



Explanation of the Eating Behavior based on the Executive Functions; The Mediating Role of Emotion Regulation

Seyede Zahra Hodaei nia, Javid Peymani✉, Zohreh Rafezi, Fatemeh Mohammadi Shirmahale, Parisa Peyvandi

Abstract

Background and Purpose: In recent years, the identification of factors that are effective in maintaining and creating unhealthy eating behaviors has become a focus for further research; this research aims to explain of eating behavior based on executive function and the mediating role of emotional regulation was performed. **Method:** The method of the current research was a descriptive correlation type. The statistical population of the research was all men and women between 30 and 40 years of age in Tehran in 1400, of which 190 people were selected as the research sample using a random multi-stage cluster sampling method. In this research, the tools of eating behavior (Dutch, 1986), executive functions (Najati, 2013) and cognitive emotional regulation (Garnefsky and Kraij, 2006) were used. Amos-V8.8 software was used to analyze the data. In order to analyze the research data, structural equation modeling method was used. **Results:** The research findings showed that the research model has a good fit. The results showed that neurocognitive executive functions negatively and significantly predict eating behavior. Also, the results showed that neurocognitive executive functions positively and significantly predict eating behavior through the mediation of emotional cognitive regulation. **Conclusion:** Therefore, executive functions and emotional regulation play an important role in predicting the eating behaviors of overweight and obese people, which should be considered in prevention and treatment programs.

Received: 06.11.2021
Revision: 16.01.2022
Acceptance: 23.01.2022

Keywords:
Emotional regulation, eating behavior, executive functions.

How to cite this article:
Hodaei nia, S.Z., Peymani, J., Rafezi, Z., Mohammadi Shirmahale, F., Peyvandi, P. (2022). Explanation of the Eating Behavior based on the Executive Functions; The Mediating Role of Emotion Regulation. *Bi-Quarterly Journal of studies and psychological news in adolescents and youth*, 2(2): 199-211

Article type
Original research

1. **Seyede Zahra Hodaei nia**, PhD student in Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran, 2. **Javid Peymani**, Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran, 3. **Zohreh Rafezi**, Assistant Professor, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, 4. **Fatemeh Mohammadi Shirmahale**, Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran, 5. **Parisa Peyvandi**, Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

✉ Correspondence related to this article should be addressed to **Javid Peymani**, Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Email: dr.peymani@yahoo.com

تبیین رفتار خوردن بر اساس کارکردهای اجرایی؛ نقش میانجی‌گری تنظیم هیجان

سیده زهرا هدایی نیا، جاوید پیمانی، زهره رافضی، فاطمه محمدی شیرمحل، پریسا پیوندی

چکیده

زمینه و هدف: در سال‌های اخیر شناسایی عواملی که در حفظ و ایجاد رفتارهای خوردن ناسالم موثرند، به کانونی برای انجام تحقیقات بیشتر تبدیل شده است؛ لذا این پژوهش با هدف، تبیین رفتار خوردن بر اساس کارکردهای اجرایی و نقش میانجی‌گری تنظیم هیجانی انجام شد. **روش پژوهش:** روش پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش کلیه زنان و مردان بین ۳۰ تا ۴۰ سال شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بودند که از میان آن‌ها ۱۹۰ نفر با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله-ای تصادفی به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. در این پژوهش از ابزارهای رفتار خوردن (داچ، ۱۹۸۶)، کارکردهای اجرایی (نجاتی، ۲۰۱۳) و تنظیم شناختی هیجانی (گارفنلسکی و کرایچ، ۲۰۰۶) استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Amos-V8.8 استفاده گردید. به منظور تحلیل داده‌های پژوهش از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. **یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد که مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است. نتایج نشان داد که کارکردهای اجرایی عصبی شناختی به صورت منفی و معنادار رفتار خوردن را پیش‌بینی می‌کند. همچنین نتایج نشان داد که کارکردهای اجرایی عصبی شناختی رفتار خوردن را با میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجانی به صورت مثبت و معنادار پیش‌بینی می‌کند. بنابراین کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجانی، نقش مهمی در پیش‌بینی رفتارهای خوردن افراد دارای اضافه وزن و چاقی ایفا می‌کند که در برنامه‌های پیشگیری و درمانی لازم است مد نظر قرار گیرند.

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۸/۱۵

اصلاح مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۲۶

پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۱۱/۰۳

واژه‌های کلیدی:

تنظیم هیجانی، رفتار خوردن، کارکردهای اجرایی.

نحوه ارجاع دهی به مقاله:

هدایی نیا، س.ز.، پیمانی، ج.، رافضی، ز.، محمدی شیرمحل، ف.، و پیوندی، پ. (۱۴۰۰). تبیین رفتار خوردن بر اساس کارکردهای اجرایی؛ نقش میانجی‌گری تنظیم هیجانی. *دوفصلنامه مطالعات روانشناختی نوجوان و جوان*، ۲(۲): ۱۹۹-۲۱۱

نوع مقاله:

پژوهشی اصیل

۱. سیده زهرا هدایی نیا، دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران؛ ۲. جاوید پیمانی، استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران؛ ۳. زهره رافضی، استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. ۴. فاطمه محمدی شیرمحل، استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران. ۵. پریسا پیوندی، استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

✉ مکاتبات مربوط به این مقاله باید خطاب به جاوید پیمانی، استادیار، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران است.

پست الکترونیکی: dr.peymani@yahoo.com

مقدمه

پژوهش‌های پیشین در جهت درک و شناخت بهتر عوامل ریشه‌ای و نگهدارنده رفتار خوردن سهم به سزایی داشته‌اند. پیشینه پژوهشی موجود در زمینه رفتارهای خوردن، آن‌ها را ناشی از عوامل خطر چندگانه مانند: عوامل زیستی، خانوادگی، اجتماعی و متغیرهای روان‌شناختی می‌داند (کریمی و کرد، ۱۳۹۶). با وجود پژوهش‌های بسیار در این حیطه همچنان یک شکاف واضح در درک ما از عوامل ریشه‌ای تأثیرگذار در رشد و ایجاد رفتارهای خوردن وجود دارد (دوهل، دیل و هافمن^۱، ۲۰۱۸). بنابراین شناسایی عواملی که فرد را مستعد ایجاد و حفظ رفتارهای خوردن می‌کند، در روند درمانی اهمیت زیادی دارد. در این میان بیشتر مطالعات صورت گرفته مربوط به شیوع بوده و کم‌تر به مسائل روان‌شناختی پرداخته شده است. چنانچه عوامل روان‌شناختی در تبیین این پدیده نادیده گرفته شوند، تلاش برای مهار یا درمان این مشکل نیز به شکست خواهد انجامید. از این رو به منظور ارتقا و بهبود مداخلات، فهم عمیق‌تر مکانیزم‌های روان‌شناختی زیربنایی چاقی ضروری است (علی بخشی، علی پور، فرزاد و علی اکبری، ۱۳۹۴). در سال‌های اخیر شناسایی عواملی که در حفظ و ایجاد رفتارهای خوردن ناسالم موثرند، به کانونی برای انجام تحقیقات بیشتر تبدیل شده است (چیتامبو و هیوی^۲، ۲۰۱۷). رفتارهای مرتبط با خوردن ناسالم در بین جوانان مخصوصاً در بین زنان در حال افزایش است (روستایی، حاجی فرجی، دژکام، هوشیار راد، مهرابی و ذوقی، ۲۰۱۳). رفتارهای خوردن ناسالم، رفتارهای نابهنجاری هستند که با اختلالات خوردن پیوند دارند. از جمله این رفتارها می‌توان به رفتارهایی چون خوردن محدود شده، خوردن بازداری شده، خوردن شبانه،

پرخوری، نگرانی درباره خوردن، شکل و وزن بدن به کار بستن رژیم غذایی سخت و کنترل وزن و شکل بدن از طریق رفتارهای جبرانی ناسالم اشاره کرد (حاتمیان و وفاپور، ۱۳۹۹). همچنین به این نکته نیز باید اشاره کرد که افراد مبتلا به خوردن هیجانی و رفتارهای خوردن ناسالم در خطر بالای مرگ ناشی از مشکلات مربوط به سلامت جسمی قرار دارند (هارلو، فارار، استوپا و ترنر^۳، ۲۰۱۸). بنابراین می‌توان عنوان کرد یکی از عوامل چاقی، به رفتار خوردن افراد بر می‌گردد. سبک‌های رفتار خوردن ناسالم میزان ولع مصرف در خوردن را پیش بینی می‌کنند (دونوفری، استیلمن و اریکسون^۴، ۲۰۲۰). رفتار خوردن، یک اصطلاح کلی است که نگرش فرد و ارتباط آن را با خوردن و غذا توصیف می‌کند. خوردن هیجانی به عنوان محرک دریافت غذا به وسیله وضعیت هیجانی منفی تعریف می‌شود و با دریافت وزن در طول عمر ارتباط دارد (شهسواری، فتحی آشتیانی و رسول زاده طباطبایی، ۱۳۹۶). به نظر می‌رسد که خوردن هیجانی به افزایش وزن کمک می‌کند، ولی ویژگی‌هایی که یک شخص را در برابر خوردن هیجانی آسیب پذیرتر می‌کند روشن نیست (ژو، ژانگ، ژانگ و ما^۵، ۲۰۲۰).

از عواملی که بر رفتار خوردن فرد تأثیرگذار است، کارکردهای اجرایی است (علیزاده، ۱۳۹۹). مطالعات فراتحلیل و مرور سیستماتیک حاکی از رابطه بین توانایی‌های شناختی از جمله کارکردهای اجرایی و اضافه وزن/چاقی است (دول، دیل و هافمن^۶، ۲۰۱۸). کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی سطح بالا، جهت برنامه ریزی، سازمان دهی، حل مساله، تصمیم‌گیری و اجرای کارهای متبنی بر هدف هستند

4. Donofry, Stillman & Erickson
5. Zhou, Zhang, Zhang & Ma
6. Dohle, Diel & Hofmann

1. Dohle, Diel & Hofmann
2. Chithambo & Huey
3. Harlowe, Farrar, Stopa & Turner

از راهبردهای متنوعی مانند نشخوار فکری، سرزنش خود، سرزنش دیگری، فاجعه انگاری و تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، پذیرش و برنامه‌ریزی کردن (ایورز، مارچین استوک و ریدر^۹، ۲۰۱۰) استفاده می‌کنند. راهبردهای تنظیم هیجانی، می‌توانند به صورت فرآیندهای ناهشیار مانند توجه انتخابی، یا فرآیندهای هشیار، مانند نشخوار فکری یا خود سرزنشگری نمایان شود (گورین، گوکه لاروس، اسپلند، تیت، جلالین، روبچود^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۹). مشخص شده است که حتی در شرایط آزمایشی، استفاده از راهبردهای تنظیم هیجانی ناسازگار با مصرف بیشتر غذا رابطه دارد؛ در حالی که استفاده از راهبردهای تنظیم هیجانی سازگار، مانند ارزیابی مجدد شناختی، رابطه‌ای با میزان مصرف غذا نشان نداده است (مونری-پاتریس، ریگال، پتویل، چابانت و ایسانچو^{۱۱}، ۲۰۱۹). 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 (کچویی، مرادی، کاظمی و قنبری، ۱۳۹۵). رابطه تنظیم هیجانی ناسازگار با عاطفه منفی، پریشانی روان‌شناختی و خوردن بیشتر تأیید شده است (خداپناه، سهرابی، احدی و تقی‌لو، ۱۳۹۷). به‌علاوه، کاربرد راهبردهای تنظیم هیجانی سازگار (ارزیابی مجدد شناختی و پذیرش)، در ایجاد سطح پایین‌تر پریشانی و عاطفه منفی، مؤثر بوده است (هرویگ، اوپایلا، کاتاپن، وتر، جانک و بروهل^{۱۲}، ۲۰۱۸). با وجود مطالعات متعددی که درباره رابطه رفتار خوردن در افراد مبتلا به چاقی انجام شده است نتایج تا حد

(پرهون، مورادی، علیزاده، پرهون، سدافال و کولیدج^۱، ۲۰۲۲). کارکردهای اجرایی این وظایف را به کمک یک سری کارکردها و نیروهای مهم از جمله حافظه فعال، انعطاف پذیری، بازداری پاسخ، استدلال، برنامه‌ریزی و توجه انجام می‌دهد (گولر و تورکوجلوی^۲، ۲۰۲۱). این فرآیندهای شناختی کنترل از بالا به پایین نقش مهمی در جنبه‌های شناختی و هیجانی خودتنظیمی ایفا می‌کنند (دو، لی، هوآنگ، ما، زو، ژو و زو^۳، ۲۰۲۱). اسمیت و بلامنتال^۴ (۲۰۱۶) در مرور سیستماتیک پژوهش‌های انجام شده نشان دادند که رفتارهای خوردن، کارکردهای اجرایی را تحت تاثیر قرار می‌دهند. به عنوان مثال عادت‌های مصرف خوراکی سالم باعث حفظ عملکردهای شناختی در طول زندگی می‌شود. نتایج برخی از پژوهش‌ها (فاویری، فورتی و کاساگراندی^۵، ۲۰۱۹؛ کورتیز و تساری^۶، ۲۰۱۷؛ کورتیز، اینو، هوارد، استیکلی، یازاوا و گوردون-لارسن^۷، ۲۰۱۹) نشان دادند که بین کارکردهای اجرای و اضافه وزن/چاقی رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به این ناهمگنی نظری در پیشینه پژوهش مدل‌های نظری که رابطه بین کارکردهای اجرایی و اضافه وزن را در نظر بگیرند کمتر مورد توجه قرار گرفته و پیشینه پژوهش در این حوزه از انسجام نظری لازم برخوردار نیست.

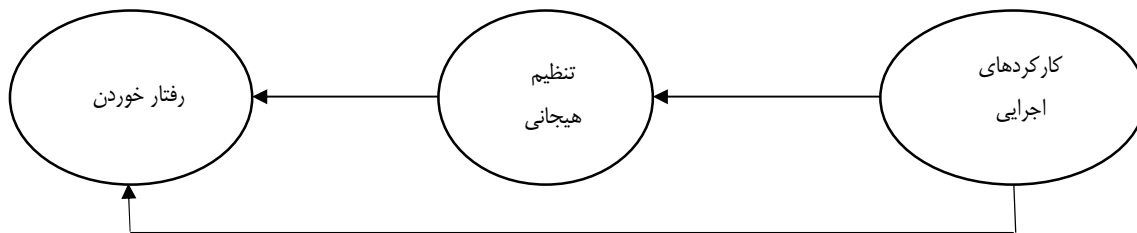
بر اساس مباحث مطرح شده تنظیم هیجانی نیز، بر رفتارهای خوردن افراد مبتلا به چاقی مؤثرند. این راهبردها، فرآیندهای شناختی هستند که افراد برای مدیریت اطلاعات برانگیزاننده هیجانی به کار می‌گیرند (دوآرت، ماتوس و مارکوس^۸، ۲۰۱۵) و بر جنبه شناختی مقابله تأکید دارند. افراد در مواجهه با شرایط تنیدگی را

8. Duarte, Matos & Marques
9. Evers, Marijn Stok & de Ridder
10. Gorin, Gokee LaRose, Espeland, Tate, Jelalian, Robichaud
11. Monnery-Patris, Rigal, Peteuil, Chabanet & Issanchou
Herwig, Opialla, Cattapan, Wetter, Jäncke & Brühl^{۱۲}

1. Parhoon, Moradi, Alizadeh, Parhoon, Sadaphal & Coolidge
2. Guler & Turkoglu
3. Du, Li, Huang, Ma, Xu, Zou & Xu
4. Smith & Blumenthal
5. Favieri, Forte & Casagrande
6. Cortese & Tessari
7. Inoue, Howard, Stickley, Yazawa & Gordon-Larsen

بنابراین با توجه به رابطه اختلال های خوردن و رفتار خوردن، بسیار حائز اهمیت است که علائم رفتار خوردن در افراد شناسایی شود و درمان متناسب با آن را به کار گرفته شود، لذا با استفاده از این مدل برآنیم تا در درمان نوعی از رفتارهای خوردن که منجر به چاقی و اضافه وزن می شود کمک رسانی کنیم همچنین در سلامت افراد جامعه با اصلاح رفتارهای خوردن آنها کوشا باشیم. بنابراین با توجه به مطالب گفته شده پژوهش حاضر ضروری به نظر می رسد. بنابراین پژوهشگر در این پژوهش به این مساله می پردازد: بین رفتار خوردن بر اساس کارکردهای اجرایی با نقش میانجیگری تنظیم هیجانی چه رابطه ای وجود دارد؟

زیادی متناقض هستند. کوداما و همکاران (۲۰۰۸) علت این امر را نادیده گرفتن نقش واسطه‌ای و یا تعدیل کننده برخی متغیرهای دیگر دانسته‌اند. طبق پژوهش‌ها متغیرهای واسطه‌ای مثل تنظیم هیجانی نقش مهمی در این بین می‌تواند داشته باشند. دلیل دیگر این است که پژوهش‌های گذشته همگی به‌طور مجزا به این پدیده نگریسته و آن را مورد بررسی قرار داده‌اند. در هیچ پژوهشی تمام این متغیرها در کنار هم و به صورت یک مدل دیده نشده است. لذا این پژوهش می‌تواند دریچه جدیدی روی پژوهشگران در زمینه ابعاد روان‌شناختی رفتار خوردن در افراد مبتلا به چاقی بگشاید و تناقض‌های موجود را روشن سازد و انسجامی بین مفاهیمی که تاکنون در این زمینه مطرح شده است، ایجاد نماید.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

یابی معادلات ساختاری پیشنهاد گوناگونی ارائه شده است. برای مثال حجم نمونه برای مدل هایی با ۱۰ تا ۱۵ نشانگر به طور معمول بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ مورد قبول است. لوهین (۱۹۹۲) پیشنهاد می کند حجم نمونه دست کم باید ۱۰۰ و ترجیحاً ۲۰۰ مورد باشد (میرز و همکاران، ۲۰۰۶). کلاین بیان می کند که نسبت مطلوب آزمودنی به پارامترهای مدل بهتر است ۲۰ به ۱ باشد، اما نسبت ۱۰ به ۱ واقع گرایانه تر است (کلاین، ۱۹۹۸). یک قاعده که استیونس (۲۰۰۲) بر آن تاکید می کند این است که به ازای هر متغیر اندازه گیری شده یا نشانگر حداقل ۱۵ مورد داشته باشیم. با این وجود بنتلر و چو (۱۹۸۷) پیشنهاد می کنند که به ازای هر برآورد پارامتر (عبارت

روش پژوهش

این پژوهش با استفاده از روش پژوهش همبستگی از نوع الگویابی معادلات ساختاری انجام شد. جامعه آماری این پژوهش را کلیه زنان و مردان بین ۳۰ تا ۴۰ سال در شهر تهران در سال ۱۴۰۰ تشکیل دادند. انتخاب نمونه به روش خوشه ای چند مرحله ای تصادفی بود. به این صورت که از بین مناطق ۲۲ گانه تهران ۸ منطقه انتخاب و سپس از این ۸ منطقه ۱۲ ناحیه را به صورت تصادفی انتخاب و در بین افراد به توزیع پرسشنامه ها پرداخته شد. اندازه نمونه برای مطالعه به جای اینکه بر اساس تحلیل سنتی قدرت آزمون انتخاب شود، بر اساس نسبت آزمودنی به پارامترهای مدل انتخاب شد. در مورد حجم نمونه مدل

نخستین بار توسط صالحی فدردی ترجمه و در پژوهش‌ها به کار گرفته شد (صالحی فدردی، مداح شورچه و نعمتی، ۱۳۹۰). در پژوهش‌های مختلف ضرایب آلفای کرونباخ این پرسشنامه از ۰/۸۲ تا ۰/۹۳ گزارش شده است (صالحی فدردی و همکاران، ۱۳۹۰). همسانی درونی سه زیرمقیاس این پرسشنامه در ایران برای خوردن بازداری شده، خوردن هیجانی و خوردن برونی به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۵ و ۰/۸۵ گزارش شده است (کچویی، مرادی، کاظمی و قنبری، ۱۳۹۵). در پژوهش ربانی‌پارسا (۱۳۹۶) بررسی روایی همزمان این پرسشنامه با مقیاس خوردن هیجانی (آرنو، کناردی و آگراس، ۱۹۹۵) 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 ($AGFI = 0.97$, $GFI = 0.99$, $df = 135$, $P < 0.25$), $RMSEA = 0.03$, $CFI = 0.99$). همچنین، در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۹ و زیرمقیاس‌های سبک‌های خوردن برونی، هیجانی و بازداری شده ۰/۸۹، ۰/۸۲ و ۰/۸۶ به دست آمد.

۲. پرسشنامه خود کارآمدی تحصیلی مورگان: ساخت و اعتباریابی این پرسشنامه توسط نجاتی (۲۰۱۳) انجام گرفته است. این ابزار ۳۰ ماده و ۷ مقیاس دارد. هفت مقیاس آن شامل حافظه، بازداری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی است. ماده ۱ تا ۶ مربوط به حافظه با نمره ۶ تا ۳۰، ماده ۷ تا ۱۲ مربوط به بازداری و توجه انتخابی با نمره ۶ تا ۳۰، ماده ۱۳ تا ۱۷ مربوط به تصمیم‌گیری با نمره ۵ تا ۲۵، ماده ۱۸ تا ۲۰ مربوط به برنامه‌ریزی با نمره ۳ تا ۱۵، ماده ۲۱ تا ۲۳

خطا و ضریب مسیر) دست کم باید ۵ مورد در نظر گرفته شود (میرز و همکاران، ۲۰۰۶). بنابراین حجم نمونه با توجه به نوع تحلیل و تعداد متغیرهای موجود در مدل ساختاری، با توجه به نظر کلاین (۱۹۸۷) حجم نمونه حداقل ۲۰۰ نفر مطلوب است، اما به منظور افزایش توان آزمون و در نظر گرفتن ریزش احتمالی اندازه نمونه ۲۳۰ نفر بر اساس ملاک‌های ورود و خروج (ملاک‌های ورود شامل: سن ۳۰ تا ۴۰ سالگی، تحصیلات دیپلم به بالا، عدم استفاده از داروهای روان‌گردان یا موثر بر وزن، عدم ابتلا به اختلال روانی شدید، نداشتن اختلالات هورمونی از جمله کم‌کاری تیروئید، دریافت نکردن همزمان روان‌درمانی یا برنامه‌دیگر کاهش وزن و ورزش منظم، ملاک‌های خروج شامل: عدم تکمیل پرسشنامه‌ها) انتخاب شد و در نهایت ۱۹۰ پرسشنامه به صورت کامل بازگشت داده شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از اجرای پرسشنامه‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS-۲۴ و Amos 7.80 انجام شد. همچنین به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدلسازی معادلات ساختاری استفاده شد.

ابزارهای پژوهش

۱. پرسشنامه رفتار خوردن (داچ، ۱۹۸۶): این پرسشنامه خودگزارش‌دهی ۳۳ ماده و سه زیرمقیاس سبک‌های خوردن برونی^۱ (۱۰ ماده)، هیجانی^۲ (۱۳ ماده) و بازداری شده^۳ (۱۰ ماده) دارد. 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 عاملی مناسب برخوردار است (ون‌اشتراین، فریجترز، برگرز و دیفیزز، ۱۹۸۶). ون‌اشتراین و همکاران (۱۹۸۶) 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

3. inhibited

1. external eating styles
2. emotional

ریزی تقسیم بر ۱۰ (تعداد ماده ها)، نمره راهبردهای سازش یافته؛ و از مجموع نمره زیرمقیاس های خودسرزنشگری، دیگرسرزنشگری، تمرکز بر فکر/نشخوارگری و فاجعه نمایی تقسیم بر ۸ (تعداد ماده ها) نمره راهبردهای سازش نیافته به دست می آید. ضریب آلفا برای خرده مقیاس های این پرسشنامه در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۱ و ضریب اعتبار خرده مقیاس های آن به شیوه بازآزمایی به فاصله زمانی ۱۴ ماده در دامنه ۰/۴۸ تا ۰/۶۱ گزارش شده است (عبداللهی و همکاران، ۲۰۱۳). راهبردهای خودتنظیمی را می توان هم در امتداد یک بعد در نظر گرفت (مقابله شناختی) و هم به دو نوع راهبرد مقابله ای بیشتر سازش یافته (مثبت/ کارآمد) و کمتر سازش یافته (منفی/ ناکارآمد) تقسیم کرد. تمرکز مجدد مثبت/ تمرکز بر برنامه ریزی، ارزیابی مجدد مثبت/ دیدگاه وسیع (کم اهمیت شماری) و پذیرش راهبردهای مقابله ای بیشتر سازش یافته هستند و خودسرزنشگری، دیگر سرزنشگری، نشخوار فکری و فاجعه نمایی از راهبردهای مقابله ای کمتر سازش یافته محسوب می شوند (ولکو، وانگ و بالر^۱، ۲۰۱۱). در ایران نیز ضریب آلفا برای خرده مقیاس های این آزمون را در دامنه ۰/۶۲ تا ۰/۹۱ و همچنین ضریب اعتبار این عوامل را به شیوه بازآزمایی با فاصله زمانی یک هفته بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۸ به دست آورده اند (عبداللهی و همکاران، ۲۰۱۳). نتایج تحلیل عامل به شیوه مؤلفه های اصلی نشان داده است که پرسشنامه خودتنظیمی یک ساختار هفت عاملی دارد که شامل تمرکز مجدد مثبت/ برنامه ریزی، ارزیابی مثبت/ دیدگاه وسیع، پذیرش، سرزنش دیگران، سرزنش خود، نشخوار فکری و فاجعه انگاری است. روایی محتوایی پرسشنامه خودتنظیمی، بر اساس داوری هشت نفر از متخصصان روان شناسی بررسی و ضرایب توافق کندال برای زیر مقیاس ها از ۰/۸۱ تا ۰/۹۲ محاسبه شد.

مربوط به توجه پایدار با نمره ۳ تا ۱۵، ماده ۲۴ تا ۲۶ مربوط به شناخت اجتماعی با نمره ۳ تا ۱۵، ماده ۲۷ تا ۳۰ مربوط به انعطاف پذیری شناختی با نمره ۴ تا ۲۰ و نمره کل پرسشنامه بین ۳۰ تا ۱۵۰ است. نمره گذاری آن به صورت لیکرت است و به هر ماده نمره ۱ تا ۵ تعلق می گیرد. ماده های مربوط به مقیاس شناخت اجتماعی به طور معکوس نمره گذاری می شود. نجاتی (۲۰۱۳) ضریب آلفای کروناخ پرسشنامه را ۰/۸۳ و همبستگی بازآزمایی آن را ۰/۸۶ به دست آورد که در سطح ۰/۰۱ معنادار بود. همچنین همبستگی توانمندی های شناختی و معدل تحصیلی ۰/۳۲ به دست آمد که بیانگر روایی همگرایی پرسشنامه است.

۳. پرسشنامه تنظیم شناختی هیجانی (گارنفسکی و کرایج، ۲۰۰۶): پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان گارنفسکی و کرایج (۲۰۰۶) یک ابزار ۱۸ گویه ای است که راهبردهای تنظیم شناختی هیجانی را در پاسخ به حوادث تهدیدکننده و استرسزای زندگی در اندازه های پنج درجه ای از یک (هرگز) تا پنج (همیشه) بر حسب ۹ زیرمقیاس زیر می سنجد: سرزنش خود (۱، ۲)، سرزنش دیگران (۱۷، ۱۸)، نشخوارگری (۵، ۶)، فاجعه انگاری (۱۵، ۱۶)، تمرکز مجدد مثبت (۷، ۸)، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی (۹، ۱۰)، ارزیابی مجدد مثبت (۱۱، ۱۲)، دیدگاه وسیع (۱۳، ۱۴) و پذیرش (۳، ۴). نمره بیشتر، نشان دهنده استفاده بیشتر فرد از آن راهبرد شناختی محسوب می شود. ابتدا هر نمره به این صورت مشخص می شود هرگز = ۱، گاهی = ۲، معمولاً = ۳، اغلب = ۴ و همیشه = ۵. سپس نمره هر یک از زیرمقیاس های ۹ گانه با جمع نمره های دو ماده هر زیرمقیاس بر حسب سوالات هر مؤلفه محاسبه می شود. از مجموع نمره مربوط به زیرمقیاس های دیدگاه وسیع، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، پذیرش و تمرکز مجدد بر برنامه

1. Volkow, Wang & Baler

دیپلم، ۶۶ نفر دارای مدرک تحصیلی لیسانس و ۴۰ نفر نیز دارای مدرک تحصیلی فوق لیسانس بودند. در ادامه و در بخش یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۱) آورده شده است.

یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد سن گروه شرکت کنندگان در پژوهش برابر با ۳۶/۶۵ (۴/۵۴) سال بود. در این بین ۸۴ نفر از شرکت کنندگان دارای مدرک تحصیلی دیپلم و فوق

جدول ۱. آماره‌های توصیفی و آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش (n=۱۹۰)

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	آلفای کرونباخ	تعداد سوالات
خوردن هیجانی	۳۴/۹۷	۱۱/۲۶	۱۸	۷۱	۳۳/۲۸	۱۵
خوردن با منشا تحریک بیرونی	۲۴/۲۲	۵/۹۷	۱۰	۴۰	۵۰/۶۹	۸
خوردن توأم با اعمال محدودیت	۲۹/۰۷	۸/۹۶	۱۰	۵۰	۴۷/۶۸	۱۰
نمره کل رفتار خوردن	۸۸/۲۶	۱۸/۶۷	۵۰	۱۴۱	۴۱/۸۶	۳۳
حافظه	۲۵/۳۲	۳/۶۶	۹	۳۰	۰/۷۴	۶
کنترل مهارى و توجه انتخابی	۲۲/۱۹	۴/۰۰	۱۰	۳۰	۰/۷۵	۶
تصمیم‌گیری	۱۹/۳۵	۳/۶۰	۱۱	۲۵	۰/۷۱	۵
برنامه‌ریزی	۱۱/۶۱	۲/۷۰	۵	۱۵	۰/۷۱	۳
توجه پایدار	۱۰/۰۸	۲/۴۷	۵	۱۵	۰/۵۹	۳
شناخت اجتماعی	۱۱/۲۱	۲/۲۶	۳	۱۵	۰/۵۹	۳
انعطاف‌پذیری شناختی	۱۵/۴۴	۲/۹۱	۵	۲۰	۰/۷۴	۴
نمره کل کارکردهای اجرایی	۱۱۵/۲۱	۱۴/۶۸	۷۸	۱۴۷	۰/۸۹	۳۰
کم اهمیت شماری	۱۴/۶۱	۲/۶۴	۴	۲۰	۰/۶۹	۴
ارزیابی مجدد مثبت	۱۵/۵۹	۳/۰۶	۷	۲۰	۰/۸۱	۴
تمرکز مجدد مثبت	۱۴/۴۶	۲/۷۴	۷	۲۰	۰/۶۹	۴
پذیرش	۱۲/۷۷	۲/۹۶	۴	۲۰	۰/۶۹	۴
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	۱۶/۰۷	۲/۶۲	۸	۲۰	۰/۷۸	۴
نمره کل تنظیم شناختی مثبت	۷۳/۵۱	۱۰/۳۵	۴۰	۹۶	۰/۸۸	۲۰
خود سرزنشگری	۱۲/۲۷	۲/۸۵	۵	۲۰	۰/۷۴	۴
دیگر سرزنشگری	۱۰/۱۸	۳/۱۳	۴	۱۹	۰/۸۴	۴
نشخوار فکری	۱۳/۴۲	۲/۹۲	۶	۲۰	۰/۷۲	۴
فاجعه‌نمایی	۱۱/۲۲	۳/۰۳	۴	۱۹	۰/۶۳	۴
نمره کل تنظیم شناختی منفی	۴۷/۰۸	۸/۷۱	۲۳	۷۱	۰/۸۴	۱۶

جدول ۲ آماره‌های توصیفی و آلفای کرونباخ متغیر پیش‌بین کارکردهای اجرایی به همراه ۷ زیرمقیاس حافظه، کنترل مهارى و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی آمده است. میانگین نمرات تنظیم شناختی مثبت و منفی به ترتیب ۷۳/۵۱ و ۴۷/۰۸ هستند و سازگاری داخلی گویه آن‌ها به ترتیب با آلفای کرونباخ ۰/۸۸ و ۰/۸۴ مناسب ارزیابی شد.

با توجه به میانگین استاندارد زیرمقیاس‌ها خوردن با منشا تحریک بیرونی (۵۰/۶۹) و خوردن هیجانی (۳۳/۲۸) به ترتیب بیشترین و کمترین تأثیر را در رفتار خوردن دارند. نمره کل رفتار خوردن ۸۸/۲۶ و کمترین و بیشترین نمره این متغیر به ترتیب ۵۰ و ۱۴۱ هستند. پرسش‌نامه کارکردهای اجرایی دارای ۳۰ گویه با نمره‌ی کل بین ۳۰ تا ۱۵۰ است. سازگاری بین گویه‌های این پرسش‌نامه با آلفای کرونباخ ۰/۸۹ مناسب است. در

جدول ۲. ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای اصلی پژوهش (n=۱۹۰)

متغیر	۱	۲	۳	۴
۱. کارکردهای اجرایی	-۰/۰۴۲	-		
۲. تنظیم شناختی مثبت	-۰/۳۱۵**	-۰/۱۳۵	-	
۳. تنظیم شناختی منفی	۰/۱۶۲*	**۰/۲۴۶	۰/۳۵۳**	-
۴. رفتار خوردن	۰/۱۰۹	۰/۰۱۴	۰/۲۳۳**	۰/۰۹۷

شناختی منفی با متغیر کارکردهای اجرایی عصبی شناختی رابطه منفی و معناداری مشاهده می‌شود. جدول بالا نشان می‌دهد که میزان معناداری آزمون‌های لوین در متغیر سلامت روان و خودکارآمدی تحصیلی از ۰/۰۵ بیشتر است؛ بنابراین فرض تجانس واریانس‌ها رعایت شده است.

با توجه به جدول ۲ بین متغیر ملاک رفتار خوردن با متغیر کارکردهای اجرایی عصبی شناختی ($P < ۰/۰۱$) رابطه منفی و معناداری وجود دارد. بین متغیر ملاک رفتار خوردن و متغیر تنظیم شناختی منفی رابطه مثبت با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۱ نیز مشاهده می‌شود. بین تنظیم شناختی مثبت و کارکردهای اجرایی رابطه مثبت و معناداری ($P < ۰/۰۱$) وجود دارد. بین تنظیم

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل‌های پژوهش

نام شاخص	مدل	حد مجاز برازش
نسبت مجذور خی به درجه آزادی χ^2/df	۲/۳۷	قابل قبول
ریشه میانگین خطای برآورد RMSE	۰/۰۷	کمتر از ۵
نیکویی برازش GFI	۰/۹۰	کمتر از ۰/۰۵
بrazش تطبیقی CFI	۰/۹۳	بالاتر از ۰/۹

بدین ترتیب چنین نتیجه‌گیری شد که مدل پیش‌بینی رفتار خوردن براساس کارکردهای اجرایی عصبی شناختی با نقش میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجان دارای برازش مناسبی است. در ادامه ضرایب اثر مستقیم،

غیرمستقیم و کل بین متغیرهای پژوهش که نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش هستند آمده‌اند. جدول ۵ ضرایب اثر مستقیم، غیرمستقیم و کل بین متغیرهای پژوهش در مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۴. ضرایب مسیر کل، مستقیم و غیر مستقیم بین متغیرهای پژوهش در مدل

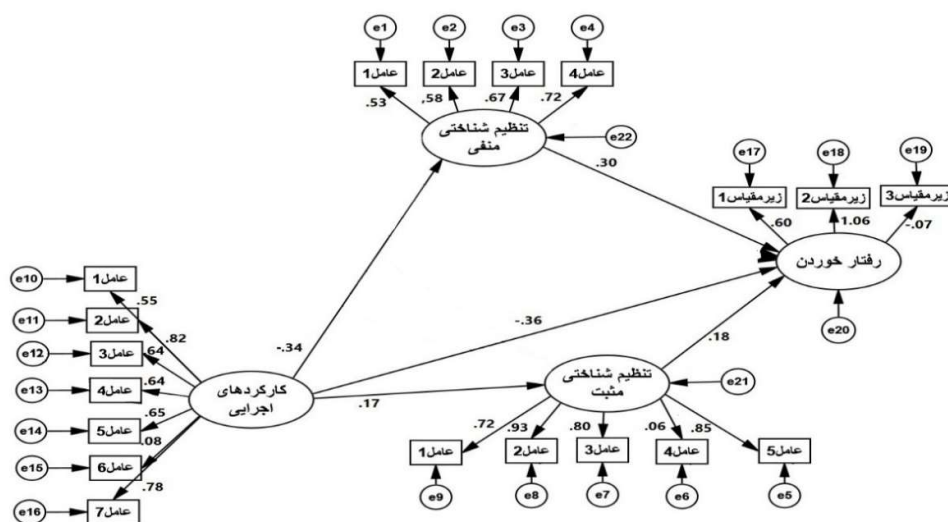
مسیر	مستقیم	غیر مستقیم	کل
Sig	β	Sig	β
کارکردهای اجرایی ← رفتار خوردن	۰/۰۰۷	۰/۱۵۰	-۰/۲۱۳
تنظیم شناختی مثبت ← رفتار خوردن	۰/۰۶۷	-	۰/۱۸۳
تنظیم شناختی منفی ← رفتار خوردن	۰/۰۰۵	-	۰/۳۰۱

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود ضریب استاندارد مسیر مستقیم بین کارکردهای اجرایی عصبی

شناختی و رفتار خوردن (-۰/۳۶۳) با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۱ معنادار است. بدین ترتیب در آزمون

معناداری کمتر از ۰/۰۵ معنادار است. بدین ترتیب در آزمون فرضیه پژوهش چنین نتیجه‌گیری شد که کارکردهای اجرایی عصبی شناختی رفتار خوردن را با میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجانی به صورت مثبت و معنادار پیش‌بینی می‌کند.

فرضیه پژوهش چنین نتیجه‌گیری شد که کارکردهای اجرایی عصبی شناختی به صورت منفی و معنادار رفتار خوردن را پیش‌بینی می‌کند. با توجه به جدول ۵ ضریب استاندارد مسیر غیرمستقیم بین کارکردهای اجرایی عصبی شناختی و رفتار خوردن (۰/۱۵۰) با سطح



شکل ۲. مدل پیش‌بینی رفتار خوردن بر اساس کارکردهای اجرایی با نقش میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجانی

طرفه ای دارند و هر یک قادرند دیگری را تحت تاثیر خود قرار دهند. بر همین اساس اورباک و همکاران (۲۰۰۷) معتقدند افرادی که سطح بالایی از نقایص در تنظیم هیجانی به خصوص در رابطه با توجه کردن و شناسایی آن‌ها بروز می‌دهند، بیش از دیگران احتمال دارد در موقعیت‌های مختلف استرس را تجربه کنند و در این حالت بیشتر بر استفاده از راهبردهای ناسازگارانه ای چون سرزنش دیگری و فاجعه سازی می‌پردازند و کم‌تر از راهبردهای مثبت تنظیم هیجانی چون تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی و اتخاذ دیدگاه استفاده می‌کنند. بر اساس مدل کارکردهای اجرایی خودتنظیم‌گیری ولس و متیوس (۱۹۹۶) نقص در مکانیسم‌های شناختی خودتنظیم‌گیری هیجانی که شکلی از تنظیم هیجان است، باعث ناسازگاری هیجانی و تداوم ارتکاب جرم می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین رفتار خوردن بر اساس کارکردهای اجرایی و نقش میانجی‌گری تنظیم هیجانی انجام شد. نتایج نشان داد که کارکردهای اجرایی عصبی شناختی رفتار خوردن را با میانجی‌گری تنظیم شناختی هیجانی به صورت مثبت و معنادار پیش‌بینی می‌کند. مارسو و همکاران (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که اختلال کارکردهای اجرایی حافظه کاری، بازداری پاسخ و توانایی تغییر تکلفی با بدتنظیمی هیجانی مرتبط هستند. کراوچ و همکاران (۲۰۱۸) نیز گزارش کردند که مشکلات در کارکردهای اجرایی حافظه کاری، بازداری پاسخ و توانایی تغییر تکلیف با دشواری در تنظیم هیجان مرتبط هستند. در تبیین این یافته به صورت کلی می‌توان گفت بر اساس دیدگاه عصب شناختی و همین‌طور مدل زولازو و کانیهام (۲۰۰۷) کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجان روابط دو

از سوی دیگر در پژوهشی نشان داده شده است که افرادی که در کنترل عملکرد اجرایی خود دچار مشکل هستند مشخصاً مستعد چاقی و پیامد های و ابسته به آن قرار دارند. این در حالی است که افراد با کنترل شناختی موثر می توانند از چاقی و اضافه وزن مصون بمانند. به طور مثال افراد بدون کنترل بر عملکرد اجرایی خود نمی توانند مانع رفتارهای بیش خوری خود شوند و با افزایش غذاهای ورودی و کالری دریافتی دچار اضافه وزن می گردند (وطن خواه و همکاران، ۱۳۹۹). این کارکردها برای انجام فعالیت هایی مانند طرح ریزی، پیروی از قوانین اجتماعی و انطباق با تغییرات محیطی لازم می باشد. در پژوهشی نشان داده شده است که کارکردهای اجرایی انعطاف پذیری و بازداری و تنظیم هیجان با سطح توده بدنی رابطه دارد. محققین این پژوهش در باب اهمیت تنظیم هیجان مدار در رفتار خوردن اذعان می کنند از اصطلاح تنظیم هیجان می توان به عنوان عنصر اثر بخش درمان های موج سوم بر روی اضافه وزن و چاقی استفاده برد (وطن خواه و همکاران، ۱۳۹۹).

در تبیین این یافته می توان اظهار داشت که مولفه های کارکردهای اجرایی از جمله برنامه ریزی، فرایند شناختی و رفتاری را نظم می بخشد و پاسخ ها را مطابق با بازخوردهای محیط تغییر می دهد. افراد دارای ضعف در کارکردهای اجرایی به دلیل مشکلاتی که همراه با افزایش وزن و چاقی، در انجام فعالیت های روزمره با آن مواجه می شوند، دچار نوعی ضعف در قبال به سرانجام رساندن تکالیفشان و همچنین ضعف در توانایی تنظیم هیجانی، تنظیم اعمال و رفتارها می گردند. بسیاری از صاحب نظران به این موضوع عقیده دارند که لوب پیشانی مربوط به فعالیت های مهمی نظیر خودنظارتی، کنترل شناخت (فراشناختی)، سازماندهی، بازبینی و نظارت بر رفتار، بازداری و برنامه ریزی می شود. از سوی دیگر چاقی با سلامت قطعه پیشانی مغزی ارتباط دارد. در واقع می توان گفت آسیب به قطعه پیشانی باعث اثرات مخبری در کارکردهای اجرایی به ویژه برنامه ریزی-سازماندهی می شود. همچنین می توان گفت جوامع مختلف عامه مردم و

حتی پزشکان و معلمان با نظر تمسخر به افراد چاق نگاه کرده و آنها را اعم از زن و مرد، کودک و جوان، افرادی پرخور و شکمو می پندارند و از این نظر آنها را مورد سرزنش قرار داده و حتی گاهی از والدین، خواهران، برادران، دوستان، معلمان، پزشکان مورد توهین قرار گرفته و حتی لقب شکمبارگی و شکم پرستی به آنان داده شده و گاهی قربانی تمسخر و خنده و شوخی دیگران می گردند. با توجه به مبحث پاتوفیزیولوژی چاقی چنین نتیجه می گردد که اصولاً چاقی یک بیماری پیچیده و کمپلکس بوده و پرخوری فقط یکی از عوامل جزئی آن محسوب می گردد. با رفتاری که مردم عامه نسبت به افراد چاق دارند، جای تعجبی ندارد که این افراد دچار شک و تردید و گوشه گیری و ضعف در کارکردهای اجرایی و همچنین عدم توانایی تنظیم اعمال و رفتارها و هیجان و عدم استفاده از روش های کارآمد می گردند.

در تبیین دیگر نتایج بدست آمده می توان گفت عوامل خلقی مانند تنظیم هیجانی می تواند میزان عملکرد افراد را تحت تاثیر قرار دهد. در این زمینه تناقض های زیادی نیز در مورد نقش تسهیل گر یا کاهش دهنده تنظیم هیجانی بر کاهش رفتارهای خوردن هیجانی وجود دارد و در واقع تنظیم هیجانی می تواند عملکرد افراد را تسهیل نماید. چرا که فرض می شود افزایش کارکردهای اجرایی مغز منجر به بهبود سبک کلی حل مساله می شود و حل مساله به بهبود خلق مثبت در فرد در نهایت این حالت هیجانی موجب افزایش عملکرد افراد می گردد. به نظر می رسد خلق مثبت فعالیت در قشر کمربندی قدامی را در حین آماده سازی پاسخ تغییر می دهد. احتمالاً این فعالیت با کنترل اجرایی درگیر باشد و فرض می شود که پردازش مساله سریع و نسبتاً خودکار را در مقایسه با پردازش آرام تحلیلی تسهیل می کند. از طرفی، نشان داده شده است که خلق مثبت در مقایسه با خلق منفی باعث بینش سریع تر می شود (رودریگوز و همکاران، ۲۰۱۷). از سوی دیگر، یافته های متناقضی نیز وجود دارد که نشان داده اند هیجان مثبت عملکرد افراد را در خوردن هیجانی بازداری می کند و خلق منفی باعث می شود افراد انتقادی تر و

شهسواری، مهستی؛ فتحی آشتیانی، علی و رسول زاده طباطبایی، سیدکاظم. (۱۳۹۶). مقایسه ویژگی های شخصیتی و رفتار خوردن در زنان با شاخص توده بدنی بالا و طبیعی. *مجله یافته، ۱۹* (۱)، ۱۹-۸.

صالحی فدردی، جواد؛ مداح شورچه، راحله و نعمتی، محسن. (۱۳۹۰). مقایسه ساختار انگیزشی و سبک های خوردن در زنان مبتلا به اضافه وزن و چاقی و دارای وزن طبیعی. *مجله اصول بهداشت روانی، ۱۳* (۵۰)، ۱۹-۳.

علی بخشی، سیده زهرا؛ علی پور، احمد، فرزاد، ولی اله و علی اکبری، مهناز. (۱۳۹۴). نقش واسطه ای خوردن هیجانی، حرمت خود و خودمهارگری در مدلسازی چاقی دختران نوجوان. *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۲۵* (۱۳۴)، ۲۰۸-۱۹۳.

علیزاده، مریم. (۱۳۹۹). *تاثیر تمرینات فانکشنال بر BDNF و کارکردهای اجرایی زنان چاق*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه.

کچوبی، محسن؛ مرادی، علیرضا؛ کاظمی، آمنه سادات و قنبری، زینب. (۱۳۹۵). نقش متمایز کننده تنظیم هیجان و تکانشگری در انواع مختلف الگوهای خوردن ناسالم. *دو ماهنامه فیض، ۲۰* (۴)، ۲۸۳-۲۶۰.

کریمی، صبری و کرد، بهمن. (۱۳۹۶). پیش بینی تنظیم هیجانی بر اساس شفقت ورزی به خود و تن انگاره دانشجویان. *فصلنامه مطالعات روانشناسی تربیتی، ۱۲* (۲۸)، ۲۳۰-۲۰۷.

وطن خواه، محمد؛ کافی، موسی؛ ابوالقاسمی، عباس و شاکری نیا، ایرج. (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش خودتنظیمی با تعامل شاخص توده بدنی بر کنترل وزن، کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجان نوجوانان چاق و دارای اضافه وزن. *مجله دست آوردهای روان شناختی، ۲۷* (۲)، ۸۷-۱۱۰.

Chithambo, T. P., & Huey Jr, S. J. (2017). Internet-delivered eating disorder prevention: A randomized controlled trial of dissonance-based and cognitive-behavioral interventions. *International Journal of Eating Disorders, 50*(10), 1142-1151.

Cortese, S. (2019). The association between ADHD and obesity: intriguing, progressively more investigated, but still puzzling. *Brain sciences, 9*(10), 256.

Crouch, J. L., McKay, E. R., Lelakowska, G., Hiraoka, R., Rutledge, E., Bridgett, D. J., & Milner, J. S. (2018). Do emotion regulation difficulties explain the association between

دقیق تر شوند و در نتیجه خودشان را به سوی خوردن کمتر سوق دهند.

این پژوهش دارای یک سری محدودیت هایی بود. مهمترین آن این بود که برای سنجش میزان رفتار خوردن، کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجانی از پرسشنامه استفاده شد که ممکن است مقدار دقیقی بدست ندهد. پیشنهاد می شود که این پژوهش در نمونه های سنی دیگر انجام شود. با توجه به اهمیت موضوع رفتارهای خوردن، اضافه وزن و چاقی، پیشنهاد می شود در مطالعات آینده دیگر متغیرهای مؤثر بر وزن و نیز متغیرهای پیش بینی کننده رفتارهای خوردن هیجانی در افراد دارای اضافه وزن و چاقی بررسی شود. همچنین با توجه به این که ممکن است عوامل زیادی در رابطه بین کارکردهای اجرایی و رفتار خوردن و نقش واسطه ای تنظیم شناختی هیجانی نقش داشته باشد، در پژوهش های آتی به نقش واسطه گری سایر عوامل در رابطه این دو متغیر پرداخته شود.

موازن اخلاقی

در این پژوهش موازن اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد.

سپاسگزاری

نویسندگان پژوهش حاضر بر خود لازم دانستند که از کلیه افرادی که در پژوهش شرکت نمودند، کمال تشکر و سپاس خود را ابراز نماید.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

منابع

حاتمیان، پیمان و وفاپور، حسنا. (۱۳۹۹). پیش بینی رفتارها و نگرش های خوردن ناسالم بر اساس بدتنظیمی هیجان و واکنش های ناکارآمد در دانش آموزان دختر ۱۴ تا ۲۰ ساله. *مجله افق توسعه آموزش علوم پزشکی، ۱۱* (۱)، ۲۵-۱۶.

خداپناه، مژده؛ مرادی، علیرضا؛ وثوق، سیمین و خداپناه، مژگان. (۱۳۸۹). عملکرد افراد مبتلا به چاقی در کارکردهای اجرایی (بازداری). *مجله روان شناسی بالینی، ۲* (۱)، ۵۸-۵۱.

- Psychiatry Research: Neuroimaging*, 277, 7-13.
- Inoue, Y., Howard, A. G., Stickley, A., Yazawa, A., & Gordon-Larsen, P. (2019). Sex and racial/ethnic differences in the association between childhood attention-deficit/hyperactivity disorder symptom subtypes and body mass index in the transition from adolescence to adulthood in the United States. *Pediatric obesity*, 14(5), e12498.
- Marceau, E. M., Kelly, P. J., & Solowij, N. (2018). The relationship between executive functions and emotion regulation in females attending therapeutic community treatment for substance use disorder. *Drug and alcohol dependence*, 182, 58-66.
- Parhoon, K., Moradi, A., Alizadeh, H., Parhoon, H., Sadaphal, D. P., & Coolidge, F. L. (2022). Psychometric properties of the behavior rating inventory of executive function, (BRIEF2) in a sample of children with ADHD in Iran. *Child Neuropsychology*, 28(4), 427-436.
- Roustae, R., Hajifaraji, M., Dezhkam, M., Houshiar-rad, A., Mehrabi, Y., & Zowghi, T. (2013). Prevalence of eating disorders and some of the factors related to them among high school female students in the City of Tehran, 2010. *Iranian Journal of Nutrition Sciences & Food Technology*, 8(1), 135-144.
- Smith, P. J., & Blumenthal, J. A. (2016). Dietary factors and cognitive decline. *The journal of prevention of Alzheimer's disease*, 3(1), 53.
- Zelazo, P. D., & Cunningham, W. A. (2007). Executive function: Mechanisms underlying emotion regulation.
- Zhou, M., Zhang, N., Zhang, M., & Ma, G. (2020). Culture, eating behavior, and infectious disease control and prevention. *Journal of Ethnic Foods*, 7(1), 1-7.
- executive functions and child physical abuse risk?. *Child abuse & neglect*, 80, 99-107.
- Dohle, S., Diel, K., & Hofmann, W. (2018). Executive functions and the self-regulation of eating behavior: A review. *Appetite*, 124, 4-9.
- Dohle, S., Diel, K., & Hofmann, W. (2018). Executive functions and the self-regulation of eating behavior: A review. *Appetite*, 124, 4-9.
- Donofry, S. D., Stillman, C. M., & Erickson, K. I. (2020). A review of the relationship between eating behavior, obesity and functional brain network organization. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 15(10), 1157-1181.
- Du, Z., Li, J., Huang, J., Ma, J., Xu, X., Zou, R., & Xu, X. (2021). Executive functions in predicting weight loss and obesity indicators: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 11, 604113.
- 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.
- 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.
- Favieri, F., Forte, G., & Casagrande, M. (2019). The executive functions in overweight and obesity: A systematic review of neuropsychological cross-sectional and longitudinal studies. *Frontiers in psychology*, 10, 2126.
- Gorin, A. A., Gokee LaRose, J., Espeland, M. A., Tate, D. F., Jelalian, E., Robichaud, E., ... & Wing, R. R. (2019). Eating pathology and psychological outcomes in young adults in self-regulation interventions using daily self-weighing. *Health Psychology*, 38(2), 143.
- Guler, H. A., & Turkoglu, S. (2021). The relationship between comorbid overweight-obesity and cold executive functions, verbal short-term memory, and learning in attention deficit hyperactivity disorder. *European Psychiatry*, 64(1), S638-S638.
- Harlowe, J., Farrar, S., Stopa, L., & Turner, H. (2018). The impact of self-imagery on aspects of the self-concept in individuals with high levels of eating disorder cognitions. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 61, 7-13.
- Herwig, U., Opialla, S., Cattapan, K., Wetter, T. C., Jäncke, L., & Brühl, A. B. (2018). Emotion introspection and regulation in depression.