

## مقایسه سطح حافظه کاری، انعطاف‌پذیری و حل مسئله دانشجویان در انتخاب راهبردهای مقابله با استرس هیجان‌مدار

### Compare of University Student's Working Memory, Flexibility and Problem Solving Levels in Selecting the Emotion-Focused Coping with Stress Strategies

غزال زندکریمی<sup>۱\*</sup> و سیده منور یزدی<sup>۲</sup>

پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۷/۲۰

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۹/۱۵

#### چکیده

**هدف:** این مطالعه با هدف بررسی تفاوت در حافظه کاری، انعطاف‌پذیری و حل مسئله در چهار زیرگروه راهبردهای مقابله با استرس هیجان‌مدار (رویاروگری، اجتنابی، وابستگی و خویشتن‌داری) انجام شد.  
**روش:** آزمایش بر روی ۱۰۰ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی رشته‌های علوم انسانی از دانشگاه‌های تهران که به چهار گروه ۲۵ نفره تقسیم شدند، صورت گرفت. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام شد و شرکت‌کنندگان از لحاظ میزان استرس و اضطراب در سطح متوسط قرار داشتند. ابزارهای پژوهش عبارت از پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس DASS-21، پرسشنامه مقابله با استرس WOCQ و آزمون‌های نرم‌افزاری استروپ، N-Back و برج‌های لندن جهت بررسی انعطاف‌پذیری، حافظه کاری و توانایی حل مسئله بودند.  
**یافته‌ها:** نتایج نشان دادند که سطح حافظه کاری و انعطاف‌پذیری در یادگیری مطالب جدید در زیرگروه مقابله رویاروگر به میزان قابل توجهی پایین بود. همچنین زیرگروه وابستگی، عملکرد نسبتاً مشابهی در آسیب‌های شناختی نسبت به زیرگروه رویاروگر داشت. ضعف حل مسئله در هر چهار گروه مشابه بود.  
**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش نشان دادند که افرادی که از راهبردهای مقابله با استرس هیجان‌مدار استفاده می‌کنند، در کارکردهای شناختی حافظه کاری، انعطاف‌پذیری و حل مسئله ضعیف هستند. در این بین، زیرگروه رویاروگر و وابستگی بیشتر از سایرین از آسیب‌های شناختی رنج می‌برند.

**کلیدواژه‌ها:** انعطاف‌پذیری، حافظه کاری، حل مسئله، راهبردهای مقابله با استرس هیجان‌مدار.

۱. استادیار گروه روانشناسی دانشکده رفاه بنیاد فرهنگی رفاه

۲. استاد گروه روانشناسی دانشگاه الزهرا

\* نویسنده مسئول:

## ۱. مقدمه

با نگاهی اجمالی به تحولاتی که در مفهوم و کاربرد استرس به وجود آمده است، می‌توان گفت دست کم از جنگ جهانی دوم پژوهشگران به استرس، علل و پیامدهای آن بر رفتار انسان علاقه‌مند شدند. کانون اولیه پژوهش و نظریه بر عوامل فیزیکی استرس و پیامدهای آن متمرکز بود، اما این علاقه به سرعت به سایر زمینه‌ها گسترش یافت، به طوری که عوامل روان‌شناختی را نیز در بر گرفت (بارون و برن<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰). اگر بخواهیم تعریفی دقیق‌تر از استرس داشته باشیم باید بگوییم که استرس عبارت است از به هم خوردن تعادل درونی به صورت تغییرات جسمانی، روانی، هیجانی و شناختی که در اثر عوامل بیرونی مانند رویدادهای زندگی، سرما، گرما، رطوبت و یا تحریکات درونی مانند ارضای غریز و امیال، تکانه و ... ایجاد می‌شود و درجه تهدیدآمیز بودن آن به وسیله ارزیابی شناختی فرد تعیین می‌گردد؛ بنابراین از آنجا که فرد میزان تهدیدآمیز بودن استرس را مشخص می‌کند، استرس هم می‌تواند خوب و هم می‌تواند بد باشد (وندکر، ریچاردسون مورتون و ریتنهاوس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱).

مقابله در واقع راهی برای پاسخ دادن به استرس یا فشار روانی است که ممکن است سازگارانه یا ناسازگارانه باشد. مقابله به منزله روش مواجهه فرد با یک عامل استرس‌زای خاص در یک چهارچوب معین است؛ بنابراین، اتخاذ راهبردهای مقابله‌ای به منزله پیامد عوامل و شرایط استرس‌زا است که ضرورت پویای وهله‌های مختلف مقابله را ایجاد می‌کنند (کندال، مارشال و نس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). در میان نظریات مختلف مقابله، آنچه که مورد حمایت پژوهشگران مختلف قرار گرفته نظریه ارزیابی شناختی لازاروس و فولکمن<sup>۴</sup> (۱۹۸۴) است. طبق تعریف لازاروس و فولکمن (۱۹۸۴)، مقابله موفقیت‌آمیز عبارت است از تلاش‌های شناختی و رفتاری برای مدیریت خواست‌های درونی، بیرونی و حل تعارض بین آنها که بیشتر از منابع و توان شخص ارزیابی می‌شود. فرآیند مقابله، بر حسب ارزیابی شناختی فرد از میزان موفقیت‌آمیز بودن تلاش‌هایش تغییر می‌کند و خودکار نیست بلکه الگوی آموخته‌شده‌ای از پاسخ‌دهی هدفمند فرد به موقعیت‌های فشارزا می‌باشد. مقابله مسئله‌مدار عبارت از انجام کاری برای تغییر سرچشمه فشار روانی است. در این مقابله بیشتر از فنونی مانند ارزیابی شناختی، تحلیل منطقی یا تلاش برای مشخص کردن علت مسئله و جستجوی اطلاعات بیشتر درباره مشکل استفاده می‌شود و به طور مستقیم متوجه منبع تهدید می‌باشد. از جمله راهبردهای مسئله‌مدار، مشورت، اقدام به تغییر اوضاع و استفاده از تجربیات دیگران است. مقابله هیجان‌مدار عبارت از مقابله با هیجانات ناشی از منبع تهدید است که با کاهش یا اداره پریشانی هیجانی سروکار دارد. راهبردهای مقابله هیجان‌مدار شامل رویاروگری یا پرخاش، اجتناب، وابستگی و خویش‌داری

1. Baron &amp; Byrne

2. Van de Ker, Richardson-Morton &amp; Rittenhouse

3. Kendall, Marshall &amp; Ness

4. Lazarus &amp; Folkman

می‌باشند (کلینکه، ۲۰۰۳). به‌طور کلی روش مقابله مسأله‌مدار در موقعیت‌های قابل کنترل و روش مقابله هیجان‌مدار در موقعیت‌های غیرقابل کنترل بروز می‌کنند. وقتی افراد در موقعیت‌های استرس‌زا، اعتقاد داشته باشند که کوشش‌های هدفمند آنها در فائق آمدن بر مشکل مؤثر خواهد شد مقابله مسأله‌مدار مسلط می‌شود. از طرف دیگر پایین بودن احساس کنترل و آشفتگی هیجانی، ضعف در کارکردهای شناختی را می‌افزاید و باعث بروز مقابله هیجان‌مدار می‌شود (لازاروس و فولکن، ۱۹۸۴).

بدلی و هج<sup>۱</sup> در تعریف حافظه کاری مطرح نمودند که حافظه کاری شامل یک مجری مرکزی<sup>۲</sup> است که عملکرد دو زیرسیستم (چرخه صوت‌شناسی<sup>۳</sup> و ذخیره دیداری فضایی<sup>۴</sup>) را کنترل و هماهنگ می‌کند. مجری مرکزی کل سیستم را می‌راند (مانند رئیس حافظه کاری) و داده‌ها را به زیر سیستم‌ها تخصیص می‌دهد. همچنین با وظایف شناختی مثل محاسبه ذهنی و حل مسأله نیز تعامل می‌کند. طراحی دیداری فضایی یا چشم درونی، اطلاعات را در یک شکل دیداری یا فضایی ذخیره و پردازش می‌کند. این زیرسیستم، جهت ناوبری استفاده می‌شود. چرخه صوت‌شناسی قسمتی از حافظه کاری است که همراه با مفاد گفتاری به دو قسمت تقسیم می‌شوند: الف) ذخیره صوت‌شناسی (گوش درونی) که به ادراک گفتاری متصل شده و اطلاعات را در شکل گفتاری (مثل کلمات گفته‌شده) برای یک تا دو ثانیه نگهداری می‌کند. ب) پردازش و کنترل مهارت کلامی (صدای درونی) که به تولید گفتار متصل است و برای تمرین و ذخیره اطلاعات شفاهی از مخزن صوت‌شناسی استفاده می‌شود (اوزبوک و مک لود<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰).

نظریه انعطاف‌پذیری شناختی یک مدل مفهومی بر اساس تئوری یادگیری شناختی است. اسپيرو و جهانگ<sup>۶</sup> (۱۹۹۰) این نظریه را تحت عنوان "توانایی جمع‌آوری مجدد عناصر متنوع دانش برای متناسب کردن نیازهای یک موقعیت حل مسئله مشخص" مطرح می‌کنند. این نظریه، به یادگیری در دامنه‌های پیچیده و بدساختار اشاره دارد که بیانگر اکثر موقعیت‌ها در زندگی واقعی است. قوانین اصلی نظریه انعطاف‌پذیری شناختی عبارت‌اند از:

۱. باید از ساده بودن دستورالعمل‌ها اجتناب شود.
۲. فعالیت‌های یادگیری باید چندین بازنمایی محتوا داشته باشند.
۳. بر دستورالعمل‌های موردی تأکید شود.
۴. دانش پیشرفته باید در دنیای واقعی به دست بیاید.

---

1. Baddeley & Hitch  
 2. Central Executive  
 3. Phonological Loop  
 4. Visual-Spatial Sketch Pad  
 5. Ozubko & Mc Load  
 6. Spiro & Jehng

۵. باید بر ساختار دانش تأکید شود (نه بر انتقال دانش)  
 ۶. نیاز است منابع دانش به‌جای اینکه تقسیم شوند، شدیداً بهم‌پیوسته باشند. گرچه این تئوری می‌تواند در سطوح پایین یادگیری نیز استفاده شود، اما کلاً بر کسب دانش پیشرفته تمرکز دارد (کرسلی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

طبق نظر شاختر<sup>۲</sup> (۲۰۰۹)، فرآیند حل مسئله دربرگیرنده به کار بردن منطق و معنا (تعبیر و تفسیر مسئله) است. توانایی فهم اینکه هدف مسئله کدام است و از چه قواعدی حمایت می‌کند، بیانگر کلید حل مسئله است. گاهی اوقات برای حل مسئله نیازمند تفکر انتزاعی و استفاده از تفکر خلاق هستیم. راهبردهای حل مسئله، مراحل حل مسئله هستند که فرد باید برای یافتن راه‌حلی که او را به سوی هدفش هدایت می‌کنند، از آنها استفاده کند. برخی از آنها در چرخه حل مسئله قرار دارند (برنج‌فورد و استین<sup>۳</sup>، ۱۹۹۳). در این چرخه فرد تشخیص می‌دهد که مسئله، تعریف آن، توسعه راهبردها برای حل مسئله، سازماندهی دانش نسبت به مسئله، شکل‌دهی منابع در دسترس کاربر، نشان دادن پیشرفت فردی و ارزیابی راه‌حلی‌های دقیق، گرچه یک چرخه نامیده می‌شوند، فرد نمی‌تواند همه مراحل را برای حل مسئله اجرا کند، مخصوصاً آنهایی که در حل مسئله قوی نیستند. دلیل اینکه فرآیند حل مسئله، چرخه نامیده می‌شود، این است که فردی ممکن است مسئله را کاملاً حل کرده باشد، درحالی‌که دیگری تازه قدم اول را برای حل برداشته باشد (نوز، راسل، بارکلی، کوین و مورفی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳).

کارکردهای شناختی در نحوه انتخاب راهکارهای مقابله‌ای فرد در مواجهه با موقعیت‌های زندگی تأثیر دارند و از این طریق به اتمام موقعیت استرس‌زا یا تداوم موقعیت می‌انجامند (شهابی، ۱۳۹۰). همچنین نارسایی‌های شناختی با سبک‌های مقابله‌ای ناکارآمد رابطه معنادار دارند (ابوالقاسمی و کیامرثی، ۱۳۸۸). در مطالعات مختلف، همبستگی مثبت معناداری بین نارسایی‌های شناختی و شیوه‌های مقابله با استرس به‌دست‌آمده است. مدارکی مستدلی مؤید بر این امرند که نارسایی‌های حافظه کاری ممکن است اثرات مخرب و ایذایی بر استفاده از راهبردهای خاص کنار آمدن در وضعیت‌ها و موقعیت‌های استرس‌زا را به همراه داشته باشند (هاگنز، بیرر و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵)؛ بنابراین بیماران دارای نارسایی حافظه کاری در انتخاب سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار با مشکلات زیادی مواجه می‌شوند. وجود نارسایی‌های بالا مانع از این می‌شود که افراد در موقعیت‌های استرس‌زا در جست‌وجوی اطلاعات بیشتر درباره مسئله و برنامه‌ریزی خاص در جهت آن باشند. در نتیجه این افراد بیشتر از سبک هیجان‌مدار و اجتنابی استفاده می‌کنند (پو، ناکاگوم و

- 
1. Kearsley
  2. Schacter
  3. Bransford & Stein
  4. Knouse, Russell, Barkley, Kevin & Murphy
  5. Hughes, Beier & *et al.*

همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). همین‌طور، راهبردهای ناکارآمد فرد را مستعد نارسایی‌های شناختی بیشتری می‌کنند؛ اما افراد دارای فراشناخت مناسب، برای تنظیم عواطف و شناخت خود آن دسته از راهبردها را به کار می‌گیرند که تنش و استرس را کمتر می‌کنند و هیجان‌های مثبت و سلامت روانی به وجود می‌آورند و در نتیجه باعث می‌شوند فرد نارسایی‌های شناختی کمتری را تجربه کند (کوک، سالمون و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵).

افرادى که فاقد انعطاف‌پذیری و یادگیری راهبردهای جدید در مهارت‌های مقابله با استرس هستند، سه کارکرد ناموفق اجرایی را نیز نشان می‌دهند: انعطاف‌پذیری شناختی، هماهنگی استراتژی و موقعیت و سازماندهی هدف (چنگ و چئونگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). یافته‌ها نشان می‌دهند افرادی که موقعیت را غیرقابل کنترل ارزیابی می‌کنند، در راهبرد مقابله با استرس مسأله‌مدار بسیار ضعیف هستند (زانگ و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). باورهای درونی شده به واسطه یادگیری، می‌توانند بر انگیزاننده موجی از هیجان‌های منفی و تمایل به اجتناب باشند. بر اساس یافته‌های به دست آمده، افرادی که در محیط‌های پر استرس، دچار اضطراب می‌شوند، واکنش منفی‌تری نسبت به هیجان‌ها و عواطف خود نشان می‌دهند و افکار آزاردهنده خود را خطرناک و غیرقابل کنترل ادراک می‌دانند. این حالت، در نهایت باعث می‌شود که هیجان‌ها، غیرقابل تحمل و تهدیدآمیز تلقی شده و فرد تمایل شدیدی به اجتناب و گریز از آنها داشته باشد (منتزع، موسوی و حمیدپور، ۱۳۸۹).

مطالعات فوق نشان دادند که افراد با کارکردهای شناختی ضعیف، احتمالاً راهبردهای مقابله با استرس هیجان‌مدار را به عنوان الگوی پایدار پاسخ به محیط یاد می‌گیرند. همچنین مطرح کردند که افرادی که از راهبردهای مسأله‌مدارانه استفاده می‌کنند، احتمالاً آسیب معنی‌داری در کارکردهای شناختی خود نشان نمی‌دهند. اکثر مطالعات از آسیب‌های شناختی موجود در انعطاف‌پذیری، حافظه کاری و حل مسئله حکایت می‌کنند؛ اما چیزی که به نظر مبهم و بسیار کلی به نظر می‌رسد این است که آیا افراد در زیرگروه‌های راهبرد مقابله هیجان‌مدار (مانند رویاروگری، اجتنابی، وابستگی و خویشتن‌داری) در کارکردهای شناختی ذکر شده، ضعف یکسانی نشان می‌دهند؟ آیا فردی که به دیگران یا به داروها وابسته می‌شود، مانند فردی که خویشتن‌داری و تحمل فزاینده دارد، در انعطاف‌پذیری یکسان عمل می‌کند؟ افرادی که مقابله رویاروگر دارند، ترجیح می‌دهند هنگام رویارویی با استرس پرخاش کنند. آیا این افراد در کارکردهای شناختی به اندازه اجتنابی‌ها ضعف نشان می‌دهند؟ شناسایی ضعف کارکردهای حافظه کاری، انعطاف‌پذیری و حل مسئله در زیرگروه‌های راهبردهای مقابله‌ای هیجان‌مدار، دانش ما را در رابطه با راهبردهای مقابله با استرس،

1. Pu, Nakagome & *et al.*

2. Cook, Salmon & *et al.*

3. Cheng, Cheung

4. Zong & *et al.*

گسترده‌تر و ظریف‌تر می‌کند و می‌تواند جهت ارائه راهکارهای آینده آموزشی مقابله در شرایط استرس کمک‌کننده باشد. لذا این پژوهش با هدف بررسی سه کارکرد اجرایی حافظه کاری، انعطاف‌پذیری و حل مسئله در انتخاب راهبردهای مقابله با استرس، سعی در یافتن وضعیت آسیب‌شناختی در زیرگروه‌های مقابله هیجان‌مدار بود تا بتواند گام مهمی در شناسایی این سبک مقابله‌ای که اغلب به اختلالات اجتماعی و روانی نیز می‌انجامد بردارد. فرضیاتی که در این پژوهش مطرح شدند عبارت‌اند از:

۱. سطح حافظه کاری و انعطاف‌پذیری در یادگیری، در زیرگروه مقابله رویاروگر و وابستگی، پایین‌تر از زیرگروه‌های اجتنابی و خویش‌تن‌دار است.
۲. گروه‌های مقابله‌ای رویاروگر و وابستگی نسبت به گروه‌های اجتنابی و خویش‌تن‌دار ضعف بیشتری در حل مسئله نشان می‌دهند.

## ۲. روش پژوهش

در پژوهش حاضر سه کارکرد اجرایی حافظه کاری، انعطاف‌پذیری و حل مسئله بر روی ۱۱۱ نفر (۷۵ زن و ۳۶ مرد) انتخاب شدند. تعداد زنان بیشتر از مردان بود به دلیل اینکه از چهار دانشگاه موجود، دو دانشگاه فقط دخترانه بود. گروه نمونه از دانشجویان دوره کارشناسی گروه‌های علوم انسانی دانشگاه‌های شهر تهران انتخاب شده و مورد آزمایش قرار گرفتند. از این تعداد، ۱۰۰ نفر به‌عنوان گروه نمونه باقی ماندند. داده‌های ۱۱ نفر نیز به دلیل نقص در انجام آزمایشات و اشتباه در پر کردن پرسشنامه‌ها، از گروه نمونه کنار گذاشته شدند. گروه نمونه از بین افراد ۲۰-۳۰ سال با متوسط سن ۲۴/۳ سال و به روش نمونه‌گیری نیمه تصادفی ساده انتخاب شدند (امکان انتخاب تصادفی دانشگاه‌ها وجود نداشت؛ بنابراین از چهار دانشگاه موجود، گروه نمونه به‌صورت تصادفی انتخاب شدند). از آنجا که چهار زیرگروه راهبردهای هیجان‌مدار در این مطالعه مورد نظر بودند، در هر گروه ۲۵ نفر قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان قبلاً تجربه ارزیابی توسط ابزارهای نرم‌افزاری بررسی حافظه، حل مسئله و انعطاف‌پذیری را نداشتند. سطح اضطراب و استرس گروه نمونه توسط مقیاس DASS-21<sup>۱</sup> (لاویبوند و لاویبوند<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵) ارزیابی شد. این مقیاس دارای ۲۱ سؤال (فرم کوتاه) است و سه زیرمقیاس (افسردگی، اضطراب و استرس) دارد. در هر زیرمقیاس ۷ سؤال وجود دارد که در طیف لیکرت طبقه‌بندی شده‌اند. در این مطالعه زیرمقیاس‌های اضطراب و استرس آن مورد استفاده قرار گرفتند. لازم به توضیح است که گروه‌ها از نظر سطح اضطراب و استرس هم‌تاسازی شدند.

1. Depression, Anxiety and Stress Scale  
2. Lovibond

خرده‌تیپ‌های راهبردهای مقابله با استرس هیجان‌مدار (رویاروگری، اجتنابی، وابستگی و خویش‌داری) توسط پرسشنامه مقابله با استرس WOCQ<sup>۱</sup> (لازاروس و فولکمن، ۱۹۸۴) بر روی گروه نمونه مورد بررسی قرار گرفت. تعداد سؤالات در این آزمون برای ارزیابی هر خرده تیپ، ۶ سؤال می‌باشد که در طیف لیکرت نمره‌گذاری شده است. آزمون استروپ ساده (ون وین و کارتر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵) جهت بررسی سطح انعطاف‌پذیری گروه نمونه استفاده شد. محرک، عبارت بود از نام رنگ که با رنگ‌های متفاوت ارائه می‌شدند. مثلاً، کلمه "آبی" با رنگ زرد ارائه می‌شد. از آنجا که کلمه و نه رنگ موردنظر بود، شرکت‌کنندگان باید کلید آبی را فشار می‌دادند. محرک در این آزمون ۹۶ بار ارائه شده و میانگین زمان واکنش پاسخ‌های درست، به‌عنوان نمره انعطاف‌پذیری در نظر گرفته شد. آزمون N-Back جهت اندازه‌گیری سطح حافظه کاری مورد استفاده قرار گرفت. آزمون N-Back یک تکلیف سنجش عملکرد شناختی مرتبط با کارکردهای اجرایی است که عموماً در مطالعات تصویربرداری عصبی برای برانگیختن کارکردهای اجرایی مغز به کار می‌رود. این تکلیف برای نخستین بار توسط کرچمر<sup>۳</sup> (چن، میترا، اسکلاگن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸) معرفی شد. روند کلی تکلیف بر این قرار است که دنباله‌ای از محرک‌های دیداری به‌صورت گام‌به‌گام به آزمودنی ارائه می‌شود و آزمودنی باید بررسی کند که آیا محرک ارائه‌شده فعلی با محرک N گام قبل از آن همخوانی دارد یا خیر. انجام این آزمایش با مقادیر عددی N صورت می‌پذیرد و با افزایش میزان N بر دشواری تکلیف افزوده می‌شود. بدین ترتیب در تکلیف 1-Back آخرین محرک ارائه‌شده با محرک قبلی مقایسه می‌شود و در تکلیف 3-Back آخرین محرک ارائه‌شده با ۳ محرک قبل، مقایسه خواهد شد (در این نرم‌افزار، مقدار N، ۱، ۲ و ۳ می‌باشد). از آنجا که این تکلیف هم‌نگهداری اطلاعات شناختی و هم دست‌کاری آنها را شامل می‌شود، برای سنجش عملکرد حافظه کاری بسیار مناسب شناخته شده است و در سال‌های اخیر به‌طور وسیع در این حیطه به کار گرفته شده است. به‌هنگام انجام این تکلیف، بیشترین میزان درگیری در عملکرد پردازشگر مرکزی<sup>۵</sup> ایجاد می‌شود. شرکت‌کنندگان در نرم‌افزار مربوطه به ترتیب آزمون‌های 1-Back، 2-Back و 3-Back را اجرا نمودند، یعنی در هر مرحله تکلیف سخت‌تر شد. مدت زمان اجرای هر مرحله پنج دقیقه بود. پس از پایان هر مرحله، سیستم میانگین زمان واکنش و میانگین پاسخ‌های درست را به‌عنوان نمره حافظه کاری ارائه داد که میانگین هر سه مرحله به‌عنوان نمره حافظه کاری شرکت‌کنندگان در این پژوهش به کار گرفته شد. آزمون برج‌های لندن جهت حل مسئله مورد استفاده قرار گرفت (کالبرتسون و زیلمر<sup>۶</sup>، ۱۹۹۸).

1. Ways of Coping Questionnaire
2. Van Veen & Carter
3. Krechmer
4. Chen, Mitra, & Schlaghecken
5. Central Executive System
6. Culbertson & Zillmer

محرک در این آزمون عبارت از ۱۲ سؤال بود. شرکت‌کنندگان باید طبق مثال ارائه‌شده، با ۳ مهره، سه ستون و تعداد حرکت‌های درخواستی، سؤالات را حل می‌کردند. در ستون اول ۳، در ستون دوم ۲ و در ستون سوم ۱ مهره قرار می‌گرفت. مثلاً شرکت‌کنندگان مجاز بودند تا با ۴ حرکت، مهره‌ها رو طبق مثال در ستون‌ها قرار دهند. اگر تعداد حرکات آنها بیشتر از ۴ حرکت می‌شد، در واقع مسئله را حل نکرده بودند. تعداد مسائل حل‌شده، نمره حل مسئله را تشکیل می‌داد. هر سه آزمون فوق به‌صورت نرم‌افزار بر روی صفحه کامپیوتری در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفتند. از آنجا که گروه نمونه این پژوهش با پژوهش‌های قبلی یکسان نبود، کلیه آزمون‌ها در این پژوهش مورد ارزیابی پایایی قرار گرفتند. ضریب همسانی درونی برای همه آزمون‌ها بین ۰/۸۰ تا ۰/۸۵ به‌دست‌آمده است. روایی مقیاس DASS-21 از طریق بررسی همبستگی با مقیاس اضطراب بک ۰/۷۴ می‌باشد (براون، آکیاما، وایت، جراتن و اندرسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). کین، کانوی، میورا و گلفش<sup>۲</sup>، (۲۰۰۷) در پژوهش خود روایی سازه آزمون N-Back و استروپ بسیار قابل‌قبول گزارش نمودند. همبستگی آزمون برج‌های لندن نیز با آزمون مازهای پروتئوس ۰/۴۱ گزارش‌شده است (کافر و هانتز<sup>۳</sup>، ۱۹۹۷).

### ۳. یافته‌های پژوهش

میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مورد بحث در چهار گروه به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۱: میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش با توجه به زیرگروه‌های مقابله هیجان‌مدار

گروه	اضطراب		استرس		حافظه کاری		انعطاف‌پذیری		حل مسئله	
	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M
رویاروگری	۱۱/۲۸	۱/۲۰	۱۰/۵۶	۱/۶۶	۵۶/۵۴	۲/۴۴	۶/۰۶	۰/۴۱	۶/۱۶	۱/۹۹
اجتنابی	۸/۵۶	۱/۶۶	۱۰/۱۲	۲/۲۴	۷۶/۳۶	۱/۸۴	۹/۳۴	۰/۴۶	۵/۶۴	۲/۵۰
وابستگی	۱۰/۱۲	۱/۹۰	۱۰/۱۶	۲/۱۷	۶۵/۹۴	۳/۵۰	۶/۷۴	۰/۶۵	۶/۰۸	۲/۰۳
خوب‌بستن‌داری	۹/۷۲	۲/۱۷	۱۰/۱۲	۱/۹۲	۸۱/۸۳	۲/۸۰	۸/۶۷	۱/۰۰	۶/۷۶	۲/۴۷

طبق جدول ۱ میانگین اضطراب در گروه رویاروگری نسبت به سایر گروه‌ها بیشتر است در حالی که میزان استرس در هر چهار گروه برابر می‌باشد. همچنین میانگین حافظه کاری و انعطاف‌پذیری در دو گروه رویاروگری و وابستگی کمتر از دو گروه اجتنابی و خوب‌بستن‌دار بود. گروه اجتنابی از نظر

1. Brown, Akiyama, White, Jayaratne & Anderson
2. Kane, Conway, Miura & Golfesh
3. Kafer & Hunter



حل مسئله نسبت به گروه‌های دیگر میانگین پایین‌تری کسب کردند. برای بررسی معنی‌داری تفاوت‌های میانگین‌های چهار گروه، از تحلیل آنوای یک‌راهه و سپس برای بررسی معنی‌داری مقادیر F از آزمون توکی برای گروه‌های برابر توسط نرم‌افزار SPSS استفاده شد. کلیه مفروضات آزمون F اعم از پیوسته بودن مقیاس متغیرها، نبود داده‌های پرت و نرمال بودن توزیع متغیر وابسته رعایت شدند. جهت بررسی همگنی کوواریانس میان گروه‌ها از آزمون لامبدای ویکلز استفاده شد. همچنین جهت بررسی همگنی واریانس میان گروه‌ها از آزمون لوین استفاده شد. از آنجا نتایج معنی‌داری این آزمون‌ها کمتر از ۰/۰۰۱ بود، می‌توان نتیجه گرفت که گروه‌ها همگن هستند. نتایج F بررسی تفاوت میانگین‌های چهار گروه در جدول زیر نشان داده شده است:

جدول ۲: نتایج آنوای یک‌راهه بررسی تفاوت میانگین‌ها در چهار زیرگروه پژوهش

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	نسبت F	معنی‌داری
اضطراب	بین گروهی	۹۴/۴۸۰	۳	۳۱/۴۹۳	۱۰/۰۴۸	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۳۰۰/۸۸۰	۹۶	۳/۱۳۴		
	کل	۳۶۰/۳۹۵	۹۹			
استرس	بین گروهی	۳/۴۴۰	۳	۱/۱۴۷	۰/۲۸۳	۰/۸۳۷
	درون گروهی	۳۸۸/۸۰۰	۹۶	۴/۰۵۰		
	کل	۳۹۲/۲۴۰	۹۹			
حافظه کاری	بین گروهی	۹۴۵۲/۶۰۹	۳	۳۱۵۰/۸۷۰	۴۲۸/۳۰۲	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۷۰۶/۲۳۸	۹۶	۷/۳۵۷		
	کل	۱۰۱۵۸/۸۴۷	۹۹			
انعطاف‌پذیری	بین گروهی	۱۸۱/۸۸۸	۳	۶۰/۶۲۹	۱۳۲/۹۷۴	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۴۳/۷۷۱	۹۶	۰/۴۵۶		
	کل	۲۲۵/۶۵۹	۹۹			
حل مسئله	بین گروهی	۱۵/۹۲۰	۳	۵/۳۰۷	۱/۰۳۶	۰/۳۸۰
	درون گروهی	۴۹۱/۵۲۰	۹۶	۵/۱۲۰		
	کل	۴۴۰/۵۰۷	۹۹			

نتایج آزمون تعقیبی توکی برای بررسی معنی‌داری F در گروه‌های برابر نشان داد که تفاوت میانگین در رابطه با اضطراب، استرس و کارکرد حل مسئله گروه‌ها معنی‌دار نیست؛ اما تفاوت میانگین در رابطه با حافظه کاری و انعطاف‌پذیری چهار گروه معنی‌دار بود.

جدول ۳: نتایج آزمون تعقیبی توکی برای بررسی دو به دو تفاوت میانگین حافظه کاری و انعطاف‌پذیری در چهار گروه نمونه

معنی‌داری	SD	تفاوت میانگین	گروه دوم	گروه اول	شاخص
۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱۹/۸۲	اجتنابی		حافظه کاری
۰/۰۰۱	۰/۷۶	۹/۴۱	وابستگی	رویاروگری	
۰/۰۰۱	۰/۷۶	۲۵/۳۰	خویش‌تن‌دار		
۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱۰/۴۱	وابستگی		
۰/۰۰۱	۰/۷۶	۵/۴۸	خویش‌تن‌دار	اجتنابی	
۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱۵/۸۹	خویش‌تن‌دار	وابستگی	
۰/۰۰۱	۰/۱۹	۳/۲۹	اجتنابی		
۰/۰۰۷	۰/۱۹	۰/۶۸	وابستگی	رویاروگری	انعطاف‌پذیری
۰/۰۰۱	۰/۱۹	۲/۶۱	خویش‌تن‌دار		
۰/۰۰۱	۰/۱۹	۲/۶۰	وابستگی	اجتنابی	
۰/۰۰۸	۰/۱۹	۰/۶۷	خویش‌تن‌دار		
۰/۰۰۱	۰/۱۹	۱/۹۳	خویش‌تن‌دار	وابستگی	

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، تفاوت میانگین حافظه کاری بین گروه‌های رویاروگری با گروه‌های اجتنابی و خویش‌تن‌دار بسیار بالاست. تفاوت میانگین حافظه کاری بین گروه‌های وابستگی و خویش‌تن‌دار نیز نسبت به سایرین بالا می‌باشد. همچنین تفاوت میانگین انعطاف‌پذیری نیز بین گروه‌های رویاروگری با گروه‌های اجتنابی نیز نسبت به سایرین در خورد توجه می‌باشد.

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

افرادی که راهبردهای مقابله‌ای هیجان‌مدار را انتخاب می‌کنند، بیش از افرادی که راهبردهای مسأله‌مدار را انتخاب می‌کنند، از استرس و اضطراب رنج می‌برند و کارکردهای شناختی آسیب‌دیده‌ای دارند. نتایج مطالعه حاضر نشان دادند که افراد با مقابله با استرس هیجان‌مدار- رویاروگر، نسبت به سایرین از حافظه کاری ضعیف‌تری برخوردارند. این نتایج با نتایج مطالعات پیشین همسو می‌باشد (هاگز و همکاران، ۲۰۱۵؛ پو و همکاران، ۲۰۱۲). پژوهش‌های قبلی زندکریمی، یزدی، خسروی و دهشیری (۱۳۹۴) نیز نشان دادند که سبک استرس هیجان‌مدار با آسیب در کارکردهای اجرایی حافظه کاری، بازداری، انعطاف‌پذیری و تصمیم‌گیری مرتبط است و بر این کارکردهای اجرایی اثر می‌گذارد. طبق نتایج مطالعه حاضر، افراد با سبک مقابله رویاروگر که یکی از خرده‌تیپ‌های مقابله هیجان‌مدار است، در حافظه کاری خود نقص بیشتری نسبت به سایر زیرگروه‌ها نشان می‌دهند. افراد با سبک مقابله رویاروگر، در شرایط پراسترس، پرخاش می‌کنند. این

پرخاش وضعیت آنها را در هنگام استرس وخیم تر می‌کند(صلایانی، اصغری، عطارزاده، مشهدی و احمدزاده، ۱۳۹۴). رویاروگرها، نسبت به سایر زیرگروه‌ها تفاوت بیشتری در کاهش حافظه کاری دارند. می‌دانیم که حافظه کاری، دربرگیرنده توانایی کنترل و هماهنگی محرک‌های بیرونی است(بدلی، نیز، هوانگ و پنچ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). در این رابطه، افراد با سبک مقابله وابستگی نیز عملکردی مشابه رویاروگرها داشتند؛ بنابراین فرضیه اول این پژوهش مبنی بر اینکه سطح حافظه کاری و انعطاف‌پذیری در یادگیری، در زیرگروه‌های مقابله رویاروگر و وابستگی، پایین‌تر از زیرگروه‌های اجتنابی و خویش‌نار است به اثبات می‌رسد و به نظر می‌رسد این افراد در هماهنگ‌سازی محرک‌های بیرونی جهت تدوین و گردآوری پاسخ مناسب در حل مسئله دچار مشکل هستند.

هیچ‌یک از چهار زیرگروه، تفاوت معنی‌داری در میزان اضطراب و استرس با هم نداشتند. در حالی که هنگام هماهنگ‌سازی حافظه و یادگیری راه‌حل‌های جدید جهت حل مسئله، رویاروگرها ضعیف‌تر از بقیه عمل نمودند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که افراد هیجان‌مدار با زیرگروه رویاروگر، در انعطاف‌پذیری یا یادگیری مطالب جدید نیز بیش از سایرین ضعف نشان می‌دهند. در واقع به نظر می‌رسد این افراد، از سطح توانایی پایینی در یادگیری راه‌حل‌های تازه برخوردارند. این نتایج با نتایج قبلی در رابطه با مقابله هیجان‌مدار و ضعف انعطاف‌پذیری همسو می‌باشند(زانگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ زندکریمی و همکاران، ۱۳۹۴). ظاهراً هیجان بیش از اندازه در حد پرخاش، مانع از یادگیری راه‌کارها و نشانه‌های حل مسئله می‌شود.

تفاوت افراد هیجان‌مدار-رویاروگر با افراد هیجان‌مدار-وابسته نسبت به گروه‌های اجتنابی و خویش‌نار بسیار کمتر است. به نظر می‌رسد افرادی که هنگام بروز استرس به کسی یا چیزی وابسته می‌شوند نیز از سطح حافظه کاری و انعطاف‌پذیری پایینی برخوردارند. در این بین، زیرگروه‌های اجتنابی که معمولاً فرار از موقعیت را انتخاب می‌کنند و خویش‌نارها که استرس را تحمل می‌کنند، وضعیت بهتری در حافظه کاری و انعطاف‌پذیری دارند؛ اما همان‌طور که نتایج نشان می‌دهند، هر چهار زیرگروه هیجان‌مدار، در حل مسئله مشابه هم هستند و تفاوت معنی‌داری در ضعف حل مسئله ندارند؛ بنابراین فرضیه دوم این پژوهش مبنی بر اینکه گروه‌های مقابله‌ای رویاروگر و وابستگی نسبت به گروه‌های اجتنابی و خویش‌نار بیشتر از ضعف در حل مسئله رنج می‌برند پذیرفته نمی‌شود و هر چهار گروه در زمینه ضعف در حل مسئله یکسان هستند. احتمال دارد متغیرهای دیگری غیر از حافظه کاری و انعطاف‌پذیری در حل مسئله دخیل باشند. مطالعات قبلی تأیید می‌کنند که افراد هیجان‌مدار به‌طور کلی در حل مسئله آسیب کارکردی نشان می‌دهند(نوز و همکاران، ۲۰۱۳). مدل راهبردهای مقابله با استرس و کارکردهای اجرایی زندکریمی و همکاران (۱۳۹۴) نیز نشان داد که هشت کارکرد اجرایی بازداری، انعطاف‌پذیری، تمرکز، حافظه کاری،

تصمیم‌گیری، استدلال، حل مسئله و فراشناخت در نحوه به‌کارگیری سبک مقابله مسأله‌مدار یا هیجان‌مدار مؤثرند. لیکن در این پژوهش تفاوتی بین سطح کارکردی حل مسئله در چهار زیرگروه هیجان‌مدار دیده نمی‌شود. این عدم تفاوت، نشان می‌دهد که هیجان‌مدارها به‌طور کلی در کارکرد حل مسئله ضعیف هستند و تفاوت قابل‌توجهی نسبت به هم ندارند.

یافته‌های این مطالعه به‌طور کلی نشان دادند که زیرگروه رویاروگر یکی از ضعیف‌ترین راهبردهای مقابله با استرس هیجان‌مدارانه است، زیرا نسبت به سایر گروه‌ها از حافظه کاری و انعطاف‌پذیری ضعیف‌تری برخوردار می‌باشد. زیرگروه وابستگی نیز تفاوت کمی با سبک مقابله هیجان‌مدار- رویاروگر در آسیب‌های حافظه کاری و انعطاف‌پذیری دارد. در این میان وضعیت زیرگروه‌های اجتنابی و خویش‌تن‌دار در این کارکردهای شناختی بهتر بود. پیشنهاد می‌شود، پژوهش‌های بعدی در زمینه یافتن و اجرای راهکارهای آموزشی جهت ارتقاء سطح حافظه کاری و انعطاف‌پذیری افراد هیجان‌مدار و تأثیر آن بر حل مسئله صورت بگیرد تا در جهت آموزش راهبردهای مقابله‌ای مسأله‌مدارانه به افراد هیجان‌مدار، گام‌های مؤثری برداشته شود.

## منابع

- ابوالقاسمی، عباس و کیامرثی، آذر. (۱۳۸۸). «بررسی رابطه بین فراشناخت و نارسایی‌های شناختی در سالمندان». *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۱(۱): ۸-۱۵.
- زندکریمی، غزال؛ یزدی، سیده منور؛ خسروی، زهره و دهشیری، غلامرضا. (۱۳۹۴). نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی در بررسی اثر سبک‌های مقابله با استرس بر اختلالات افسردگی اساسی و اضطراب فراگیر. پایان‌نامه جهت اخذ دکترای روانشناسی، تهران: دانشگاه الزهرا.
- شهبایی، زیبا. (۱۳۹۰). بررسی رابطه تیپ‌های شخصیتی A/B و خوش‌بینی - بدبینی در کارمندان ادارات دولتی شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
- صلایانی، فائزه؛ اصغری ابراهیم‌آباد، محمدجواد؛ عطارزاده حسینی، رضا؛ مشهدی، علی و احمدزاده قویدل، ریحانه. (۱۳۹۴). «بررسی اثربخشی گروه‌درمانی شناختی بر کاهش اضطراب و پرخاشگری زنان مبتلا به درد مزمن». *فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد*، ۵(۳): ۳۴-۴۴.
- کلینکه، کریس. ال. (۲۰۰۳). *رویارویی با چالش‌های زندگی و فناوری در سده بیست و یکم* (ترجمه علی محمد گودرزی)، تهران: ارسباران.
- منتزغ، نگین؛ موسوی، آیدا و حمیدپور، حسن. (۱۳۸۹). «ترس و اجتناب از تجارب درونی در اختلال اضطراب فراگیر». *مجله روان‌شناسی معاصر*، ۵: ۷۲۷-۷۲۵.
- Baddeley, A.; Banse, R.; Huang, Y. M. and Page, M. (2012). "Working Memory and Emotion: Detecting the Hedonic Detector". *Journal of Cognitive Psychology*, 24 (1): 6-16.
- Baron, R. A. and Byrne, D. (2000). *Social Psychology*. (9th Ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Bransford, J. D. and Stein, B. S. (1993). *The IDEAL Problem Solver*, (2<sup>nd</sup> Ed.), New York: W.H. Freeman.
- Brown, T. N.; Akiyama, M. K.; White, I. K.; Jayaratne, T. E. and Anderson, E. S. (2009). "Differentiating contemporary racial prejudice from old-fashioned racial prejudice". *Race and Social Problems*, 1(2): 97-110.
- Culbertson, W. C. and Zillmer, E. A. (1998). "Tower of London DX: a standard approach to assessing EFs in children". *Archives of Neurophysiology*, 13: 285-301.
- Cheng, C. and Cheung, W. L. (2005). "Cognitive Processes Underlying Coping Flexibility: Differentiation and integration". *Journal of Personality*, 73: 859-886.
- Chen, Y. N.; Mitra, S. and Schlaghecken, F. (2008). "Sub-processes of working memory in the N-back test". *Clinical Neurophysiology*, 119(7): 1546-1559.
- Cook, S. A.; Salmon, P.; Dunn, G.; Holcombe, C.; Cornford, P. and Fisher, P. (2015). "A prospective study of the association of meta-cognitive beliefs and processes with persistent emotional distress after diagnosis of cancer". *Cognitive Therapy and Research*, 39 (1): 51-60.
- Hughes, A. J.; Beier, M.; Hartoonian, N.; Turner, A. P.; Amtmann, D. and Ehde, D. M. (2015). *Self-Efficacy as a Longitudinal Predictor of Perceived Cognitive*

- Impairment in Individuals with Multiple Sclerosis*. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, Available From: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003999315000374>.
- Kafer, K. L. and Hunter, M. (1997). "On testing the validity of planning/problem-solving tasks in a normal population". *Journal of the International Neuropsychological Society*, 3: 108-119.
- Kane, M. J.; Conway, A. R.; Miura, T. K. and Coalfish, G. J. (2007). "Working Memory, Attention Control and the N-Back Task: A Question of Construct Validity". *Journal of Experimental Psychology and Learning Memory Cognition*, 33(3): 615-622.
- Kendall, K. A.; Marshall, R. and Ness, K. E. (2003). Chronic pain syndromes and violence against women. *Women and Therapy*, 26: 45-56.
- Kearsley, G. (2010). *The Theory into Practice Database*. Retrieved from <http://tip.psychology.org>.
- Knouse, L. E.; Russell, A. N.; Barkley, A.; Kevin, B. and Murphy, R. (2013). "Does Executive Functioning (EF) Predict Depression in Clinic-Referred Adults? EF Tests vs. Rating Scales". *Journal of Affective Disorders*, 145(2), 270-275.
- Lazarus, A. A. and Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. New York: Springer.
- Lovibond, S. H. and Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (DASS)*. New South Wales: Psychology Foundation Monograph.
- Ozubko, J. D. and MacLeod, C. M. (2010). "The Production Effect in Memory: Evidence that Distinctiveness Underlies the Benefit". *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 36: 1543-1547.
- Pu, S. h.; Nakagome, K.; Yamada, T.; Yokoyama, K.; Matsumura, H.; Mitani, H.; Adachi, A.; Nagata, I. and Kaneko, K. (2012). "The Relationship between the Prefrontal Activation during a Verbal Fluency Task and Stress-Coping Style in Major Depressive Disorder: A Near Infrared Spectroscopy Study". *Journal of Psychiatric Research*, 46: 1427-1434.
- Schacter, D. L. (2009). *Psychology, Second Edition*. New York: Worth Publishers.
- Spiro, R. and Jehng, J. (1990). *Cognitive flexibility and hypertext: Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Van de Ker, L. D.; Richarson-Morton, K. D. and Rittenhouse, P. A. (1991). *Stress: Neuroendocrine and pharmacological mechanisms*. In *Stress Revisited*. 1. Neuroendocrinology of stress. Edited by Jasmin G, Cantin M. Basel: Karger; 133-173.
- Van Veen, V. and Carter, C. S. (2005). "Separating Semantic Conflict and Response Conflict in the Stroop Task: a Functional MRI Study". *Journal of Neuro-image*, 27: 497-504.
- Zong, J. G.; Cao, X. Y.; Cao, Y.; Shi, Y. F.; Wang, Y. N.; Yan, C.; Abela, J. R.; Gan, Y. Q.; Gong, Q. Y. and Chan, R. C. (2010). "Coping Flexibility in College Students with Depressive Symptoms". *Health Quality Life Outcomes*, 8: 66-75.