

## بررسی تأثیر آموزش راهبردها و دانش فراشناختی بر سبک‌های مقابله و استرس تحصیلی

### چکیده

هدف اصلی پژوهش بررسی تأثیر آموزش راهبردها و دانش فراشناختی بر سبک‌های مقابله با استرس و استرس تحصیلی دانش‌آموزان بود. روش تحقیق از نوع نیمه آزمایشی بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای دو کلاس از دانش‌آموزان سال اول دبیرستان از دو دبیرستان جداگانه دخترانه شهر مهاباد انتخاب شد. به کمک روش نمونه‌گیری تصادفی ۳۷ دانش‌آموز انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند (گروه آزمایشی، ۱۹ دانش‌آموز و گروه کنترل، ۱۸ دانش‌آموز). جهت اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش از پرسشنامه مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا و پرسشنامه استرس تحصیلی استفاده شد. داده‌ها به کمک کوواریانس چند متغیری و کوواریانس تک متغیری تحلیل شد. نتایج حاصل نشان داد که آموزش راهبردها و دانش فراشناختی تأثیر معناداری بر سبک‌های مقابله با استرس دارد و کاهش استرس تحصیلی (ناکامی، تعارض‌ها، فشارها و استرس خود تحمیل‌شده) و اکتش‌های دانش‌آموزان (فیزیولوژیک، هیجانی، شناختی و رفتاری) نیز تأثیر معناداری داشته است.

**کلیدواژه‌ها:** راهبردهای فراشناختی، دانش فراشناختی، سبک‌های مقابله با استرس، استرس تحصیلی.

علی مصطفائی\*  
استاد گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول)

مریم گوران  
مدرس گروه روان‌شناسی دانشگاه پیام نور

فیروز راد  
استادیار، گروه علوم اجتماعی دانشگاه پیام نور

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۳/۲۳  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۱

\*نشانی: مهاباد، دانشگاه پیام نور، گروه روان‌شناسی  
رایانامه: a\_mostafaei@pnu.ac.ir

## Investigation of The effect of Instruction of Strategies and Metacognitive Knowledge on Coping and Academic Stress

### Abstract

The main object of the study was to investigate the effects of strategies and meta cognitive knowledge training on stress styles and academic stress of students. The Method was a Semi-experimental one, using multi-stage cluster sampling. Two classes were selected from high schools in different high schools in Mahabad city. The selected students were assigned to experimental and control groups (19 students in experimental group and, 18 students a control group). Measurement tools were used to assess stressful situation and academic stress Student – Life Stress Inventory (SLSI) and Coping Inventory for Stress full Situations (CISS). Data was analyzed by multivariate and univariate covariance. The results showed that the learning strategies and cognitive knowledge significantly influenced style of stress, academic stress (frustration, conflicts, pressures, self-imposed stress) and student reactions (physiologic, emotional, cognitive, and behavioral).

**Keywords:** Cognitive Strategies, Metacognitive Knowledge, Styles of Dealing with Stress Education.

### Ali Mostafaei\*

Assistant professor, Department of psychology, Payame Noor

### Maryam Goran

Lecturer, Department of psychology, Payame Noor

### Firooz Rad

Assistant professor, Department of social sciences, Payame Noor

\*Corresponding Author:  
a\_mostafaei@pnu.ac.ir

## مقدمه

(۱۳۹۰). نتایج پژوهش‌های انجام یافته در زمینه فراشناخت، حاکی از نقش قابل توجه باورهای فراشناختی در پیدایش و حفظ اختلال‌های روان‌شناختی است (سالاری فر و پوراعتقاد، ۱۳۹۰). در نخستین دهه‌های قرن حاضر متخصصان بالینی به کشف بیماری‌ها نائل شدند که به نظر می‌رسید ناشی از تعامل روان‌شناختی و جسمانی باشد (استورا<sup>۴</sup>، ۱۳۸۶). ولز و ماتیوس<sup>۵</sup> (۱۹۹۶) از عوامل فراشناختی، به‌عنوان مؤلفه‌های پردازش اطلاعات، مفهوم‌سازی مفصلی ارائه می‌نمایند. انگاره اصلی در این رویکرد این است که باورها در اختلال‌های روان‌شناختی از مؤلفه‌های فراشناختی تشکیل می‌شود که کنش‌وری تفکر و سبک مقابله را هدایت می‌کند و نیز از آن تأثیر می‌پذیرد.

در حقیقت تحقیقات مربوط به استرس که ارتباط بین عوامل اجتماعی، روان‌شناختی و زیست‌شناسی را نشان داده‌اند، باعث درک فرآیندهای استرس که شاید مهم‌ترین جنبه تحقیقات روان‌شناسی سلامت باشد، شده‌اند (از جمله اندرسون<sup>۶</sup> ۱۹۸۵، کاسیدی<sup>۷</sup>، ۱۹۹۹). تعاریف مختلفی درباره استرس مطرح شده است که در یکی از آن‌ها کوهن<sup>۸</sup> و کورسر<sup>۹</sup>، دالسکی<sup>۱۰</sup> (سپهریان آذر، ۱۳۹۰) استرس را به‌عنوان توانایی ادراک شده فرد در مدیریت روابط بین فردی-محیطی بررسی کردند که به داشتن احساس کنترل اشاره می‌کند. به نظر می‌رسد که این تعریف با استرس در حوزه تحصیلی ارتباط نزدیکی داشته باشد، چراکه

تفکر، پایه و بنیان حیات انسان را تشکیل می‌دهد. آنچه انسان در طول قرن‌های متمادی به وجود آورده است، نتیجه و حاصل قدرت فکری اوست (محبوبی و مصطفائی، ۱۳۸۸). شاید مهم‌ترین هدف تعلیم و تربیت، پرورش قوه تفکر در دانش‌آموزان باشد. بدین منظور معلمان باید از عملکرد تفکر (شناخت) در انسان اطلاع داشته باشند. مفهوم یادگیری معنادار، به‌ویژه برای رشد قوی تفکر دانش‌آموزان حائز اهمیت است. یادگرفتن چگونگی یادگیری، با ایجاد مجموعه‌ای از فرآیندهای تفکر که در حل مسئله به کار می‌رود هدف اصلی تربیت است (بلیک<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۰). این نوع یادگیری با نظریه فراشناخت در ارتباط می‌باشد. به‌طور ساده فراشناخت به شناخت یا دانستن درباره دانستن گفته می‌شود. به بیان دیگر فراشناخت عبارت است از دانش فرد درباره چگونگی یادگیری خود (سیف، ۱۳۹۳). بنا به نظر لفرانسوا<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) مهم‌ترین موضوع روان‌شناسی شناختی و روان‌شناسی تربیتی، تأکید بر یادگیری «چگونه یادگرفتن» (یادگیری یادگیری) به‌عنوان یکی از هدف‌های کلی فرآیند یادگیری و تدریس است. فراشناخت به‌عنوان عاملی درونی-شناختی اطلاق می‌شود که تفکر را کنترل، پایش و ارزیابی می‌کند (کدیور، ۱۳۸۵). فراشناخت را می‌توان به سه حوزه دانش فراشناختی (برای مثال «برای مقابله با مسائل باید نگران باشم»؛ تجربه فراشناختی (برای مثال، احساس دانستن) و راهبردهای فراشناختی (برای مثال راه‌های کنترل افکار حفاظت از باورها) تقسیم کرد (ولز<sup>۳</sup>،

4. Stora  
5. Matthews  
6. Anderson  
7. Cassidy  
8. Kvhem  
9. Kurser  
10. Dalsky

1. Belake  
2. Lefrancois  
3. Wells

در نخستین اثری که تحت عنوان «استرس» منتشر کرد، اصطلاح «استرس» را برای توصیف شرایط پاسخ ارگانیزم در برابر عوامل استرس‌زا بکار برد (استورا، ۱۳۸۶). استرس یک تجربه شخصی است چون به این بستگی دارد که فرد در شرایطی که قرار گرفته به خودش چه می‌گوید و آنچه فرد در آن شرایط خاص به خود می‌گوید تحت تأثیر عوامل متعددی قرار گرفته که شامل عوامل روانی، اجتماعی، محیطی و جسمی است (بنی سی و دلفان آذری، ۱۳۸۹). استرس آثار جسمانی ناخوشایند دارد. برای کنار آمدن با دشواری‌های زندگی بدن ما از واکنشی به نام جنگ یا گریز استفاده می‌کند. اگر در جریان زندگی روزمره فرد خود را در معرض استرس‌های بیش‌ازاندازه قرار دهد، تغییرات بیوشیمیایی که در جریان واکنش جنگ یا گریز در او ایجاد می‌شود ممکن است به استرس یا اضطراب مزمن منجر گردد. به‌تازگی بررسی‌ها نشان داده‌اند که گستره وسیع‌تری از بیماری‌ها می‌توانند با فشار روانی ارتباط داشته باشند (دیویسون<sup>۵</sup>، نیل<sup>۶</sup>، و کرینگ<sup>۷</sup>، ۱۳۹۰).

لازاروس<sup>۸</sup> معتقد است که مقابله در موقعیت‌های استرس‌زا غالباً «آمیزه‌ای از هیجان‌مداری و مسئله‌مداری است»، در تحلیل لازاروس از استرس، مقابله نقش مهمی دارد (خداپناهی، ۱۳۸۵). محققانی مانند سالکوسکی<sup>۹</sup>، رومی<sup>۱۰</sup>، و لوئیس<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۵) معتقدند سبک‌های مقابله‌ای یکی از منابعی است که به فرد

از دانش‌آموزان به‌طور فزاینده‌ای انتظار می‌رود با حجم بالایی از تکالیف مواجه شوند و این مسئله می‌تواند زمینه تردید درباره «خود» را فراهم کند. استرس تحصیلی به احساس نیاز فزاینده به دانش به‌طور همزمان، ادراک فرد مبنی بر نداشتن زمان کافی برای دستیابی به آن دانش اشاره می‌کند. گادزلا<sup>۱</sup> و بالوگلو<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) بر عوامل پنج‌گانه استرس‌زا (ناکامی‌ها، تعارض‌ها، فشارها، تغییرات و استرس خود تحمیل‌شده) و واکنش‌های چهارگانه نسبت به این عوامل (فیزیولوژیکی، رفتاری، شناختی و هیجانی) تأکید کرده است (شکری، کدیور و دانش‌پور، ۱۳۸۶). استرس فرد را به تفسیر واهی دارد و هدف این تفسیر محیطی فراهم کردن شرایط بهتر برای فرد است؛ این فرآیند، مقابله نامیده می‌شود؛ فرآیندی که نقش اساسی در مفهوم استرس و هیجان ایفا می‌کند (بلانچارد<sup>۳</sup>، ۱۳۸۷).

بر اساس نظریه کنش اجرایی خود‌نظم‌بخش، اختلالات روان‌شناختی وقتی تداوم می‌یابند که راهبردهای مقابله‌ای ناسازگار مثل تفکر درجاماندگی (نگرانی / نشخوار ذهنی)، پایش تهدید، اجتناب و سرکوبی فکر، اصلاح باورهای ناکارآمد را با شکست مواجه سازد و دسترسی به اطلاعات منفی در مورد خود را افزایش دهد. به‌عبارت‌دیگر بر اساس این نظریه، استرس یک مشکل شناختی است که از دانش فراشناختی فرد ناشی می‌شود و در موقعیت‌های مشکل‌زا فعال شده و فرد را با مشکل مواجه می‌سازد (ولز، ۲۰۰۰). «سلیه»<sup>۴</sup> محقق برجسته در حوزه استرس

5. Devueson  
6. Neale  
7. Kring  
8. Lazarus  
9. Salkovsky  
10. Romi  
11. Lewis

1. Gadzekka  
2. Baloglu  
3. Blanchard  
4. Selye, H

## روش

پژوهش حاضر یک پژوهش کاربردی و از نظر جمع‌آوری داده‌ها جزو پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی می‌باشد و از طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شده است.

جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه شهر مهاباد به‌غیر از مراکز غیرانتفاعی و آموزش از راه دور است که سال تحصیلی ۹۱-۹۰ مشغول به تحصیل هستند. تعداد کل دبیرستان‌های مهاباد ۲۳ دبیرستان است که ۱۴ دبیرستان پسرانه و ۹ دبیرستان دخترانه هستند که دارای ۳۵۰۷ دانش‌آموز دختر می‌باشد. برای انتخاب نمونه، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و تصادفی ساده استفاده شد در مجموع ۳۷ دانش‌آموز (۱۹ دانش‌آموز گروه آزمایش) و (۱۸ دانش‌آموز گروه کنترل) انتخاب گردیدند.

ابتدا از گروه‌های کنترل و آزمایش در هر دو مدرسه که به‌صورت تصادفی انتخاب شده بودند یک پیش‌آزمون به عمل آمد؛ سپس گروه آزمایش در معرض آموزش برنامه راهبردها و دانش‌فراشناختی قرار گرفت. برنامه گروه شامل ده جلسه ۴۵ دقیقه‌ای به مدت یک ماه به‌صورت هفته‌ای سه جلسه بود.

## ابزارهای اندازه‌گیری

پرسشنامه استرس دوران دانش‌آموزی (SLSI)<sup>۸</sup>، گادزلا و بالوگلو (۲۰۰۱) این پرسشنامه را به‌منظور مطالعه عوامل استرس‌زا زندگی دانش‌آموزان و واکنش آنان نسبت به این عوامل طراحی کردند. این

برای مقاومت در برابر استرس‌ها کمک کرده و به سازگاری وی کمک می‌کنند. یافته‌های پژوهشی بنی سی و دلفان آذری (۱۳۸۹)؛ کتیایی، منصور، دلاور، و آزاد (۱۳۷۹)؛ خدایاری فرد و غباری بناب (۱۳۹۰)؛ میکائیلی منیع (۱۳۸۹)؛ حسین، کومار<sup>۱</sup> و هاساین<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)؛ ایرتارگت، پی<sup>۳</sup> و ایرتارگت، آر<sup>۴</sup> (۲۰۱۰)؛ الیاس<sup>۵</sup>، سیوپینگ<sup>۶</sup>، و چونگ عبدالله<sup>۷</sup> (۲۰۱۱) که در مورد استرس، سبک‌های کنار آمدن، سازگاری و عملکرد تحصیلی و مؤلفه‌های دیگر انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که استرس با پیشرفت تحصیلی و سازگاری رابطه منفی معناداری دارد. هم‌چنین بین سبک کنار آمدن در حل مسئله با استرس رابطه منفی معناداری وجود دارد.

آموزش راهبردها و دانش‌فراشناختی بیشتر در رابطه با عملکرد تحصیلی مورد بررسی قرار گرفته و کمتر به رابطه آن با استرس توجه شده است. محقق می‌خواهد به بررسی همزمان تأثیر راهبردها و دانش‌فراشناختی بر سبک‌های مقابله و استرس تحصیلی دانش‌آموزان بپردازد. هم‌چنین تحقیق به دنبال آن است که بداند آیا آموزش راهبردها می‌تواند سبک مقابله‌ای دانش‌آموزان را تغییر دهد؟ و آیا دانش‌فراشناختی بر سبک‌های مقابله با استرس و کاهش استرس تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر مثبت دارد یا خیر؟

1. Kumar
2. Hasain
3. Ertargat. P
4. Ertargat. R
5. Elias
6. Siew ping
7. Chong Abdullah

می‌کند. نتایج یافته‌های اندلر و پارکر و تحقیقات متعدد داخل کشور بیانگر معتبر بودن آزمون موردنظر است. در پژوهش شکری، تاجیک، دانشورپور، غنایی، و دستجردی (۱۳۸۵) ضرایب آلفای کرونباخ به منظور بررسی همسانی درونی برای هر یک از سبک‌های مسئله محور، هیجان محور و اجتنابی به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۷۹ و ۰/۷۶ به دست آمده است. در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های مسئله‌مدار، هیجان‌مدار و اجتنابی به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۳ و ۰/۷۹ به دست آمد.

#### یافته‌ها

داده‌ها به کمک تحلیل کوواریانس تک متغیره و تحلیل کوواریانس چند متغیره با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند.

مفروضه یکسانی شیب رگرسیون در متغیرها محاسبه شد (جدول ۱). این مفروضه فقدان تعامل بین گروه‌ها و نمرات پیش‌آزمون را بررسی می‌کند. مقدار  $F = ۰/۳۴۵$  به این معناست که تعامل وجود ندارد، یعنی شیب رگرسیون‌ها یکسان است و بین گروه‌ها و نمرات پیش‌آزمون تعامل وجود ندارد.

پس از محاسبه مفروضه یکسانی شیب رگرسیون، برای استفاده از تحلیل کوواریانس آزمون لون برای بررسی یکسانی واریانس‌ها انجام شد. نتایج آزمون لون نشان داد که گروه‌ها از نظر واریانس درون‌گروهی تفاوت معناداری باهم ندارند، سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ است (معناداری ۰/۲۳۰). بنابراین مفروضه یکسانی واریانس‌ها تأیید شد.

پرسشنامه یک ابزار خود گزارش‌دهی مداد و کاغذی است که از ۵۱ سؤال تشکیل شده و بر مدل نظری توصیف شده به وسیله موریس<sup>۱</sup> (گادزلا و بالوگلو، ۲۰۰۱) مبتنی است. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات قبلی بررسی شده است (همان منبع). عوامل استرس‌زا تحصیلی (SLSI)، بر اساس مقیاس‌های ناکامی (۷ سؤال)، تعارض (۳ سؤال)، تغییرات (۳ سؤال)، فشار (۴ سؤال) و استرس خود تحمیل شده (۶ سؤال)، ارزشیابی می‌شوند. میسرا<sup>۲</sup> و کاستیلو<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) آلفای کرونباخ زیر مقیاس‌های ناکامی، تعارض، فشار، تغییرات و استرس خود تحمیل شده را به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۶۳، ۰/۷۱، ۰/۷۵ و ۰/۶۳ گزارش کردند. میسرا و کاستیلو آلفای کرونباخ زیر مقیاس‌های فیزیولوژیک، هیجانی، رفتاری و شناختی را به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۱، ۰/۶۸ و ۰/۸۵ گزارش کردند. در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس‌های فیزیولوژیک، هیجانی، رفتاری و شناختی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۸، ۰/۷۴ و ۰/۹۱ به دست آمد.

پرسشنامه مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا (CISS)<sup>۴</sup>. این پرسشنامه توسط اندلر<sup>۵</sup> و پارکر<sup>۶</sup> (۱۹۹۰) برای ارزیابی انواع سبک‌های مقابله‌ای افراد در موقعیت‌های استرس‌زا ابداع شده است. این آزمون شامل ۴۸ سؤال است و سه سبک مقابله اصلی (مسئله‌مدار، هیجان‌مدار و اجتنابی) را اندازه‌گیری

1. Moris
2. Misra
3. Castello
4. Coping Inventory for Stress full Situations(CISS)
5. Endler
6. Parker

جدول ۱. آزمون اثرات بین آزمودنی‌ها

منبع تغییر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	معناداری
مدل تصحیح شده	۲۹۸/۲۸۸	۳	۹۹/۴۲۹	۰/۶۳۹	۰/۵۹۵
ثابت	۱۱۱۲/۸۸۲	۱	۱۱۱۲/۸۸۲	۷/۱۵۲	۰/۰۱۲
گروه	۵۰/۴۸۸	۱	۵۰/۴۸۸	۰/۳۲۴	۰/۵۷۳
نمره کل پیش آزمون	۱۹۳/۳۷۲	۱	۱۹۳/۳۷۲	۱/۲۴۳	۰/۲۷۳
*نمره کل پیش آزمون گروه	۵۳/۶۸۷	۱	۵۳/۶۸۷	۰/۳۴۵	۰/۵۶۱
خطا	۵۱۳۵/۰۰۹	۳۳	۱۵۵/۶۰۶	۰/۶۳۹	۰/۵۹۵
کل	۲۳۴۷۷۳/۰۰۰	۳۷	۹۹/۴۲۹	۷/۱۵۲	۰/۰۱۲
کل تصحیح شده	۵۴۳۳/۲۹۷	۳۶	۱۱۱۲/۸۸۲	۰/۳۲۴	۰/۵۷۳

جدول ۲. آزمون برای همگنی واریانس‌ها لون

F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	معناداری
۱/۴۹۰	۱	۳۵	۰/۲۳۰

سؤال ۱: آیا آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر سبک‌های مقابله با استرس (مقابله مسئله مدار، هیجان مدار) تأثیر می‌گذارد؟  
برای تحلیل آماری داده‌های مربوط به این فرضیه یک تحلیل کوواریانس چند متغیری (MANCOVA) انجام شد.

طرح: ثابت + نمره کل پیش‌آزمون + گروه

جدول ۳. میانگین‌های تعدیل شده نمرات پس‌آزمون‌ها در متغیر سبک‌های مقابله با استرس (مقابله مسئله مدار، هیجان مدار)

متغیر وابسته	آزمودنی‌ها	میانگین	خطای معیار	تعداد
مقابله مسئله مدار	آزمایش	۲۵/۹۴۷۴	۴/۸۸۱۶۴	۱۹
	کنترل	۲۳/۹۴۴۴	۱۴/۹۴۴۸۹	۱۸
مقابله هیجان مدار	آزمایش	۲۳/۷۳۶۸	۲/۹۷۸۴۸	۱۹
	کنترل	۲۴/۹۴۴۴	۳/۲۴۴۴۰	۱۸
مقابله اجتناب مدار	آزمایش	۲۳/۱۰۵۳	۳/۹۴۲۵۷	۱۹
	کنترل	۲۱/۱۶۶۷	۴/۸۷۷۹۲	۱۸
نمره کل	آزمایش	۷۲/۴۰۰۰	۵/۹۵۰۴۷	۱۹
	کنترل	۶۳/۵۰۰۰	۱۴/۹۹۹۰۲	۱۸

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، در متغیر مقابله مسئله مدار، مقابله اجتناب مدار و نمره کل سبک‌های مقابله‌ای، میانگین‌های گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل هست.

همان‌طوری که در جدول ۴ مشاهده می‌شود نتایج آزمون‌های یک متغیری F، تفاوت معناداری بین دانش‌آموزان گروه‌های آزمایش و گواه در نمره کلی سبک‌های مقابله‌ای  $P < 0.01$  و  $F(1,33) = 12.921$  نشان می‌دهد.

برای کنترل خطای نوع اول، هر ANOVA با استفاده از روش بن فرونی در سطح  $0.05$  آزمون شد.

جدول ۴. خلاصه تحلیل کوواریانس تک متغیری اثر آموزش راهبردها و دانش فراشناختی بر سبک‌های مقابله با استرس (مقابله مسئله مدار، هیجان مدار و اجتناب مدار)

متغیر وابسته	شاخص	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	سطح معنادار
مقابله	مقابله	۳۱۵/۰۴۶	۱	۳۱۵/۰۴۶	۲۵/۴۸۲	۰/۰۰۰۱
مسئله مدار	خطا	۴۰۷/۹۹۸	۳۳	۱۲/۳۶۴		
هیجان مدار	مقابله	۳۷/۵۲۸	۱	۳۷/۵۲۸	۳/۳۱	۰/۰۷۸
	خطا	۳۷۴/۱۹۳	۳۳	۱۱/۳۳۹		
اجتناب مدار	مقابله	۸۲/۰۷۸	۱	۸۲/۰۷۸	۱۶/۰۵۶	۰/۰۰۰۱
	خطا	۴۳۰/۹۳۴	۳۳	۱۲/۶۷۵		
نمره کل	مقابله	۱۴۷۰/۳۰۷	۱	۱۴۷۰/۳۰۷	۱۲/۹۲۱	۰/۰۰۱
	خطا	۴۴۳۸/۳۶۱	۳۳	۱۳۰/۵۴۰		

جدول ۵. میانگین و انحراف معیار تعدیل شده نمرات استرس تحصیلی (ناکامی، تعارضات، فشارها، تغییرات و استرس خود تحمیل شده)

تعداد	خطای معیار	میانگین	آزمودنی‌ها	متغیرهای وابسته
۱۹	۳/۸۷۲۹۸	۱۷/۰۰۰۰	آزمایش	ناکامی
۱۸	۳/۷۶۹۹۴	۱۹/۲۷۸۷	کنترل	
۱۹	۳/۱۶۳۲۰	۷/۶۸۴۲	آزمایش	تعارضات
۱۸	۱/۹۷۶۹۹	۷/۵۵۵۶	کنترل	
۱۹	۲/۲۵۶۸۹	۱۰/۷۳۵۸	آزمایش	فشارها
۱۸	۴/۰۸۵۶۸	۱۱/۸۸۸۹	کنترل	
۱۹	۲/۳۹۳۹۵	۸/۷۸۹۵	آزمایش	تغییرات
۱۸	۲/۵۳۱۵۰	۹/۹۴۴۴	کنترل	
۱۹	۳/۷۱۷۳۵	۱۹/۴۷۳۷	آزمایش	استرس خود تحمیل شده
۱۸	۲/۲۹۸۰۵	۲۱/۱۱۱۱	کنترل	
۱۹	۱۵/۲۰۷۳۴	۱۱۸/۵۲۶۳	آزمایش	نمره کل استرس تحصیلی
۱۸	۲۳/۳۶۹۵۱	۱۳۰/۳۸۸۹	کنترل	
۱۹	۵/۱۰۴۱۸	۲۲/۹۴۷۴	آزمایش	فیزیولوژیک
۱۸	۷/۲۲۱۰۷	۲۸/۵۵۵۶	کنترل	
۱۹	۳/۸۳۵۰۵	۱۰/۴۷۳۷	آزمایش	هیجانی
۱۸	۳/۷۶۱۲۶	۱۲/۸۳۳۳	کنترل	
۱۹	۴/۸۳۷۱۱	۱۴/۲۱۰۵	آزمایش	رفتاری
۱۸	۴/۹۰۱۵۶	۱۵/۴۴۴۴	کنترل	
۱۹	۱/۹۳۹۱۳	۶/۷۳۶۸	آزمایش	شناختی
۱۸	۱/۷۴۸۹۵	۶/۳۳۳۳	کنترل	

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده شد؛ میانگین نمره در پس‌آزمون سبک‌های مقابله‌ای در گروه آزمایشی بیشتر از گروه کنترل است؛ جدول ۴ نشان می‌دهد که مقدار  $F$  به دست آمده (۱۲/۹۲۱) برای مقایسه میانگین نمرات سبک‌های مقابله‌ای در سطح از ۰/۰۱ معنادار هست؛ بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود. به عبارت دیگر سبک مقابله‌ای دانش‌آموزان با توجه به آموزش راهبردها و دانش فراشناختی تغییر کرده است. در تمامی زیر مقیاس‌های سبک مقابله با استرس دانش‌آموزان به غیر از زیرمقیاس هیجان‌مدار، بین گروه آزمایشی و گروه کنترل تفاوت معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، در همه متغیرها، میانگین‌های گروه آزمایش کمتر از گروه کنترل است و این بدان معناست که گروه آزمایش مشکلات کمتری را تجربه می‌کند.

جدول ۶. خلاصه تحلیل کوواریانس تک متغیری اثر آموزش راهبردها و دانش فراشناختی بر استرس تحصیلی

متغیر وابسته	شاخص	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	$F$	سطح معنادار
ناکامی	مقابله	۲۸۲/۲۰۳	۱	۲۸۲/۲۰۳	۱۹/۱۵۰	۰/۰۰۰۱
	خطا	۴۷۱/۵۶۰	۳۲	۱۴/۷۳۶		
تعارضات	مقابله	۶۹/۲۸۹	۱	۶۹/۲۸۹	۹/۰۹۳	۰/۰۰۵
	خطا	۲۴۳/۸۳۷	۳۲	۷/۶۲۰		
فشارها	مقابله	۳۷۳/۶۴۷	۱	۲۹۵/۰۲۷	۲۵/۲۶۷	۰/۰۰۰۱
	خطا	۳۷۴/۶۲۵	۳۲	۱۱/۶۷۶		
تغییرات	مقابله	۱۶۶/۷۶۵	۱	۱۶۶/۷۶۵	۳۱/۲۲۷	۰/۰۰۰۱
	خطا	۱۷۰/۸۹۳	۳۲	۵/۳۴۰		
استرس خود	مقابله	۵۸۸/۵۱۹	۱	۵۸۸/۵۱۹	۵۸/۶۰	۰/۰۰۰۱
	خطا	۳۲۱/۳۷۶	۳۲	۱۰/۰۴۳		
واکنش	مقابله	۵۳۶/۷۰۲	۱	۵۳۶/۷۰۲	۱۳/۰۰۴	۰/۰۰۱
	خطا	۱۳۲۰/۷۱۰	۳۲	۴۱/۲۷۲		
فیزیولوژیک	مقابله	۳۳۵/۰۵۰	۱	۳۳۵/۰۵۰	۲۴/۱۷۰	۰/۰۰۰۱
	خطا	۴۴۳/۵۹۷	۳۴	۱۳/۸۶۲		
واکنش هیجانی	مقابله	۳۶۶/۲۲۱	۱	۳۶۶/۲۲۱	۱۵/۴۰۱	۰/۰۰۰۱
	خطا	۷۸۴/۰۹۹	۳۴	۲۳/۰۶۲		
واکنش رفتاری	مقابله	۱۶۷/۲۴۳	۱	۱۶۷/۲۴۳	۴۶/۹۳۹	۰/۰۰۰۱
	خطا	۱۱۹/۲۱۴	۳۴	۳/۵۰۶		
واکنش شناختی	مقابله	۷۰۴/۹۴۶	۱	۷۰۴/۹۴۶	۶/۰۵۵	۰/۰۱
	خطا	۳۹۵۸/۲۲۵	۳۴	۱۱۶/۴۱۸		

سبک‌های مقابله‌ای با استرس بهتر از گروه کنترل بود. این نتیجه نشان می‌دهد که آموزش راهبردها و دانش فراشناخت در دانش‌آموزانی که آموزش دیدند در مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا همه جوانب را در نظر بگیرند، دربار راه‌های مختلف بیندیشند و در مجموع بهترین راه را انتخاب کنند و این نشان می‌دهد که کنار آمدن دانش‌آموزان با استرس بیشتر به روش مسئله‌مدار است. در مورد تأثیر راهبردها و دانش فراشناختی بر سبک‌های مقابله با استرس علی‌رغم تلاش زیاد، پژوهشی که ارتباط مستقیم با این پژوهش داشته باشد یافت نشد. ولی نتایج این پژوهش با پژوهش‌های زیر در ارتباط هست:

پالینسکار<sup>۱</sup> و براون<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)؛ عبدوس (۱۳۸۰)؛ سالاری فر و پور اعتماد (۱۳۹۰)؛ زارع و احمد آبادی (۱۳۹۰)؛ زرین جویی (۱۳۸۴)؛ متولی (۱۳۷۶)؛ سیف و مصرآبادی (۱۳۸۲) همه این پژوهشگران نشان دادند که آموزش مبتنی بر فراشناخت تأثیر زیادی به ترتیب بر بهبود کیفیت خواندن و فهمیدن دانش‌آموزان، افزایش توانایی کسب و استفاده از دانش، حل مسائل ریاضی، افسردگی، درک مطلب و حل مسئله، افزایش درک و نگهداری متون درسی دارد.

این پژوهش با یافته‌های اندلر و پارکر همسو است. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که الگوی تعاملی اضطراب، استرس و شیوه‌های مقابله با استرس، به تفاوت‌های فردی افراد، فرآیندهای شناختی و سبک‌های مقابله‌ای آن‌ها وابسته است. پس در کل نشانگر این است که این آموزش باعث بهبود عملکرد دانش‌آموزان آموزش‌دیده در پاسخ به موقعیت‌های

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده شد میانگین نمره در پس‌آزمون‌ها در گروه آزمایشی بیشتر از گروه کنترل است؛  $F$  به دست آمده (۶/۰۵۵) نمره کل استرس تحصیلی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل تفاوت معناداری را نشان می‌دهد. مقدار  $F$  به دست آمده برای مقایسه میانگین نمرات زیر مقیاس‌ها (ناکامی، تعارضات، فشارها، تغییرات، استرس خود تحمیل‌شده و واکنش‌های فیزیولوژیک، هیجانی، شناختی، رفتاری) و نمره کل استرس در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنادار می‌باشد؛ بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود؛ بنابراین، استرس دانش‌آموزان با توجه به آموزش دانش فراشناختی کاهش یافته و واکنش‌های فیزیولوژیک، هیجانی، رفتاری و شناختی آنان تغییر کرده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف بررسی اثربخش بودن آموزش راهبردها و دانش فراشناختی بر سبک‌های مقابله با استرس و کاهش استرس تحصیلی دانش‌آموزان انجام گردید. به نظر می‌رسد برای نخستین بار این پژوهش به‌طور اختصاصی به بررسی همزمان تأثیر راهبردها و دانش فراشناختی بر سبک‌های مقابله و استرس تحصیلی دانش‌آموزان پرداخته است. نتایج حاصل از این مطالعه همخوان با فرضیه‌های پژوهشی این مطالعه نشان می‌دهد که آموزش این راهبردها (دانش فراشناختی بر روی دانش‌آموزان گروه آزمایشی) تأثیر معناداری بر سبک‌های مقابله با استرس و کاهش استرس تحصیلی آن‌ها نسبت به گروه کنترل داشته است.

چنانچه در این پژوهش مشاهده شد، نمره کل دانش‌آموزان در گروه آزمایش در پس‌آزمون

1. Palincsar  
2. Braon

کمتری را تجربه نمایند؛ در نتیجه عملکرد تحصیلی بهتری داشته باشند. نکته کاربردی که از این پژوهش به دست آمده این است که با توجه به شیوع بالای استرس تحصیلی بین دانش‌آموزان و دانشجویان و اثرات منفی آن روی عملکرد تحصیلی و تحمل هزینه‌های بالا ضرورت آموزش برنامه‌های مدیریت استرس و آموزش راهبردهای مقابله‌ای کارآمد و مؤثر برای مدیریت رفتاری در موقعیت‌های استرس‌زا، انتخاب برنامه‌های مداخله‌ای جهت تغییر و اصلاح راهبرد مقابله‌ای کارآمد را ضروری می‌داند.

با توجه به آنچه گفته شد می‌توان اذعان داشت مهارت آموخته‌شده به یادگیرنده در مواجهه با استرس‌های تحصیلی کمک خواهد کرد تا با عوامل ایجادکننده استرس مقابله نماید پیش از آن که عملکرد تحصیلی او ضعیف شود و برای پیشگیری از ابتلا به اختلالات روان‌شناختی به مسئولان تعلیم و تربیت توصیه می‌شود که آموزش مهارت‌های فوق را در سطح گسترده در برنامه‌های آموزشی مدارس قرار دهند. به منظور آشنایی با اهمیت، کاربرد و مؤثر مؤلفه‌های مختلف فراشناخت بر بهبود عملکرد و ارتقای بهداشت روانی دانش‌آموزان کارگاه‌های آموزشی و دوره‌های ضمن خدمت برای مجریان تعلیم و تربیت برگزار شود.

به دلیل محدودیت زمانی و فاصله اندک تا امتحانات پایان‌ترم دانش‌آموزان، جلسات آموزشی به صورت فشرده برگزار شد و این ممکن است بر نتایج پژوهش مؤثر باشد. تعدادی از دانش‌آموزان در طول اجرای برنامه بیشتر از یک جلسه غیبت داشتند. بعضی جلسات آماده‌سازی کلاس مناسب برای اجرای جلسات با تأخیر صورت می‌گرفت.

استرس‌زا و استرس‌آور نسبت به دانش‌آموزان آموزش ندیده هست. آموزش فوق بر زیر مقیاس سبک هیجانی مقابله با استرس بی‌تأثیر بوده است.

یکی از یافته‌های پژوهش حاضر این است آموزش راهبردها و دانش فراشناختی استرس تحصیلی را کاهش داده است. این نتیجه نشان می‌دهد که آموزش راهبردها و دانش فراشناختی در دانش‌آموزانی که آموزش دیدند که چگونه از راهبردهای برنامه‌ریزی (سرعت مطالعه، پیش‌بینی زمان لازم برای یادگیری و تعیین سرعت مطالعه، تحلیل چگونگی برخورد با موضوع، انتخاب راهبرد مناسب) راهبردهای خود نظارتی نظم‌دهی، خودتنظیمی، واکنش‌های عاطفی موفقیت و شکست استفاده نمایند، به کاهش استرس تحصیلی کمک می‌کند.

یافته دیگر این بود که آموزش راهبردها و دانش فراشناختی بر زیرمقیاس‌های استرس دانش‌آموزی (ناکامی، تعارضات، فشارها، تغییرات، استرس خود تحمیل‌شده و واکنش‌های فیزیولوژیک، هیجانی، شناختی، رفتاری) و نمره کل استرس دوران دانش‌آموزی تأثیر داشته و آن را کاهش داده است. این نتایج با یافته‌های، پرویز (۱۳۸۴)؛ فهیم زاده (۱۳۸۱)؛ عبدالخالقی، سقراطی، شکری، گراوند، و طولابی (۱۳۸۷)؛ شکری و همکاران (۱۳۸۵) همخوان است.

به‌طور کلی نتایج پژوهش بیانگر این است که آموزش راهبردها و دانش فراشناختی، بر سبک‌های مقابله با استرس و کاهش استرس تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است و تجهیز دانش‌آموزان به این مهارت‌ها آن‌ها را قادر می‌سازد که در مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا مثل زمان امتحان، از سبک‌های مقابله‌ای مناسب (مسئله‌مدار) استفاده نمایند و استرس

## منابع

- استوا، ب. (۱۳۸۶). استرس یا استرس، بیماری جدید تمدن (ترجمه پریخ دادستان). تهران: رشد. (تاریخ انتشار به زبان اصلی: ۱۹۹۹).
- بنی سی، پریناز، و دلفان آذری، قنبرعلی. (۱۳۸۹). رابطه مهارت‌های مقابله با استرس و پیشرفت تحصیلی. فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی، ۲، ۷۹-۶۶.
- بلانچارد، ادوارد ب. (۱۳۸۷). مدیریت استرس (ترجمه بهزاد رضانی). تهران: گندمان. (تاریخ انتشار به زبان اصلی: ۱۹۸۶).
- پرویز، کریم. (۱۳۸۴). بررسی رابطه راهبردهای شناختی و فراشناختی با میزان موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان شهری و روستایی مقطع متوسطه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی. خداپناهی، محمد کریم. (۱۳۸۵). انگیزش و هیجان. تهران: سمت.
- خداایاری فرد، محمد، و غباری بناب، باقر. (۱۳۹۰). استرس و سبک‌های کنار آمدن با آن در دانشجویان. فصلنامه پژوهش‌های روان‌شناختی، ۱۱، ۴-۳.
- دیویسون، ج. س.، نیل، ج. ا.، کرینگ، آ. (۱۳۹۰). آسیب‌شناسی روانی (ترجمه مهدی دهستانی). تهران: ویرایش. (تاریخ انتشار به زبان اصلی: ۲۰۰۴).
- زارع، حسین، و محمدی احمد آبادی، ناصر. (۱۳۹۰). تأثیر آموزش فراشناخت در حل مسائل ریاضی دانش‌آموزان. فصلنامه علمی-پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، ۲، (۳)، ۱۷۵-۱۶۱.
- زرین جویی، محمد. (۱۳۸۴). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر درک مطلب و حل مسئله دانش‌آموزان دوم راهنمایی خرم‌آباد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی.
- سالاری فر، مجتبی، و پوراعتماد، حمیدرضا. (۱۳۹۰). رابطه باورهای فراشناختی با اختلال افسردگی و اضطراب. فصلنامه علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی لرستان، ۴، ۳۸-۲۹.
- سپهریان آذر، فیروزه. (۱۳۹۰). هوش هیجانی. ارومیه: انتشارات جهاد دانشگاهی ارومیه.
- سیف، علی‌اکبر، و مصرآبادی، جواد. (۱۳۸۲). اثربخشی راهبردهای یادگیری بر سرعت خواندن، یاد داری درک متون مختلف. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۲، ۵۴-۳۷.
- سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۳). روش‌های یادگیری و مطالعه. تهران: دوران.
- شکری، امید، تاجیک، اسماعیلی، عزیزاله، دانشورپور، زهره، غنایی، زیبا، و دستجردی، رضا. (۱۳۸۵). عوامل ایجادکننده استرس تحصیلی و واکنش نسبت به آن عوامل در دانشجویان دختر و پسر. تازه‌های علوم شناختی، ۴، ۴۸-۴۰.
- شکری، امید، کدیور، پروین، و دانشور پور، زهره. (۱۳۸۶). نقش سبک‌های مقابله در استرس تحصیلی و پیشرفت تحصیلی. فصلنامه روان‌شناسان ایران، ۱۱، ۲۵۸-۲۵۰.
- عبدوس، منیره. (۱۳۸۰). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر پرورش خلاقیت دانش‌آموزان دختر سال سوم دبیرستان شهر تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه الزهرا (س).
- عبدالخالقی، معصومه، سقراطی، وحید، شکری، امید، گراوند، فریبرز، طولابی، سعید. (۱۳۸۷). روان‌رنجور خوبی، استرس تحصیلی و بهزیستی ذهن. پژوهش در سلامت روان‌شناختی، ۲، (۲)، ۷۸-۶۳.

فهم‌زاده، صبری. (۱۳۸۱). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر انگیزش پیشرفت در دانشجویان دانشگاه اراک. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س).  
کتیبایی، ژیلا، منصور، محمود، دلاور، علی، و آزاد، حسین. (۱۳۷۹). میزان اثربخشی روش مقابله با استرس بر کاهش افسردگی جانبازان. *مجله روان‌شناسی*، ۱، ۶۳-۴۶.  
کدیور، پروین (۱۳۸۵). *روان‌شناسی تربیتی*. تهران: سمت.  
متولی، سید محمد. (۱۳۷۶). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی خواندن، درک مطلب و سرعت یادگیری دانش‌آموزان کلاس اول دبیرستان‌های شهرستان فردوس. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علامه طباطبایی.

محبوبی، طاهر، و مصطفایی، علی. (۱۳۸۸). تفکر و فراشناخت (مفاهیم، نظریه‌ها و کاربردها). آبادان: پرسش.  
میکائیلی منیع، فرزانه. (۱۳۸۹). نقش سبک‌های مقابله با استرس در رابطه با باورهای غیرمنطقی و سازگاری اجتماعی دانشجویان دانشگاه ارومیه. *فصلنامه پژوهش در سلامت روان‌شناختی*، ۴، ۵۸-۴۵.  
ولز، آ. (۱۳۹۰). *راهنمای عملی درمان فراشناختی اضطراب و افسردگی* (ترجمه شهرام محمدخانی). تهران: ورای دانش. (تاریخ انتشار به زبان اصلی: ۲۰۰۴).

Anderson, J. (1985). *Cognitive psychology and its Implications (2ed)*. New York: WH Freeman & Company.

Blake, D., Weathers F, W., Nagyl, M., Kaloupek, G., Klauminzer, G., Charney, S., Keane, M. (1990). A clinician ratingscale for assessing current and lifetime PTSD: The caps-1. *Behavior therapist*, 13, 187-188.

Cassidy, T. (1999). *Stress Cognition and Health*. London and New York: Routledge.

Elias, h.siew ping, w. & chong Abdullah, M. (2011). Stress and academic achievement among undergraduate students in university putra Malaysia. 29, 646-655.

Endler, N.D. Parker, J.D.A. (1990). Multidimensional Assessment of Coping A Critical Evolutional. *Journal of Personality Social Psychology*, 58(5), 844-854.

Ertugut, P. Ertugut, R. (2010). Stress And Academic Self Esteem in Primary School Children Who Applied the Hospital. *A Research In Pediatric Hospitals In Turkey*, 2, 1200-1204.

Gadzella, B.M., Baloglu, M. (2001). Confirmatory Factor Analysis and Internal Consistency of Student-Life Stress Inventory. *J. Instruct Psycho.*, (28), 82-94.

Hussain, A., Kumar, A., Hasain, A. (2008). Academic Stress and Adjustment among High School Students. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34, 70-73.

Lefraneois, G. (2011). *Psychology For Teaching*. Wadsworth e Publishing Company.

Salkovsky merav, Shlomo Romi, Ramon (Rom) Lewis. (2015). Teachers' coping styles and factors inhibiting teachers' preferred classroom management practice. *Teaching and Teacher Education*, 48, 56-65.

Misra, R., Castello, L. (2004). Academic Stress Among College Students: Comparison of American And International Students. *International Journal of Stress Management*, 11, 132-148.

Palinscar sullivan, Ann L. Brown. (2015). *Reciprocal Teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities*. Retrieved from www.google scholar: 10.1207/s1532690xci0102\_1

Wells, A. (2000). *Emotional Disorders and Metacognition: Innovative Cognitive Therapy*. Chicheste: Uk: Wily.

Wells, A., Matthews, g. (1996). Modeling cognition in emotional disorder: the SREF model. *Behavior research and therapy*, 32, 861-870