



**Presenting Structural Model of Emotional Eating in People with Obesity
based on Self-Regulation with the Mediating Role of Emotional
Processing**

Ashraf Babakhanlou^{1*}, Zahra Babakhanlou²

1. PhD, Department of Health Psychology, Najaf Abad Branch, Islamic Azad University, Najaf Abad, Iran (Corresponding Author).
2. MA, Department of English Language Translation, Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

❖ Corresponding Author Email: babakhanlou@mailsa.com

Journal Info:

Volume 2, Issue 2 Summer 2023
Pages: 30-40

Article Dates:

Receive: 2023/05/13
Accept: 2023/08/06
Published: 2023/09/21

Keywords:

Emotional Eating, Self-Regulation, Emotional Processing, Obesity

The purpose of this study was to Presenting Structural Model of Emotional Eating in People with Obesity based on self-regulation with the Mediating Role of Emotional processing. The research method is correlation using structural equation modeling. The statistical population of this study consisted of all people with obesity in Tehran in 1397, out of whom 378 were selected by stage sampling. Research tools were Emotional Eating Duch's (1986), self-regulation Carey & et al, (2004) and Emotional Processing Bakker et al.'s (2010) Questionnaire. Structural equation modeling was used to answer the research hypotheses. The results showed that there was a direct and negative effect between self-regulation and emotional eating. There is an indirect and positive effect between self-regulation and emotional processing. And there is an indirect and negative effect between emotional processing and emotional eating. Therefore, it can be concluded from the results that self-regulation affects emotional eating with the mediating role of emotional processing in obese people. Therefore, attention to the mentioned variables in the prevention and design of appropriate therapies helps researchers and therapists.

Article Cite:

Babakhanlou A, Babakhanlou Z. (2023). Presenting Structural Model of Emotional Eating in People with Obesity based on Self-Regulation with the Mediating Role of Emotional Processing, *Psychological Dynamics in Mood Disorders*; 2(2): 30-40





ارائه مدل ساختاری خوردن هیجانی در افراد مبتلا به چاقی بر اساس خودتنظیمی با نقش

میانجی پردازش هیجانی

اشرف باباخانلو^{۱*}، زهرا باباخانلو^۲ ID

۱. دکتری تخصصی، گروه روانشناسی سلامت، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران (نویسنده مسئول).

۲. کارشناسی ارشد، گروه مترجمی زبان انگلیسی، واحد تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

✦ ایمیل نویسنده مسئول: babakhanlou@mailsac.com

اطلاعات نشریه:

دوره ۲، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۲

صفحات: ۳۰-۴۰

تاریخ های مقاله:

دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۱۵

انتشار: ۱۴۰۲/۰۶/۳۰

واژگان کلیدی:

خوردن هیجانی، خودتنظیمی، پردازش

هیجانی، چاقی

پژوهش حاضر با هدف، ارائه مدل ساختاری خوردن هیجانی در افراد مبتلا به چاقی بر اساس خودتنظیمی با نقش میانجی پردازش هیجانی انجام گرفت. روش پژوهش مقطعی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه افراد مبتلا به چاقی شهر تهران در سال ۱۳۹۷ بودند، که از میان آن‌ها، تعداد ۳۷۸ نفر با روش نمونه‌گیری مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش عبارت بودند از: خوردن هیجانی داچ (۱۹۸۶)، خودتنظیمی کری و همکاران (۲۰۰۴) و پرسشنامه پردازش هیجانی باکر و همکاران (۲۰۱۰). به منظور پاسخگویی به فرضیه های پژوهش از مدلیابی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج نشان داد که بین خودتنظیمی با خوردن هیجانی اثر مستقیم و منفی وجود دارد. بین خودتنظیمی با پردازش هیجانی اثر غیرمستقیم و مثبت وجود دارد و بین پردازش هیجانی با خوردن هیجانی اثر غیرمستقیم و منفی وجود دارد. بنابراین از نتایج می‌توان چنین استنباط کرد که خودتنظیمی بر خوردن هیجانی با نقش میانجی پردازش هیجانی در افراد مبتلا به چاقی تاثیر دارد. لذا توجه به متغیرهای مذکور در پیشگیری و طراحی درمان‌های مناسب‌تر به پژوهشگران و درمانگران یاری می‌رساند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

استناد به مقاله:

باباخانلو ا، باباخانلو ز. (۱۴۰۲). ارائه مدل ساختاری خوردن هیجانی در افراد مبتلا به چاقی بر اساس خودتنظیمی با نقش میانجی پردازش هیجانی. پویایی

روانشناختی در اختلالات خلقی (۲): ۳۰-۴۰



مقدمه

(World Health Organization, 2016) چاقی را به‌عنوان تجمع چربی غیرطبیعی و یا بیش‌از‌حد که ممکن است سلامت را مختل کند تعریف کرده است. بر اساس آخرین گزارش اعلام شده از سوی این سازمان، در سال ۲۰۱۴ بیش از ۱/۹ میلیارد (۳۹ درصد) از جمعیت بزرگسال دارای اضافه‌وزن و بیش از ۶۰۰ میلیون نفر (۱۳ درصد) مبتلا به چاقی بودند. با وجود تلاش‌های بسیار زیاد برای کنترل چاقی، شیوع اضافه‌وزن و چاقی در سراسر جهان بین سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۱۴ بیش از دو برابر شده است. در ایران، طی مطالعه گسترده‌ای که ۹۹۱ مرد و ۱۱۸۸ زن از شهرهای اردبیل، اصفهان، اهواز، تهران، رشت، کرمان و مشهد مشارکت داشتند، شیوع اضافه‌وزن در مردان ۴۹ درصد و در زنان ۵۳ درصد گزارش شده و ۱۰/۲ درصد از مردان و ۱۸/۶ درصد از زنان چاق بودند (Ranjbar Noushari, 2017). داده‌های اخیر انتشار یافته از مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری نیز نشان می‌دهند که این مشکل به‌ویژه در میان جوانان گسترش پیدا کرده است، بدین صورت که حدود ۶۰/۳ درصد از افراد ۲۰ تا ۳۹ سال، مبتلا به اضافه‌وزن یا چاق هستند (Ogden, Carroll, Kit & Flegal, 2014). همچنین شواهد نشان می‌دهد که افزایش بیش‌از‌حد وزن با سرعت بیشتری در این گروه رخ می‌دهد (Cahill, Haire-Joshu, Cade, Stein, Woolfolk, Moley & Klein, 2018) و با افزایش بیشتر وزن در آینده توأم است (Milaneschi, Simmons, van Rossum & Penninx, 2019). این نگرانی وجود دارد که شروع زودتر چاقی با بهبودی کمتر و پیامدهای منفی‌تری همراه باشد (Erkaya, Karabulutlu & Çalik, 2018). پیامدهایی نظیر افزایش مرگ‌ومیر (Daawin, Kim & Miljkovic, 2019) و همچنین تعدادی از بیماری‌های مزمن، از جمله بیماری عروق کرونری قلب، دیابت نوع ۲، سرطان، فشارخون بالا، سکتة مغزی، آپنه خواب، مشکلات تنفسی و آرتروز (Newmarch, Weiler & Casserly, 2019). بر این اساس، وزن بدن یکی از متغیرهای اساسی تفاوت‌های فردی است که اثری فراگیر در تقریباً تمامی جنبه‌های زندگی ما دارد. اگرچه اغلب در سلامت جسمی نقش دارد، اما با انواع فرآیندهای روان‌شناختی مانند اضطراب و افسردگی در ارتباط است (Kyrou, Randeve, Tsigos, Kaltsas & Weickert, 2018).

تحقیقات نشان دادند افراد چاق از بالا بودن خلق منفی در رنج هستند، وقتی که فرد باور داشته باشد غذا خوردن، خلق را بهبود می‌بخشد، در پاسخ به عواطف منفی به غذا خوردن روی می‌آورد تا آن خلق منفی تنظیم شود (Upadhyay, Farr, Perakakis, Ghaly & Mantzoros, 2018). بنابراین هیجان‌ها رفتارهای غذا خوردن را تغییر می‌دهند (Pisetsky, Haynos, Lavender, Crow & Peterson, 2017) چنان‌که پژوهش‌ها نشان می‌دهد که تلاش مکرر برای کنترل یا تغییر هیجان‌ها ممکن است، آسیب‌زا باشد. این ضرر و زیان را به‌راحتی در رفتاری مثل غذا خوردن هیجانی می‌توان مشاهده نمود (Harrison, Mitchison, Rieger, Rodgers & Mond, 2016). از آنجاکه غذا خوردن هیجانی به‌عنوان تدبیری برای مقابله با هیجان‌های منفی از قبیل استرس، تنهایی، کسالت، اضطراب (Deroost & Cserjési, 2018) تعریف می‌شود، مطالعات در حوزه غذا خوردن هیجانی در تلاش هستند تا چاقی را از این حوزه تبیین کنند، به‌طوری‌که نشان داده‌اند افراد چاق در پاسخ به حالات هیجانی منفی بسیار بیشتر از افراد دارای وزن بهنجار غذا می‌خورند (Robinson, Safer, Austin & Etkin, 2015). نتایج پژوهش (Van Strien, 2018) نشان داد که عواطف منفی و شاخص توده بدنی همبستگی مثبتی با سبک خوردن هیجانی دارد. در مطالعه (Rommel, Nandrin, Ducro, Andrieux, Delecourt & Antoine, 2012) زنان چاق از نظر عادات خوردن و سطح آگاهی هیجانی، با زنان عادی مقایسه شدند و مشخص گردید که زنان چاق در آگاهی هیجانی، نمرات پایین‌تری داشتند و از خوردن هیجانی به‌عنوان یک راهبرد خودتنظیمی بیشتر استفاده می‌کردند.

از سوی دیگر باید دانست که مصرف غذا نه تنها با نیازهای متابولیک تنظیم می‌شود (Cardi, Leppanen & Treasure, 2015) بلکه تحت تاثیر حالات عاطفی، انگیزه‌ها و فرایندهای خودتنظیمی نیز قرار می‌گیرد (Treasure, Cardi & Kan, 2012). بر اساس مباحث مطرح شده راهبردهای خودتنظیمی نیز، بر خوردن هیجانی افراد مبتلا به چاقی مؤثرند. این راهبردها، فرآیندهای شناختی هستند که افراد برای مدیریت اطلاعات برانگیزاننده هیجانی به کار می‌گیرند (Duarte, Matos & Marques, 2015) و بر جنبه شناختی مقابله تأکید دارند. افراد در مواجهه با شرایط تنیدگی‌زا از راهبردهای متنوعی مانند نشخوار فکری، سرزنش خود، سرزنش دیگری، فاجعه‌انگاری و تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، پذیرش و برنامه‌ریزی کردن (Evers, Marijn Stok & de Ridder, 2010) استفاده می‌کنند. شیوه‌های خودتنظیمی، می‌توانند به‌صورت فرآیندهای ناهشیار مانند توجه انتخابی، یا فرآیندهای هشیار، مانند نشخوار فکری یا خود سرزنشگری نمایان شود (Gorin, Gokee LaRose, Espeland, Tate & et al, 2019). مشخص شده است که حتی در شرایط آزمایشی، استفاده از راهبردهای خودتنظیمی ناسازگار با مصرف بیشتر غذا رابطه دارد؛ در حالی که استفاده از راهبردهای خودتنظیمی سازگار، مانند ارزیابی مجدد شناختی، رابطه‌ای با میزان مصرف غذا نداشته است (Monnery-Patris, Rigal, Peteuil, Chabanet & Issanchou, 2019). در پژوهشی با هدف بررسی اثر سرکوبی، ارزیابی مجدد شناختی و شرایط کنترل خنثی بر رفتارهای خوردن، مشخص شد عمده شرکت‌کنندگان در شرایط ارزیابی مجدد، هیچ‌کدام از خوراکی‌های ناسالم را انتخاب نکرده‌اند (Kachuei, Moradi, Kazemi & Ghanbari, 2016). رابطه خودتنظیمی ناسازگار با عاطفه منفی، پریشانی روان‌شناختی و خوردن بیشتر تأیید شده است (Khodapanah, Sohrabi, Ahadi, & Taghi Lou, 2017). به‌علاوه، کاربرد راهبردهای خودتنظیمی سازگار (ارزیابی مجدد

شناختی و پذیرش)، در ایجاد سطح پایین تر پریشانی و عاطفه منفی، مؤثر بوده است (Herwig, Opialla, Cattapan, Wetter, Jäncke & Brühl, 2018).

همچنین تحقیقات نشان داده است که پردازش‌های هیجانی نیز نقش مهمی در جنبه‌های مختلف زندگی نظیر سازگاری با تغییرات زندگی و رویدادهای تنیدگی را در افراد مبتلا به چاقی ایفا می‌کند. پردازش هیجانی را می‌توان واکنش‌های زیست‌شناختی به موقعیت‌هایی دانست که آن را یک فرصت مهم یا چالش‌برانگیز ارزیابی می‌کنیم و این واکنش‌های زیستی با پاسخی که به آن رویدادهای محیطی می‌دهیم، همراه می‌شوند (Mills, Newman, Cossar & Murray, 2015). (Rachman, 1980) برای اولین بار مفهوم پردازش هیجانی را معرفی کرد. وی پردازش هیجانی را فرآیندی می‌داند که به وسیله آن آشفتگی عاطفی جذب و به‌اندازه‌ای کاهش می‌یابد که تجارب و رفتارهای دیگر بدون آشفتگی می‌تواند صورت گیرد (به نقل از Mehri Nejad, Farah Bijari & Norouzi Nargessi, 2016). می‌توان پردازش هیجانی را به‌صورت یک پردازش که به‌وسیله آن تحریف‌های هیجانی جذب‌شده و حل می‌شود، در نظر گرفت. این تحریف‌ها رفتارها و تجارب دیگر فرد را به سمت اختلالات خوردن سوق می‌دهد. اغلب مردم به‌طور موفقیت‌آمیز، حوادث آزاردهنده را که در زندگی شخصی‌شان اتفاق می‌افتد، پردازش می‌کنند ولی برخی از افراد مبتلا به چاقی قادر به حل یا پردازش سازگارانه تحریف‌های هیجانی نیستند و در نتیجه این افراد در سطح بالای برانگیختگی با تداخل احساس‌هایشان به مدت طولانی واکنش نشان می‌دهند و این مسئله منجر به ایجاد مشکل در اختلالات خوردن در آن‌ها می‌شود (Padmala, Sambuco & Pessoa, 2019). در مجموع اگرچه پردازش احساس‌ها و هیجان‌ها در افراد مبتلا به چاقی کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است، ولی نشانه‌ها بیانگر وجود مشکل‌های پردازشی در این افراد می‌باشد (Santos, 2018). با توجه به افزایش شیوع چاقی و همچنین افزایش تجربه هیجان‌های منفی از قبیل استرس، پریشانی، خشم در زندگی ماشینی امروز، همچنین با توجه به این‌که چاقی یک مساله جدی است و پیامدهای قابل ملاحظه‌ای برای سلامت فیزیکی، بهزیستی ذهنی و کیفیت زندگی افراد دارد، پیامدهای روان‌شناختی چاقی ممکن است شدید باشد. با این توصیف می‌توان گفت، سلامتی و پیامدهای روانی-اجتماعی چاقی و همین‌طور هزینه‌های اقتصادی آن قابل توجه می‌باشد. پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سؤال است که عوامل فوق در کنار یکدیگر تا چه حد در پیش‌بینی خوردن هیجانی افراد مبتلا به چاقی سهیم هستند. به‌طور کلی راهبردهای خودتنظیمی در مطالعات مختلف به‌عنوان پیش‌بین‌های مهم غذا خوردن هیجانی در نظر گرفته شده‌اند و می‌توان این فرضیه را مطرح کرد که پردازش هیجانی پایین به توانایی تنظیم هیجانی فرد آسیب وارد می‌کند و وی را مستعد خوردن هیجانی می‌کند و این متغیرها آن‌طور که پژوهش‌ها نشان داده‌اند با چاقی افراد رابطه مستقیمی دارند. بنابراین پژوهشگر در این پژوهش به این مساله می‌پردازد: بین خودتنظیمی بر خوردن هیجانی با میانجی‌گری پردازش هیجانی در افراد مبتلا به چاقی چه رابطه‌ای وجود دارد؟

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر، به لحاظ روش گردآوری داده‌ها توصیفی-همبستگی از طریق الگویابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری شامل زنان و مردان مبتلا به چاقی مراجعه‌کننده به مراکز رژیم‌درمانی و خانه‌های سلامت شهر تهران در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷ تشکیل دادند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری مرحله‌ای استفاده شد. در مرحله اول با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای از بین مناطق ۲۲گانه شهر تهران ۷ منطقه (۲، ۵، ۷، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۱) انتخاب و از هر منطقه ۳ مرکز رژیم‌درمانی و ۳ خانه سلامت انتخاب شد سپس در مرحله دوم به صورت هدفمند و بر اساس معیارهای ورود و خروج به پژوهش (ملاک‌های ورود به مطالعه عبارتند از: ۱. حداقل تحصیلات دیپلم، ۲. داشتن اضافه‌وزن با BMI بیشتر از ۲۵، ۳. تمایل به شرکت در پژوهش. ملاک‌های خروج از مطالعه عبارت بودند از: ۱. بارداری، ۲. استفاده از داروهای مربوط به اختلالات روان و داروهای روان‌گردان، ۳. مصرف داروهای اضافه‌وزن و چاقی) گروه نمونه مشخص شد و در نهایت به‌صورت در دسترس و داوطلبانه از مراجعین در مراکز رژیم‌درمانی و خانه‌های سلامت نمونه‌ها انتخاب شد. در مدل‌یابی معادلات ساختاری در مورد حجم نمونه توافق کلی وجود ندارد اما به زعم بسیاری از پژوهشگران حداقل حجم نمونه در معادلات ساختاری ۲۰۰ نفر می‌باشد (Holter, 1983). در این پژوهش حجم نمونه به‌طور کلی ۴۰۰ نفر در نظر گرفته شد و در نهایت تحلیل داده‌ها بر روی ۳۷۸ پرسشنامه صورت گرفت. لازم به ذکر است توضیحات لازم در مورد آگاهی از اهداف مطالعه، مشارکت داوطلبانه، رعایت حریم خصوصی، حفظ اسرار، عدم ثبت مشخصات شناسایی، حق انصراف از ادامه در همه مراحل جمع‌آوری داده‌ها در مطالعه ارائه شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های ذیل استفاده گردید.

پرسشنامه خوردن هیجانی: این پرسشنامه خودگزارش‌دهی ۳۳ ماده و سه زیرمقیاس سبک‌های خوردن برونی (۱۰ ماده)، هیجانی (۱۳ ماده) و بازداری شده (۱۰ ماده) توسط (Dutch, 1986) طراحی شده است. پاسخ‌دهندگان به هر عبارت در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از تقریباً هرگز (نمره ۱) تا بسیار زیاد (نمره ۵) پاسخ می‌دهند. این پرسشنامه از همسانی درونی (ضرایب آلفای کرونباخ بین ۰/۸ تا ۰/۹۵) و روایی عملی مناسب برخوردار است

(Van Strien, Frijters, Bergers & Defares, 1986). (Van Strien & et al, 1986) روایی پرسشنامه را با روش تحلیل عاملی بررسی کردند و نشان دادند که همه ماده‌های این پرسشنامه از بار عاملی بالای ۰/۴۵ برخوردارند. این پرسشنامه نخستین بار توسط صالحی فدردی ترجمه و در پژوهش‌ها به کار گرفته شد (Salehi Fadardi, Madah Shoorcheh & Nemati, 2011). در پژوهش‌های مختلف ضرایب آلفای کرونباخ این پرسشنامه از ۰/۸۲ تا ۰/۹۳ گزارش شده است (Salehi Fadardi & et al, 2011). همسانی درونی سه زیرمقیاس این پرسشنامه در ایران برای خوردن بازداری شده، خوردن هیجانی و خوردن بیرونی به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۵ و ۰/۸۵ گزارش شده است (Kachuei & et al, 2016). در پژوهش (Rabbani Parsa, 2017) بررسی روایی همزمان این پرسشنامه با مقیاس خوردن هیجانی (Arnow, Kenardy, & Agras, 1995) نشان داد ضریب همبستگی زیرمقیاس خوردن هیجانی با مقیاس خوردن هیجانی ۰/۸۵ است. در پژوهش حاضر، ساختار عاملی پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تاییدی، بررسی شد و یافته‌ها نشان از برازش مطلوب داده‌ها با الگو داشت ($P < 0/25$, $df = 1/35$, $GFI = 0/99$, $AGFI = 0/97$, $RMSEA = 0/03$, $CFI = 0/99$). همچنین، در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۹ و زیرمقیاس‌های سبک‌های خوردن بیرونی، هیجانی و بازداری شده ۰/۸۹، ۰/۸۲ و ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسشنامه خودتنظیمی: در این پژوهش از فرم کوتاه (۳۱ ماده‌ای) پرسشنامه خودتنظیمی (Carey & et al, 2004) استفاده شد. این فرم را (Carey, Neal & Collins, 2004) ایجاد نمودند که ۷ بعد خودتنظیمی (پذیرش، ارزیابی، راه اندازی، بررسی، برنامه ریزی، اجراء، سنجش) را ارزیابی می نماید. (Carey & et al 2004) در ارزیابی روان سنجی از این پرسشنامه شواهدی برای روایی همگرا و تمییز آن ارائه نمودند. همچنین اعتبار به روش آلفای کرونباخ را ۰/۹۲ گزارش کردند. (Zeynali & et al, 2011) ضریب آلفای کرونباخ کل را ۰/۸۸ گزارش نمودند. نتایج پژوهش (Carey & et al 2004) از روایی سازه پرسشنامه خودتنظیمی (Miller & Brown, 1999) حمایت می کند. همچنین همبستگی بین فرم اصلی و فرم کوتاه شده ۰/۹۶ گزارش شد (Carey & et al 2004). (Zeynali & et al, 2011) فرم کوتاه شده را روایی کردند. روایی پرسشنامه با نمونه ۲۰ نفر از دانش‌آموزان ایرانی (ارومیه) از طریق تحلیل عاملی تاییدی مطلوب گزارش شد. نتایج تحلیل عاملی تاییدی، پرسشنامه خودتنظیمی را با ۲۸ گویه در دامنه ۰/۳۰ تا ۰/۶۰ روی یک عامل بارگزاری کرد. شاخص‌های برازندگی در حد مطلوب بودند. در پژوهش حاضر، ساختار عاملی پرسشنامه از طریق تحلیل عاملی تاییدی، بررسی شد و یافته‌ها نشان از برازش مطلوب داده‌ها با الگو داشت. همچنین، در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۸ به دست آمد.

پرسشنامه پردازش هیجانی: این پرسشنامه یک ابزار خودگزارش دهی ۲۵ ماده‌ای است که برای اندازه‌گیری سبک‌های پردازش هیجانی توسط (Baker, Thomas, Thomas & Owens, 2010) طراحی شد. هر ماده بر اساس مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (به هیچ وجه تا بی نهایت) درجه‌بندی می‌شود. این مقیاس دارای ۵ زیرمقیاس عدم تنظیم هیجان^۵ (ماده‌های ۱۸، ۱۷، ۱۵، ۱۰، ۶)، سرکوب^۶ (ماده‌های ۲۵، ۲۱، ۱۶، ۹)، بهبود^۷ (ماده‌های ۱۲، ۸، ۱۹)، تجربیات هیجانی^{۱۱} (ماده‌های ۱۱، ۷، ۳، ۱)، نشانه‌هایی از عدم پردازش هیجانی^{۱۲} (ماده‌های ۲۴، ۲۲، ۲۰، ۵، ۲) و اجتناب‌ها^{۱۳} (ماده‌های ۲۳، ۱۴، ۱۳، ۴) است. ضرایب آلفای کرونباخ و بازآزمایی این پرسشنامه به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۷۹ گزارش شده است (Baker & et al 2010). به منظور تعیین روایی، این پرسشنامه با پرسشنامه نظم‌جویی هیجانی (Garnefski & Kraaij, 2006) همبسته و مشخص شد که بین دو پرسشنامه همبستگی منفی معنادار ($r = -0/54$) وجود دارد (Narimani, 2012). (Baker & et al 2010)، همسانی درونی زیرمقیاس‌های سرکوب، بهبود، تجربیات هیجانی، نشانه‌هایی از عدم پردازش هیجانی، و اجتناب را به ترتیب برابر با ۰/۶۵، ۰/۷۹، ۰/۷۰، ۰/۸۱ و ۰/۶۹ گزارش کرده‌اند. آنها روایی این مقیاس را از طریق همبستگی با سایر آزمون‌ها مورد بررسی قرار دادند که ضرایب همبستگی این مقیاس با ابعاد پرسشنامه نظم‌جویی هیجانی بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۵ گزارش دادند. در تحقیقی مقدماتی که بر روی ۴۰ نفر از دانشجویان صورت گرفت ضریب اعتبار ۰/۷۷ به دست آمد (Mehri Nejad & et al, 2016). همچنین ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش (Narimani, 2012) ۰/۹۵ محاسبه شد. در پژوهش حاضر، روایی پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی بررسی شد و شاخص‌های برازش قابل قبول بود ($P < 0/11$, $df = 1/44$, $GFI = 0/96$, $AGFI = 0/94$, $CFI = 0/95$, $RMSEA = 0/05$). همچنین در این پژوهش برای بررسی اعتبار مقیاس با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۳ و زیرمقیاس‌های سرکوب، بهبود، تجربیات هیجانی، نشانه‌هایی از عدم پردازش هیجانی، و اجتناب به ترتیب ۰/۸۳، ۰/۷۶، ۰/۷۲، ۰/۸۹ و ۰/۸۱ به دست آمد. تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از اجرای پرسشنامه‌ها از طریق نرم‌افزار Spss-V24 و Lisrel-V8.8 انجام شد. همچنین به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شد.

- lack emotion regulation^۵

- suppression^۶

- improvement^۷

- emotional experiences^۸

- emotional processing and avoidances^۹

- Emotion Regulation Questionnaire^{۱۰}

یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی نمره‌های آزمودنی‌ها بین متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین، انحراف استاندارد، چولگی و کشیدگی بین متغیرهای پژوهش

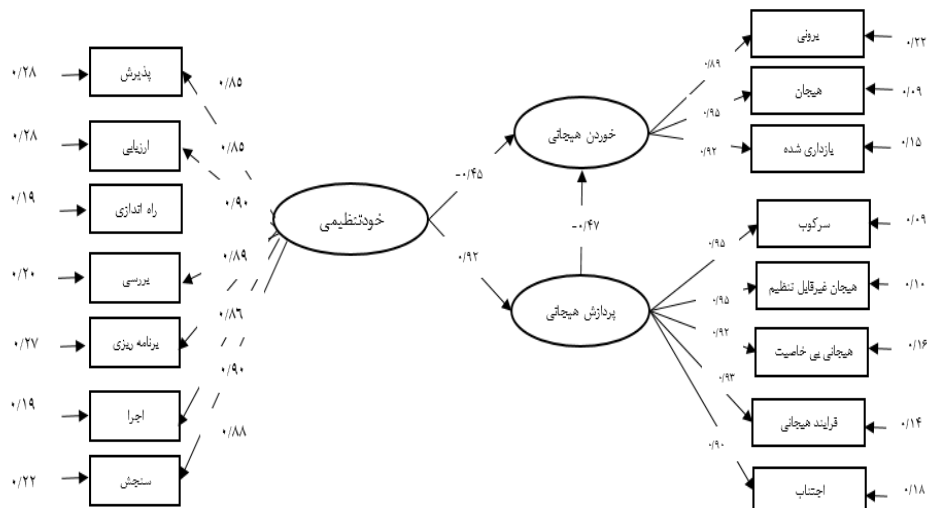
متغیر	مؤلفه	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
خوردن هیجانی	خوردن برونی	۳/۲۹	۰/۷۹	-۰/۰۶	-۰/۲۱
	خوردن هیجانی	۳/۳۱	۰/۸۰	۰/۰۱	-۰/۳۳
	خوردن بازداری شده	۳/۲۱	۰/۸۱	۰/۱۵	-۰/۲۲
	سرکوب	۳/۲۱	۰/۷۸	-۰/۱۵	۰/۴۱
پردازش هیجانی	هیجان‌ات غیرقابل تنظیم	۳/۲۷	۰/۷۸	-۰/۰۹	۰/۳۴
	تجربیات هیجانی بی‌خاصیت	۳/۳۶	۰/۷۷	-۰/۰۲	۰/۱۰
	اثرات هیجان‌ات پردازش نشده	۳/۱۹	۰/۷۸	۰/۰۴	۰/۴۰
	اجتناب	۳/۳۵	۰/۸۳	-۰/۰۱	۰/۲۹
خودتنظیمی	پذیرش	۳/۳۵	۰/۷۸	-۰/۲۶	۰/۱۶
	ارزیابی	۳/۰۲	۰/۸۵	۰/۰۲	۰/۲۲
	راه‌اندازی	۳/۰۷	۰/۸۰	۰/۱۲	۰/۲۰
	بررسی	۳/۲۲	۰/۸۲	۰/۱۶	۰/۰۸
	برنامه‌ریزی	۳/۱۲	۰/۹۲	۰/۴۱	۱/۱۴
	اجرا	۳/۱۸	۰/۸۰	-۰/۰۷	۰/۴۴
	سنجش	۳/۰۱	۰/۸۷	۰/۲۷	۰/۰۱

قبل از بررسی فرضیه، می‌خواهیم رابطه (همبستگی) بین متغیرها را مورد ارزیابی قرار دهیم. بنابراین، از آزمون همبستگی استفاده کرده و نتایج آن را در ماتریس زیر آورده‌ایم.

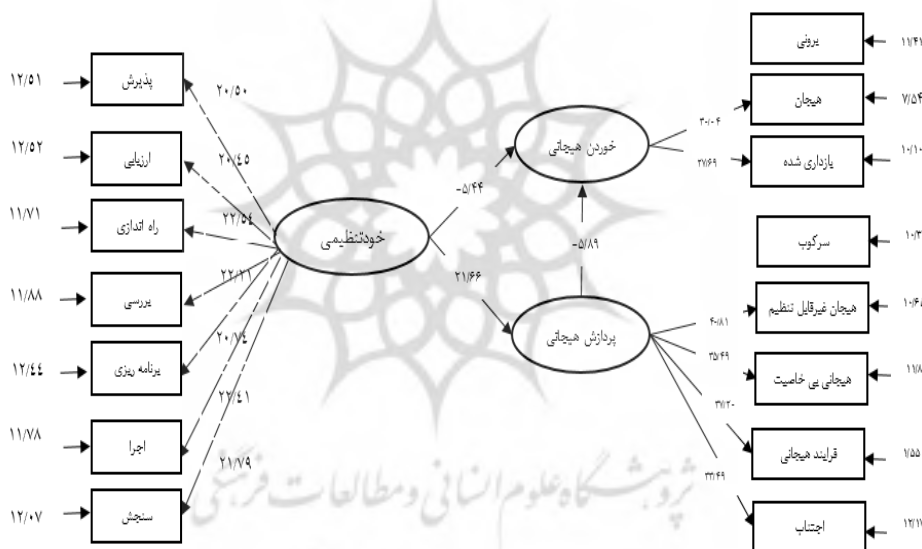
جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	خودتنظیمی	خوردن هیجانی	پردازش هیجانی
خودتنظیمی	۱		
خوردن هیجانی	همبستگی Sig. ۰/۰۰۲	۱	
پردازش هیجانی	همبستگی Sig. ۰/۰۰۴	همبستگی Sig. ۰/۰۰۰	۱

همان‌طور که از ماتریس جدول ۲ مشخص است، علامت ** نشان‌دهنده‌ی وجود همبستگی بین متغیرهای پژوهش در سطح ۰/۰۱ را نشان می‌دهد. یعنی، بین خودتنظیمی، خوردن هیجانی و پردازش هیجانی رابطه وجود دارد. در ادامه، به منظور بررسی تأثیرگذاری خودتنظیمی بر خوردن هیجانی با نقش میانجی پردازش هیجانی در افراد مبتلا به چاقی در یک مدل، از مدل معادلات ساختاری تأییدی استفاده می‌شود. بدین منظور، پس از رسم ساختار، اضافه نمودن قیود مدل و انتخاب روش ماکسیمم درستنمایی، مدل اجرا شده و نمودار مسیر برازش شکل‌های زیر به دست آمد.



شکل ۱. ضریب مسیر و بارهای عاملی



شکل ۲. ضرایب معناداری مدل

با توجه به معیارهای خی-دو و RMSEA این مدل برازش مناسبی به داده‌ها ارائه می‌کند. در جدول زیر، مهم‌ترین و متداول‌ترین شاخص‌های برازش آورده شده است. همان‌گونه که در جدول زیر دیده می‌شود، همه‌ی شاخص‌ها کفایت آماری دارند. بنابراین، با اطمینان می‌توان دریافت محقق در مورد این شاخص‌ها به برازش نسبتاً کاملی دست یافته است.

جدول ۳. گزیده‌ای از شاخص‌های برازش مهم مدل ترسیمی

شاخص	نام شاخص	اختصار	مقدار	برازش قابل قبول
	سطح تحت پوشش (کای اسکوتر)	-	۲۱۵/۰۱	
شاخص‌های برازش مطلق	کای اسکوتر بر درجه آزادی	χ^2/df	۲/۴۷	کمتر از ۳
	شاخص نیکویی برازش	GFI	۰/۹۶	بزرگتر از ۰/۹
	شاخص نیکویی اصلاح شده	AGFI	۰/۹۳	بزرگتر از ۰/۹
شاخص‌های برازش تطبیقی	شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰/۹۸	بزرگتر از ۰/۹

شاخص‌های برازش مقتصد ریشه میانگین مربعات خطای برآورد $RMSEA$ ۰/۰۵۵ کمتر از ۰/۱

بنابراین، با توجه به شکل های ۱ و ۲ چنین استنباط می‌شود که خودتنظیمی بر خوردن هیجانی با نقش میانجی پردازش هیجانی در افراد مبتلا به چاقی تأثیر دارد. آنگاه، می‌توان چنین نتیجه گرفت که فرضیه تأثیر خودتنظیمی بر خوردن هیجانی با نقش میانجی پردازش هیجانی در افراد مبتلا به چاقی پذیرفته می‌شود. در جدول زیر، ضرایب مسیر به همراه مقادیر t برای فرضیه‌ی فرعی پنجم آورده شده است. همان‌طور که مشخص است، مسیرهای مورد آزمون، پذیرفته می‌شوند.

جدول ۴. ضرایب مسیر و مقادیر t برای متغیرهای پژوهش

مسیر	ضریب مسیر	مقدار t	وضعیت
خودتنظیمی --> پردازش هیجانی	۰/۹۲	۲۱/۶۶	پذیرفته شد
پردازش هیجانی --> خوردن هیجانی	-۰/۴۷	-۵/۸۹	پذیرفته شد
خودتنظیمی --> خوردن هیجانی	-۰/۴۵	-۵/۴۴	پذیرفته شد

برای بررسی میزان تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل بر وابسته لازم است تا اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم برای متغیر درون‌زای مدل ارائه شود که این اثرات در جداول زیر قابل مشاهده است.

جدول ۵. تفکیک اثرات، مستقیم، غیرمستقیم خودتنظیمی، پردازش هیجانی و خوردن هیجانی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	اثر	
		مستقیم	غیرمستقیم
خودتنظیمی	پردازش هیجانی	۰/۹۲	---
پردازش هیجانی	خوردن هیجانی	-۰/۴۷	----
خودتنظیمی	خوردن هیجانی	-۰/۴۵	۰/۹۲ * -۰/۴۷ = -۰/۴۳

همان‌طور که در جدول ۵ قابل مشاهده است، تأثیر خودتنظیمی بر خوردن هیجانی با نقش میانجی پردازش هیجانی در افراد مبتلا به چاقی به میزان ۰/۸۸- است.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از داده‌های پژوهش نشان داد که رابطه معناداری بین خودتنظیمی بر خوردن هیجانی با نقش میانجی پردازش هیجانی در افراد مبتلا به چاقی وجود دارد. نتایج پژوهش با یافته‌های (Escandón-Nagel & et al, 2018 Santos, 2018, Harrison & et al, 2016) همسو می‌باشد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد افراد دارای رفتارهای خوردن هیجانی، به طور معناداری سطح بالاتری از برانگیختگی هیجانی، پذیرش اندک هیجان‌ها، آگاهی، وضوح هیجانی کمتر، خودگزارش دهی بیشتر مشکل‌های خودتنظیمی را نشان می‌دهد و همین‌طور به ترتیب، کاهش و افزایش استفاده از راهبردهای خودتنظیمی را در مقایسه با گروه کنترل سالم، نشان می‌دهند (Kachui & et al, 2016). رفتارهای خوردن هیجانی، مکانیسمی است که از طریق آن، افراد تلاش می‌کنند تا از حالت‌های هیجانی نامطلوب اجتناب کنند. به‌طور ویژه، غذا، حواس‌پرتی لذت بخش و عینی از آشفتگی‌های هیجانی و نگرانی‌های مربوط به تصویر بدن فراهم می‌کند. اخیراً علاقه فزاینده‌ای در فرایندهای خودتنظیمی و رفتاری در فهم و درمان خوردن هیجانی ایجاد شده است (Hou & et al, 2013). در کل می‌توان این چنین گفت که افرادی که راهبردهای خودتنظیمی انطباقی کمتری دارند، بیشتر احتمال دارد که در تلاش برای رهایی از تجربه عاطفی ناخوشایند خود به سمت الگوهای خوردن‌های ناسالم بروند. یا از سوی دیگر، ممکن است افرادی با الگوهای خوردن ناسالم هیجانانگیزتر و پایدارتری را تجربه کنند که برای تعدیل آنها به زحمت می‌افتند. با توجه به ارتباط فراگیر خودتنظیمی با خوردن هیجانی، آموزش خودتنظیمی می‌تواند یک هدف مداخله‌ای بالقوه برای افرادی با مشکلات خوردن یا برای اقدامات پیشگیرانه باشد. هماهنگ با این تبیین، می‌توان به پژوهش‌هایی اشاره کرد که نشان می‌دهد در مقایسه با افراد عادی، افراد با مشکلات خوردن هیجانی، مشکل‌های بیشتری در حوزه خودتنظیمی دارند (Khalili Davaie, 2019).

از سوی دیگر، افراد مبتلا به چاقی به دلیل وجود احساس نقص و اضافه وزن بیش از حد به برخی از اهداف همچون اهداف عاطفی و هیجانی، ناکامی و خلل ایجاد کرده و باعث کاهش سطح پردازش هیجانی در آنان می‌شود. چرا که پردازش هیجانی فرآیندی است که به سبب آن آشفتگی عاطفی جذب و به اندازه‌ای کاهش می‌یابد که تجارب و رفتارهای دیگر بدون اغتشاش می‌توانند صورت بگیرند، اما افراد مبتلا به چاقی به سبب احساس مورد تمسخر قرار گرفتن از سوی دیگران به دلیل چاقی بیش از حد بیشتر دچار آشفتگی عاطفی شده و پردازش هیجانی منفی در آنان بیشتر است (Santos, 2018). مدیریت هیجان‌های خود و دیگران سبب قدرت سازمان‌دهی و سازگاری فرد در موقعیت‌های تحریک‌کننده می‌شود. فردی که مدیریت و

پردازش هیجانی رشد یافته دارد، آزاد از هر گونه اجبار بیرونی و درونی می تواند هیجانات را تجربه کند و یا از بروز آنها جلوگیری نماید. با توجه به این که میزان چاقی در افراد مبتلا به چاقی مشکلات شخصیتی که در هیجانات خود مشکل دارند بیشتر است، می توان نتیجه گرفت که عدم مدیریت و پردازش هیجانی مناسب می تواند منجر به اقدام به عمل های جراحی تهاجمی شود (Kiani, 2015). پژوهش ها نشان می دهد افراد دارای رفتارهای خوردن هیجانی، به طور معناداری سطح بالاتری از برانگیختگی هیجانی، پذیرش اندک هیجان ها، آگاهی، وضوح هیجانی کمتر، خودگزارشی بیشتر مشکل های پردازش هیجانی را نشان می دهد (Konttinen & et al, 2019).

این مطالعه محدودیت هایی نیز داشت که موجب می شود تعمیم نتایج همراه با ملاحظه باشد. یکی از محدودیت ها این بود که سنجش متغیرهای پژوهش تنها با استفاده از آزمون های خودگزارشی صورت گرفت. در همین راستا، پیشنهاد می شود. در مطالعات آتی از روش های دیگری نظری مصاحبه نیز استفاده شود. همچنین مطالعه تنها بر روی افراد مبتلا به چاقی انجام گرفت. پیشنهاد می شود پژوهش روی نمونه های گوناگون تکرار شود و همچنین ماهیت مقطعی طرح مطالعه امکان هرگونه تفسیر علی از نتایج را با محدودیت روبرو می سازد. خوردن هیجانی متغیر مهمی برای چاقی است، بنابراین پیشنهاد می گردد در درمان چاقی و کاهش وزن افراد به این مهم بسیار توجه شود و مهارت های مقابله با هیجانات منفی به افراد آموخته شود تا کمتر از خوردن به عنوان یک راهکار دفاعی در مقابل اضطراب و ناکامی ها استفاده شود. برگزاری دوره های آموزشی با حضور روانشناسان سلامت در مورد کاربرد عواطف و هیجانات در زندگی افراد مبتلا به چاقی با مهارت های روانی ارزیابی هیجانات خود، مدیریت هیجان ها، مهم خواهد بود.



References

- Arnold, B., Kenardy, J., & Agras, W. S. (1995). The Emotional Eating Scale: The development of a measure to assess coping with negative affect by eating. *International Journal of Eating Disorders, 18*(1), 79-90.
- Baker, R., Thomas, S., Thomas, P. W., & Owens, M. (2010). Development of an emotional processing scale. *Journal of Psychosomatic Research, 62*(2), 167-178.
- Cahill, A. G., Haire-Joshu, D., Cade, W. T., Stein, R. I., Woolfolk, C. L., Moley, K., ... & Klein, S. (2018). Weight control program and gestational weight gain in disadvantaged women with overweight or obesity: a randomized clinical trial. *Obesity, 26*(3), 485-491.
- Cardi, V., Leppanen, J., & Treasure, J. (2015). The effects of negative and positive mood induction on eating behaviour: A meta-analysis of laboratory studies in the healthy population and eating and weight disorders. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 57*, 299-309.
- Carey, K. B., Neal, D. J., & Collins, S. E. (2004). A psychometric analysis of the self-regulation questionnaire. *Addictive behaviors, 29*(2), 253-260.
- Daawin, P., Kim, S., & Miljkovic, T. (2019). Predictive Modeling of Obesity Prevalence for the US Population. *North American Actuarial Journal, 23*(1), 64-81.
- Deroost, N., & Cserjési, R. (2018). Attentional avoidance of emotional information in emotional eating. *Psychiatry research, 269*, 172-177.
- Duarte, A. C., Matos, A. P., & Marques, C. (2015). Cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: gender's moderating effect. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 165*, 275-283.
- Erkaya, R., Karabulutlu, Ö., & Çalik, K. Y. (2018). The effect of maternal obesity on self-esteem and body image. *Saudi Journal of Biological Sciences*.
- Escandón-Nagel, N., Peró, M., Grau, A., Soriano, J., & Feixas, G. (2018). Emotional eating and cognitive conflicts as predictors of binge eating disorder in patients with obesity. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 18*(1), 52-59.
- Evers, C., Marijn Stok, F., & de Ridder, D. T. (2010). Feeding your feelings: Emotion regulation strategies and emotional eating. *Personality and Social Psychology Bulletin, 36*(6), 792-804.
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Cognitive emotion regulation questionnaire—development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and individual differences, 41*(6), 1045-1053.
- Gorin, A. A., Gokee LaRose, J., Espeland, M. A., Tate, D. F., Jelalian, E., Robichaud, E., ... & Bahnson, J. (2019). Eating pathology and psychological outcomes in young adults in self-regulation interventions using daily self-weighing. *Health Psychology, 38*(2), 143.
- Harrison, C., Mitchison, D., Rieger, E., Rodgers, B., & Mond, J. (2016). Emotion regulation difficulties in binge eating disorder with and without the overvaluation of weight and shape. *Psychiatry research, 245*, 436-442.
- Herwig, U., Opialla, S., Cattapan, K., Wetter, T. C., Jäncke, L., & Brühl, A. B. (2018). Emotion introspection and regulation in depression. *Psychiatry Research: Neuroimaging, 277*, 7-13.
- Holter, J. B. (1983). Aspects of storing and sampling ensiled forages. *Journal of Dairy Science, 66*(6), 1403-1408.
- Hou, F., Xu, S., Zhao, Y., Lu, Q., Zhang, S., Zu, P., ... & Tao, F. (2013). Effects of emotional symptoms and life stress on eating behaviors among adolescents. *Appetite, 68*, 63-68.
- Kachuei, M., Moradi, A., Kazemi, A., & Ghanbari, Z. (2016). Distinctive role of emotion regulation and impulsivity in different types of unhealthy eating patterns. *Feyz Monthly, 20* (4), 390-383. [in Persian]
- Khalili Davaie, M. (2019). The Effectiveness of Mindfulness Training on Emotional Processing and Weight Loss in Overweight Adolescents. MSc thesis, Payame Noor University of Islamabad West. [in Persian]
- Khodapanah, M., Sohrabi, F., Ahadi, H., & Taghi Lou, S. (2017). Model the structure of the cerebral-behavioral system, impulsivity, emotional failure, and the regulation of emotional buzzing with eating behavior. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion, 6* (3), 251-265. [in Persian]
- Kiani, F. (2015). *The relationship of emotional eating with cognitive emotion regulation strategies, social anxiety, and obesity labeling in overweight and obese women*. M.Sc., University of Guilan.
- Konttinen, H., Van Strien, T., Männistö, S., Jousilahti, P., & Haukkala, A. (2019). Depression, emotional eating and long-term weight changes: a population-based prospective study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 16*(1), 28.

- Kyrou, I., Randeve, H. S., Tsigos, C., Kaltsas, G., & Weickert, M. O. (2018). Clinical problems caused by obesity. In *Endotext [Internet]*. MDText. com, Inc..
- Mehri Nejad, S. A; Farah Bijari, A & Norouzi Nargessi, M. (2016). Comparison of attention bias and emotional processing styles in female students with generalized anxiety disorder, dementia and non-dementia. *Journal of Clinical Psychology Studies*, 6 (24), 114-99. [in Persian]
- Milaneschi, Y., Simmons, W. K., van Rossum, E. F., & Penninx, B. W. (2019). Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Molecular psychiatry*, 24(1), 18.
- Mills, P., Newman, E. F., Cossar, J., & Murray, G. (2015). Emotional maltreatment and disordered eating in adolescents: Testing the mediating role of emotion regulation. *Child abuse & neglect*, 39, 156-166.
- Monnery-Patris, S., Rigal, N., Peteuil, A., Chabanet, C., & Issanchou, S. (2019). Development of a new questionnaire to assess the links between children's self-regulation of eating and related parental feeding practices. *Appetite*, 138, 174-183.
- Narimani, M. (2012). Effectiveness of impulse control training on emotional processing, impulsivity, and distraction in students with mathematical disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 2 (2), 122-101. [in Persian]
- Newmarch, W., Weiler, M., & Casserly, B. (2019). Obesity cardiomyopathy: the role of obstructive sleep apnea and obesity hypoventilation syndrome. *Irish Journal of Medical Science (1971-)*, 1-8.
- Ogden, C. L., Carroll, M. D., Kit, B. K., & Flegal, K. M. (2014). Prevalence of childhood and adult obesity in the United States, 2011-2012. *Jama*, 311(8), 806-814.
- Padmala, S., Sambuco, N., & Pessoa, L. (2019). Interactions between reward motivation and emotional processing. *Progress in brain research*, 247, 1-21.
- Pisetsky, E. M., Haynos, A. F., Lavender, J. M., Crow, S. J., & Peterson, C. B. (2017). Associations between emotion regulation difficulties, eating disorder symptoms, non-suicidal self-injury, and suicide attempts in a heterogeneous eating disorder sample. *Comprehensive psychiatry*, 73, 143-150.
- Rabbani Parsa, M. J. (2017). The Effectiveness of Group Motivational Interviewing on Emotional Eating and Anxiety Reduction in Obese People: The Impulsive Modulatory Role. M.Sc., Ferdowsi University of Mashhad. [in Persian]
- Ranjbar Noushari, F. (2017). Comparison of the effectiveness of intervention based on positive psychology and training of emotion regulation skills on subjective well-being, eating styles, self-control and body mass index in overweight women. PhD Thesis, University of Mohaghegh Ardabili. [in Persian].
- Robinson, A., Safer, D. L., Austin, J. L., & Etkin, A. (2015). Does implicit emotion regulation in binge eating disorder matter?. *Eating behaviors*, 18, 186-191.
- Rommel, D., Nandrino, J. L., Ducro, C., Andrieux, S., Delecourt, F., & Antoine, P. (2012). Impact of emotional awareness and parental bonding on emotional eating in obese women. *Appetite*, 59(1), 21-26.
- Salehi Fadardi, J., Madah Shoorcheh, R., & Nemati, M. (2011). Comparison of motivational structure and eating styles in overweight and obese women with normal weight. *Journal of Mental Health Principles*, 50 (1), 2-16. [in Persian]
- Santos, F. (2018). Emotional processing in obesity: a systematic review and exploratory meta-analysis. *Obesity reviews*, 41(2), 31-46.
- Santos, F. (2018). Emotional processing in obesity: a systematic review and exploratory meta-analysis. *Obesity reviews*.
- Treasure, J., Cardi, V., & Kan, C. (2012). Eating in eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 20(1), e42-e49.
- Upadhyay, J., Farr, O., Perakakis, N., Ghaly, W., & Mantzoros, C. (2018). Obesity as a disease. *Medical Clinics*, 102(1), 13-33.
- van Strien, T. (2018). Causes of emotional eating and matched treatment of obesity. *Current diabetes reports*, 18, 1-8.
- Van Strien, T.; Frijters, J. E. R.; Bergers, G. P. A. & Defares, P. B. (1986). The Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) for Assessment of Restrained, Emotional, and External Eating Behavior. *International Journal of Eating Disorders*, 5(2), 295-315
- World Health Organization. (2016). *World malaria report 2015*. World Health Organization.