

نقش سیستم‌های مغزی رفتاری و سرشت و منش در پیش‌بینی سایکوپاتی در دانش‌آموزان دارای نشانه‌های اختلال سلوک

نیلوفر میکائیلی^۱، محمد نریمانی^۲ و جواد درودی^۳

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش سیستم‌های مغزی رفتاری و سرشت و منش در پیش‌بینی سایکوپاتی در دانش‌آموزان دارای نشانه‌های اختلال سلوک بود. روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی بود. نمونه شامل ۹۷ دانش‌آموز دبیرستانی دارای نشانه اختلال سلوک بود که از بین ۶۴۰ دانش‌آموز که در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ در شهر اردبیل مشغول به تحصیل بودند و به صورت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شده بودند، انتخاب شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های اختلال سلوک شهریوری و همکاران، سایکوپاتی لینام و همکاران، سیستم‌های مغزی رفتاری کارور و وایت و سرشت و منش کلونینجر و شوارکیک استفاده شد. داده‌های گردآوری شده با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه تحلیل شد. نتایج نشان داد که سایکوپاتی با نوجویی و سیستم فعال‌ساز رفتاری رابطه مثبت و با آسیب‌پرهیزی، خودراهبری، همکاری و سیستم بازداری رفتاری رابطه منفی دارد ($P < 0.01$). نتایج نشان داد که نوجویی از سرشت و سائق از ابعاد سیستم فعال‌ساز رفتاری می‌تواند سایکوپاتی را در دانش‌آموزان دارای اختلال سلوک پیش‌بینی نمایند. به نظر می‌رسد در دانش‌آموزان دارای اختلال سلوک هرچه سیستم فعال‌سازی فعال‌تر باشد و این افراد به دنبال نوجویی و ریسک بیشتر باشند سایکوپاتی بالاتری از خود نشان می‌دهند.

واژه‌های کلیدی: سرشت، منش، سیستم‌های مغزی رفتاری، سایکوپاتی، اختلال سلوک.

۱. استاد گروه روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی

۲. استاد ممتاز گروه روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی

۳. نویسنده رابط: کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه محقق اردبیلی (javaddrodi89@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۱/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۶/۱۱

مقدمه

الگوهای پرخاشگرانه رفتار جزو شایع‌ترین دلایل ارجاع کودکان و نوجوانان برای مداخلات روان‌پزشکی است. هرچند بروز رفتارهای تکانشی در کودکان از لحاظ رشدی هنجار محسوب می‌شود، اما کودکانی را که الگوهای پایدار رفتار پرخاشگرانه‌ای را نشان می‌دهند که از اوایل کودکی شروع شده و حقوق اساسی همسالان و اعضای خانواده را نقض می‌کنند می‌توان جزو دسته‌ای محسوب کرد که به مرور زمان دچار الگوهای عمیق رفتارهای اختلال سلوک^۱ خواهند شد (سادوک، سادوک و روئیز، ۲۰۱۵). در دهه‌های اخیر توجه فراوانی به اختلالات دوران کودکی و نوجوانی شده و اختلال سلوک از شایع‌ترین این اختلالات است (مورای و فارینتون^۲، ۲۰۱۰). اختلال سلوک در واقع از مهم‌ترین اختلالات دوران کودکی و نوجوانی است که از ویژگی‌های بارز آن نقض حقوق دیگران و هنجارها و قواعد متناسب با سن، انجام رفتارهای پرخاشگرانه، فریبکاری و دزدی و تخلفات جدی از مقررات است (یوسفی، نعیمی، قانندنیای جهرمی، محمدی و فرمانی شهرضا، ۱۳۹۲). برآوردهای شیوع این اختلال از ۲ تا بیش از ۱۰ درصد گسترش دارد. این اختلال دو نوع فرعی دارد: نوع شروع کودکی و نوع شروع نوجوانی. در نوع شروع کودکی رفتارهای مرتبط با اختلال سلوک پیش از ۱۰ سالگی شروع می‌شود، اما در دیگری دیرتر شروع می‌شود (انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۳، ۲۰۱۳). از متغیرهای مهم در اختلال سلوک سایکوپاتی^۴ است. صفت سایکوپاتی دارای دو ویژگی مهم شامل ویژگی بین‌فردی که تقلب، فریبندگی، بزرگ‌نمایی، پرخاشگری و غیره است و دیگری ویژگی عاطفی شامل فقدان همدلی، احساس گناه و پشیمانی را شامل می‌شود (پاردینی، لاکمن و فریک^۵، ۲۰۰۳). بین صفات شخصیتی سایکوپاتیک و فقدان همدلی و احساس گناه در روابط بین‌فردی کودکان و نوجوانان

^۱.conduct disorder

^۲. Murray & Farrington

^۳. America Psychiatric Association

^۴. psychopathy

^۵. Pardini, Lochman & Frick

دارای اختلال سلوک رابطه قوی وجود دارد (پورتر و وودورث^۱، ۲۰۰۶). سایکوپاتی می‌تواند در کودکی و نوجوانی وجود داشته باشد و ویژگی‌های سایکوپاتیک در بزرگسالی تداوم ویژگی‌های جامعه‌ستیزی زودرس است (بیورک، لوبر و لاهی^۲، ۲۰۰۷). شواهد پژوهشی نشان داده‌اند که صفات شخصیتی سایکوپاتیک مهمترین علت رفتارهای پرخاشگرانه و مجرمانه است (بزدیجان، ۲۰۰۸). همچنین صفات سایکوپاتیک با افزایش رفتار ضداجتماعی مزمن و شدید ارتباط دارد (فریک، ری، تورنتون و کان^۳، ۲۰۱۴؛ عینی، ۲۰۲۰). نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک که صفات سایکوپاتیک بیشتری دارند نسبت به افرادی که صفات سایکوپاتیک کمتری دارند بیشتر در معرض قلدری شدن قرار دارند (فانتی و کیمونس^۴، ۲۰۱۲) و زنان دارای صفات سایکوپاتیک سطح بالایی از بزهکاری و رفتارهای سلوکی انجام می‌دهند و سطح پایین‌تری از اعتماد به نفس و رفتارهای اجتماعی را دارا هستند (پیچورو، پوجارس، ویرا، ماروکو، نونس و همکاران^۵، ۲۰۱۴). افراد مبتلا به اختلال سلوک علاوه بر رفتارهای بزهکارانه و پرخاشگری‌های زیاد، دروغ‌های بی‌اهمیت زیادی را بیان می‌کنند و دست به شرارت‌های گروهی می‌زنند (هالجن و ویتبورن^۶، ۲۰۱۳). ابوالقاسمی، میکاییلی، طاهری فرد و کیامرثی (۲۰۱۵) نشان دادند که بین نوجوانان دارای اختلال سلوک با ویژگی‌های سایکوپاتی چون دروغ‌گویی، فقر عاطفه، بی‌وجدانی، فقدان احساس گناه، فریبندگی، چاپلوسی، بی‌مسئولیتی، تکانشوری و بزرگ‌نمایی رابطه معناداری وجود دارد که در نوجوانان بهنجار چنین رابطه‌ای نیست.

مدل زیستی روانی بعد نگر که شامل سرشت و منش است و توسط کلونینگر^۷ (۱۹۸۷) مطرح شد می‌تواند عامل مهمی برای سایکوپاتی باشد. سرشت به گرایش‌های فکری هیجانی و رفتاری

1. Porter & Woodworth

2. Burke, Loeber & Lahey,

3. Frick, Ray, Thornton & Kahn

4. Fanti & Kimonis

5. Pechorro, Poiaras, Vieira, Marôco, Nunes, And et al.

6. Halgin & Whitbourne

7. Cloninger

درون‌زاد اشاره دارد (وایتل، آلن، لوبمن و یوسل^۱، ۲۰۰۶) و هسته هیجانی شخصیت است که شامل مؤلفه‌های نوجویی، آسیب‌پرهیزی، پاداش وابستگی و پشتکار است و منش تفاوت‌های فردی در اهداف و ارزش‌های اجتماعی است و شامل ابعاد خود راهبری، همکاری و خود فراروی است (شواریکیک، دراگانیس، هیل، بایون، پرزی بک و همکاران^۲، ۲۰۰۲). افراد دارای نوجویی بالا تمایل دارند رفتارهای پرخطر انجام دهند (جوردن^۳، ۲۰۱۱). مطالعات نشان داده‌اند که افراد با آسیب‌پرهیزی پایین پارانرژی و بادل و جرأت هستند و سرزنش و توهین آن‌ها را از انجام کاری باز نمی‌دارد (کلونینجر، ۱۹۸۷). مطالعات دیگر ارتباط مثبتی را بین سایکوپاتی و نوجویی بالا گزارش کرده‌اند (سنودن و گری^۴، ۲۰۱۰). همچنین سویک، لمکول و کریچر^۵ (۲۰۱۰) نشان دادند که دختران سایکوپاتی که در زندان حبس بودند نمرات نوجویی بسیار بالا، اما نمرات آسیب‌پرهیزی، پاداش‌وابستگی و همکاری پایین داشتند. همچنین لنوکس و دولان^۶ (۲۰۱۴) بیان کردند که سایکوپاتی با نوجویی همبستگی مثبت، اما با آسیب‌پرهیزی و خودراهبری همبستگی منفی دارد. آنها نشان دادند که افراد مبتلا به اختلال سلوک همکاری، پاداش‌وابستگی و آسیب‌پرهیزی پایین، اما نوجویی بالا دارند.

متغیر دیگر این پژوهش سیستم‌های مغزی رفتاری است. سیستم‌های مغزی رفتاری را گری^۷ در نظریه حساسیت به تقویت^۸ مطرح کرد. گری در این نظریه سه سیستم هیجانی پایه در دستگاه عصبی مطرح کرد که شامل سیستم بازداری رفتاری^۹، سیستم فعال‌سازی رفتاری^{۱۰} و سیستم

1. Whitel, Allen, Lubman & Yucel

2. Svarkic, Draganic, Hill, Bayon, Przybeck & et al.

3. Jordan

4. Snowden & Gray

5. Sevecke, Lehmkuhl & Krischer

6. Lennox & Dolan

7. Gray

8. reinforcement sensitivity theory

9. Behavioral Inhibition system(BIS)

10. Behavioral Activation system(BAS)

جنگ/گریز، انجماد^۱ است. سیستم بازداری رفتار که سیستم حساس به تنبیه یا سیستم توقف نامیده می‌شود، دارای دو مؤلفه رفتاری اجتناب منفعل و خاموشی است. مطالعات نشان داده است که این سیستم با سایکوپاتی ارتباط منفی دارد (راس، مولتو، پوی، سگارا، پاستر و همکاران^۲، ۲۰۰۷). سیستم فعال‌ساز رفتاری که سیستم گرایشی انگیزشی نیز نامیده می‌شود مؤلفه‌های رفتاری گرایش و اجتناب فعال را شامل می‌شود و وظیفه شروع و هدایت رفتارها را برعهده دارد. این سیستم برانگیزاننده رفتار برای دستیابی به پاداش‌ها است (موریس، مسترز و اسپیندر^۳، ۲۰۰۵). تحقیقات نشان داده‌اند که فعالیت بالای این سیستم با رفتارهای ضداجتماعی و پرخاشگرانه، اختلال شخصیت نمایشی (تیلور، ریوز، جیمز و بوبادیللا^۴، ۲۰۰۶) مرتبط و زیربنای جستجوی پاداش، تکانشگری و برون‌گرایی است (کر^۵، ۲۰۰۴). این سیستم شامل سه مؤلفه حساسیت به پاداش، سائق و جستجوی سرگرمی است. مؤلفه سائق مرتبط با پیگیری پایدار محرک‌های لذت‌بخش و مؤلفه جستجوی سرگرمی مرتبط با جستجوی هیجان و میل به رویارویی با رویدادهای جدید است (اسپیرز و سانفی^۶، ۲۰۰۶). بیتجیر، بک، کلس و واندریچن^۷ (۲۰۰۹) معتقدند که بین سیستم‌های مغزی رفتاری گری و اختلالات روانی مانند سایکوپاتی، بیش‌فعالی، اختلالات خوردن و سوء-مصرف مواد رابطه وجود دارد. مطالعات جدید نشان داده‌اند که بین BIS با سایکوپاتی رابطه ضعیف در حالی که بین BAS با سایکوپاتی رابطه مثبت و قوی‌ای وجود داشت (بروئرمن، راس و کر^۸، ۲۰۱۲). کینگزبوری، کپلان، ویکز و کراسنور^۹ (۲۰۱۳) نشان دادند که بین سیستم بازداری رفتاری و نشانه‌های بیرونی سلوک رابطه منفی و با نشانه‌های درونی رابطه مثبت وجود دارد. دوناهو

1. Fight-Flight-Freeze system(FFFS)

2. Ross, Molto, Poy, Segarra, Paster & et al.

3. Muris, Meesters & Spinder

4. Taylor, Reeves, James & Bobadilla

5. Corr

6. Scheres, & Sanfey

7. Bijttebier, Beck, Claes, & Vandereycken

8. Broerman, Ross & Corr

9. Kingsbury, Coplan, Weeks & Rose-Krasnor

و کارابالو^۱ (۲۰۱۵) گزارش کردند که سیستم فعال‌ساز رفتاری با سایکوپاتی رابطه مثبت و سیستم بازداری رفتاری و سیستم جنگ/گریز/انجماد با این متغیر رابطه منفی نشان دادند.

تفاوت‌های فردی در عملکرد سیستم‌های مغزی رفتاری می‌تواند به عنوان زیربنای بسیاری از آسیب‌های روانی در نظر گرفته شود. همان‌طور که مطالعات نشان دادند فعالیت سیستم‌های مغزی رفتاری با سایکوپاتی مرتبط است. همچنین سرشت و منش از دیگر نظریه‌های زیستی شخصیت است که می‌تواند تبیین‌کننده آسیب‌های روانی باشد. پیشینه‌های پژوهشی نشان دادند که سرشت و منش با آسیب‌های روان‌شناختی ارتباط دارند. با در نظر داشتن اهمیت سایکوپاتی و رفتارهای پرخطرانه، به عنوان پیچیده‌ترین صفات شخصیتی و با توجه به نتایج متفاوت تحقیقات و نبود نتایج مستحکم در رابطه با سایکوپاتی در مبتلایان به اختلال سلوک نیاز به بررسی نقش سیستم‌های مغزی-رفتاری و سرشت و منش در ارتباط با این صفت شخصیتی احساس شد، لذا تحقیق حاضر در صدد پاسخ به این سؤال است که سیستم‌های مغزی رفتاری و سرشت و منش تا چه اندازه می‌توانند سایکوپاتی را در دانش‌آموزان دارای نشانه‌های اختلال سلوک پیش‌بینی کنند؟

روش

روش پژوهشی این تحقیق توصیفی و از نوع همبستگی بود.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این تحقیق کلیه دانش‌آموزان پسر دوره دبیرستان (دوره اول و دوم) را که در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ در شهر اردبیل مشغول به تحصیل بودند در بر می‌گیرد ($N=20321$). در پژوهش حاضر انتخاب نمونه در دو مرحله صورت گرفت. در مرحله اول به منظور انتخاب نمونه که بر اساس جدول گرجسی و مورگان (نادری و سیف نراقی، ۲۰۰۸) برای این تعداد جامعه آماری حدود ۳۶۰ نفر است و با توجه به میزان شیوع این اختلال که طبق انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۲۰۱۳) از ۲ تا بیش از ۱۰ درصد متغیر است و با توجه به تعداد

^۱. Donahue & Caraballo

متغیرهای پژوهش، ۶۴۰ نفر از دانش‌آموزان پسر دوره دبیرستان شهر اردبیل به صورت نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. سپس پرسشنامه اختلال سلوک (فرم معلمان) توسط دبیران پر شد. به جهت تعیین افرادی که دارای نشانه‌های اختلال سلوک هستند با توجه به پرسشنامه شهریوری، ناطق، عظیم‌خانی و عزیزی جوان (۲۰۰۹) افرادی که دارای نشانه‌های اختلال سلوک هستند باید نمره متوسط به بالا (۷۰ به بالا) بگیرند، لذا از بین ۶۴۰ نفر نمونه، ۱۰۵ نفر که نمره متوسط به بالا گرفته بودند مشخص شدند و از بین آنها ۹۷ نفر که کامل به پرسشنامه‌ها پاسخ داده بودند وارد تحلیل شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

پرسشنامه اختلال سلوک فرم معلمان: این پرسشنامه دارای ۳۵ سؤال بوده و هدف آن تشخیص اختلال سلوک از ابعاد مختلف است که توسط شهریوری و همکاران (۲۰۰۹) ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۵ بعد است که ابعاد آن عبارتند از پرخاشگری، بی‌مسئولیتی، فریبکاری، خرابکاری و روابط بین‌فردی ضعیف. شیوه نمره‌دهی آن بر اساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای بوده که در آن نمره‌گذاری به این صورت هرگز (۱)، به ندرت (۲)، گاهی (۳)، اغلب (۴) و همیشه (۵) است. امتیازات از ۳۵ عبارت با یکدیگر جمع می‌شود. حداقل امتیاز ممکن ۳۵ و حداکثر ۱۷۵ خواهد بود. در پژوهش شهریوری و همکاران روایی سازه این پرسشنامه با استفاده از آزمون همبستگی بین این پرسشنامه با آزمون CSI-4/۸۷ به دست آمد که حاکی از روایی خوب آن است. همچنین برای پایایی آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و مقدار ۰/۹۷۵ برای این پرسشنامه به دست آمد که حاکی از پایایی خوب این مقیاس است. همچنین پایایی آن از طریق روش آزمون-آزمون مجدد ۰/۸۵۸ به دست آمد.

مقیاس سیستم‌های مغزی رفتاری: این مقیاس توسط کارور و وایت^۱ (۱۹۹۴) به منظور ارزیابی تفاوت‌های فردی در حساسیت سیستم‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری توسعه یافت. این مقیاس دارای ۲۰ سؤال است که فعالیت سیستم‌بازداری رفتاری را به وسیله خرده‌مقیاس حساسیت به تنبیه و فعالیت

1. Carver & White

سیستم فعال‌سازی رفتاری را به وسیله سه خرده‌مقیاس حساسیت به پاداش، سائق و جستجوی سرگرمی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. در این مقیاس سؤال ۵ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. آزمودنی‌ها به این سؤالات در مقیاس لیکرت ۴ نقطه‌ای از ۱ (اصلاً درست نیست) تا ۴ (کاملاً درست است) پاسخ می‌دهند. موریس و همکاران (۲۰۰۵) ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های بازداری و فعال‌سازی به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۱ گزارش کردند. در مطالعه‌ای دیگر ثبات درونی مقیاس بازداری رفتاری ۰/۸۵ و ثبات درونی مقیاس فعال‌ساز رفتاری را به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۵ و ۰/۸۲ به دست آمد (نظرزاده، معمارباشی و احتشام زاده، ۲۰۱۲).

مقیاس سرشت و منش: این مقیاس توسط کلونینجر و شو آرکیک^۱ (۱۹۹۴) ساخته شده و شامل ۱۲۵ گویه است که به صورت بلی/خیرپاسخ داده می‌شود. این مقیاس شامل چهار بعد سرشت نوجویی، آسیب‌پرهیزی، پاداش وابستگی و پشتکار و سه بعد منش خودراهبری، همکاری و خود فراروی است. در این مقیاس به سؤالاتی که بلی جواب داده شود امتیاز (۱) و سؤالاتی که خیر زده شود امتیاز صفر (۰) تعلق می‌گیرد. اما در این مقیاس ۶۴ سؤال به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. در پژوهشی ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه بالای ۰/۶۸ به دست آمده است (به نقل از بشرپور، ۱۳۹۴). در پژوهشی دیگر ضرایب همسانی درونی این پرسشنامه را در مقیاس‌های هفت‌گانه در دامنه‌ای از ۰/۵۵ تا ۰/۸۰ و ضرایب اعتبار بازآزمایی آن را در دامنه‌ای از ۰/۷۳ تا ۰/۹۰ گزارش کرده‌اند (به نقل از ابوالقاسمی، کیامرثی و مؤمنی، ۲۰۱۲).

مقیاس سایکوپاتی: این مقیاس به منظور سنجش صفات شخصیتی سایکوپاتیک در نوجوانان و جوانان ساخته شد (لینام، کاترین، کلیسون، جوشوا، میلر و همکاران^۲، ۲۰۱۶). این مقیاس ۱۸ آیتم دارد که بر روی مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای از کاملاً مخالفم (۱)، مخالفم (۲)، نظری ندارم (۳)، موافقم (۴) و کاملاً موافقم (۵) قرار می‌گیرد. این مقیاس دارای ۳ مولفه ضدیت (۸ سؤال)، عدم بازداری (۵ سؤال) و ثبات هیجانی (۵ سؤال) است. در این مقیاس سؤالات (۲-۵-۱۴) به صورت

¹. Cloninger & Shvarkic

². Lynam, Katherine, Collison, Joshua, Miller & et al.

معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. در تحقیق لینام و همکاران (۲۰۱۶) اعتبار همزمان این مقیاس با مدل پنج عاملی نتو با برون‌گرایی ۰/۷۲ و برای روان رنجوری و وجدان ۰/۸۶، همچنین با مقیاس سایکوپاتی ویلیام، پالهرس و هاری^۱ (۲۰۰۷) ۰/۹۲ گزارش شده است. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس در تحقیق حاضر ۰/۷۶ به دست آمد.

روند جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش به این صورت بود که بعد از اخذ مجوز و مراجعه به آموزش و پرورش و کسب اجازه برای ورود به مدارس، ۳ دبیرستان از شهر اردبیل به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. کل دانش‌آموزان این سه مدرسه که جمعا ۶۴۰ دانش‌آموز بودند به عنوان نمونه انتخاب شدند. سپس از دبیرانی که واحدهای بیشتری را با دانش‌آموزان داشتند درخواست شد پرسشنامه اختلال سلوک فرم معلمان را در مورد دانش‌آموزان پرکنند، سپس در بین این افراد تعداد ۱۰۵ نفر دانش‌آموز دارای نشانه‌های اختلال سلوک که نمره برش آن‌ها در مقیاس اختلال سلوک بالاتر از ۷۰ بود انتخاب شد و بعد از توضیح کامل از هدف این تحقیق و دادن اطمینان به این دانش‌آموزان برای محفوظ ماندن اطلاعات نزد محقق، به صورت گروهی به پرسشنامه‌های سرشت و منش، سیستم‌های مغزی رفتاری و سایکوپاتی پاسخ دادند. در نهایت داده‌های ۹۷ نفر از آنها که به طور کامل به پرسشنامه‌ها پاسخ داده بودند جمع‌آوری شده و به وسیله نرم افزار SPSS21 تحلیل و نتایج استخراج شد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون و به منظور تجزیه و تحلیل سؤال پژوهش از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش ورود استفاده شد.

نتایج

جدول ۱. ضریب همبستگی سرشت و منش با سایکوپاتی و مؤلفه‌های آن

متغیر	ضدیت	عدم بازداری	ثبات هیجانی	سایکوپاتی
-------	------	-------------	-------------	-----------

^۱. Williams, Paulhus & Hare

نقش سیستم‌های مغزی رفتاری و سرشت و منش در پیش‌بینی سایکوپاتی در دانش‌آموزان دارای ...

-۰/۳۶**	-۰/۰۴	-۰/۱۶	-۰/۳۴**	آسیب پرهیزی
۰/۰۰۱	۰/۶۵۸	۰/۱۱۷	۰/۰۰۱	
۰/۴۶**	۰/۲۳*	۰/۱۶	۰/۳۲**	نوجویی
۰/۰۰۱	۰/۰۲۳	۰/۰۹۹	۰/۰۰۱	
-۰/۲۸**	-۰/۰۹	-۰/۱۷	-۰/۱۹	پاداش وابستگی
۰/۰۰۵	۰/۳۴۲	۰/۰۸۶	۰/۰۵۹	
-۰/۱۹	-۰/۰۸	-۰/۰۷	-۰/۲۰*	پشتکار
۰/۰۶۰	۰/۴۰۴	۰/۴۷۴	۰/۰۴۹	
-۰/۲۱*	-۰/۰۳	-۰/۰۹	-۰/۲۲*	خودراهبری
۰/۰۳۳	۰/۷۱۷	۰/۳۴۴	۰/۰۲۶	
-۰/۴۲**	-۰/۰۷	-۰/۳۵**	-۰/۳۵**	همکاری
۰/۰۰۱	۰/۴۴۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	
۰/۱۲	-۰/۰۸	-۰/۱۳	-۰/۱۵	خودفراروی
۰/۲۰۷	۰/۴۲۰	۰/۲۰۴	۰/۱۲۲	

* همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنادار است ** همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنادار است

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که در مؤلفه‌های سرشت بین مؤلفه آسیب‌پرهیزی با ضدیت و با خود سایکوپاتی، بین پاداش‌وابستگی با سایکوپاتی و بین پشتکار با ضدیت همبستگی منفی معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). اما بین مؤلفه نوجویی از سرشت با ضدیت و ثبات هیجانی و سایکوپاتی رابطه مثبت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۵$). همچنین این جدول نشان می‌دهد که در مؤلفه‌های منش، بین مؤلفه خودراهبری با ضدیت و با سایکوپاتی، همکاری با ضدیت و عدم‌بازداری و با سایکوپاتی همبستگی منفی معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۱$).

جدول ۲. ضریب همبستگی سیستم‌های مغزی رفتاری با سایکوپاتی و مؤلفه‌های آن

متغیر	ضدیت	عدم‌بازداری	ثبات هیجانی	سایکوپاتی
سیستم BAS	۰/۳۱**	۰/۰۹	۰/۱۱	۰/۳۳**
	۰/۰۰۲	۰/۳۶۹	۰/۲۷۱	۰/۰۰۱
حساسیت به پاداش	۰/۱۸	۰/۰۶	۰/۰۴	۰/۱۸

Vol.9, No.2/149-168				دوره‌ی ۹، شماره‌ی ۱۶۸/۲-۱۴۹			
۰/۰۶۴	۰/۶۶۲	۰/۵۴۱	۰/۰۷۴				
۰/۲۹**	۰/۰۷	۰/۰۵	۰/۳۰**	سائق			
۰/۰۰۴	۰/۴۵۸	۰/۶۰۱	۰/۰۰۲				
۰/۲۷**	۰/۱۵	۰/۰۲	۰/۲۶**	جست و جوی سرگرمی			
۰/۰۰۶	۰/۱۳۳	۰/۸۳۸	۰/۰۰۹				
-۰/۳۱**	-۰/۰۰۷	-۰/۲۲*	-۰/۲۴*	حساسیت به تنبیه (BIS)			
۰/۰۰۲	۰/۹۴۹	-۰/۰۲۷	۰/۰۱۴				

* همبستگی در سطح ۰/۰۵ معنادار است ** همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنادار است

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که بین مؤلفه سائق از سیستم فعال‌ساز رفتاری با ضدیت و با سایکوپاتی و همچنین بین جست‌وجوی سرگرمی با ضدیت و با سایکوپاتی رابطه مثبت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۱$). بین نمره کلی سیستم فعال‌ساز رفتاری (BAS) با ضدیت و با سایکوپاتی رابطه مثبت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۱$). نتایج جدول نشان می‌دهد که بین سیستم بازداری رفتاری با ضدیت با عدم بازداری و با سایکوپاتی همبستگی منفی معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۵$).

جدول ۳. نتایج تحلیل رگرسیون سایکوپاتی با مؤلفه‌های سرشت و منش

T (P- Value)	ضریب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		ARS (۰/۳۵۲)	RS (۰/۳۳۹)	R (۰/۶۳۲)	متغیرهای پیش‌بین
	Beta	Std.Error	B				
-۲/۶۹۷ ۰/۰۰۸	-۰/۱۸۲	۰/۱۰۱	-۰/۱۶۹				آسیب‌پرهیزی
۴/۲۴۱ ۰/۰۰۱	۰/۳۳۱	۰/۱۱۶	۰/۴۳۱				نوجویی
-۲/۲۱۴ ۰/۰۲۹	-۰/۱۵۸	۰/۱۰۲	-۰/۱۸۸				پاداش‌وابستگی
-۱/۲۴۲ ۰/۲۱۷	-۰/۱۰۷	۰/۲۰۲	-۰/۲۵۹				پشتکار
۰/۰۱۵ ۰/۹۸۸	۰/۰۰۲	۰/۰۹۵	۰/۰۰۱				خودراهبری

نقش سیستم‌های مغزی رفتاری و سرشت و منش در پیش‌بینی سایکوپاتی در دانش‌آموزان دارای ...

همکاری	-۰/۲۲۳	۰/۰۸۰	-۰/۱۷۷	-۲/۲۱۴
				۰/۰۲۹
خودفراوی	-۰/۱۵۰	۰/۰۸۲	-۰/۱۴۲	-۱/۷۳۷
				۰/۰۸۶

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که مؤلفه‌های سرشت و منش می‌توانند ۳۳/۹ درصد از تغییرات سایکوپاتی را پیش‌بینی نمایند. با توجه به مقدار F بدست آمده و همچنین سطح معناداری به دست آمده برای آن که کمتر از $(\alpha=0/05)$ است، می‌توان گفت که رگرسیون مورد نظر معنادار است. همچنین از بین متغیرهای مورد بررسی، نوجویی از ابعاد سرشت $(\beta=0/331)$ در سطح $(P<0/01)$ و همکاری از ابعاد منش $(\beta=-0/177)$ در سطح $(P<0/05)$ می‌توانند به صورت معناداری سایکوپاتی را در دانش‌آموزان دارای اختلال سلوک پیش‌بینی نمایند.

جدول ۴. نتایج تحلیل رگرسیون سایکوپاتی با مؤلفه‌های سیستم‌های مغزی رفتاری

T (P-Value)	ضرایب غیر استاندارد			ARS (۰/۱۱۴)	RS (۰/۱۳۲)	R (۰/۳۶۴)	متغیرهای پیش بین
	Beta	Std.Error	B				
۰/۶۴۷	۰/۰۶۷	۰/۱۲۲	۰/۰۷۹				حساس به
۰/۵۱۹							پاداش
۲/۹۴۸	۰/۲۹۰	۰/۱۱۴	۰/۳۳۷				سائق
۰/۰۰۴							جست‌وجوی
۱/۵۶۵	۰/۱۶۴	۰/۱۲۶	۰/۱۹۷				سرگرمی
۰/۱۲۱							حساسیت به
-۲/۲۸۸	-۰/۲۲۸	۰/۰۸۳	-۰/۱۹۰				تنبيه
۰/۰۲۴							

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که سیستم‌های مغزی رفتاری می‌توانند ۱۳/۲ درصد از تغییرات سایکوپاتی را پیش‌بینی نمایند. با توجه به مقدار F بدست آمده و همچنین سطح معناداری

بدست آمده برای آن که کمتر از ($\alpha=0/05$) است می‌توان گفت که رگرسیون مورد نظر معنادار است. همچنین از بین متغیرهای مورد نظر سائق از سیستم فعال سازی رفتاری در سطح ($P<0/01$) و سیستم بازداری رفتاری (حساسیت به تنبیه) در سطح ($P<0/05$) می‌توانند به صورت معناداری سایکوپاتی را در دانش‌آموزان دارای اختلال سلوک پیش‌بینی نمایند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر بررسی سرشت و منش و سیستم‌های مغزی رفتاری در پیش‌بینی سایکوپاتی در دانش‌آموزان دارای اختلال سلوک بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که از بین مؤلفه‌های سرشت، مؤلفه نوجویی با سایکوپاتی در دانش‌آموزان با اختلال سلوک، همبستگی مثبت و مؤلفه آسیب‌پرهیزی و پاداش وابستگی با سایکوپاتی در این دانش‌آموزان همبستگی منفی داشتند. اما بین مؤلفه پشتکار با سایکوپاتی رابطه ضعیفی وجود داشت. در خصوص مؤلفه‌های منش، بین مؤلفه‌های خودراهبری و همکاری با سایکوپاتی در دانش‌آموزان دارای اختلال سلوک، همبستگی منفی وجود داشت اما بین مؤلفه خودفراروی با سایکوپاتی و مؤلفه‌های آن رابطه‌ای پیدا نشد. نتایج این تحقیق با تحقیقات سویک و همکاران (۲۰۱۰) که نشان دادند افراد مبتلا به اختلال سلوک دارای نوجویی بالا و آسیب‌پرهیزی، پاداش وابستگی و همکاری پایین هستند، مطالعات سوندون و گری (۲۰۱۰) و باسولگو و همکاران (۲۰۱۱) مبنی بر رابطه مثبت بینی نوجویی و سایکوپاتی در نوجوانان دارای اختلال سلوک، همچنین لنوکس و دولان (۲۰۱۴) که اظهار کردند سایکوپاتی با نوجویی همبستگی مثبت، اما با آسیب‌پرهیزی و خودراهبری همبستگی منفی دارد همسو و همخوان است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که افرادی که دارای نوجویی بالا باشند؛ یعنی در واقع اکتشاف، افراط و تکانشوری بالایی داشته باشند، تحریک شدن را دوست داشته باشند و از یکنواختی بیزار، به دنبال چیزهای جدید باشند، به ریسک کردن علاقه داشته باشند، پارانرژی، کنجکاوی و تدمزاج باشند بیشتر از سایر افراد صفات و نشانه‌های سایکوپاتیک را از خود نشان

می‌دهند؛ چون ذاتاً این کارها را دوست دارند و با انجام این کارها هیجان‌زده می‌شوند، در روابط با دیگران همدلی و مسئولیت‌پذیری نخواهند داشت، سعی در سوءاستفاده از افراد را دارند، نسبت به عواطف و احساسات دیگران بی‌توجه هستند و در روابط با افراد به عنوان فردی غیرقابل اعتماد شناخته می‌شوند (به نقل از نریمانی، تقی‌زاده، صادقی و بشرپور، ۲۰۲۰). از طرف دیگر این افراد در آسیب‌پرهیزی و پاداش‌وابستگی نمرات پایینی بدست آورده‌اند و این متغیرها با سایکوپاتی و مؤلفه‌های آنها رابطه معکوس نشان داده است. افراد آسیب‌پرهیز افراد ترسو و کم‌رو و خجالتی هستند و از آنجایی که این افراد نمرات پایین کسب کرده‌اند یعنی در واقع نشانه‌های ضد آن را دارند، اصلاً ترسی ندارند پارانرژی و برون‌ریز و با دل و جرات هستند و دیر خسته می‌شوند. همچنین مؤلفه پاداش‌وابستگی پایین با ویژگی‌هایی مانند بی‌توجهی به احساسات دیگران، فقدان دلبستگی اجتماعی و غیر حساس به طرد و بی‌مهری شناخته می‌شود و این سبب فقدان همدلی و بی‌عاطفه بودن این افراد در روابط خود با دیگران می‌شود. افراد دارای اختلال سلوک همچنین در خودراهبری و همکاری از ابعاد منش نمرات پایینی کسب نمودند. در تفسیر این یافته نیز می‌توان گفت که این افراد مسئولیت‌پذیری، هدفمندی و خود‌پذیری پایینی دارند نسبت به گرایش‌های دیگران بی‌توجه هستند و نمی‌توانند نیازهای خود را به تأخیر بیاندازند و در کارها همیشه دیگران را مقصر می‌دانند، دارای همدلی و دلسوزی پایین هستند و همکاری با دیگران را زیاد دوست ندارند و حس یاری‌رسانی پایینی دارند خودپسند و خودخواه و اهل انتقام هستند. و این ویژگی‌ها سبب می‌شود که در روابط خود در کلاس، مدرسه و همسایه و فامیل دچار مشکل شوند. این متغیرها در واقع به مرور سبب روابط بین فردی ضعیف این افراد در جامعه خواهد شد چون دانش‌آموزان دیگر به سبب دورماندن از پرخاش‌های این افراد، سرد و بی‌عاطفه بودن آنها و آسیب‌هایی که در روابط با این افراد دچار می‌شوند، از آنها دوری می‌گزینند و دانش‌آموزان دارای اختلال سلوک مجبور می‌شوند که دوست‌های خود را از افرادی تعیین کنند که آنها هم دارای نشانه‌هایی از سلوک باشند.

همچنین نتایج نشان داد که بین سیستم فعال ساز رفتاری و مؤلفه‌های سائق و جست‌وجوی سرگرمی با سایکوپاتی همبستگی مثبت وجود داشت. این نتایج با تحقیقات تایلور و همکاران (۲۰۰۶) مبنی بر ارتباط بین سیستم فعال‌ساز رفتاری با رفتارهای ضداجتماعی و پرخاشگرانه، تحقیق کر (۲۰۰۴) که نشان داد سیستم فعال‌ساز رفتاری زیربنای جستجوی پاداش، تکانشگری و برون‌گرایی است و همچنین تحقیقات بیتجیر و همکاران (۲۰۰۹) مبنی بر ارتباط سیستم‌های مغزی رفتاری گری با سایکوپاتی و تحقیق بروئرمن و همکاران (۲۰۱۴) که نشان دادند سیستم فعال‌ساز رفتاری با سایکوپاتی رابطه مثبت دارد، همسو و همخوان اما با تحقیقات کاتی و همکاران (۲۰۱۲) که نشان دادند مولفه جست‌وجوی سرگرمی با سایکوپاتی اولیه رابطه منفی دارد تا حدودی ناهمخوان است. از نتایج دیگر این تحقیق رابطه منفی معنادار بین BIS با سایکوپاتی است که این نتایج با نتایج تحقیقات هابلی و برونلی (۲۰۱۲)، نریمانی، احمدی و بشرپور (۲۰۲۰)، کاتی و همکاران (۲۰۱۲) و بروئرمن و همکاران (۲۰۱۴) مبنی بر رابطه ضعیف سیستم بازداری رفتاری با سایکوپاتی ناهمسو و با تحقیق کینگزبوری و همکاران (۲۰۱۳) که نشان دادند بین سیستم بازداری رفتاری و نشانه‌های بیرونی سلوک رابطه منفی وجود دارد همسو و همخوان است. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که افراد دارای BAS بالا که به دنبال کسب پاداش هستند و برای انجام کارها و بدست آوردن اهداف خود دست به هرکاری می‌زنند، به دنبال کسب هیجانات هستند و به میزان بیشتری تکانشگرانه رفتار می‌کنند، مشتاق تحریکات جدید هستند و همواره به دنبال آزمایش چیزهای جدیدی هستند نسبت به افراد دارای BIS بالا بیشتر دچار رفتارهای پرخاشگرانه و سایکوپاتی‌یک می‌شوند و به دنبال سوء استفاده از دیگران و فریبکاری هستند و نیازهای خود را با بیشتر مدنظر قرار می‌دهند. همچنین افرادی که سایکوپاتی بیشتری دارند BIS پایین دارند؛ یعنی در واقع این افراد محافظه‌کاری از خود نشان نمی‌دهند و غم و ترس و اضطراب در این افراد پایین‌تر از دیگران است، نگران نمی‌شوند و کمتر از دیگران دچار آشفتگی می‌شوند.

استفاده از پرسشنامه و محدودیت‌های مربوط به آن، محدود بودن نمونه پژوهش به دانش‌آموزان و همچنین محدود بودن به دانش‌آموزان پسر تعمیم نتایج را به دختران و سایر گروه‌های دارای نشانه‌های اختلال سلوک مانند دانشجویان یا زندانی‌های دارای اختلال سلوک با محدودیت روبه‌رو می‌کند. لذا با توجه به محدودیت‌های پژوهش پیشنهاد می‌گردد این تحقیق در میان دانش‌آموزان دختر دارای نشانه‌های سلوک و در میان افراد دارای اختلال سلوک که زندانی هستند اجرا و از سایر روش‌های گردآوری اطلاعات برای ارتقای توانایی اتکا به داده‌ها و تعمیم نتایج تحقیق استفاده شود. همچنین با توجه به پیشینه‌های پژوهشی مربوط به سیستم‌های مغزی رفتاری در افراد دارای اختلال سلوک و همچنین با توجه به یافته‌های پژوهشی حاصل از این تحقیق، افراد دارای نشانه‌های اختلال سلوک سیستم فعال‌ساز قوی‌تری دارند؛ یعنی در واقع حساسیت زیاد به پاداش دارند، لذا با توجه به این یافته‌ها به دبیران و عوامل مدرسه پیشنهاد می‌گردد که برای افرادی که سیستم فعال‌ساز قوی‌تری دارند جهت تغییر رفتار در آن‌ها از تقویت‌ها و پاداش استفاده شود که مؤثرتر باشد. همچنین با توجه به نتایج حاصل از پژوهش و پیشینه پژوهشی افراد دارای اختلال سلوک همکاری و آسیب‌پرهیزی پایینی دارند، لذا به والدین و عوامل مدرسه پیشنهاد می‌شود که برنامه‌هایی را جهت افزایش همکاری و دلسوزی و تشویق آن‌ها جهت شرکت در فعالیت‌های اجتماعی مثبت و افزایش تعلقات اجتماعی و دور شدن از آسیب‌های روزمره برای این دانش‌آموزان تدارک ببینند.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس؛ کیامرثی، آذر و مؤمنی، سوین (۱۳۹۲). مقایسه سرشت و منش در افراد معتاد و غیرمعتاد. *اعتیاد پژوهی*، ۲۷(۷)، ۱۳۶-۱۲۵.
- ابوالقاسمی، عباس؛ میکاییلی، نیلوفر؛ طاهری‌فرد، مینا و کیامرثی، آذر (۱۳۹۴). مقایسه صفات شخصیتی سایکوپاتیک در دانش‌آموزان با و بدون نشانه‌های اختلال سلوک. *فصلنامه شخصیت و تفاوت‌های فردی*، ۴(۱۰)، ۸۱-۹۶.

انجمن روانپزشکی آمریکا (۲۰۱۳). راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی *DSM-5*. ترجمه سید یحیی سیدمحمدی (۱۳۹۴). تهران: نشر روان.

بشرپور، سجاد (۱۳۹۴). صفات شخصیت: نظریه و آزمون. تهران: نشر ساوالان.

سادوک، بنجامین جیمز و سادوک، ویرجینیا (۲۰۱۵). خلاصه روانپزشکی کاپلان و سادوک. ترجمه فرزین رضاعی (۱۳۹۶). تهران: انتشارات ارجمند.

نادری، عزت‌الله و سیف نراقی، مریم (۱۳۸۷). روش‌های تحقیق در علوم انسانی. تهران: نشر بدر.

یوسفی، ناصر؛ نعیمی، قادر؛ قائدنیای جهرمی، علی؛ محمدی، حاتم و فرمانی شهرضا، شیوا (۱۳۹۲).

مقایسه‌ی اختلال‌های نقص توجه/بیش‌فعالی، رفتار مقابله‌ای و سلوک در دانش‌آموزان دبستانی با

ناتوانی یادگیری و عادی. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۳(۱)، ۱۴۷-۱۲۹.

Abolqasemi, A., Kiamarsi, A., & Momeni, S. (2012). Compare temperament and character to drug addicts and non-addicts. *Journal of Substance Abuse Addiction Studies*. 27(7), 125-136. (Persian)

Abolqasemi, A., Mikaeili, N., Taherifard, M., Kiamarsi, A. (2015). A comparison of psychopathic personality traits in the students with and without symptoms of conduct disorder. *Journal of Personality & Individual Differences*, 4(10), 81-96. (Persian)

America Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, Translator Yahya sayed mohammadi, 2014. Tehran. Ravan publisher. (Persian)

Atarhouch, N., Hoffmann, E., Adam, S., Titeca, J., Stillemans, E., Fossion, P., lebon, O., Servais, L. (2004). Evaluation of typical psychopathic trait swith juvenile offenders. *Encephale*. 30(369-75).

Basharpour, S. (2014). Personality traits theory and testing. First edition. Tehran. Savalan publisher. (Persian)

Bezdjian, S. (2008). Psychometric and biometric evaluation of psychopathic personality traits in 9 and 10 years old twin. *Journal of Development and Psychopathology*, 20, 250-288.

Bijttebier, P., Beck, I., Claes, L., & Vandereycken, W. (2009). Gray's reinforcement sensitivity theory as a framework for research on personality-psychopathology associations. *Clinical Psychology Review*, 29, 421-430.

Broerman, R. L., Ross, S. R., & Corr, P. J. (2014). Throwing more light on the dark side of psychopathy: An extension of previous findings for the revised reinforcement sensitivity theory. *Personality and Individual Differences*, 68, 165-169.

Burke, J.D., Loeber, R. And Lahey, B.B. (2007). Adolescent conduct disorder and interpersonal callousness as predictors of psychopathy in young adults. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 36(3), 334-346.

- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: the BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319–333.
- Cloninger C. R., & Shvarkic D. M. (1994). "Differentiating normal and deviant personality by the seven factor personality model" in S. Strack and M. Lorr (Eds), *Differentiating Normal and Abnormal Personality*. New York: Springer Publishing Co.
- Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. *Arch Gen Psychiatry*, 44, 573–588.
- Corr, P. J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neuroscience & biobehavioral reviews*, 28, 317–332.
- Donahue, J., & Carballo, I. (2015). Examining the triarchic model of psychopathy using revised Reinforcement Sensitivity Theory. *Personality and Individual Differences*, 80, 125–130.
- Eyni, S. (2020). The effectiveness of mentalization based therapy on improving object relations of people with borderline personality disorder. *Journal of Research in Psychopathology*, 1(1), 30-43.
- Fanti, K.A., & Kimonis, E.R. (2012). Bullying and Victimization: The role of conduct problems and psychopathic traits. *Journal of Research on Adolescence*, 22 (4), 617-631.
- Frick, P.J., Ray, J.V., Thornton, L.C., & Kahn, R.E. (2014). Can callous-unemotional traits enhance the understanding, diagnosis, and treatment of serious conduct problems in children and adolescents? A comprehensive review. *Psychological Bulletin*, 140(1), 1-57.
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2004). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system* (2nd ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Halgin, R., & Whitbourne, S. (2013). *Psychopathology*, Translator Yahya sayed mohammadi, 2014. Tehran. Ravan publisher. (Persian).
- Hopley, A.A., & Brunelle, C. (2012). Personality mediators of psychopathy and substance dependence in male offenders. *Addictive Behaviors*, 37, 947–955.
- Hughes, K. A., Moore, R. A., Morris, P. H., & Corr, H. J. (2012). Throwing light on the dark side of personality: Reinforcement sensitivity theory and primary/secondary psychopathy in a student population. *Personality and Individual Differences*, 52 (4), 532–536.
- Jordan, M. E. (2011). Personality traits: theory, testing and influences. *Nova science publishers, inc. New York*.
- Kingsbury, A. Coplan, J.R., Weeks, W., & Rose-Krasnor, L. (2013). Covering all the BAS's: A closer look at the links between BIS, BAS, and socio-emotional functioning in childhood. *Personality and Individual Differences* 55 (2013), 521–526.
- Lennox, C.h., & Dolan, M. (2014). Temperament and character and psychopathy in male conduct disordered offenders. *Psychiatry Research*, 215(3), 706–710.
- Lynam, A., Katherine, L., Collison, A., Joshua, D., Miller, B., Eric, T., & et al. (2016). Development and validation of the super-short form of the Elemental Psychopathy Assessment. *Journal of Criminal Justice*. 47.143–150.

- Muris, P., Meesters, C., & Spinder, M. (2005). Relationships between child and parent – reported behavioral inhibition and symptoms of anxiety and depression in normal adolescents. *Personality and Individual Differences*, 34, 759-771.
- Murray, J., & Farrington, D.P. (2010). Risk factors for conduct disorder and delinquency: key findings from longitudinal studies. *Canadian Journal of Psychiatry*, 55(10), 633-642.
- Naderi, E., Seyfnaraghi, M. (2008). Research methods and the evaluation of humanities. Tehran. Arasbaran publisher. (Persian)
- Narimani, M., Basharpour, S., & Ahmadi, S. (2020). Predicting the tendency towards high-risk behaviors based on moral disengagement with the role of the mediator difficulties in emotion regulation (Structural Equation Modeling). *Journal of Research in Psychopathology*, 1(2), 56-81.
- Narimani, M., Taghizadeh Hir, S., Sadeghi, G., & Basharpour, S. (2020). Effectiveness of visual perception training in the improvement of the working memory of students with attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Research in Psychopathology*, 1(1), 456-66.
- Nazarzadeh, S., Memarbashi, M. & Ehteshamzadeh, P. (2012). The relationship of behavioral Brain systems with Student Outback. *New Findings in Psychology*. 8(25) 71-84.
- Pardini, D. A., Lochman, J. E., & Frick, P. J. (2003). Callous/unemotional traits and social-cognitive processes in adjudicated youths. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 42, 364–371.
- Pechorro, P.S., Poiaras, C.A., Vieira, R.X., Marôco, J., Nunes, C., & de Jesus, S.N. (2014). Psychological and behavioral adjustment in female youths with high or low psychopathic traits. *International Journal of Law and Psychiatry*, 37(6), 619–627.
- Porter, S., & Woodworth, M. (2006). Psychopathy and aggression. In: Christopher Patrick(Ed), *Handbook of Psychopathy*. New York, *The Guilford Press*, 481-494.
- Ross, S. R., Molto, J., Poy, R., Segarra, P., Paster, M. C., & Montanes, S. (2007). Gray's model and psychopathy: BIS but not BAS differentiates primary from secondary psychopathy in noninstitutionised young adults. *Personality and Individual Differences*, 43, 1644–1655.
- Sadock, B., & Sadock, V. A. (2015). Summary Psychiatry: Behavioral Sciences / Clinical Psychiatry. Translator farzin rezaei. 2015. Tehran Arjomand publisher. (Persian)
- Scheres, A., & Sanfey, A. G. (2006). Individual differences in decision making: Drive and reward Responsiveness affect strategic bargaining in economic games. *Behavioral Brain Function*, 2, 35.
- Sevecke, K., Lehmkuhl, G., & Krischer, M.K. (2010). Psychopathy, temperament and antisocial behaviour in girls. *Zeitschrift für Kinder-und jugend psychiatrie und Psychotherapie*. 38, 91–101.
- Shahrivari, K., Nateq, E., Azimkhani, A., & Azizijavan, H. (2009). Construction and Standardization Rating Scale diagnosis of conduct disorder in elementary school students in Tehran (teacher form). *Journal of Fundamentals of Mental Health* 12(3), 574-583.

- Shvarkic, D. M., Draganic, S., Hill, K., Bayon, C., Przybeck, TR. R., & Cloninger, C. R. (2002). Temperament, character and personality disorder: etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta psychiatry scand*, 106, 189-195.
- Snowden, R.J., & Gray, N.S. (2010). Temperament and character as a function of psychopathy: relationships between the psychopathy checklist revised and the temperament and character inventory in a sample of personality disorder edseriousorrepeat offenders. *Journal of Forensic Psychiatry and Psychol-ogy*. 21, 815-833.
- Taylor, J., Reeves, M., James, L., & Bobadilla, L. (2006). Disinhibitory trait profile and its relation to Cluster B personality disorder features and substance use problems. *European Journal of Personality*, 20, 271-284.
- Whitel, S., Allen, N. B., Lubman, D. I., & Yucel, M. (2006). The neurobiological basis of temperament: towards a better understanding of psychopathology. *Neuroscience and bibehavioral Reviews*, 30, 511-525.
- Williams, K., Paulhus, D., & Hare, R. (2007). Capturing the four-factor structure of psychopathy In college students via self-report. *Journal of Personality Assessment*, 88, 205-219.
- Yousefi, N., Naimi, Gh., Ghedniyajahromi, A., Mohammadi, H., & Farmani Shahreza, Sh. (2013). A comparison of ADHD and oppositional behavioral and conduct disorders in elementary students with learning disabilities and normal students. *Journal of Learning Disabilities*, 3(1), 129-147. (Persian)

The role of brain/behavioral systems and temperament and character in predicting psychopathy in students with symptoms of conduct disorder

N. Mikaeili¹, M. Narimani² & J. Drodi³

Abstract

The aim of this study was to investigate the role of brain/behavioral systems and temperament and character in predicting psychopathy in students with conduct disorder. This study was correlational and the sample consisted of 600 high school students during the 2016-2017 academic year who were enrolled in high schools in Ardabil and were selected through cluster random sampling. Then, among these participants, 105 students who had a cut-off point on the conduct disorder scale of more than 70 were selected. Finally, the data of 97 participants who had completely answered the questionnaires were entered into SPSS, Ver. 21. To collect data, questionnaires of Conduct Disorder Questionnaire developed by Shahrivari et al., Psychopathy of Lynam et al., Brain/Behavioral Systems Inventory of White and Carver, and the Temperament and Character Inventory of Cloninger were used. The collected data were analyzed using Pearson correlation and multiple regression analysis. The results showed that the psychopathy has positive correlation with components of novelty seeking and BAS ($p < .01$) but it has negative correlation with components of harm avoidance, self-directiveness, cooperativeness and BIS ($p < .01$). The results of regression showed that novelty seeking, temperament, and BAS can predict the psychopathy in students with conduct disorder. It seems that in students with conduct disorder symptoms, the more active the activation system is, the more those cases are looking for innovation and risk.

Keywords: Temperament, character, behavioral/Brain systems, psychopathy, conduct disorder

¹ . Professor of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili

² . Distinguished Professor, Department of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili

³ . Corresponding author: M.A. in Clinical Psychology, University of Mohaghegh Ardabili (javaddrodi89@gmail.com)