

نقش واسطه‌ای راهبردهای مقابله‌ای در رابطه‌ی کنترل تلاش‌مند با سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی دانش‌آموزان پایه‌ی ششم ابتدایی

شایسته مهبیاری فر*، مریم زارع**، مهدی رحیمی***

چکیده

هدف این پژوهش تعیین نقش پیش‌بینی‌کنندگی کنترل تلاش‌مند در سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی با واسطه‌گری ابعاد مقابله بود. در این مطالعه‌ی توصیفی ۳۸۸ نفر از دانش‌آموزان پایه‌ی ششم شهر یزد (۲۰۶ پسر و ۱۸۲ دختر) و مادران آن‌ها برای شرکت در پژوهش و به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌های پژوهش، دانش‌آموزان پرسش‌نامه‌های سرزندگی تحصیلی، خودکارآمدی اجتماعی و پاسخ به استرس و مادران پرسش‌نامه‌ی رفتار کودک را تکمیل نمودند. نتایج استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که کنترل تلاش‌مند، خودکارآمدی اجتماعی را مستقیم و همین‌طور با واسطه‌گری مقابله‌ی درگیرانه به صورت مثبت پیش‌بینی می‌کند. علاوه بر این، کنترل تلاش‌مند، سرزندگی تحصیلی را نیز با واسطه‌گری مقابله‌ی درگیرانه به‌طور مثبت پیش‌بینی می‌کند. مقابله‌ی غیردرگیرانه نقش واسطه‌ای ایفا نکرد، اما خود، پیش‌بینی‌کننده‌ی منفی هردو متغیر وابسته یعنی سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی بود. در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که با افزایش کنترل تلاش‌مند و ارتقای توانمندی‌های دانش‌آموزان برای مواجهه با مسائل استرس‌آور، می‌توان تا حدودی سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی آن‌ها را افزایش داد.

واژه‌های کلیدی: خودکارآمدی اجتماعی، سرزندگی تحصیلی، کنترل تلاش‌مند، مقابله

* کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی دانشگاه یزد، یزد، ایران. (mahyarifar.shayesteh67@gmail.com).

** استادیار روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، یزد، ایران. (نویسنده مسئول). (maryamzare@yazd.ac.ir).

*** دانشیار روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه یزد، یزد، ایران. (mehdirahimi@yazd.ac.ir).

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۴/۱ تاریخ دریافت مقاله نهایی: ۱۴۰۰/۹/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۲۱

مقدمه

رشد و بالندگی هر جامعه‌ای به نظام آموزشی آن جامعه بستگی دارد و مسئله‌ی موفقیت یا عدم موفقیت دانش‌آموزان در مدرسه، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های هر نظام آموزشی است. موفقیت در مدرسه، کسب تجربه‌های مناسب در کلیه‌ی ابعاد روان‌شناختی، عاطفی، اجتماعی و رفتاری را شامل می‌شود (ژئو^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). مدارس مکان‌هایی هستند که در آن‌ها چالش‌ها و موانع بسیاری همچون فشار امتحان، دشواری تکلیف، دوست‌یابی، معیارهای نامتعارف ارزیابی و سازگاری با انتظارات معلمان و والدین وجود دارد و همین امر ممکن است باعث خستگی، دل‌سردی، عدم درگیری تحصیلی^۲، افت تحصیلی، اهمال‌کاری تحصیلی^۳ و حتی ترک تحصیل دانش‌آموزان گردد. بنابراین یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های پژوهشگران، فهم چگونگی تلاش دانش‌آموزان برای مواجهه با این مشکلات است (مارتین و مارش^۴، ۲۰۲۰). در همین راستا، سرزندگی تحصیلی^۵ سازه‌ای است که مفهوم سازگاری دانش‌آموز در برابر تهدیدها، موانع، سختی‌ها و فشارها در حیطه‌ی تحصیلی را دربر می‌گیرد (سولبرگ، هاپکینز، اماندسون و هلواری^۶، ۲۰۱۲). سرزندگی تحصیلی به پاسخ مثبت، سازنده و سازگارانه به انواع چالش‌ها و موانعی که در عرصه‌ی مداوم و جاری تحصیلی، تجربه می‌شوند، اشاره دارد (هوفرشتر، هیرونن و کیورو^۷، ۲۰۲۱). بدین ترتیب، با توجه به این که دانش‌آموزان بیشتر اوقات روزانه‌ی خود را در مدارس سپری می‌کنند و کاهش سرزندگی تحصیلی آن‌ها صدمات جبران‌ناپذیری را برای نظام آموزشی به وجود می‌آورد، لازم است تا عوامل تأثیرگذار بر روی ظرفیت دانش‌آموزان در برخورد با چالش‌های تحصیلی شناسایی شوند.

یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت دانش‌آموزان در مدرسه، مسائل مربوط به روابط بین‌فردی و دوست‌یابی آن‌ها است (جعفری، ۱۳۹۳). مشکلات بین‌فردی خصیصه‌ای است که منجر به پریشانی شخصی می‌شود، نقش مهمی در دوام اختلالات و ناراحتی‌های روان‌شناختی دارد، مانع از برقراری روابط سالم، مشارکت با دیگران، همکاری، تمجید و قدردانی شده و واکنش‌های اجتماعی نامعقولی به همراه دارد (مارکی، مارکی، نیو و آگوست^۸، ۲۰۱۴). شواهد پژوهشی متعدد نشان داده‌اند که تجربه‌ی مشکلات بین‌فردی برای دانش‌آموزان نتایج منفی مانند افت عملکرد تحصیلی، احساس تنهایی، ترک زودهنگام مدرسه و روابط ناکارآمد با والدین را در پی دارد (پایتون^۹ و همکاران،

1. Xu

2. academic disengagement

3. academic procrastination

4. Martin & Marsh

5. academic buoyancy

6. Solberg, Hopkins, Ommundsen, & Halvari

7. Hoferichter, Hirvonen, & Kiuru

8. Markey, Markey, Nave, & August

9. Payton

۲۰۰۰). بر این اساس خودکارآمدی اجتماعی^۱ که یک باور پایه و توانایی فرد در کنترل موقعیت‌های اجتماعی است، مورد توجه ویژه‌ی پژوهشگران قرار گرفته است. خودکارآمدی اجتماعی به معنی قابلیت‌های فرد در برخورد با چالش‌های اجتماعی و احساس توانایی در روابط با همسالان و توانایی اداره کردن ناسازگاری‌های بین‌فردی است (هنگ، چپو، هوانگ و چپو^۲، ۲۰۲۱). حسنی قوی از خودکارآمدی اجتماعی باعث ایجاد ارتباطات مثبت می‌شود، در حالی که عدم خودکارآمدی اجتماعی فرد را به سوی کناره‌گیری و بیگانگی سوق می‌دهد (آلمداگ^۳، ۲۰۱۸). از این رو بایستی پیشایندهای این متغیر که به عنوان یکی از پارامترهای مؤثر در افزایش انگیزش پیشرفت و بهبود عملکرد تحصیلی و از سوی دیگر کاهش اضطراب، فرسودگی تحصیلی و بی‌انگیزگی دانش‌آموزان محسوب می‌گردد، نیز بررسی شود.

یکی از پیشایندهای روان‌شناختی سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی، خودتنظیمی^۴ است. از نظر زیمرمن^۵ (۲۰۰۸) افراد خودنظم‌یافته کسانی هستند که اهدافی را برای خود انتخاب، راهبردهای مناسب یادگیری را گزینش، انگیزش خود را حفظ کرده و عملکرد خود را نظارت و ارزیابی می‌کنند. بر اساس نتایج پژوهش‌ها دانش‌آموزانی که از مهارت‌های خودتنظیمی بالاتری برخوردار هستند، تمرکز بیشتری بر روی عملکرد خود داشته و رفتارهای خودکنترلی آن‌ها در امر آموزش افزایش می‌یابد. بنابراین این دانش‌آموزان به‌طور سازنده‌تری با چالش‌های تحصیلی برخورد کرده و سرزندگی تحصیلی بیشتری را نیز تجربه می‌کنند (آرتاچ-گارد^۶ و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین از دیدگاه نظریه‌ی شناختی- اجتماعی^۷ بندورا^۸، خودکارآمدی از طریق پردازش مهارت‌های شناختی^۹ که عهده‌دار تبدیل دانش و توانایی‌ها به رفتار ماهرانه هستند، فعال می‌شود. بنابراین راهبردهای فراشناختی^{۱۰} که شامل برنامه‌ریزی، نظارت، ارزشیابی و نظم‌دهی است، عامل بسیار مهمی در افزایش ابعاد خودکارآمدی است (سو، ژنگ، لیانگ و تسای^{۱۱}، ۲۰۱۸؛ فرناندز- ریو، سچینی، مندز- گیمنز، مندز- آونسو و پریئو^{۱۲}، ۲۰۱۷). حال با توجه به اینکه کنترل تلاش‌مند^{۱۳}، یک مؤلفه‌ی اصلی و کلیدی خودتنظیمی است و به عنوان توانایی جلوگیری از ارادی از یک پاسخ به منظور

1. social self-efficacy

2. Hong, Chiu, Huang, & Chiu

3. Alemdag

4. self-regulation

5. Zimmerman

6. Artuch-Garde

7. social cognitive

8. Bandura

9. cognitive skills

10. metacognitive strategies

11. Su, Zheng, Liang, & Tsai

12. Fernandez-Rio, Cecchini, Méndez-Gimenez, Mendez-Alonso, & Prieto

13. effortful control

برنامه‌ریزی کردن و انجام دادن پاسخی سازگارانه‌تر تعریف شده است (پاتمسیلوا و پاتمسیل^۱، ۲۰۲۰) و سطح بالایی از صلاحیت‌های تحصیلی، اجتماعی و هیجانی دانش‌آموزان را پیش‌بینی می‌کند (برکویتس، آیزنهاور و بلاچر^۲، ۲۰۱۷؛ ویلسون^۳ و همکاران، ۲۰۲۱)، به نظر می‌رسد که با سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی نیز رابطه داشته باشد. ابعاد کنترل تلاش‌مند شامل کنترل توجهی^۴ (توانایی پردازش اطلاعات مهم و مسدود کردن اطلاعات نامربوط یا مضر)، کنترل بازدارنده^۵ (توانایی سرکوب پاسخ‌های نامناسب و فعال‌سازی پاسخ‌های جایگزین و متناسب با موقعیت)، خوشی‌های کوچک^۶ (حساسیت کودک به خوشی‌های کوچک مانند لذت بردن از یک موسیقی) و حساسیت ادراکی^۷ (آگاهی، توجه و حساسیت کودک به محرک‌های کم شدت در محیط مانند توجه به جابجایی وسایل منزل) است (نپل، جئون، دیگز و دانلن^۸، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر شواهد حاکی از آن است که مقابله‌ی^۹ موفقیت‌آمیز با عوامل استرس‌زا با پیشرفت تحصیلی، سازگاری تحصیلی^{۱۰}، روابط بین‌فردی و سازگاری اجتماعی^{۱۱} دانش‌آموزان رابطه‌ی مثبتی دارد (باورز^{۱۲}، ۲۰۱۸؛ مارتینز، منگل و پنالور^{۱۳}، ۲۰۱۹). راهبردهای مقابله‌ای به عنوان تلاش‌های فکری، هیجانی و رفتاری فرد که هنگام روبه‌رو شدن با فشارهای روانی به منظور غلبه کردن، تحمل کردن و یا به حداقل رساندن عوارض استرس به کار گرفته می‌شود، توصیف شده است و سه بعد را در بر می‌گیرد (استیفنسون و دیلانگس^{۱۴}، ۲۰۲۰). بعد اول مقابله‌ی درگیرانه^{۱۵} است که شامل مقابله‌ی درگیرانه با کنترل اولیه^{۱۶} با هدف تأثیرگذاری بر وضعیت استرس‌زا و مقابله‌ی درگیرانه با کنترل ثانویه^{۱۷} با هدف تغییر خود برای سازگاری با وضعیت استرس‌آور است. بعد دوم مقابله‌ی غیردرگیرانه^{۱۸} است که به منظور فاصله گرفتن از پریشانی و موقعیت استرس‌زا انجام می‌گیرد. پاسخ‌های غیرارادی به استرس^{۱۹} نیز به عنوان بعد سوم مفهوم‌سازی شده‌اند. این پاسخ‌ها، واکنش‌های شناختی، رفتاری و فیزیولوژیکی هستند که ناهشیارانه به کار برده می‌شوند و شامل درگیری

1. Potmesilova & Potmesi

2. Berkovits, Eisenhower, & Blacher

3. Wilson

4. attention control

5. inhibition control

6. low-intensity pleasure

7. perceptual sensitivity

8. Nepl, Jeon, Diggs, & Donnellan

9. coping

10. academic adjustment

11. social adjustment

12. Bowers

13. Martínez, Meneghel, & Penalver

14. Stephenson & DeLongis

15. engagement coping

16. engagement coping

17. secondary control engagement coping

18. disengagement coping

19. involuntary stress responses

غیرارادی^۱ و عدم درگیری غیرارادی^۲ هستند (کارور^۳، ۲۰۱۹). در این پژوهش دو بعد مقابله‌ی درگیرانه و مقابله‌ی غیردرگیرانه مد نظر است. نظریه‌پردازان معتقدند که مقابله‌ی درگیرانه یک راه سازنده برای مدیریت عوامل استرس‌زای تحصیلی و اجتماعی است. در واقع دانش‌آموزانی که از راهبرد مقابله‌ی درگیرانه استفاده می‌کنند به دلیل فعال بودن، داشتن برنامه‌ریزی، داشتن مهارت حل مسئله، پیشگیری از فعالیت‌ها و افکار مزاحم، عدم برخورد عجولانه با مشکلات، مثبت‌اندیشی و جست‌وجوی حمایت اجتماعی احساس می‌کنند که بر زندگی خود کنترل دارند و نسبت به توانایی‌های خود آگاهی داشته و در برخورد با موقعیت‌های استرس‌زای گوناگون، به تنظیم و مدیریت صحیح هیجانات خود پرداخته و به بهترین نحو مشکلات تحصیلی و بین‌فردی خود را از میان برمی‌دارند. بنابراین این دانش‌آموزان در عملکرد و سازگاری تحصیلی موفق‌ترند و همچنین سازگاری اجتماعی بالاتر و سلامت روان بیشتری دارند (کارور و اسمیت^۴، ۲۰۱۰). اما راهبرد مقابله‌ی غیردرگیرانه که مستلزم اجتناب، انکار یا کوچک شمردن موقعیت‌های تنش‌زاست، سبب نادیده گرفتن یا به حداقل رساندن آسیب‌های یک بحران یا پیامدهای آن شده، با حالت انفعال و درماندگی همراه است و باعث می‌گردد دانش‌آموزان درباره‌ی راه‌های تغییر وضعیت، خیال‌پردازی کنند و برای حل مشکل خود دست به هیچ کاری نزنند. لذا این راهکار که از بینش ضعیف و عدم قضاوت خوب ناشی می‌شود، در طولانی‌مدت موجب تنش و ناراحتی بیشتر و کاهش سازگاری تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان می‌گردد (ذاکررضوی و نامور^۵، ۱۳۹۵). بنابراین براساس بدنه‌ی پژوهشی به نظر می‌رسد راهبردهای مقابله نیز با سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی ارتباط داشته باشند.

در مطالعه‌ی حاضر، راهبردهای مقابله‌ای به عنوان متغیر میانجی در نظر گرفته شد چرا که در مطالعات مربوط به عوامل استرس‌زا، تعدادی منابع محافظتی مشخص شده‌اند که اثرات قرار گرفتن در معرض حوادث استرس‌زای بالقوه را تعدیل می‌کنند. مطالعات بسیاری نشان می‌دهند دانش‌آموزانی که در فرآیند یادگیری خود از خودتنظیمی استفاده می‌کنند، با انتخاب راهبردهای مقابله‌ای مثبت و کارآمد استرس کمتری را تجربه می‌کنند (کافتسیس و زمپتاکیس^۶، ۲۰۰۸). بنابراین کنترل تلاش‌مند که مؤلفه‌ی کلیدی خودتنظیمی است نیز ممکن است به عنوان یک منبع حفاظتی درونی بر مقابله‌ی دانش‌آموزان اثرگذار باشد. والینت، لمری-چالفنت و سوانسون^۶ (۲۰۰۹) نیز در مدل پژوهشی خود نقش واسطه‌گری ابعاد مقابله را بین کنترل تلاش‌مند با سازگاری (تحصیلی و اجتماعی) دانش‌آموزان ۷ تا ۱۲ ساله تأیید کردند.

^۱. involuntary engagement

^۲. involuntary disengagement

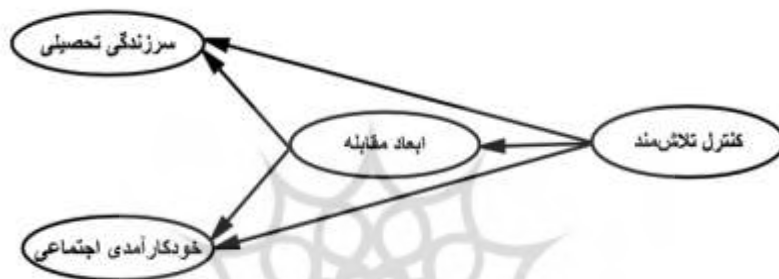
^۳. Carver

^۴. Carver & Smith

^۵. Kafetsios & Zampetakis

^۶. Valiente, Lemery Chalfant, & Swanson

با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی انجام نشده است که روابط بین متغیرهای پیش‌گفته را در یک مطالعه واحد و یکجا مورد بررسی قرار داده باشد، بنابراین هدف پژوهش حاضر تبیین مدل علی پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی بر اساس کنترل تلاش‌مند و راهبردهای مقابله تعیین گردید (شکل ۱). یافته‌های این پژوهش ممکن است در تدوین برنامه‌های مداخله‌ای جهت بهبود مسائل آموزشی و تربیتی به‌ویژه در حوزه‌ی چالش‌های تحصیلی مانند اضطراب امتحان، شکست تحصیلی، عدم درگیری تحصیلی، مدرسه‌گریزی و همچنین در زمینه‌ی مهارت‌های اجتماعی همچون روابط بین‌فردی دانش‌آموزان و شرکت در فعالیت‌های گروهی برای مدیران حوزه‌ی تعلیم و تربیت و معلمان کارایی داشته باشد و اطلاعات جدید و معتبری به بدنه‌ی تحقیقاتی اضافه نماید.



شکل ۱. مدل پیشنهادی پژوهش

روش پژوهش

طرح پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی است و به بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش در قالب یک مدل می‌پردازد. کنترل تلاش‌مند متغیر برون‌زا، ابعاد مقابله متغیر واسطه‌ای و سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی متغیرهای درون‌زا هستند.

شرکت‌کنندگان پژوهش

جامعه‌ی آماری این پژوهش را کلیه‌ی دانش‌آموزان پایه‌ی ششم شهر یزد در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ و مادران آن‌ها تشکیل دادند. تعداد کل دانش‌آموزان پایه‌ی ششم شهر یزد ۱۲۷۵۵ نفر بود. برای تعیین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده و ۳۷۳ نفر مشخص گردید. جهت پیشگیری از افت نمونه، حجم نمونه ۱۰ درصد بیشتر در نظر گرفته شد و پس از کنار گذاشتن پرسش‌نامه‌های مخدوش، ۳۸۸ دانش‌آموز (۲۰۶ پسر و ۱۸۲ دختر) گروه نمونه را شکل دادند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. به این صورت که از میان مدارس ابتدایی ناحیه‌های یک و دو آموزش و پرورش شهر یزد، تعداد ۱۸ مدرسه و به دلیل پیش‌بینی عدم همکاری برخی از دانش‌آموزان در تکمیل ابزارهای آنلاین، از هر مدرسه نیز ۲ کلاس به‌طور تصادفی انتخاب شدند. ملاک ورود شامل دسترسی به اینترنت و ابزار ارتباطی برخط، تمایل به مشارکت در پژوهش و حداقل

سواد دیپلم برای مادران بود. ابزارها در محیط پرس‌لاین ساخته شد و لینک پاسخگویی توسط معلمان در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت. در خصوص نحوه‌ی پاسخگویی به سؤالات، آموزش لازم همراه با مثال در نخستین صفحه قرار گرفت و نام افراد نیز پرسیده نشد تا حریم خصوصی مشارکت‌کنندگان حفظ گردد. ۵۶ درصد دانش‌آموزان فرزند اول، حدود ۲۹ درصد فرزند دوم و مابقی فرزند سوم تا پنجم خانواده بودند. مادران نیز میانگین سنی ۳۷/۳۷ با انحراف استاندارد ۵/۰۶ سال را داشتند و حدود ۷۵ درصد تحصیلات دیپلم و مابقی تحصیلات دانشگاهی داشتند.

ابزارهای پژوهش

پرسش‌نامه‌ی سرزندگی تحصیلی: دهقانی‌زاده و حسین‌چاری در سال ۱۳۹۱ پرسش‌نامه‌ی سرزندگی تحصیلی^۱ را با الگوگیری از مقیاس سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش (۲۰۰۶) که دارای چهار گویه است، توسعه دادند و به ۹ گویه رساندند. این پرسش‌نامه بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای نمره‌گذاری شده که گزینه‌های آن از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵ رتبه‌بندی شده است. نتایج حاصل از بررسی پایایی پرسشنامه در پژوهش دهقانی‌زاده و حسین‌چاری (۱۳۹۱) نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۰ و ضریب بازآزمایی برابر با ۰/۷۳ بود. در پژوهش مذکور به منظور بررسی ساختار عاملی (روایی سازه) پرسش‌نامه، از تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌ی اصلی استفاده و نشان داده شد که در مجموع ۹ گویه‌ی پرسشنامه ۳۷ درصد واریانس متغیر سرزندگی تحصیلی را تبیین می‌کنند. در پژوهش دهقانی، حکمتیان‌فرد و پاسالاری (۱۳۹۷) روی دانش‌آموزان دبستان و دبیرستان، مطالعه‌ی سلیمانی، غفاری و باعزت (۱۳۹۷) روی دانش‌آموزان کلاس پنجم و همچنین تحقیق نریمانی، رشیدی و زردی (۱۳۹۸) روی دانش‌آموزان کلاس چهارم و پنجم، این ابزار مورد استفاده واقع شده و روایی همگرا، همبستگی گویه‌ها با نمره‌ی کل، آلفای کرونباخ و ضرایب بازآزمایی مطلوبی گزارش شده‌اند. در پژوهش حاضر، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که بارهای عاملی تمامی گویه‌ها بالای ۰/۳ است. برای تعیین پایایی نیز، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب ۰/۸۰ به دست آمد.

پرسش‌نامه‌ی خودکارآمدی: پرسش‌نامه‌ی خودکارآمدی^۲ توسط موریس^۳ در سال ۲۰۰۱ برای ارزیابی خودکارآمدی کودکان و نوجوانان تهیه شده و شامل ۲۳ گویه و سه خرده‌مقیاس خودکارآمدی اجتماعی، تحصیلی و هیجانی است. زیرمقیاس خودکارآمدی اجتماعی که شامل هشت گویه‌ی اول پرسش‌نامه است، توانمندی ایجاد ارتباط با همسالان، قاطعیت و رسیدن به معیارهای اجتماعی را می‌سنجد. نمره‌گذاری این پرسش‌نامه در یک طیف لیکرت پنج درجه‌ای از اصلاً=۱ تا بسیار زیاد=۵

^۱. Academic Buoyancy Questionnaire (ABQ)

^۲. Self-Efficacy Questionnaire (SEQ)

^۳. Muris

است. موریس (۲۰۰۱) آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را در سه خرده‌مقیاس خودکارآمدی اجتماعی، تحصیلی و هیجانی به ترتیب برابر با ۰/۷۰، ۰/۸۰ و ۰/۷۸ گزارش کرده است. در پژوهش نیکنام و جوکار (۱۳۹۴) روی دانش‌آموزان دبیرستان، روایی از طریق محاسبه‌ی همبستگی گویه‌های هر عامل با نمره‌ی کل آن عامل و نیز روش تحلیل عاملی احراز گردید. همچنین ضرایب آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی اجتماعی، تحصیلی و هیجانی به ترتیب برابر با ۰/۶۸، ۰/۷۸ و ۰/۷۴ بودند. بهنام‌وشانی، حکمتی‌پور، واقعی و اصغری‌نکاح (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خود روی کودکان ۷-۱۲ ساله، روایی این پرسش‌نامه را مطلوب و آلفای کرونباخ را برای خودکارآمدی اجتماعی، تحصیلی و هیجانی به ترتیب ۰/۶۰، ۰/۸۷ و ۰/۵۹ گزارش کردند. در پژوهش حاضر، تنها از گویه‌های مربوط به زیرمقیاس خودکارآمدی اجتماعی استفاده گردید و برای بررسی روایی آن نیز از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج این تحلیل نشان داد که گویه‌ی ۳ دارای بار عاملی کمتر از ۰/۳ است و حذف گردید. همچنین برای محاسبه‌ی پایایی، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ۰/۷۲ به دست آمد.

پرسش‌نامه‌ی پاسخ به استرس: پرسش‌نامه‌ی پاسخ به استرس^۱ توسط اسمیت، کامپس، وادس ورث، تامسن و سالتزمن^۲ در سال ۲۰۰۰ ساخته شده است. این پرسش‌نامه مقابله و پاسخ‌های غیرارادی به استرس را اندازه‌گیری می‌کند. نسخه‌ی اصلی این پرسش‌نامه شامل ۵۶ گویه برای اندازه‌گیری مقابله‌ی درگیرانه با کنترل اولیه، مقابله‌ی درگیرانه با کنترل ثانویه، مقابله‌ی غیردرگیرانه، درگیری غیرارادی و عدم درگیری غیرارادی است. اما در این پژوهش تنها ۳۰ گویه و ابعاد مقابله‌ی درگیرانه و غیردرگیرانه بررسی شدند که نمره‌گذاری آن در یک طیف لیکرت سه درجه‌ای از اصلاً=۱ تا زیاد=۳ است. اسمیت و همکاران (۲۰۰۰) آلفای کرونباخ را برای مقابله‌ی درگیرانه با کنترل اولیه، مقابله‌ی درگیرانه با کنترل ثانویه، مقابله‌ی غیردرگیرانه، درگیری غیرارادی و عدم درگیری غیرارادی به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۴، ۰/۶۹، ۰/۸۱ و ۰/۷۸ و یائو^۳ و همکاران (۲۰۱۰) نیز در پژوهش خود آلفای کرونباخ را برای این خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۷۱، ۰/۷۲، ۰/۸۰ و ۰/۷۸ گزارش نمودند. این پرسش‌نامه در مطالعه‌ی آن‌ها از روایی مطلوبی نیز برخوردار بود. در پژوهش حاضر، جهت تعیین روایی سازه از روش تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش مایل استفاده شد. ملاک استخراج عوامل، ارزش ویژه بالاتر از یک و شیب نمودار سنگریزه^۴ بود. یافته‌ها حاکی از وجود دو عامل بود، مقدار KMO برابر با ۰/۸۷ و آزمون بارتلت برابر با ۱۶۷۴/۶۳ ($p < ۰/۰۰۱$) بود. این دو بعد در مجموع ۵۹ درصد از واریانس ابزار را تبیین کردند. بارهای عاملی گویه‌های ۵، ۱۲،

1. Responses to Stress Questionnaire (RSQ)

2. Smith, Compas, Wadsworth, Thomsen, & Saltzman

3. Yao

4. Scree plot

۱۷ و ۲۱ از بعد مقابله‌ی درگیرانه و گویه‌های ۱ و ۶ از بعد مقابله‌ی غیردرگیرانه کمتر از ۰/۳ بودند و این گویه‌ها از تحلیل کنار گذاشته شدند. همچنین برای بررسی پایایی، از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که برای مقابله‌ی درگیرانه و مقابله‌ی غیردرگیرانه به ترتیب برابر با ۰/۷۷ و ۰/۶۵ به دست آمد.

پرسش‌نامه‌ی رفتار کودک: پرسش‌نامه‌ی رفتار کودک^۱ توسط روئبارت، احدی، هرسی و فیشر^۲ در سال ۲۰۰۱ ساخته شده است. نسخه‌ی کامل این پرسش‌نامه دارای ۱۹۵ گویه و برای ارزیابی خلق‌وخو و تفاوت‌های فردی کودکان ۷ تا ۱۲ ساله در ۱۵ خصیصه‌ی اولیه است که توسط والدین آن‌ها پاسخ داده می‌شود. نسخه‌ی ۹۴ گویه‌ای و ۳۶ گویه‌ای آن نیز توسط پوتنام و روئبارت^۳ در سال ۲۰۰۶ ارائه شده است. فرم بسیار کوتاه این پرسش‌نامه شامل ۳۶ گویه در سه خرده‌مقیاس وسیع شامل شادخویی (برون‌گرایی)، عاطفه‌ی منفی و کنترل تلاش‌مند است و برای نمره‌گذاری آن از مقیاس هفت درجه‌ای لیکرت استفاده شده است. در این پژوهش از فرم بسیار کوتاه، تنها موارد مربوط به زیرمقیاس کنترل تلاش‌مند که شامل ۱۲ گویه و ۴ مؤلفه‌ی کنترل توجهی، کنترل بازدارندگی، خوشی‌های کوچک و حساسیت ادراکی است، استفاده شد و نمره‌گذاری در یک طیف لیکرت سه درجه‌ای از هیچ‌وقت = ۱ تا همیشه = ۳ صورت پذیرفت. پوتنام و روئبارت (۲۰۰۶) ضرایب آلفای کرونباخ را برای شادخویی، عاطفه‌ی منفی و کنترل تلاش‌مند در فرم بسیار کوتاه به ترتیب برابر با ۰/۷۵، ۰/۷۲ و ۰/۷۴ گزارش کردند. در پژوهش نجارپوریان، سماوی و اسدی (۱۳۹۶) این پرسش‌نامه از شاخص‌های روایی و پایایی مناسبی برخوردار بود و ضرایب آلفای کرونباخ را برای شادخویی، عاطفه‌ی منفی و کنترل تلاش‌مند در فرم بسیار کوتاه به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۷ و ۰/۷۵ گزارش نمودند. اسماعیلی، نوری و مرادی (۱۳۹۵) نیز در پژوهشی که بر روی ۲۰ دانش‌آموز انجام دادند، ضریب آلفای کرونباخ برای کنترل تلاش‌مند را ۰/۷۴ گزارش کردند و روایی نیز مطلوب گزارش شد. در پژوهش حاضر، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که بارهای عاملی تمامی گویه‌ها بالای ۰/۳ است و آلفای کرونباخ نیز ۰/۶۸ به دست آمد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است. نتایج ماتریس همبستگی حاکی از رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار کنترل تلاش‌مند با مقابله‌ی درگیرانه، سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی است. از طرفی مقابله‌ی درگیرانه نیز با سرزندگی

^۱. Children's Behavior Questionnaire-Very Short Form (CBQ-VSF)

^۲. Rothbart, Ahadi, Hershey, & Fisher

^۳. Putnam & Rothbart

تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی رابطه‌ی مثبت و با مقابله‌ی غیردرگیرانه رابطه‌ی منفی و معنی‌دار دارد. همچنین نتایج نشان داد بین مقابله‌ی غیردرگیرانه با سرزندگی تحصیلی رابطه‌ی منفی و معنی‌دار وجود دارد. در نهایت سرزندگی تحصیلی با خودکارآمدی اجتماعی رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار دارد.

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

| ردیف | متغیرها | میانگین | انحراف استاندارد | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ |
|------|--------------------|---------|------------------|-------|--------|--------|-------|---|
| ۱ | کنترل تلاش‌مند | ۳۰/۲۶۸ | ۳/۳۵ | ۱ | | | | |
| ۲ | مقابله درگیرانه | ۴۶/۳۲ | ۶/۴۴ | ۰/۲۷* | ۱ | | | |
| ۳ | مقابله غیردرگیرانه | ۱۸/۶۵ | ۳/۲۵ | ۰/۰۱ | -۰/۴۸* | ۱ | | |
| ۴ | سرزندگی تحصیلی | ۳۲/۱۹ | ۶/۵۳ | ۰/۱۸* | ۰/۳۹* | -۰/۱۵* | ۱ | |
| ۵ | خودکارآمدی اجتماعی | ۲۸/۰۹ | ۴/۷۶ | ۰/۲۵* | ۰/۳۷* | -۰/۰۷ | ۰/۴۱* | ۱ |

* $P < 0.05$

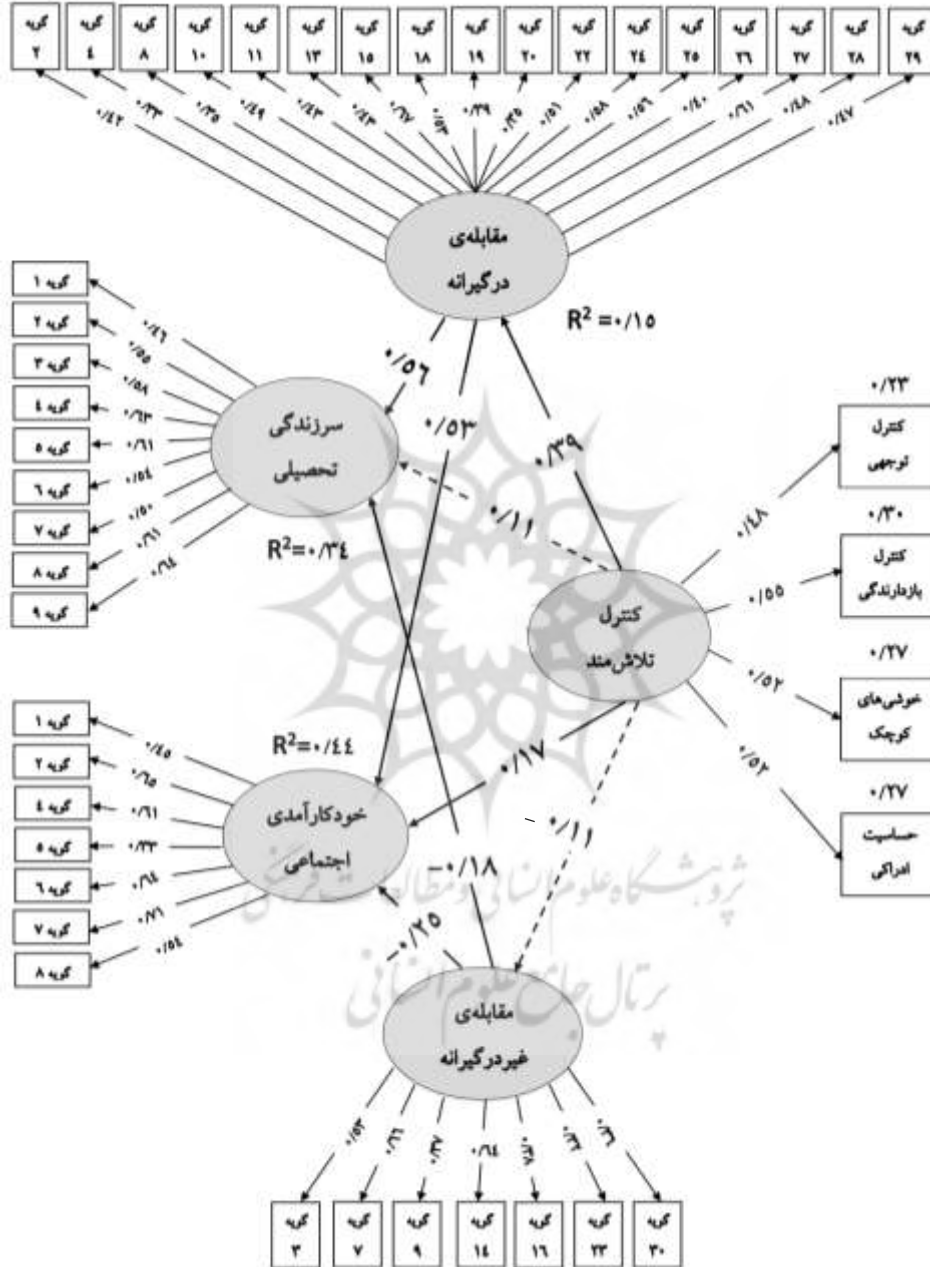
در ادامه، جهت تعیین نقش کنترل تلاش‌مند در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی با واسطه‌گری ابعاد مقابله از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری بهره گرفته شد. لازم به ذکر است که بهنجاری توزیع متغیرها با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنف مورد تأیید قرار گرفت و سطح معنی‌داری آزمون در مورد تمام ابعاد بالای ۰/۰۵ بود. هم‌خطی بین متغیرهای برون‌زای مطالعه به دلیل وجود روابط ضعیف متصور نبود. خطی بودن روابط بین متغیرها نیز از طریق بررسی نمودارهای پراکنندگی مورد تأیید قرار گرفت. در نهایت، نوع طراحی پرسش‌نامه اجازه نمی‌داد که شرکت‌کنندگان سؤالی را بدون پاسخ رها کنند و به سؤال بعد نمی‌رفت، بنابراین داده از دست رفته وجود نداشت.

در ادامه در بخش ساختاری، نتایج مربوط به ضرایب مسیرهای معنی‌دار در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲. ضرایب استاندارد و غیراستاندارد مسیرهای مستقیم مدل ساختاری پژوهش

| مسیر | ضریب غیراستاندارد | ضریب استاندارد | خطای معیار | مقدار t | سطح معنی‌داری |
|--|-------------------|----------------|------------|---------|---------------|
| کنترل تلاش‌مند به خودکارآمدی اجتماعی | ۰/۱۲ | ۰/۱۷ | ۰/۰۵ | ۲/۲۱ | ۰/۰۲۷ |
| کنترل تلاش‌مند به مقابله درگیرانه | ۰/۱۶ | ۰/۳۹ | ۰/۰۴ | ۴/۰۶ | ۰/۰۰۱ |
| مقابله درگیرانه به سرزندگی تحصیلی | ۱/۰۰ | ۰/۵۶ | ۰/۲۳ | ۵/۲۰ | ۰/۰۰۱ |
| مقابله درگیرانه به خودکارآمدی اجتماعی | ۰/۸۸ | ۰/۵۳ | ۰/۱۸ | ۴/۸۹ | ۰/۰۰۱ |
| مقابله غیردرگیرانه به سرزندگی تحصیلی | -۰/۲۷ | -۰/۱۸ | ۰/۱۰ | ۲/۸۱ | ۰/۰۰۵ |
| مقابله غیردرگیرانه به خودکارآمدی اجتماعی | -۰/۲۹ | -۰/۲۵ | ۰/۰۸ | ۳/۶۲ | ۰/۰۰۱ |

مدل نهایی پژوهش در شکل ۲ ارائه شده است. در این شکل، مسیرهای غیرمعنی‌دار یعنی مسیر کنترل تلاش‌مند به سرزندگی تحصیلی و مقابله‌ی غیردرگیرانه به صورت خط‌چین نشان داده شده است. ضرایب سایر مسیرها در سطح $p < 0/05$ معنی‌دار هستند.



شکل ۲. مدل تجربی پژوهش

در ادامه، شاخص‌های برازش ($X^2 = ۱۸۶۵/۴۴$ ، $df = ۸۹۶$ ، $P = ۰/۰۰۱$ ، $X^2/df = ۲/۰۸$ ، $PCLOSE = ۰/۰۸$ ، $RMSEA = ۰/۰۵$ ، $GFI = ۰/۸۱$ ، $JFI = ۰/۷۵$ ، $PCFI = ۰/۷۰$ ، $CFI = ۰/۷۴$) نشان دادند که مدل پژوهش حاضر از برازش خوبی برخوردار است. ضرائب استاندارد مربوط به اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کلی مسیرهای معنی‌دار متغیرهای پژوهش حاضر، در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل مدل ساختاری پژوهش

| مسیر | اثر مستقیم | اثر غیرمستقیم | اثر کل |
|--|------------|---------------|--------|
| کنترل تلاش‌مند بر سرزندگی تحصیلی | --- | ۰/۲۲* | ۰/۲۲* |
| کنترل تلاش‌مند بر خودکارآمدی اجتماعی | ۰/۱۷* | ۰/۲۰* | ۰/۳۷* |
| کنترل تلاش‌مند بر مقابله درگیرانه | ۰/۳۹* | --- | ۰/۳۹* |
| مقابله درگیرانه بر سرزندگی تحصیلی | ۰/۵۶* | --- | ۰/۵۶* |
| مقابله درگیرانه بر خودکارآمدی اجتماعی | ۰/۵۳* | --- | ۰/۵۳* |
| مقابله غیردرگیرانه بر سرزندگی تحصیلی | -۰/۱۸* | --- | -۰/۱۸* |
| مقابله غیردرگیرانه بر خودکارآمدی اجتماعی | -۰/۲۵* | --- | -۰/۲۵* |

* $P < ۰/۰۵$

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود کنترل تلاش‌مند بر خودکارآمدی اجتماعی و مقابله‌ی درگیرانه و همچنین مقابله‌ی درگیرانه بر سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی اثر مستقیم و مثبت دارند، اما مقابله‌ی غیردرگیرانه بر سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی اثر مستقیم و منفی دارد. از طرفی، کنترل تلاش‌مند به‌طور غیرمستقیم و با واسطه‌گری مقابله‌ی درگیرانه بر سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی تأثیر مثبت دارد. در نهایت مبتنی بر شکل ۲، متغیرهای پژوهش در این مدل توانستند ۳۴ درصد از واریانس سرزندگی تحصیلی و ۴۴ درصد از واریانس خودکارآمدی اجتماعی را تبیین کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی دانش‌آموزان پایه‌ی ششم بر اساس کنترل تلاش‌مند آنان بود. در عین حال امکان واسطه‌گری راهبردهای مقابله در روابط بین متغیرهای مذکور نیز بررسی شد.

اولین یافته نشان داد که کنترل تلاش‌مند به صورت مستقیم و مثبت مقابله‌ی درگیرانه را پیش‌بینی می‌کند. این یافته با نتایج برخی از پژوهش‌های مشابه همچون دلگرم، باقری و ثابت (۱۳۹۸)، آرتاچ-گارد و همکاران (۲۰۱۷) و ودزینسکی، بندزا و وادس‌ورث^۱ (۲۰۱۸) همسو است. در تبیین این

^۱. Wodzinski, Bendezi, & Wadsworth

یافته می‌توان گفت دانش‌آموزان دارای کنترل تلاش‌مند، بهتر می‌توانند برانگیختگی‌های کم یا زیاد هیجانی را کنترل کنند و هیجان متناسب با موقعیت‌های استرس‌زا را نشان دهند و در مواجهه با شرایط استرس‌زا توانایی مدیریت استرس بهتری دارند (پرا و دی‌گیاکومو^۱، ۲۰۱۵). در واقع استفاده‌ی بیشتر از راهبردهای مقابله‌ای کارآمد مانند راهبردهای مسئله‌محور و مقابله‌ی درگیرانه محصول بهره‌وری مناسب از هیجان‌ها است. کلاس ششمی‌های دارای کنترل تلاش‌مند، متناسب با نوع چالش‌هایی که در این محدوده‌ی سنی با آن مواجه می‌شوند، از طریق برنامه‌ریزی رفتار، سرکوب رفتار، پردازش اطلاعات مهم و مسدود کردن اطلاعات نامربوط یا مضر، توانایی بیشتری در کاهش هیجانات منفی خود داشته و بهتر می‌توانند پاسخ‌های جایگزین، سازگارانه و متناسب با موقعیت را نشان دهند.

همچنین یکی از مؤلفه‌های مهم در حل مسئله، مؤلفه‌ی شناختی است که مستلزم توجه بر مسئله است و شامل تفکر درباره‌ی راه‌حل‌های متناوب برای رسیدن به هدف و توانایی تفکر درباره‌ی پیامدها است که مبتنی بر نظریه‌ی شناختی پیازه در مرحله‌ی عملیات عینی قابل انجام است. در واقع برای حل مؤثر یک مسئله شخص باید مسئله را به درستی تعریف کند و گام‌های مؤثر برای حل مسئله را بردارد. کودکان و نوجوانانی که دچار سوگیری در توجه هستند، بر امور منفی بیشتر تمرکز می‌کنند و نمی‌توانند به شیوه‌ی نظام‌مند به مسئله فکر کنند و آن را حل نمایند. بنابراین می‌توان گفت داشتن تمرکز توأم با توجه که از مؤلفه‌های کنترل تلاش‌مند است، می‌تواند باعث استفاده از راهبردهای مقابله‌ی درگیرانه و در نهایت افزایش ایده‌های تازه در موقعیت مسئله و حل بهینه‌ی آن شود.

در ادامه یافته‌ها نشان داد که مقابله‌ی درگیرانه به صورت مستقیم و مثبت سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی را پیش‌بینی می‌کند. این یافته با نتایج پژوهش‌های مشابه همچون توتونی (۱۳۹۸) و چانگ، ژئو، آیزنبرگ و ولچیک^۲ (۲۰۱۹) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت دانش‌آموزانی که از راهبردهای مقابله‌ی درگیرانه استفاده می‌کنند، با توجه به فعال بودن، داشتن برنامه‌ریزی، پیشگیری از فعالیت‌ها و افکار مزاحم، داشتن مهارت حل مسئله، داشتن مهارت تنظیم و بیان هیجان، پذیرش مسائل استرس‌زا، عدم برخورد عجولانه با مشکلات، بازسازی شناختی، مثبت‌اندیشی و جست‌وجوی حمایت اجتماعی، ضمن مدیریت استرس، هیجانات منفی (مانند پرخاشگری) کمتری از خود نشان داده و از راه‌حل بهتری برای رفع چالش‌های تحصیلی و مشکلات بین‌فردی خود در این محدوده‌ی سنی استفاده می‌نمایند. در نتیجه این دانش‌آموزان در عملکرد تحصیلی

1. Perera & DiGiacomo

2. Chung, Zhou, Eisenberg, & Wolchik

موفق‌تر و سرزندگی تحصیلی بیشتری داشته و همچنین سازگاری اجتماعی و خودکارآمدی اجتماعی بالاتری دارند.

در ادامه می‌توان نتیجه گرفت که مقابله‌ی درگیرانه در رابطه‌ی بین کنترل تلاش‌مند با سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی نقش واسطه‌ای دارد. این یافته با نتایج پژوهش والینت و همکاران (۲۰۰۹) در زمینه‌ی ارتباط بین کنترل تلاش‌مند و سازگاری (تحصیلی و اجتماعی) با واسطه‌گری ابعاد مقابله و همچنین پژوهش‌های پرا و دی‌گیاکومو (۲۰۱۵) و توماس، کسیدی و هلر^۱ (۲۰۱۷) در زمینه‌ی رابطه‌ی بین هوش هیجانی و عملکرد و پیشرفت تحصیلی با واسطه‌گری مقابله همسو است. متأسفانه پژوهشی که رابطه‌ی بین کنترل تلاش‌مند و سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی را با واسطه‌گری ابعاد مقابله مورد بررسی قرار داده باشد، وجود نداشت که جهت حمایت از این یافته ارائه گردد.

در تبیین این واسطه‌گری می‌توان گفت دانش‌آموزانی که کنترل تلاش‌مند دارند، به دلیل داشتن مهارت تنظیم هیجان، کنترل توجهی و کنترل بازدارندگی که محصول آموزش و تربیت در محیط خانه و دبستان است، بهتر می‌توانند برانگیختگی‌های کم یا زیاد هیجانی را کنترل کنند و هیجان متناسب با موقعیت‌های استرس‌زا را نشان دهند. با توجه به نقش فزاینده گروه همسال در این دوره‌ی سنی و از آنجایی که کنترل تلاش‌مند شامل درگیری با محیط هم است، این افراد ترجیح می‌دهند بیشتر از راهبردهای مقابله‌ی درگیرانه استفاده کنند. این دانش‌آموزان به دلیل فعال بودن، داشتن برنامه‌ریزی و مهارت حل مسئله، عدم برخورد عجولانه با مشکلات، جست‌وجوی حمایت اجتماعی، شناسایی موقعیت‌های پرخطر و تأکید بر حل مسئله احساس می‌کنند که بر زندگی خود کنترل دارند و نسبت به توانایی‌های خود آگاهی داشته و در برخورد با موقعیت‌های استرس‌زای گوناگون، به تنظیم و مدیریت صحیح هیجانات خود می‌پردازند. از این رو برای حل مشکلات و کاهش استرس‌ها با برنامه‌ریزی صحیح و استفاده از دانش و هیجانات مثبت اقدام به ارزیابی اولیه و ثانویه‌ی درست و واقع‌بینانه می‌نمایند تا به بهترین نحو مشکلات تحصیلی و بین‌فردی خود را از میان بردارند. بنابراین آن‌ها عملکرد تحصیلی بهتر و سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی بیشتری در پی خواهند داشت.

یافته‌ی بعدی پژوهش حاکی از آن بود که کنترل تلاش‌مند علاوه بر رابطه‌ی غیرمستقیمی که از طریق مقابله‌ی درگیرانه با خودکارآمدی اجتماعی دارد، توانست به صورت مستقیم و مثبت هم خودکارآمدی اجتماعی را پیش‌بینی کند و این موضوع نشان می‌دهد که واسطه‌گری مقابله‌ی درگیرانه کامل نیست و کنترل تلاش‌مند به جز مقابله‌ی درگیرانه از طریق مکانیسم‌های دیگر همچون پاسخ‌های

^۱. Thomas, Cassidy, & Heller

غیرارادی به استرس، مهارت حل مسئله و مدیریت استرس، بر خودکارآمدی اجتماعی تأثیر می‌گذارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های مشابه همچون عرفانی (۱۳۹۷)، آکار^۱ (۲۰۱۶) و سو و همکاران (۲۰۱۸) همسو است.

در تبیین این یافته می‌توان گفت دانش‌آموزانی که کنترل تلاش‌مند دارند، توانایی بیشتری در کاهش هیجانات منفی خود داشته، توجه خود را بهتر تنظیم نموده و در تعامل با دیگران مهارت بیشتری دارند. در واقع تنظیم هیجان با ایجاد سطح بهینه‌ی برانگیختگی در دانش‌آموزان، رشد مهارت‌های اجتماعی اساسی و نیز دیگر مهارت‌های هیجانی - ارتباطی را تسهیل می‌کند و در این وضعیت بهینه، آن‌ها می‌توانند به‌طور موفقیت‌آمیزی در فعالیت‌های اجتماعی شرکت کنند و ارتباطات مؤثر و سازش‌یافتگی بیشتری با تغییرات محیط اطراف خود داشته باشند. همچنین دانش‌آموزانی که از درک هیجانی بالایی برخوردارند، رابطه‌ی مناسب‌تری با دیگران برقرار می‌سازند و متقابلاً حمایت‌های آن‌ها را فراخوانده و احساس کارآمدی بیشتری می‌نمایند. چرا که طبق نظریه‌ی شناختی اجتماعی، یکی از عوامل افزایش خودکارآمدی، تشویق و تأیید دیگران است که در این دامنه‌ی سنی، با توجه به سطح رشد قضاوت اخلاقی (مرحله‌ی پیش‌عرفی و عرفی) اهمیت بیشتری نیز پیدا می‌کند. به بیانی دیگر، دانش‌آموزانی که توانایی درک هیجان‌های خود و دیگران را دارند، می‌توانند شبکه‌های حمایت اجتماعی محکم‌تری بنا کنند و به تبع آن احساس توانمندی بیشتری نمایند. در نهایت می‌توان این‌گونه بیان کرد دانش‌آموزانی که دارای کنترل توجهی (جهت کنترل واکنش‌های هیجانی) و کنترل بازدارندگی (جهت سرکوب پاسخ‌های نامناسب اجتماعی) هستند، همدلی، کنترل خشم و مدیریت رفتار بهتری داشته و خودکارآمدی اجتماعی بالاتری دارند.

یافته‌ی بعدی حاکی از آن است که کنترل تلاش‌مند به صورت مستقیم قادر به پیش‌بینی مقابله‌ی غیردرگیرانه نیست. این یافته با نتایج پژوهش والینت و همکاران (۲۰۰۹) همسو و با پژوهش‌های زالسکی، لنگوآ، ویلسون، ترنکیک و بازینت^۲ (۲۰۱۱) و توماس و همکاران (۲۰۱۷) ناهمسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت از آنجایی که کنترل تلاش‌مند شامل تنظیم هیجان، خودتنظیمی، خودکنترلی، قدرت تمرکز و توجه، پردازش اطلاعات مهم، مسدود کردن اطلاعات نامربوط یا مضر، برنامه‌ریزی رفتار، سرکوب پاسخ‌های نامناسب به مسائل استرس‌زا و در مجموع درگیری با محیط است و راهکارهای مقابله‌ی غیردرگیرانه شامل اجتناب از عوامل استرس‌زا، انکار مسائل، خیال‌پردازی درباره‌ی راه‌های تغییر وضعیت استرس‌آور، حواس‌پرتی و عدم اقدام مناسب برای حل مشکل است، انتظار می‌رود که کنترل تلاش‌مند رابطه‌ی منفی با مقابله‌ی غیردرگیرانه داشته باشد. بدین ترتیب بایستی دانش‌آموزانی که دارای کنترل تلاش‌مند هستند، مستقیماً از راهبردهای مقابله‌ی درگیرانه و

^۱. Acar

^۲. Zalewski, Lengua, Wilson, Trancik, & Bazinet

مسئله‌محور برای حل مشکلات استرس‌زای خود استفاده کنند و از بهره‌گیری از راهکارهای مقابله‌ی غیردرگیرانه خودداری نمایند.

اما به نظر می‌رسد که در فرهنگ، خانواده و نظام آموزشی جامعه‌ی ما به کودکان و نوجوانان این سن می‌آموزند که بر روی آرزوهایشان متمرکز شوند و در بسیاری از موارد، از کنار مسائل و چالش‌ها به راحتی و خیلی زود بگذرند. به طوری که والدین با مشاهده‌ی اضطراب فرزندان خود هنگام مواجهه با مسائل استرس‌آور، فارغ از واکنش‌های حمایت‌گرایانه مانند گفتگو، کمک به حل مسئله، تشویق به ابراز هیجان و راهنمایی نمودن، از واکنش‌های غیرحمایتی همچون حواس‌پرتی، محروم کردن، مقایسه کردن، قهر و نادیده گرفتن نیز استفاده می‌کنند تا هرچه سریع‌تر خلق و خوی فرزندان را به حالت پایه برگردانند. به عبارتی کودکان و نوجوانان احتمالاً در سیستم خانوادگی و دبستان به گونه‌ای تربیت می‌شوند که در هنگام برخورد با مشکلات، مقابله غیردرگیرانه را نیز در خزانه رفتاری خود دارند و ممکن است از راهکارهای مسئله‌محور استفاده نکنند و درگیر مسائل نشوند، حتی اگر مسئله حل نشده باقی بماند. پس می‌توان نتیجه گرفت که در فرهنگ و جامعه‌ی ما هرچه ذهن کودکان و نوجوانان به سمت توجه، تفکر و تعریف دقیق مسئله سوق داده شود، ممکن است شانس استفاده از راهکارهای مقابله‌ی درگیرانه توسط آن‌ها افزایش یابد، اما بدین معنی نیست که شانس استفاده از راهبردهای مقابله‌ی غیردرگیرانه کاهش یابد و استفاده از این نوع راهبردها بدون ارتباط با کنترل تلاش‌مند دارای نرخ پایه خود است.

در نهایت نتایج نشان داد که مقابله‌ی غیردرگیرانه به صورت مستقیم و منفی سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی را پیش‌بینی می‌کند. این یافته با نتایج پژوهش‌های مشابه همچون آقاپور، ابوالمعالی‌الحسینی و اصغرنژاد فرید (۱۳۹۷)، پرا و دی‌گیاکومو (۲۰۱۵) و ایراس، باب و تنو^۱ (۲۰۱۶) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که دانش‌آموزان برای مقابله با عوامل استرس‌آور خود از شیوه‌های مختلف استفاده می‌کنند و یکی از عوامل مؤثر بر سازگاری تحصیلی و اجتماعی آن‌ها تدبیری است که برای رویارویی با استرس اتخاذ می‌کنند. از آنجایی که مقابله‌ی غیردرگیرانه مستلزم اجتناب، انکار یا کوچک شمردن موقعیت‌های تنش‌زاست، سبب نادیده گرفتن آسیب‌های یک بحران یا پیامدهای آن می‌شود. این امر موجب می‌شود دانش‌آموز یازده یا دوازده ساله، درباره‌ی راه‌های تغییر وضعیت خیال‌پردازی کند، برای حل مشکل خود دست به هیچ کاری نزند، توانمندی‌های خود را نادیده بگیرد و امیدوار باشد که خودبه‌خود مشکلات تحصیلی و روابط بین‌فردی حل شود و یا حتی حل مسئله‌ی استرس‌زا را غیرممکن پندارد. لذا این راهکارها که از بینش ضعیف و عدم قضاوت مناسب ناشی می‌شود، در طولانی‌مدت موجب خستگی و فرسودگی

^۱. Erath, Bub, & Tu

عاطفی شده و به تبع آن کاهش انرژی روانی، منجر به کاهش سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی دانش‌آموزان می‌گردد.

از منظر کاربردی پیشنهاد می‌شود که والدین با پاسخ‌های عاطفی مناسب در شناسایی، بیان، مدیریت و تنظیم هیجانات فرزندان خود به آن‌ها کمک نمایند تا آن‌ها از کنترل تلاش‌مند بالاتری برخوردار شوند و به تبع آن سرزندگی تحصیلی و روابط اجتماعی مطلوب‌تری را تجربه کنند. مدارس نیز با برگزاری کارگاه‌های آموزش مهارت‌های مقابله‌ای، نحوه‌ی برخورد صحیح با چالش‌های تحصیلی و مشکلات بین‌فردی را به دانش‌آموزان آموزش دهند.

از آنجایی که عواملی همچون جو روان‌شناختی محیط مدرسه، کیفیت محیط کلاس و نوع رابطه‌ی معلم - دانش‌آموز تأثیرات معنی‌داری بر رفتارهای یادگیری، علاقه به مدرسه، انگیزش تحصیلی، پیشرفت تحصیلی و مشارکت آن‌ها دارند و به دلیل اینکه این پژوهش در دوران شیوع کرونا و تعطیلی مدارس انجام شده و پژوهشگر قادر به بررسی این متغیرها نبوده، از منظر پژوهشی پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های آتی، نقش متغیرهای بافتی را نیز در نظر بگیرند. همچنین در تحقیقات آینده به بررسی نقش متغیرهای این پژوهش در سایر دوره‌های تحصیلی و دانشگاه پرداخته و در شهرها و استان‌های دیگر و با فرهنگ‌های متفاوت (به ویژه به صورت رو در رو و با حفظ تعاملات بیشتر) نیز انجام شود. از طرفی به نظر می‌رسد استفاده از پژوهش‌های کیفی می‌تواند نگاه جامع‌تری در حوزه‌ی سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی اجتماعی در پی داشته باشد. مطالعات آزمایشی نیز می‌توانند بر اساس روابط معنی‌دار مطالعه‌ی حاضر، مداخلاتی طراحی و اثربخشی آن را در گروه‌های نمونه بررسی کنند.

منابع

الف. فارسی

- آقاپور، مهدی؛ ابوالمعالی‌الحسینی، خدیجه و اصغر نژاد فرید، علی‌اصغر. (۱۳۹۷). مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای مقابله با استرس و راهبردهای کمک‌خواهی بر سازگاری تحصیلی دختران دوره‌ی متوسطه. نشریه پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۲(۴۲)، ۳۹-۵۸.
- اسماعیلی، فتنه؛ نوری، علی و مرادی، علیرضا. (۱۳۹۵). تأثیر بازی‌های رایانه‌ای آموزش توجه بر شبکه‌های توجه و خلق دانش‌آموزان دارای نارسایی توجه/بیش‌فعالی. فصلنامه کودکان/استثنائی، ۱۶(۱)، ۱۹-۵.
- بهنام‌وشانی، حمیدرضا؛ حکمتی‌پور، نفیسه؛ واقعی، سعید و اصغری‌نکاح، سیدمحسن. (۱۳۹۴). بررسی خودکارآمدی اجتماعی، هیجانی و تحصیلی کودکان ۱۲-۷ سال مبتلا به تالسمی ماژور در شهرستان مشهد. نشریه پرستاری کودکان، ۲(۲)، ۴۹-۵۷.

- توتونی، افسانه. (۱۳۹۸). نقش پیش‌بینی‌کنندگی راهبردهای مقابله‌ای در سرزندگی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره‌ی ابتدایی شهر سریشه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور بیرجند.
- جعفری، علیرضا. (۱۳۹۳). تأثیر بازی‌های آموزشی بر رشد اجتماعی کودکان. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۱۰(۳۳)، ۷۱-۸۵.
- دلگرم، هانیه؛ باقری، نسرين و ثابت، مهرداد. (۱۳۹۸). رابطه‌ی خودتنظیمی هیجانی و تاب‌آوری با سبک‌های مقابله با استرس در دانشجویان. فصلنامه علمی- پژوهشی اندیشه و رفتار در روان‌شناسی بالینی، ۱۴(۵۲)، ۶۷-۷۶.
- دهقانی، یوسف؛ حکمتیان‌فرد، صادق و پاسالاری، مرضیه. (۱۳۹۷). مقایسه‌ی امید تحصیلی، سرزندگی تحصیلی و درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری و عادی. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، ۸(۳۱)، ۲۱۵-۲۳۶.
- دهقانی‌زاده، محمدحسین و حسین‌چاری، مسعود. (۱۳۹۱). سرزندگی تحصیلی و ادراک از الگوی ارتباطی خانواده؛ نقش واسطه‌ای خودکارآمدی. مجله مطالعات آموزش و یادگیری، ۴(۲)، ۲۱-۴۷.
- ذاکرضوی، مرتضی و نامور، هومن. (۱۳۹۵). رابطه‌ی احساس تنهایی و روش‌های مقابله با خودکارآمدی اجتماعی و بررسی نقش واسطه‌ای امید در کودکان کار و خیابان. سومین کنفرانس بین‌المللی نوآوری‌های اخیر در روان‌شناسی، مشاوره و علوم رفتاری، تهران.
- سلیمانی، زهرا؛ غفاری، مجید و باعزت، فرشته. (۱۳۹۷). اثربخشی واقعیت‌درمانی گروهی بر سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص. مجله علمی- پژوهشی ناتوانی‌های یادگیری، ۷(۴)، ۶۸-۸۶.
- عرفانی، نصراله. (۱۳۹۷). پیش‌بینی باورهای خودکارآمدی بر اساس راهبردهای خودتنظیمی دانشجویان. نشریه آموزش پرستاری، ۷(۲)، ۴۵-۵۲.
- نجم‌پوریان، سمانه؛ سماوی، سید عبدالوهاب و اسدی، ندا. (۱۳۹۶). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه‌ی بسیار کوتاه پرسش‌نامه‌ی رفتار کودک. فصلنامه سلامت روان کودک، ۴(۳)، ۱۶۵-۱۷۵.
- نریمانی، محمد؛ رشیدی، جمال و زردی، بهمن. (۱۳۹۸). نقش خودپنداره‌ی کودکان، حمایت اجتماعی خانواده و سبک والدگری در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری خاص. مجله علمی- پژوهشی ناتوانی‌های یادگیری، ۸(۳)، ۱۱۲-۱۳۳.
- نیکنام، ندا و جوکار، بهرام. (۱۳۹۴). پیش‌بینی ابعاد خودکارآمدی بر اساس الگوی ارتباطات خانوادگی و ساختار کلاس. مجله مطالعات آموزش و یادگیری، ۷(۱)، ۲۵-۴۸.

ب. انگلیسی

- Acar, I. H. (2016). Examining the temperamental effortful control, extraversion, and negative affectivity as predictors of children's social competence. *Journal of Kirsehir Education Faculty*, 17(3), 681-698.
- Alemdag, S. (2018). The role of social self-efficacy on physical activity: a cross-cultural comparison. *Journal of Education and Training Studies*, 6(5), 40-46.
- Artuch-Garde, R., González-Torres, M. D. C., de la Fuente, J., Vera, M. M., Fernández-Cabezas, M., & López-García, M. (2017). Relationship between resilience and self-regulation: A study of Spanish youth at risk of social exclusion. *Frontiers in Psychology*, 8, 612.
- Berkovits, L., Eisenhower, A., & Blacher, J. (2017). Emotion regulation in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(1), 68-79.
- Bowers, G. K. (2018). *Examining relationships among freshman stress overload, coping strategies, and academic performance*. California State University, Long Beach.
- Carver, C. S. (2019). Coping. In C. D. Llewellyn, S. Ayers, C. McManus, S. Newman, K. J. Petrie, T. A. Revenson, & J. Weinman (Eds.), *The Cambridge handbook of psychology, health and medicine* (pp. 114-118). Cambridge University Press.
- Carver, C. S., & Smith, J. (2010). Personality and coping. *Annual Review of Psychology*, 61, 679-704.
- Chung, S., Zhou, Q., Eisenberg, N., & Wolchik, S. (2019). Threat appraisals and coping responses to stressors: Links to Chinese children's behavioral problems and social competence. *The Journal of Early Adolescence*, 39(2), 280-305.
- Erath, S. A., Bub, K. L., & Tu, K. M. (2016). Responses to peer stress predict academic outcomes across the transition to middle school. *The Journal of Early Adolescence*, 36(1), 5-28.
- Fernandez-Rio, J., Cecchini, J. A., Méndez-Gimenez, A., Mendez-Alonso, D., & Prieto, J. A. (2017). Self-regulation, cooperative learning, and academic self-efficacy: Interactions to prevent school failure. *Frontiers in Psychology*, 8, 22.
- Hoferichter, F., Hirvonen, R., & Kiuru, N. (2021). The development of school well-being in secondary school: High academic buoyancy and supportive class-and school climate as buffers. *Learning and Instruction*, 71, 101377.
- Hong, F. Y., Chiu, S. I., Huang, D. H., & Chiu, S. L. (2021). Correlations among classroom emotional climate, social self-efficacy, and psychological health of university students in Taiwan. *Education and Urban Society*, 53(4), 446-468.
- Kafetsios, K., & Zampetakis, L. A. (2008). Emotional intelligence and job satisfaction: Testing the mediatory role of positive and negative affect at work. *Personality and Individual Differences*, 44(3), 712-722.
- Markey, P., Markey, C., Nave, C., & August, K. (2014). Interpersonal problems and relationship quality: An examination of gay and lesbian romantic couples. *Journal of Research in Personality*, 51, 1-8.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools*, 43(3), 267-281.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2020). Investigating the reciprocal relations between academic buoyancy and academic adversity: Evidence for the protective role of academic buoyancy in reducing academic adversity over time. *International Journal of Behavioral Development*, 44(4), 301-312.
- Martínez, I. M., Meneghel, I., & Penalver, J. (2019). Does gender affect coping strategies leading to well-being and improved academic performance? *Revista de Psicodidáctica (English Ed.)*, 24(2), 111-119.

- Muris, P. (2001). A brief questionnaire for measuring self-efficacy in youths. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 23(3), 145-149.
- Neppl, T. K., Jeon, S., Diggs, O., & Donnellan, M. B. (2020). Positive parenting, effortful control, and developmental outcomes across early childhood. *Developmental Psychology*, 56(3), 444.
- Payton, J. W., Wardlaw, D. M., Graczyk, P. A., Bloodworth, M. R., Tompsett, C. J., & Weissberg, R. P. (2000). Social and emotional learning: A framework for promoting mental health and reducing risk behavior in children and youth. *Journal of School Health*, 70(5), 179-185.
- Perera, H. N., & DiGiacomo, M. (2015). The role of trait emotional intelligence in academic performance during the university transition: An integrative model of mediation via social support, coping, and adjustment. *Personality and Individual Differences*, 83, 208-213.
- Potmesilova, P., & Potmesil, M. (2020). Children's Behaviour Questionnaire Very Short Form (CBQ VSF) and its adaptation to the population of the Czech Republic. *Psychiatria i Psychologia Kliniczna*, 4, 234-240.
- Putnam, S. P., & Rothbart, M. K. (2006). Development of short and very short forms of the children's behavior questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 87(1), 102-112.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., Hershey, K. L., & Fisher, P. (2001). Investigations of temperament at three to seven years: The Children's Behavior Questionnaire. *Child Development*, 72(5), 1394-1408.
- Smith, J. K., Compas, B. E., Wadsworth, M. E., Thomsen, A. H., & Saltzman, H. (2000). Responses to stress in adolescence: Measurement of coping and involuntary stress responses. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(6), 976.
- Solberg, P. A., Hopkins, W. G., Ommundsen, Y., & Halvari, H. (2012). Effects of three training types on vitality among older adults: A self-determination theory perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(4), 407-417.
- Stephenson, E., & DeLongis, A. (2020). Coping strategies. *The Wiley Encyclopedia of Health Psychology*, 55-60.
- Su, Y., Zheng, C., Liang, J. C., & Tsai, C. C. (2018). Examining the relationship between English language learners online self-regulation and their self-efficacy. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(3), 105-121.
- Thomas, C. L., Cassady, J. C., & Heller, M. L. (2017). The influence of emotional intelligence, cognitive test anxiety, and coping strategies on undergraduate academic performance. *Learning and Individual Differences*, 55, 40-48.
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., & Swanson, J. (2009). Children's responses to daily social stressors: Relations with parenting, children's effortful control, and adjustment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(6), 707-717.
- Wilson, B. J., Dauterman, H. A., Frey, K. S., Rutter, T. M., Myers, J., Zhou, V., & Bisi, E. (2021). Effortful control moderates the relation between negative emotionality and socially appropriate behavior. *Journal of Experimental Child Psychology*, 207, 105-119.
- Wodzinski, A., Bendežú, J. J., & Wadsworth, M. E. (2018). Temperament, coping, and involuntary stress responses in preadolescent children: The moderating role of achievement goal orientation. *Anxiety, Stress, & Coping*, 31(1), 79-92.
- Xu, W., An, Y., Ding, X., Yuan, G., Zhuang, Y., & Goh, P. H. (2017). Dispositional mindfulness, negative posttraumatic beliefs, and academic burnout among adolescents following the 2016 Yancheng Tornado. *Personality and Individual Differences*, 116, 405-409.
- Yao, S., Xiao, J., Zhu, X., Zhang, C., Auerbach, R. P., McWhinnie, C. M., ... & Wang, C. (2010). Coping and involuntary responses to stress in Chinese university students:

- Psychometric properties of the Responses to Stress Questionnaire. *Journal of Personality Assessment*, 92(4), 356-361.
- Zalewski, M., Lengua, L. J., Wilson, A. C., Trancik, A., & Bazinet, A. (2011). Associations of coping and appraisal styles with emotion regulation during preadolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 110(2), 141-158.
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.



English Abstract

The Mediating Role of Coping Strategies in the Relationships between Effortful Control and Academic Buoyancy and Social Self-Efficacy in Sixth Graders

Shayesteh Mahyarifar*, Maryam Zare, Mehdi Rahimi*****

The aim of this descriptive study was to investigate the mediating role of coping strategies in the relationships between effortful control and academic buoyancy and social self-efficacy. In line with this objective, 388 sixth graders, i.e. 206 boys and 182 girls from Yazd, Iran, and their mothers took part in this study. Participants were selected by cluster sampling. Considering data collection, the students completed the Academic Buoyancy, the Self-Efficacy, and the Stress Response Questionnaires and their mothers filled out the Child Behavior Questionnaire. Structural equation modeling was then run for analyzing the obtained data. Based on the results, effortful control could positively predict social self-efficacy both directly and indirectly through the mediating role of engagement coping. In addition, effortful control could positively predict academic buoyancy through the mediating role of engagement coping. Disengagement coping, however, did not have a mediating role and was a negative predictor of both academic buoyancy and social self-efficacy. The overall results of this study showed that an increase in students' effortful control and ability to deal with stressful issues would be accompanied with an increase in their academic buoyancy and social self-efficacy.

Keywords: academic buoyancy, coping, effortful control, social self-efficacy

* M. A. Student of Educational Psychology, Yazd University, Yazd, Iran.
(mahyarifar.shayesteh67@gmail.com).

** Assistant Professor, Department of Education, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Yazd University, Yazd, Iran. (Corresponding author) (maryamzare@yazd.ac.ir).

*** Associate Professor, Department of Education, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Yazd University, Yazd, Iran. (mehdirahimi@yazd.ac.ir).