

The Survey Relationship Brain/Behavioral Systems with Coping Skills with Stress and its Role in the Mental Health of Students

Yavar Jamali Gharakhanlou ¹, Fariba Sattarpour Iranaghi ^{2,*}, Sakineh Najafi ³

¹ MA, Department of Social Science, Faculty of Economic and Social Science, Bu-Ali-Sina-University, Hamedan, Iran

² Young Researchers and Elite club, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

³ MA, Department of Psychology, College of Human and Educational Sciences, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

* **Corresponding author:** Fariba Sattarpour Iranaghi, Young Researchers and Elite club, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. E-mail: faribasattarpour21@gmail.com

Received: 03 Sep 2016

Accepted: 13 Sep 2016

Abstract

Introduction: Considering the influence of brain/behavioral systems on skills of coping with stress, the present study aimed at investigating the relationship between brain/behavioral systems and skills of coping with stress and its role in mental health of students.

Methods: This was a descriptive study. For this purpose, 300 female students of mathematics-physics field (zone 4) of Tabriz, ranging in age from 16 to 18 years, were selected by cluster sampling. Data collection tools included Carver & White's BAS/BIS questionnaire, Falkmn & Lazarus's Coping Skills Inventory, and Goldberg & Hillier's General Health Questionnaire. To test the research hypotheses, Pearson's correlation and to investigate the role of brain/behavioral systems and Coping Skills in mental health, regression analysis were used.

Results: The total score of mental health and its components had a negative relationship with problem-solving coping style and activation brain system and a significant positive relationship with emotional coping style and behavior inhibition brain system. In addition, problem-solving coping style had a positive relationship with activation brain system and a significant negative correlation with behavioral inhibition brain system. Emotional coping style had a negative correlation with activation brain system and a significant positive correlation with behavioral inhibition brain system.

Conclusions: The results showed that students' mental health in different physical, psychological and social aspects is under the influence of different sensitivity levels of brain-behavioral systems and individuals' coping strategies in regards with daily stress.

Keywords: Brain/Behavioral Systems, Coping Skills with Stress, Mental Health, Students

بررسی رابطه سیستم مغزی - رفتاری با شیوه‌های مقابله با استرس و نقش آن در سلامت روان دانش‌آموزان

یاور جمالی قراخانلو^۱، فریبا ستارپور ایرانی^{۲*}، سکینه نجفی^۳

^۱ کارشناس ارشد، گروه علوم اجتماعی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

^۲ باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

^۳ کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

* نویسنده مسئول: فریبا ستارپور ایرانی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

ایمیل: faribasattarpour21@gmail.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۲۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۱۳

چکیده

مقدمه: با توجه به تأثیر سیستم مغزی رفتاری بر شیوه‌های مقابله با استرس، هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه‌ی سیستم مغزی - رفتاری با شیوه‌های مقابله با استرس و نقش آن در سلامت روانی دانش‌آموزان بوده است.

روش کار: این مطالعه از نوع توصیفی (پیمایشی) می‌باشد. بدین منظور ۳۰۰ نفر دانش‌آموز دختر رشته ریاضی - فیزیک (ناحیه ۴) شهر تبریز در دامنه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای - تصادفی انتخاب شدند. ابزارهای گردآوری اطلاعات عبارت بودند از: پرسشنامه BAS/BIS کاور و وایت، پرسشنامه سبک‌های مقابله‌ای لازاروس و فالکمن و پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ و هیلیر. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون و برای بررسی نقش سیستم مغزی - رفتاری و شیوه‌های مقابله با استرس در سلامت روان، از تحلیل رگرسیون استفاده گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که نمره کلی سلامت روانی و مولفه‌هایش با سبک مقابله مساله‌مدار و سیستم مغزی فعالسازی رابطه معکوس و با سبک مقابله هیجان‌مدار و سیستم مغزی بازداری رفتاری رابطه مثبت معنی‌داری دارد. همچنین سبک مقابله مساله‌مدار با سیستم مغزی فعالسازی رابطه مثبت و با سیستم مغزی بازداری رفتاری رابطه معکوس معنی‌داری دارد. سبک مقابله هیجان‌مدار با سیستم مغزی فعالسازی رابطه معکوس و با سیستم مغزی بازداری رفتاری رابطه مثبت معنی‌داری دارد.

نتیجه‌گیری: به طور کلی نتایج نشان داد که سلامت روانی دانش‌آموزان در زمینه‌های جسمانی، روانی و اجتماعی تحت تأثیر حساسیت متفاوت سیستم مغزی رفتاری و راهبردهای مقابله‌ای افراد در برابر استرس‌های روزانه قرار می‌گیرد.

کلیدواژه‌ها: سیستم مغزی - رفتاری، شیوه‌های مقابله با استرس، سلامت روان، دانش‌آموزان

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

سلامت روان از سوی سازمان بهداشت جهانی به عنوان یکی از اصول اولیه مراقبت‌های بهداشت روانی قلمداد می‌شود (۱). در حقیقت، استرس و فشارهای روانی از جمله عوامل لاینفک زندگی قرن ۲۱ هستند و چگونگی رویارویی و کنار آمدن با این عوامل به خصوص در سنین اولیه‌ی نوجوانی و جوانی در سلامت روانی افراد بسیار مهم است (۲). لذا چه بسیار افرادی هستند که از همان مراحل ابتدایی تحصیلات دبیرستانی به دلیل استرس‌های روانی و متعاقب آن ابتلای به بیماری‌های روانی از تحصیل کناره گرفته‌اند و یا عده‌ای پس از ورود به دانشگاه به دلیل مشکلات روانی که از سال‌های قبل داشته‌اند دچار کاهش بازده فکری و عملی شده و یا پس از فراغت از تحصیلات، سلامت روانی آنها به خطر افتاده است (۳). بنابراین نیروی محرکه و پویای جامعه را همین قشر تشکیل می‌دهند و بایستی به مسئله سلامت روان

دانش‌آموزان اهمیتی بیش از گذشته داده شود (۴). از نظر فولکمن و لازاروس مقابله با استرس عبارت است از تلاش‌های فکری و رفتاری مستمری که برای بررسی و مقایسه‌ی شیوه‌های مقابله با برآوردن احتیاجات خاص بیرونی یا درونی فرد به کار می‌رود. این احتیاجات ممکن است مطابق یا افزون بر منابع و امکانات فرد باشد (۵). طبق نظر لازاروس و فولکمن دوشیوه اصلی مقابله با استرس وجود دارد که به عنوان روش‌های مقابله مسئله‌مدار و هیجان‌مدار شناخته می‌شوند. روش‌های مقابله مسئله‌مدار که در آن هدف اصلی، تسلط یافتن بر موقعیت و ایجاد تغییر در منبع فشارزاست و روش‌های مقابله هیجان‌مدار که در آن، هدف اصلی کاهش یا تبدیل سریع آشفتگی هیجانی است (۵). برخی از پژوهش‌هایی که در زمینه عوامل استرس‌زا و شیوه‌های مقابله‌ای صورت گرفته است، حاکی از تأثیر این عوامل بر

- بین سیستم‌های مغزی - رفتاری با شیوه‌های مقابله با استرس رابطه وجود دارد.

روش کار

از آنجا که هدف اصلی این پژوهش بررسی ارتباط بین سیستم‌های مغزی - رفتاری با شیوه‌های مقابله با استرس و نقش آن بر سلامت روان دانش‌آموزان دختر بود، لذا پژوهش حاضر توصیفی و از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانش‌آموزان دبیرستانی دختر (ناحیه ۴) شهر تبریز در سال ۱۳۹۳ بوده است. در پژوهش حاضر جهت انتخاب دانش‌آموزان دختر از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شده است. بدین منظور پس از اخذ مجوز از اداره آموزش و پرورش کل، از بین نواحی پنج‌گانه، ناحیه ۴ به شیوه تصادفی انتخاب و سپس با مراجعه به اداره‌ی آموزش و پرورش ناحیه ۴، سه مدرسه به صورت تصادفی از میان مدارس این نواحی در نظر گرفته شد. پس از مراجعه به مدارس مذکور، از هر مدرسه دو کلاس که شامل دانش‌آموزان دختر رشته‌ی ریاضی - فیزیک مشغول به تحصیل در سال دوم و سوم متوسطه‌اند، ۳۰۰ نفر که در دامنه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال بودند بطور تصادفی انتخاب گردید و این پژوهش به صورت گروهی اجرا شده است، بدین صورت که پس از توضیح در مورد روش پژوهش، روش تکمیل پرسشنامه، جلب همکاری، اعتماد و اطمینان یافتن از محرمانه ماندن پاسخ‌ها، سه پرسشنامه به صورت پیوسته و با هم به دانش‌آموزان ارائه شد تا آن را تکمیل نمایند.

ابزار اندازه‌گیری

ابزار گردآوری اطلاعات شامل سه پرسشنامه به شرح ذیل می‌باشد:

۱- مقیاس سیستم‌های فعال ساز/ بازدارنده رفتاری (BAS/BIS): پرسشنامه BAS/BIS توسط کاور و وایت (Carver & White) در سال ۱۹۹۴ تهیه شده و حاوی ۲۴ آیتم با نمره گذاری لیکرت است. از این ۲۴ آیتم، ۷ آیتم متعلق به مقیاس BIS و ۱۳ آیتم متعلق به مقیاس BAS می‌باشد. مقیاس BAS شامل ۳ خرده مقیاس سائق (۴ آیتم)، جستجوی سرگرمی (۴ آیتم) و پاسخ به پاداش (۵ آیتم) می‌باشد و ۴ آیتم نیز انحرافی می‌باشند که نمره‌گذاری نمی‌شوند. ضرایب آلفای گزارش شده برای مقیاس BIS برابر ۰.۷۷ و برای خرده مقیاس‌های پاسخ به پاداش ۰.۷۳، سائق ۰.۷۶ و جستجوی سرگرمی ۰.۷۱ می‌باشد (۲۱).

۲- پرسشنامه سبک‌های مقابله‌ای لازاروس و فالکمن:

پرسشنامه‌ی راه‌های مقابله که توسط لازاروس و فالکمن (Lazarus & Folkman) تهیه شده است شامل ۶۵ ماده است که ۸ روش مقابله‌ای مساله‌مدار و هیجان‌مدار را اندازه‌گیری می‌کند. لازاروس و فالکمن ثبات درونی (پایایی) ۰.۶۶ تا ۰.۷۹ را برای هریک از روش‌های مقابله‌ای گزارش کرده‌اند. پایایی پرسشنامه با استفاده از روش همسانی درونی ۰.۸۸ و به روش آلفای کرونباخ ۰.۷۴ برآورد شده است (۲۲).

۳- پرسشنامه سلامت عمومی:

فرم ۲۸ سوالی پرسشنامه سلامت عمومی توسط گلدبرگ و هیلبر در سال ۱۹۷۹ بر اساس تحلیل عوامل بر روی فرم اصلی ساخته شد و شامل چهار مقیاس ۷ سوالی (علائم جسمانی، اضطراب، افسردگی و اختلال در کارکرد اجتماعی) می‌باشد. شیوه‌ی نمره‌گذاری این

روی سلامت روانی و جسمانی است (۲، ۵-۹). در واقع نظریه حساسیت به تقویت گری یک نظریه شخصیتی برپایه بیولوژی است که فرض می‌کند علت اصلی بسیاری از تفاوت‌های فردی مورد مشاهده در شخصیت، آسیب‌شناسی روانی و حساسیت به تقویت، سه سیستم فرعی مغز می‌باشد (۱۰). این سه سیستم شامل سیستم بازدارنده رفتاری، سیستم فعال‌ساز رفتاری و سیستم جنگ و گریز هستند. سیستم بازدارنده رفتاری سیستمی عصبی است که اطلاعات مربوط به تهدید را پردازش کرده و اضطراب را راه‌اندازی می‌کند، از پیشروی و ادامه رفتار بازدارنده به عمل می‌آورد، انگیزش را افزایش می‌دهد و توجه را در پاسخ به علایم خطر به سوی تهدید سوق می‌دهد. سیستم گرایش رفتاری در خدمت کارکردهای انگیزشی مثبت است و رفتارهای اجتنابی فعال و رفتار نزدیکی را موجب می‌شود. سیستم جنگ و گریز، در پاسخ به محرک ناخوشایند شرطی و غیرشرطی، رفتار فرار و اجتناب را فعال می‌سازد و هیجان ترس را به آن نسبت می‌دهد (۱۱). لذا مدل تجارب فشارزا فرض می‌کند افرادی که با سطوح بالای استرس مواجهه می‌شوند بیشتر به اثرات تجارب استرس‌زا و تجارب حساس بعدی آسیب‌پذیرند چرا که حساسیت سیستم بازدارنده رفتاری آنان افزایش می‌آید در نتیجه آنها در معرض خطر بالای هراس اجتماعی تعمیم‌یافته هستند (۱۲). بر این اساس، هیونیمی (۱۳) نیز معتقد است که اشخاص با عواطف منفی بالا نه تنها به آسانی تحت تأثیر استرس‌های منفی قرار می‌گیرند بلکه به طور ضعیفی با استرس مقابله می‌کنند. جنگی و همکاران (۱۴)، در مطالعه‌ای که بر روی بیماران سرطانی انجام داده‌اند، به این نتیجه رسیدند که سیستم بازدارنده رفتاری قادر به تبیین سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار و اجتنابی و سیستم فعال‌ساز رفتاری قادر به تبیین سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار می‌باشد. در زمینه رابطه‌ی سیستم مغزی رفتاری با سلامت روان دانش‌آموزان پژوهشی توسط ایوبی، یوسفی و علی‌مرادی (۱۵) صورت گرفته است، که نتایج آنها نشان داد که سیستم‌های مغزی - رفتاری می‌تواند مولفه‌های سلامت روانی (افسردگی، اضطراب و استرس) را پیش‌بینی کند در این راستا، پژوهش‌های صورت گرفته بیانگر ارتباط سیستم فعال‌ساز رفتاری با شادکامی، سلامت روان (۱۶-۱۸) و سیستم بازدارنده رفتاری با اضطراب اجتماعی (۱۱، ۱۹) است و بدکارکردی در سیستم مغزی رفتاری، با کیفیت زندگی پایین همراه است که این تبیینی برای اسکیزوفرنی و اختلال دوقطبی (افسردگی، مانیا) فراهم می‌کند (۱۶، ۲۰). با توجه به اینکه تحقیقی در زمینه مورد بررسی یافت نشد، مبتنی بر این رویکردها و نتایج پژوهشی چنین به نظر می‌رسد که سیستم‌های مغزی - رفتاری به عنوان زیربنای گرایش‌های رفتاری و عاطفی، منجر به استفاده افراد از راهبردهای متفاوت رویارویی در برابر استرس‌های روزانه می‌شود که این عامل از جمله عواملی است که در سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان حائز اهمیت است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه‌ی سیستم مغزی - رفتاری با شیوه‌های مقابله با استرس و نقش آن در سلامت روانی دانش‌آموزان انجام گرفته است. برای رسیدن به هدف فوق و با توجه به پیشینه‌های پژوهش فرضیه‌های ذیل تدوین شدند.

- بین سیستم‌های مغزی و رفتاری و سلامت روانی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد.

- بین شیوه‌های مقابله با استرس و سلامت روانی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد.

سیستم مغزی بازداری رفتاری با نمره کلی سلامت روانی، شکایات بدنی، اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی رابطه مثبت معنی‌داری دارد.

همچنین نتایج حاکی است که سبک مقابله مساله‌مدار با سیستم مغزی فعالسازی رابطه مثبت و با سیستم مغزی بازداری رفتاری رابطه معکوس معنی‌داری دارد. سبک مقابله هیجان‌مدار با سیستم مغزی فعالسازی رابطه معکوس و با سیستم مغزی بازداری رفتاری رابطه مثبت معنی‌داری دارد. برای بررسی تأثیر سبک‌های مقابله‌ای و سیستم‌های مغزی بر سلامت روانی از رگرسیون چندگانه همزمان استفاده شده است (جدول ۳). ضریب همبستگی چندگانه برابر ۰/۷۲۶ و ضریب تعیین برابر ۰/۵۲۷ است. ضریب تعیین مقدار واریانس شده توسط مدل را نشان می‌دهد مقدار عددی ضریب تعیین بین صفر تا ۱ است. هر چه این مقدار به یک نزدیکتر باشد نشان‌دهنده قوی‌تر بودن رابطه مدل است. در این مدل، ۵۳ درصد از واریانس متغیر وابسته توسط سبک‌های مقابله‌ای و سیستم‌های مغزی تبیین می‌شوند. مقدار دوربین-واتسن برابر ۲/۲۳ است. چون این مقدار بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد نتیجه گرفته می‌شود که متغیر ملاک دارای خود همبستگی نبوده و خطاها مستقل از هم می‌باشند. برای اینکه مدل رگرسیونی معنی‌دار باشد باید بین متغیر ملاک و متغیرهای پیش‌بین رابطه خطی وجود داشته باشد. برای بررسی وجود رابطه خطی بین متغیر ملاک و متغیرهای پیش‌بین از آزمون F استفاده شده است. سطح معنی‌داری آزمون F برابر ۰/۰۰۱ است. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون F کمتر از ۰/۰۵ است نشان می‌دهد که بین متغیر ملاک و متغیرهای پیش‌بین رابطه خطی معنی‌داری وجود دارد (جدول ۳).

ضرایب استاندارد نشده و ضرایب استاندارد شده همراه با سطوح معنی‌داری‌شان در جدول ۴ ارائه شده است. با توجه به جدول ملاحظه می‌شود که سبک مقابله مساله‌مدار ($P = ۰/۰۰۱$ و $t = -۶/۶۳$) و سیستم مغزی فعالسازی ($P = ۰/۰۰۱$ و $t = -۶/۷۴$) بر نمره کلی سلامت روانی تأثیر معکوس معنی‌داری دارند. تأثیر سیستم مغزی بازداری رفتاری بر نمره کلی سلامت روانی مثبت و معنی‌دار است ($P = ۰/۰۰۱$ و $t = ۷/۸۳$). سبک مقابله هیجان‌مدار تأثیر معنی‌داری بر نمره کلی سلامت روانی ندارد. همچنین سیستم مغزی بازداری رفتاری با ضریب استاندارد شده ۰/۳۳ بیشترین تأثیر را بر نمره کلی سلامت روانی دارد. پس از آن به ترتیب سیستم مغزی فعالسازی و سبک مقابله مساله‌مدار قرار دارند.

پرسشنامه به صورت یک مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌گردد. گلدبرگ و همکاران (۱۹۷۹) همبستگی پرسشنامه مذکور را با فهرست ۹۰ علامتی تجدیدنظر شده دراگوتیس و همکاران (۱۹۷۶) ۰/۷۸ بیان کردند. یعقوبی در مطالعه‌ای حساسیت و ویژگی این پرسشنامه را در بهترین نقطه برش (نمره ۲۱) به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۸۲ گزارش نموده است و در پژوهش هومن حساسیت و ویژگی این پرسشنامه به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۷۶ به دست آمد. در پژوهش نصری با اجرای پرسشنامه فوق بر روی پرستاران، ضریب همسانی درونی ۰/۹۳ و ضریب اعتبار به شیوه دونیمه سازی ۰/۸۳ بدست آمد (۲۳).

در نهایت داده‌های به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۹ و با کمک آزمون آماری همبستگی پیرسون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

از کل نمونه مورد بررسی، ۳۸ درصد ۱۶ ساله، ۳۲ درصد ۱۷ ساله و ۳۰ درصد ۱۸ ساله بودند. شاخص‌های توصیفی متغیرها حاکی است که میانگین نمره کلی سلامت روانی برابر ۳۰/۶۵، شکایات بدنی برابر ۴/۲۷، اضطراب و بی‌خوابی برابر ۶/۰۲، اختلال در عملکرد اجتماعی برابر ۱۰/۷۲، افسردگی برابر ۱۰/۴۶، سبک مقابله مساله‌مدار برابر ۵۸/۹۸، سبک مقابله هیجان‌مدار برابر ۶۵/۲۰، سیستم مغزی فعالسازی برابر ۳۸/۲۱ و سیستم مغزی بازداری رفتاری برابر ۲۱/۴۶ است (جدول ۱). نرمال بودن توزیع متغیرها با استفاده از آزمون کولموگورف - اسمیرنوف بررسی شد. متغیرهای سلامت روانی، سبک‌های مقابله‌ای و سیستم‌های مغزی و مولفه‌هایشان دارای توزیع نرمال می‌باشند. جهت بررسی رابطه بین متغیرها، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است (جدول ۲). نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که سبک مقابله مساله‌مدار با نمره کلی سلامت روانی، شکایات بدنی، اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی رابطه معکوس معنی‌داری دارد. سبک مقابله هیجان‌مدار با نمره کلی سلامت روانی، شکایات بدنی، اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی رابطه مثبت معنی‌داری دارد. سیستم مغزی فعالسازی با نمره کلی سلامت روانی، شکایات بدنی، اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی رابطه معکوس معنی‌داری دارد.

جدول ۱: جدول شاخص‌های توصیفی متغیرها

میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	مینیمم	ماکزیمم
۳۰/۶۵	۸/۰۴	-۰/۲۴	۰/۰۷	۱۰	۴۹
۴/۲۷	۳/۱۲	۰/۱۴	۰/۳۷	۱	۱۳
۶/۰۲	۴/۴۹	۰/۱۷	۰/۴۸	۱	۱۹
۱۰/۷۲	۴/۲۹	-۰/۳۲	-۰/۵۰	۱	۲۰
۱۰/۴۶	۳/۱۷	-۰/۳۸	۰/۳۷	۱	۱۸
۵۸/۹۸	۹/۲۳	-۰/۲۰	-۰/۰۵	۳۲	۷۵
۶۵/۲۰	۹/۹۳	۰/۰۹	-۰/۴۱	۴۴	۸۴
۳۸/۲۱	۲/۷۶	-۰/۰۲	-۰/۱۶	۳۲	۴۵
۲۱/۴۶	۲/۴۶	۰/۱۸	-۰/۲۶	۱۸	۲۶

n=۳۰۰

جدول ۲: نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای سبک‌های مقابله‌ای، سیستم‌های مغزی و سلامت روانی

نمره کلی سلامت روانی	شکایات بدنی	اضطراب و بی خوابی	اختلال در عملکرد اجتماعی	افسردگی	سبک مقابله مساله مدار	سبک مقابله هیجان مدار	سیستم مغزی فعالسازی
سبک مقابله مساله مدار							
r	-.۰۵۴۵ **	-.۰۲۵۶ **	-.۰۲۴۹ **	-.۰۲۸۷ **	-.۰۳۰۴ **		
p	/۰۰۱	/۰۰۱	/۰۰۱	/۰۰۱	/۰۰۱		
سبک مقابله هیجان مدار							
r	۰/۱۹۵ **	۰/۱۴۱ *	۰/۲۲ **	۰/۱۴۸ *	۰/۳۱۷ **	۰/۱۱۲	
p	/۰۰۱	۰/۰۱۳	/۰۰۱	/۰۱	/۰۰۱	۰/۰۵۳	
سیستم مغزی فعالسازی							
r	-.۰۵۷۵ **	-.۰/۱۳۷ *	-.۰/۲۳۱ **	-.۰/۳۹ **	-.۰/۳۳۷ **	۰/۵۲۷ **	-.۰/۱۶۶ **
p	/۰۰۱	۰/۰۱۸	/۰۰۱	/۰۰۱	/۰۰۱	/۰۰۱	/۰۰۰۹
سیستم مغزی بازداری رفتاری							
r	۰/۴۷۶ **	۰/۱۷۳ **	۰/۳۴۱ **	۰/۱۱۸ *	۰/۳۵۵ **	-.۰/۱۶۳ **	۰/۲۱۳ **
p	/۰۰۱	۰/۰۰۳	/۰۰۱	۰/۰۴۲	/۰۰۱	/۰۰۵	/۰۰۱

**در سطح ۰/۰۵ معنی دار است. *در سطح ۰/۰۱ معنی دار است. n=۳۰۰

جدول ۳: جدول همبستگی و معنی داری خطی برای تأثیر سبک‌های مقابله‌ای و سیستم‌های مغزی بر سلامت روانی

ضریب همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین شده	خطای معیار برآورد	دوربین - واتسن	F	سطح معنی داری
۰/۷۲۶	۰/۵۲۷	۰/۵۲۱	۵/۵۷	۲/۲۳	۸۲/۲۹	۰/۰۰۱

جدول ۴: جدول ضرایب رگرسیون برای تأثیر سبک‌های مقابله‌ای و سیستم‌های مغزی بر سلامت روانی

مقدار ثابت	ضرایب استاندارد نشده B	ضرایب استاندارد شده (بتا) Beta	t	سطح معنی داری
۶۳/۱۷	۶/۶۱	۹/۵۶		۰/۰۱۱
-.۰/۲۷	۰/۰۴۱	-.۰/۳۱۳		۰/۰۰۱
-.۰/۰۵۵	۰/۰۳۳	-.۰/۰۶۸		۰/۱۰
-.۰/۹۴۲	۰/۱۴	-.۰/۳۲۴		۰/۰۰۱
۱/۰۸	۰/۱۳۸	۰/۳۳		۰/۰۰۱

بحث

سلامت روان دانش‌آموزان تاکنون گزارشی در ادبیات پژوهشی مشاهده نگردیده است. اما یافته‌های پژوهش حاضر، با عقاید گری، مبنی بر اینکه سیستم‌های مغزی رفتاری اساس تفاوت‌های فردی می‌باشند و فعالیت هر یک از آنها به فراخوانی واکنش‌های هیجانی متفاوت، نظیر زودانگیختگی، اضطراب و ترس می‌انجامد (۱۱) و همچنین با مطالعه ایوبی و همکاران (۱۵، ۱۸) که دریافتند سیستم‌های مغزی رفتاری می‌تواند مولفه‌های سلامت روانی را پیش‌بینی کند و با نتایج پژوهش اکبری (۲۴) مبنی بر اینکه بین راهبردهای مقابله مساله مدار و هیجان مدار و سلامت روان رابطه‌ی معنی داری وجود دارد همسو است. در واقع، تئوری حساسیت به تقویت گری، یک تئوری زیست‌محور است

هدف پژوهش حاضر، بررسی و تعیین ارتباط میان سیستم مغزی - رفتاری با شیوه‌های مقابله با استرس و نقش آن در سلامت روان دانش‌آموزان بود. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه همزمان نشان داد که سبک مقابله مساله مدار و سیستم مغزی فعالسازی بر نمره کلی سلامت روانی تأثیر معکوس معنی داری دارند. تأثیر سیستم مغزی بازداری رفتاری بر نمره کلی سلامت روانی مثبت و معنی دار است. سبک مقابله هیجان مدار تأثیر معنی داری بر نمره کلی سلامت روانی ندارد. همچنین سیستم مغزی بازداری رفتاری با ضریب استاندارد شده ۰/۳۳ بیشترین تأثیر را بر نمره کلی سلامت روانی دارد. در مورد رابطه‌ی سیستم مغزی - رفتاری با شیوه‌های مقابله با استرس و نقش آن در

روان متأثر از مهارت‌های مقابله و حمایت‌های اجتماعی موجود می‌باشد (۲۷). موسوی نسب و تقوی (۲۸) نیز معتقدند که راهبردهای رویارویی پخته‌تر و سالم‌تر مسأله‌مدار سبب رضایت از زندگی بیشتر می‌شوند. درحالی که استفاده از راهبردهای رویارویی هیجان‌مدار که نسبت به راهبردهای مسأله‌مدار ناپخته‌تر و ناسالم‌تر هستند، سبب می‌شوند فرد نشانه‌های روانشناختی بیشتری داشته باشد. بنابراین، آنچه تاکنون در تحقیقات ملی به دست آمده، حاکی از آن است که هرچه استرس افراد به هنگام برخورد با مسائل و مشکلات زندگی و امور تحصیلی و شغلی بیشتر باشد از راهبردهای مقابله‌ای هیجانی و اجتنابی بیشتر استفاده می‌کنند و نیز میزان استفاده آنان از راهبرد مسأله‌مدار در اینگونه افراد پایین‌تر است (۷).

علاوه بر این نتایج پژوهش حاضر نشان داد که سبک مقابله مسأله‌مدار با سیستم مغزی فعالسازی رابطه مثبت و با سیستم مغزی بازداری رفتاری رابطه معکوس معنی‌داری دارد و سبک مقابله هیجان‌مدار با سیستم مغزی فعالسازی رابطه معکوس و با سیستم مغزی بازداری رفتاری رابطه مثبت معنی‌داری دارد، که این یافته با نتایج مطالعات اکبری و همکاران (۲۲) مبنی بر اینکه بیماران مبتلا به آسم در مقایسه با افراد غیر مبتلا اضطراب، افسردگی، فعالیت سیستم بازداری رفتاری بیشتر و فعالیت سیستم فعال‌ساز رفتاری کمتری را نشان می‌دهند و از سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار بیشتر استفاده می‌کنند و خشم‌انگیزگی، موقعیت‌های خشم‌انگیز، نگرش خصمانه و خشم درونی بیشتری را تجربه می‌کنند و نیز با یافته‌های جنگی و همکاران (۱۴) که دریافتند هر دو سیستم بازداری و فعالساز رفتاری قادر به پیش‌بینی کیفیت زندگی هستند و سیستم بازداری رفتاری قادر به تبیین سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار و اجتنابی و سیستم فعالساز رفتاری قادر به تبیین سبک مقابله‌ای مسأله‌مدار می‌باشد همسو است. در واقع، فعالیت سیستم بازداری رفتاری موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب منفعل، خاموشی، افزایش توجه و برپایی می‌گردد (۱۱) و فعالیت سیستم فعال‌ساز رفتاری، رفتار روی آورد و انگیزش خوشایند را کنترل می‌کند و انگیزش ناخوشایند با حالات عاطفی مثبت همراه است (۱۷). بنابراین، مهم این است که پاسخ به استرس، مفید واقع شود تا بتواند از ایجاد و دوام رویدادهای تنش‌زا و عدم آرامش در افراد جلوگیری نماید و این کار ممکن نیست مگر با به کارگیری مهارت‌های مقابله‌ای مناسب (۴). از آنجا که افراد دارای سبک مقابله‌ای مسأله‌مدار خودآگاهی هیجانی بیشتری دارند، توانایی بیشتری در تحمل استرس و کنترل تکانه‌ها دارند و با به کارگیری روش‌های مقابله‌ای مناسب بر بسیاری از تعارضات فردی، مشکلات جسمانی و روانی خود غلبه کرده و از عملکرد تحصیلی، شناختی و روانی بهتری برخوردار هستند (۷) ولی استفاده از راهبرد هیجان‌مدار، فرد را از درگیری مستقیم و مؤثر با مشکل باز می‌دارد و توانمندی او برای حل مشکل را کاهش می‌دهد. این وضعیت باعث اختلال در انسجام فکری و آشفتگی هیجانی می‌شود و سلامت روانی را کاهش می‌دهد بنابراین می‌توان تصور کرد که نوعی رابطه دو جانبه بین راهبردهای مقابله و سلامت روانی وجود دارد. بر حسب این که راهبرد مقابله کارآمد یا ناکارآمد باشد مواجهه با مشکلات و مسائل فعال یا نفعال خواهد بود و به دنبال آن سطوح متفاوت سلامت روانی شکل می‌گیرد (۴).

که بیان می‌کند تفاوت‌های فردی در سیستم‌های فعالساز رفتاری و بازداری رفتاری نشانگر ابعاد اساسی شخصیتی هستند، عبارت دیگر گری اختلالات را بازتاب بیش یا کم‌واکنشی در یکی از این سیستم‌ها می‌داند، طبق این نظریه، شخصیت سالم در یک پیوستار با آسیب‌روانی قرار دارد. بنابراین قطبیت‌گرایی در هر یک از این متغیرها، به عنوان عامل خطر افزایش آسیب‌روانی در نظر گرفته شده است (۲۱). همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که سیستم مغزی فعالسازی با مولفه‌های سلامت‌روان (نمره کلی سلامت‌روانی، شکایات بدنی، اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی) رابطه معکوس و سیستم مغزی بازداری رفتاری با مولفه‌های سلامت‌روان رابطه مثبت معنی‌داری دارد. این یافته در راستای یافته‌های اکبری و همکاران (۲۲)، جنگی قوجه بیگلر و همکاران (۱۴)، فاولس (۱۷)، کارور و همکاران (۲۵)، پور محمدرضا و میرزمانی بافقی (۲۶) و باقری و ملازاده (۱۶)، لیا و گومز (۱۹) و نجفی و همکاران (۲۰) قرار دارد که همگی اتفاق نظر داشتند ارتباط مستقیم بین فعالیت سیستم بازداری رفتاری و عواطف منفی وجود داشت. جانسون، ترنر و ایواتا (۱۱)، با یک مطالعه‌ی همه‌گیرشناسی دریافتند که نمره‌های بالای سیستم بازداری رفتاری تشخیص اختلالات افسردگی و اضطراب تمام عمر را پیش‌بینی می‌کند. نتیجه به دست آمده بر اساس تئوری حساسیت و پاداش گری قابل تبیین است؛ چرا که سیستم بازداری رفتاری اساس اضطراب می‌باشد و عملکرد اضطراب به دو مکانیسم سیستم بازداری رفتاری اشاره دارد اول این که حساسیت بالای برخی از نواحی غیر از سیستم جداری-هیپوکامپی، موجب اضطراب می‌شود. دوم این که بیش‌فعالی سیستم جداری-هیپوکامپی و آمیگدال باعث افزایش ارزیابی‌های تهدیدآمیز از محرک‌های محیطی می‌شود که نتیجه آن بازداری از رفتارهای غالب و ارزیابی تهدید می‌باشد ولی الگویی که در سیستم فعال‌ساز رفتاری نهفته است فرد را در جهت نوعی مقابله و تلاش در رفع موانع و جستجوی اهداف خوشایند سوق می‌دهد (۲۲).

یافته‌ی دیگر پژوهش حاضر این بود که سبک مقابله مسأله‌مدار با مولفه‌های سلامت‌روان (نمره کلی سلامت‌روانی، شکایات بدنی، اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی) رابطه معکوس و سبک مقابله هیجان‌مدار با مولفه‌های سلامت‌روان رابطه مثبت معنی‌داری دارد. این یافته در راستای یافته‌های غضنفری و قدم‌پور (۶)، ثمری و همکاران (۸)، کمالی ایگلی و حسنی (۷)، قمری و فکور (۲۷) بود که نشان دادند هرچه فرد راهبرد مقابله مسأله‌مدار را بیشتر به کار برد از سلامت‌روانی بالاتری برخوردار است و بالعکس راهبرد هیجان‌مداری سبب افزایش علائم جسمانی، اضطراب، اختلال در عملکرد اجتماعی و افسردگی می‌شود. علاوه بر این، افراسیابی و اکبرزاده (۲) در یک پژوهش به بررسی مقایسه شیوه‌های مقابله با استرس در نوجوانان عادی و بزهدار در شهر تهران پرداخته‌اند و نتایج تحقیقات آنان، تفاوت معناداری را در مدل‌های مقابله‌ای در نوجوانان نشان داده است و همچنین به تفاوت جنسیتی در راهبردهای مقابله با استرس نیز اشاره داشتند. همچنین، فاطمیان‌راد و همکاران (۹) نیز در پژوهشی نشان دادند که آموزش شیوه‌های مقابله با استرس بر میزان استرس، اضطراب و افسردگی در بیماران خاص مؤثر بوده است. در حقیقت، استرس ممکن است رفتار و روابط میان‌فردی را تحت تأثیر قرار داده و حمایت اجتماعی را کاهش می‌دهد. آسیب‌پذیری هر کس در برابر فشار

نتایج این پژوهش، سیستم‌های مغزی-رفتاری قادر به پیش‌بینی راهبردهای مقابله‌ای دانش‌آموزان می‌باشد. با شناسایی این سیستم‌ها در دانش‌آموزان دبیرستانی می‌توان کسانی را که از نظر استرس‌های روزانه در معرض خطر سلامت جسمی روحی هستند و یا احتمال استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناسازگارانه در آنان بالاتر است، شناسایی کرده و اقدامات پیشگیرانه را بر روی آنان به اجرا درآورد.

سیاسگزاری

بدین‌وسیله از کلیه دانش‌آموزان عزیزی که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد.

References

1. Masoudzadeh A, Khalilian A, Ashrafi M, Kimiabigi K. [The midtrimester mean arterial pressure in the prediction of pre-eclampsia]. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2004;4(45):74-82.
2. Afrasiabi M, Akbarzadeh N. [A survey and comparison of coping strategies between normal and delinquent adolescents in Tehran]. *Psychol Studies.* 2007;3(1):7-20.
3. Sadeghian E, Moghadari Kosha M, Gorji S. [The Study of Mental Health Status in High School Female Students in Hamadan City]. *Sci J Hamadan Univ Med Sci.* 2010;17(3):39-45.
4. Najafi M, Foadjang M. [The relationship between self-efficacy and mental health among high school students]. *Daneshvar Raftar.* 2007;14(22):69-81.
5. Mohammadinia N, Rezaei M, Heydarikhayat N, Sharifipoor H, Darban F. [Assessing stressors and coping styles in medical sciences students]. *Q J Nurs Vis.* 2012;1(1):9-16.
6. Ghazanfari F, Ghadam PE. [The relationship between mental health and coping strategies in citizenship of Khoramabad city]. *Q J Fundam Mental Health.* 2008;10(37):47-54.
7. Kamali S, Hasani F. [Mental health and its relationship with stress coping strategies and emotional intelligence in female students at pre-university level]. *J Behav Sci.* 2013;7(1):49-56.
8. Samari A, Lalifaz A, Askari A. [An investigation on supportive resources and coping styles with stressors in university students]. *Q J Fundam Mental Health.* 2006;8(31-32):97-107.
9. Fatemeyan Rad F, Mostanbat N, Zolad M. [The Effect of Training on Coping with Stress, Anxiety and Depression among Patients with Special Diseases]. *Armaghane Danesh.* 2013;18(9):777-86.
10. Corr PJ. Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neurosci Biobehav Rev.* 2004;28(3):317-32. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2004.01.005 PMID: 15225974
11. Moradi A, Hoshyar S, Modarres Gharavi M. [Brain, behavior, and mental health in substance dependent individuals in comparison to healthy controls]. *J Fundam Mental Health.* 2012;13(4):304-13.

در پایان ذکر این نکته ضروری است که یافته‌های پژوهش حاضر، با عنایت به محدودیت‌هایی بدست آمده است: اولاً: محدودیت عمده پژوهش حاضر، تک‌جنسیتی بودن آن است که این پژوهش فقط در مورد دختران انجام پذیرفت، بنابراین در تعمیم یافته‌های آن به پسران باید احتیاط بیشتری به عمل آورد. ثانیاً: محدودیت دیگر این پژوهش، عدم همکاری و مقاومت اعضای نمونه جهت تکمیل پرسشنامه‌ها بود، که باعث طولانی شدن زمان اجرای پژوهش گردید.

نتیجه‌گیری

از آنجایی که گروه دانش‌آموزان با فشارهای دوره نوجوانی مواجه هستند احتمال می‌رود که مستعد مشکلات عاطفی باشند. لذا بر اساس

12. Gray JA, McNaughton N. *The neuropsychology of anxiety: An ennuiry into the functions of the septohippocampal system.* 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2003.
13. Heponiemi T. *Physiological and emotional stress reactions: the effects of temperament and exhaustion.* Helsinki: University of Helsinki; 2004.
14. Jangi Goujeh Biglou S, Narimani M, Jani S, Pouresmali A. [The role of brain/behavioural systems in prediction of quality of life and coping strategies in cancer patients]. *J Kermanshah Univ Med Sci.* 2014;17(12):779-88.
15. Aubi S, ShakilaYousefi, Alimoradi L. Relationship Between Brain/Behavioural Systems and Mental Health Among Students. *Procedia Soc Behav Sci.* 2011;30:1683-7. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.10.325
16. Bagheri M, Molazade J. [Comparison of Brain/Behavioral Systems Activity in the Patients with Unipolar Major Depression Disorder, Bipolar Manic Disorder, and Normal Controls]. *Sadra Med Sci J.* 2014;2(3):257-68.
17. Fowles DC. Electrodermal hyporeactivity and antisocial behavior: does anxiety mediate the relationship? *J Affect Disord.* 2000;61(3):177-89. PMID: 11163420
18. Alimoradi L, Aubi S, Yousefi S. Comparing the activity of brain/behavioral systems and happiness in male and female students. *Procedia Soc Behav Sci.* 2011;30:1576-80. DOI: 10.1016/j.sbspro.2011.10.306
19. Ly C, Gomez R. Unique associations of reinforcement sensitivity theory dimensions with social interaction anxiety and social observation anxiety. *Person Individ Differ.* 2014;60:20-4. DOI: 10.1016/j.paid.2013.10.003
20. Najafi M, Qodspoor Z, Ahmaditahour Soltani M, Poorsina M. [A comparison of brain/behavioral systems, and quality of life among patients with schizophrenia and bipolar disorder]. *Zahedan J Res Med Sci.* 2014;16(9):75-8.
21. Abdalehzade Jeddi A, Hashemi Nosratabad T, Moradi A, Farzad V. [The Role of Brain Behavioral Systems in Predicting of Drug Abuse]. *J Clin Psychol.* 2010;2(2):37-45.

22. Akbari E, Bakhshipour Roudsari A, Azimi Z, Fahim S, Ghasempour A, Amiri Pichakolaei A. [Comparison of anxiety, depression, brain behavioral systems (BIS-BAS), coping styles, anger and hostility in people with and without asthma]. *J Res Behav Sci.* 2012;9(5):317-30.
23. Narimani M, Ariapouran S, Abolghasemi A, Ahadi B. [The Comparison of the Effectiveness of Mindfulness and Emotion Regulation Training on Mental Health in Chemical Weapon Victims]. *J Clin Psychol.* 2011;2(4):61-71.
24. Akbari B. [The Relation between coping strategies with stress and Mental Health State of The Families of Addicts in self-referring and Pprivate Rehabilitation centers of guilan province with Regrad to Demographic Variables]. *J Woman Study Fam.* 2008;1(1):7-26.
25. Carver CS, Sutton SK, Scheier MF. Action, Emotion, and Personality: Emerging Conceptual Integration. *Person Soc Psychol Bull.* 2000;26(6):741-51. DOI: [10.1177/0146167200268008](https://doi.org/10.1177/0146167200268008)
26. Pour Mohammad Reza Tajrishi M, Mirzmany Bafghi M. [The relationship between Brain/Behavioral Systems Activity, social support and depression]. *J Soc Welfare.* 2007;7(26):223-45.
27. Gamary M, Fakour E. [Comparison of methods coping with stress and mental health and the relationship of these variables among students in divorce and non-divorce]. *J Behav Sci.* 2010;2(1):119-32.
28. Moosavi Nasab M, Taghavi M. [The effects of stress evaluation and coping strategies on mental health]. *J Hormozgan Univ Med Sci.* 2007;11(1):83-90.