image in Women Affect Each Other? *Maedica*. 2018; 13(3): 223-8. [Persian]
21. Musazadeh T, Shahmohammadi S, Soltanmoradi A. The Effect Of The Coping Skills On The Self Efficiency And Self Esteem Of The First Years High School's Boy Students. *Journal of School Psychology*. 2014; 3(2): 226-39. [Persian]
22. Zakiei A, Morovati F, Hatamian P, Bagheri A, Sheik-Esmaeili D. Relationship between Personalities Attributes (Neuroticism, Psychoticsism) and Self-efficacy in Weight Control with People's Weight. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2018; 20(10): 101-9. [Persian]
23. Navidian A, Abedi M, Baghban I, Fatehizadeh M, Poursharifi H. Reliability and Validity Of The Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire In Overweight And Obese Individuals. *Journal of Behavioral Sciences*. 2009; 3(3): 217-22. [Persian]
24. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*. 1995; 33(3): 335-43.
25. Antony MM, Bieling PJ, Cox BJ, Enns MW, Swinson RP. 1998. Psychological Assessment. Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample; 10(2): 176-81.
26. Alipoor A, Ali Akbari Dehkordi M, Amini F, Hashemi Jashni A. Relationship between Perceived Social Support And Adherence Of Treatment In Diabetes Mellitus Type 2: Mediating Role Of Resiliency And Hope. *Journal of Research in Psychological Health*. 2016; 10(2): 53-67. [Persian]
27. Zahednezhad H, Poursharifi H, Babapour J. Relationship between Health Locus of Control, slip Memory and Physician- Patient relationship with Adherence in Type II Diabetic Patients. *The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2012; 20(2): 249-58. [Persian]
28. Nicholas MK, McGuire BE, Asghari A. A 2-item short form of the Pain Self-efficacy Questionnaire: development and psychometric evaluation of PSEQ-2. *The journal of pain: official journal of the American Pain Society*. 2015; 16(2): 153-63.
29. Najd MR, Mosahebi MR, Atashpour H. Prediction of Psychological Well-Being Through Components Of Self-Efficacy, Psychological Hardiness & Perceived Social Support. Thoughts and Behavior in Clinical Psychology. 2014; 8(30): 47-56. [Persian]
30. Diehl AS, Prout MF. Effects of Posttraumatic Stress Disorder and Child Sexual Abuse on Self-Efficacy Development. *American Journal of Orthopsychiatry*. 2002; 72(2): 262-5.

31. Milioni M, Alessandri G, Eisenberg N, Castellani V, Zuffiano A, Vecchione M, et al. Reciprocal Relations Between Emotional Self-Efficacy Beliefs and Ego-Resiliency Across Time. *Journal of personality*. 2015; 83(5): 552-63.
32. Siyez DM, Savi F. Empathy and self-efficacy, and resiliency: an exploratory study of counseling students in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2010; 5: 459-63.
33. Hosseini Dowlatabadi F, Sadeghi A, Saadat S, Khodayari H. Relationship Between Self- Efficacy and Self- Actualization with Coping Strategies Among Students. *Research in Medical Education*. 2014; 6(1): 10-8. [Persian]
34. Prince-Embury S, Saklofske DH. The Springer series on human exceptionality. Resilience in children, adolescents, and adults: Translating research into practice. New York, NY, US: Springer Science + Business Media; 2013.
35. Babaei S, Boroumand S. Relationship between Lifestyle And Cardiac Self Efficacy Among People With Heart Failure. *Cardiovascular Nursing Journal*. 2017; 5(4): 36-44. [Persian]
36. Soltani Z JN, Khojasteni A, Dargahi S. Role of Self- Efficacy and Psychological Resiliency in Academic Procrastination of Students. *Bimonthly of Education Strategies in Medical Sciences*. 2016; 9(4): 277-84. [Persian]
37. Martos-Méndez MJ. Self-efficacy and adherence to treatment: the mediating effects of social support. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*. 2015; 7(2): 19-29.
38. Reif S, Proeschold-Bell RJ, Yao J, Legrand S, Uehara A, Asiimwe E, et al. Three types of self-efficacy associated with medication adherence in patients with co-occurring HIV and substance use disorders, but only when mood disorders are present. *Journal of multidisciplinary healthcare*. 2013; 6: 229-237.

## The Mediation Role of Treatment Adherence in the Relationship between Weight-Related Lifestyle Self-Efficacy, Psychological Distress and Weight Loss in Obese Patients Undergoing Sleeve Gastrectomy Surgery Method

Shirin Ansari Moghadam <sup>1</sup>, Hamid Poursharifi <sup>2</sup>, Mohammad Reza Seirafi <sup>3</sup>, Majid Valizadeh <sup>4</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Aim and Background:** One of the main concerns of health psychology is the follow-up of patients of treatment adherence. Lifestyle self-efficacy related to weight and psychological distress, are the factors that play important roles in explaining the rate of treatment adherence in obesity surgery. The purpose of this study was to determine the mediation role of treatment adherence in the relationship between weight-related lifestyle self-efficacy, psychological distress and weight loss in obese patients undergoing sleeve gastrectomy surgery method.

**Methods and Materials:** The research method was descriptive correlational and the statistical population included all obesity patients who had undergone sleeve gastrectomy surgery at the Endocrine and Metabolism Research Center and 200 of them were selected by available sampling method. Research instruments included Body Mass Index, Weight Efficacy Lifestyle Questionnaire, Depression, Anxiety, Stress Scale- short form, and General Adherence Scale. Data were analyzed using structural equation modeling method.

**Findings:** The results of this study showed that direct effect of self-efficacy on weight loss ( $p < 0.01$ ,  $\beta = .169$ ) and indirect effect treatment adherence ( $P < 0.01$ ,  $\beta = 0.77$ ) were significant. The direct effect of psychological distress on weight loss ( $p < .05$ ,  $\beta = -.186$ ) and indirect effect of psychosocial distress were significant ( $p < .05$ ,  $\beta = .069$ ).

**Conclusions:** It seems that self-efficacy reduces psychological distress by influencing the person and improving her resilience, leading to increased follow-up and weight loss.

**Keywords:** Psychological distress, self-efficacy, sleeve gastrectomy, treatment adherence, weight loss.

**Citation:** Ansari Moghadam Sh, Poursharifi H, Seirafi MR, Valizadeh M. **The Mediation Role of Treatment Adherence in the Relationship between Weight-Related Lifestyle Self-Efficacy, Psychological Distress and Weight Loss in Obese Patients Undergoing Sleeve Gastrectomy Surgery Method.** J Res Behav Sci 2019; 17(2): 324-335.

Received: 2019.03.13

Accepted: 2019.08.22

1- Ph.D. Student in Health Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

2- Associate Professor, Department of Psychology, University of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.

3- Assistant Professor, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

4- Associate Professor, Shahid Beheshti University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran.

**Corresponding author:** Hamid Poursharifi Email: [poursharifih@gmail.com](mailto:poursharifih@gmail.com)