

## مقاله پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

دوره ۲۱، تیر ۱۴۰۱، ۳۹۶-۳۷۷

# مدل یابی علی نشانه‌های اختلال سلوک بر اساس بدرفتاری دوره کودکی و طرد همسال با نقش میانجی نشخوار خشم: یک مطالعه توصیفی

فاضله حیدری<sup>۱</sup>، محمد نریمانی<sup>۲</sup>، سیف‌اله آقاجانی<sup>۳</sup>، سجاد بشرپور<sup>۴</sup>

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۱/۰۲ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۰/۱۱/۲۴ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۱/۰۲/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۲/۱۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** اختلال سلوک یکی از اختلالات شایع دوره نوجوانی است که عامل خطری برای آسیب‌شناسی روانی در دوره بزرگسالی می‌باشد. هدف مطالعه حاضر مدل‌یابی علی نشانه‌های اختلال سلوک بر اساس بدرفتاری دوره کودکی و طرد همسال با بررسی نقش میانجی نشخوار خشم در دانش‌آموزان دوره‌های اول و دوم متوسطه شهر ارومیه بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی که به روش همبستگی انجام گرفت، جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دوره‌های اول و دوم متوسطه شهر ارومیه در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود. تعداد ۲۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب و به پرسش‌نامه توانایی‌ها و مشکلات، مقیاس آسیب‌های دوره کودکی، مقیاس طرد اجتماعی همسال و مقیاس نشخوار خشم پاسخ دادند. داده‌های به دست آمده با استفاده از مدل‌یابی معادله ساختاری تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج مدل‌یابی معادلات ساختاری نشان داد که ضرایب مسیر مستقیم بدرفتاری دوره کودکی ( $p < 0.001$ )،  $\beta = 0.458$  و نشخوار خشم ( $p = 0.012$ ،  $\beta = 0.240$ ) به نشانه‌های اختلال سلوک معنی‌دار می‌باشد. علاوه بر این، بدرفتاری دوره کودکی و طرد همسال با میانجی‌گری نشخوار خشم اثر غیرمستقیمی بر نشانه‌های اختلال سلوک داشت.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بدرفتاری دوره کودکی و نشخوار خشم می‌توانند از جمله عوامل خطر برای بروز اختلال سلوک در نظر گرفته شوند، طرد اجتماعی از طرف همسالان نیز با افزایش نشخوار خشم منجر به اختلال سلوک می‌گردد. این نتایج می‌تواند در طراحی برنامه‌های پیش‌گیرانه و مداخله‌ای اختلال سلوک کاربرد داشته باشد.

**واژه‌های کلیدی:** اختلال سلوک، بدرفتاری کودکی، طرد همسال، نشخوار خشم

<sup>۱</sup> - دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

<sup>۲</sup> - استاد گروه آموزشی روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

تلفن: ۰۴۵-۳۱۵۰۵۶۲۲، دورنگار: ۰۴۵۳۳۵۲۰۴۵۷-، پست الکترونیکی: narimani@uma.ac.ir

<sup>۳</sup> - دانشیار گروه آموزشی روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

<sup>۴</sup> - استاد گروه آموزشی روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

## مقدمه

نوجوانی دوره حساسی برای رشد هر فرد است که با تغییرات متعددی در شخصیت و رفتار مشخص می‌شود. این تغییرات، زمینه را برای بروز علائم آسیب‌شناسی روانی افزایش می‌دهد. یکی از اختلالات رایج دوره نوجوانی، اختلال سلوک (Conduct disorder) است. این اختلال، سندرومی در کودکان و نوجوانان است که شامل از دست دادن مکرر کنترل بر رفتار نظیر رفتار قانون‌شکنی مکرر، اعمال پرخاشگرانه چون سطوح افراطی نزاع‌های فیزیکی، فرار از خانه، سرقت، وندالیسم (Vandalism)، آتش‌افروزی، مدرسه‌گریزی و بی‌اعتنایی به دیگران و تخطی از قوانین و مقررات است [۱]. برآوردهای شیوع این اختلال در آمریکا و سایر کشورهای بزرگ با درآمد بالا در دامنه ۲ درصد تا ۱۰ درصد و با میانگین ۴ درصد گزارش شده است [۲]. این اختلال، خطر مصرف مواد، رفتار مجرمانه، ترک تحصیل در سنین بعدی را افزایش داده و هزینه‌های اجتماعی قابل ملاحظه‌ای در دامنه آشفستگی بین‌فردی تا هزینه‌های مالی بر فرد تحمیل می‌کند [۳]

یکی از عواملی که به‌طور ثابتی با مشکلات سلوک در کودکی و نوجوانی ارتباط دارد، تجربیات بدرفتاری در دوره کودکی است [۴-۵]. بدرفتاری دوره کودکی (Childhood maltreatment) به صورت آسیب فیزیکی یا روان‌شناختی به کودکان تعریف می‌شود که به‌وسیله خشونت یا سوءاستفاده توسط والدین یا دیگر مراقبان انجام می‌شود و شامل پنج بعد

مهم سوءاستفاده فیزیکی، سوءاستفاده هیجانی، سوءاستفاده جنسی، غفلت هیجانی و غفلت فیزیکی هست، این ابعاد اغلب با هم اتفاق می‌افتند [۶]. بدرفتاری‌های دوره کودکی با سطوح بالاتر شروع بزه‌کاری در طول نوجوانی و میزان کندتر حرکت از نوجوانی به بزرگسالی همراه است [۷]. در این رابطه De Sanctis و همکاران نشان دادند که بدرفتاری دوره کودکی، خطر بازداشت شدن نوجوان و اختلال سلوک کودکی را افزایش می‌دهد [۸]. بدرفتاری دوره کودکی به‌عنوان خطر آشکاری برای ارتکاب خشونت نسبت به والدین در میان نوجوانان و بزرگسالان به حساب می‌آید [۹-۱۱]. Schwartz و همکاران نشان دادند که مواجهه با تجربه‌های ناگوار کودکی با شیوع بالای مشکلات مصرف الکل و سطوح بالای رفتار ضد اجتماعی در بزرگسالی همراه است [۱۲].

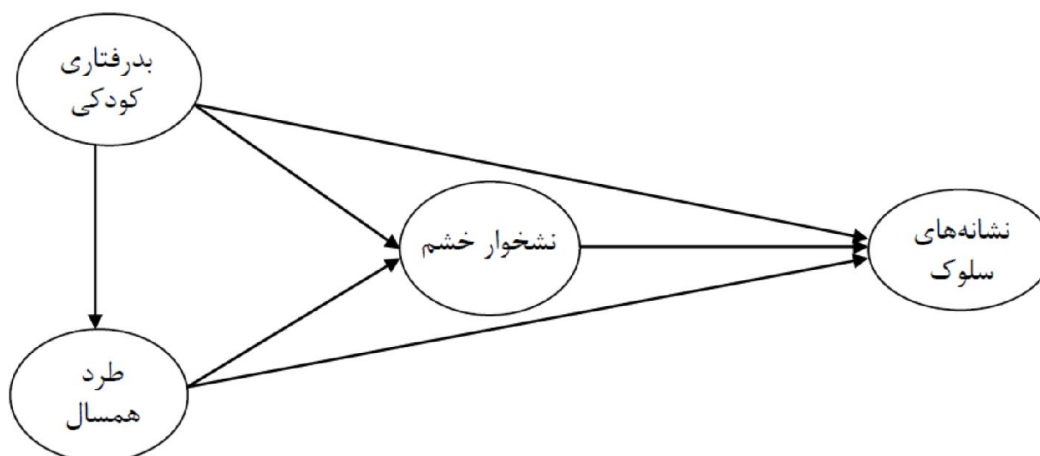
از طرف دیگر روابط با همسالان نیز نقش تحولی متمایزی در طول دوره نوجوانی دارد [۱۳]. برعکس، طرد اجتماعی (Social rejection) نیز زمانی رخ می‌دهد که دیگران اجازه نمی‌دهند افرادی خاصی به گروه آن‌ها وارد شوند و نمی‌خواهند با آن‌ها رابطه داشته باشند. طرد اجتماعی از آزار و اذیت‌های فیزیکی، تهمت‌ها، نادیده گرفتن، سرزنش دیگران تا محروم کردن فعالانه فرد از گروه یا روابط اجتماعی متغیر است [۱۴]. یک‌سوم کودکان و نوجوانان در طول سال‌های مدرسه، طرد اجتماعی به‌وسیله همسالان خود را گزارش می‌کنند [۱۵]. Dodge و همکاران نشان دادند که طرد همسالان در کودکی میانه، رفتار ضد اجتماعی جاری و آتی را پیش‌بینی می‌کند [۱۶]. مطالعات مختلف نشان

میزان بالای نشخوار خشم، حتی بعد از کنترل سن و جنسیت نیز با احتمال بالایی مرتکب قلدری سایبری (cyberbullying) می‌شوند [۲۶]. Yang و همکاران در مطالعه دیگری نیز نشان دادند که نشخوار بالای خشم با سایکوپاتی اولیه و ثانویه همراه است [۲۷].

با توجه به شیوع بالای نشانه‌های اختلال سلوک در بین کودکان و نوجوانان و هم‌چنین خطر بالای ابتلاء این افراد به اختلالات شخصیت خصوصاً اختلال شخصیت ضداجتماعی در آینده، پژوهش در راستای شناسایی پیشایندهای روان‌شناختی نشانه‌های اختلال سلوک اهمیت به‌سزایی دارد. مطالعات قبلی نقش مجزای بدرفتاری کودک، طرد اجتماعی و نشخوار خشم در رفتارهای ضداجتماعی را آشکار کرده‌اند [۲۱-۲۳، ۱۶-۱۹، ۷-۱۲]. ولی بررسی این سه متغیر پیشاینده در قالب یک مدل مفهومی و به‌ویژه نقش میانجی نشخوار خشم تاکنون مورد مطالعه قرار نگرفته است. بنابراین مطالعه حاضر با هدف مدلیابی علی نشانه‌های اختلال سلوک بر اساس بدرفتاری دوره کودکی و طرد همسال با بررسی نقش میانجی نشخوار خشم انجام و مدل مفروض زیر (نمودار ۱) مورد آزمون قرار گرفت.

می‌دهند کودکان طردشده اجتماعی، در بزرگسالی در معرض خطر بالای ناسازگاری اجتماعی و الگوهای تفکر ناسازگارانه قرار دارند [۱۷]. Massing-Schaffer و همکاران [۱۸] و Cheek و همکاران [۱۹] نیز نشان دادند که بین موارد حاد طرد اجتماعی و خیال‌پردازی خودکشی ارتباط وجود دارد.

بدرفتاری دوره کودکی و طرد اجتماعی از طرف همسالان می‌تواند منجر به افزایش هیجان خشم در کودک و نوجوان شده و نشخوار خشم (Anger rumination) را در آن‌ها افزایش دهد. نشخوار خشم به تمایل غیر ارادی فرد به سوار شدن بر تجربه‌ها و خلق‌های مربوط به خشم خود و به همین صورت بر علل و پیامدهای آن‌ها و تکرار ذهنی آن‌ها اشاره دارد [۲۰]. مطالعات موجود نشان می‌دهند که نشخوار خشم به‌طور ثابتی با اشکال مختلف پرخاشگری همراه است [۲۳-۲۱]. نشخوار خشم فراتر از اثرات خود خشم، به‌طور منحصر فردی، پرخاشگری ارتباطی و آشکار را پیش‌بینی می‌کند [۲۴]. نتایج White و Turner نشان داد که نشخوار خشم به‌طور انحصاری با پرخاشگری واکنشی ارتباط داشت و این رابطه نیز به‌طور خاصی به‌وسیله کنترل هدفمند میانجی‌گری شد [۲۵]. Yang و همکاران دریافتند که نوجوانان دارای



نمودار ۱- مدل نظری مفروض از تباط بدرفتاری کودکی و طرد همسال با نشانه‌های اختلال سلوک با نقش میانجی نشخوار تشخم

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی است که با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری انجام گرفت. این مطالعه با کد اخلاق شناسه IR.ARUMS.REC.1400.088 در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اردبیل به تصویب رسیده است. جامعه آماری این پژوهش را تمامی دانش‌آموزان دوره‌های اول و دوم متوسطه تشکیل دادند که در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در شهر ارومیه مشغول به تحصیل بودند. دامنه سنی ۱۲-۱۸ سال، تحصیل در دوره‌های اول یا دوم متوسطه و زندگی همراه با والدین اصلی ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها به مطالعه حاضر و داشتن هرگونه بیماری جسمانی، ابتلاء به اختلالات سایکوتیک و مصرف دارو به هر دلیلی نیز ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها از مطالعه حاضر بود. با توجه به این‌که در مطالعات مدل‌یابی، حداقل حجم نمونه تعداد ۱۰-۴۰ نفر به ازای هر متغیر مشاهده شده پیشنهاد شده است [۲۸]، در این مطالعه برای هر متغیر مشاهده شده

تعداد ۱۵ نفر نمونه در نظر گرفته شد و به دلیل وجود ۱۴ متغیر مشاهده شده، تعداد ۲۱۰ نفر کفایت می‌کرد. با در نظر گرفتن افت آزمودنی‌ها و برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج، تعداد ۲۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب و در این مطالعه شرکت کردند.

روش جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه به این صورت بود که بعد از دریافت کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و اخذ مجوز از دانشگاه محقق اردبیلی، به سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی مراجعه و از بین دو ناحیه آموزش و پرورش شهر ارومیه یک ناحیه (ناحیه ۱) به تصادف انتخاب شد. سپس به ناحیه انتخاب شده مراجعه و لیست تمام مدارس دخترانه و پسرانه دوره اول و دوم متوسطه اخذ شد. در مرحله بعد تعداد یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه از هر دوره انتخاب (۴ مدرسه) و بعد از مراجعه به مدارس انتخابی از هر کدام از پایه‌های سه‌گانه تعداد یک کلاس و در مجموع ۱۲ کلاس انتخاب شد. لازم

به ذکر است که در هر یک از مراحل نمونه‌گیری، خوشه‌ها به روش قرعه‌کشی انتخاب شدند. در نهایت لینک پرسش‌نامه‌های پژوهش از طریق برنامه شاد به آن‌ها جهت پاسخ‌گویی ارسال شد.

جهت رعایت ملاحظات اخلاقی در این پژوهش تمامی آزمودنی‌ها از حق انتخاب آزادانه برای شرکت در پژوهش برخوردار بودند و در هر مرحله‌ای می‌توانستند از مطالعه خارج شوند. همچنین به آن‌ها اطمینان داده شد که داده‌های به دست آمده به صورت گروهی تجزیه و تحلیل شده و اطلاعات آن‌ها در اختیار کس دیگری قرار داده نخواهد شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزارهای زیر استفاده شد.

**پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی:** این پرسش‌نامه شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی سن، جنسیت، رتبه تولد، میزان درآمد خانواده، پایه تحصیلی، شغل و تحصیلات پدر و مادر بود.

**پرسش‌نامه توانایی‌ها و مشکلات: نسخه خودگزارشی** (The Strengths and Difficulties Questionnaire: Self-Report Version; SDQ)

پرسش‌نامه توانایی‌ها و مشکلات یک ابزار غربالگری کوتاه برای ارزیابی کارکرد روانی اجتماعی کودکان و نوجوانان است [۲۹]. SDQ پنج خرده‌مقیاس دارد. هر خرده‌مقیاس شامل ۵ آیت‌م با سه مقوله پاسخ می‌باشد (نه اصلاً درست نیست=۰، تاحدی درست است=۱، کاملاً درست است=۲). چهار مقیاس این پرسش‌نامه مربوط به مشکلات رفتاری هستند که عبارتند از

بیش‌فعالی، مشکلات سلوک، مشکلات با همسال و علائم هیجانی، در هر کدام از این جنبه‌های مشکل حداقل نمره صفر و حداکثر نمره ۱۰ می‌باشد که نمره بالاتر، سطح بالاتر شدت مشکل را نشان می‌دهد. در خرده‌مقیاس توانایی که رفتار جامعه‌پار (prosocial behavior)، سنجیده می‌شود، نیز نمره بالاتر نشان‌دهنده رفتار جامعه‌پار بیش‌تر و تمایل بالای فرد برای انجام رفتارهایی است که سودمند به حال اجتماع است. ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های SDQ برای مشکلات هیجانی، ۰/۷۰، مشکلات سلوک ۰/۵۱، برای بیش‌فعالی ۰/۷۱، ۰/۴۱ برای مشکلات با همسال و برای رفتار جامعه‌پار ۰/۶۳ گزارش شده است [۲۹]. در ایران تحلیل عاملی تأییدی این ابزار با استفاده از شاخص‌های برازش مدل ساختاری نشان داد که مدل پنج‌عاملی این آزمون از برازش مطلوب و مناسبی برخوردار است. ضریب همبستگی پیرسون خرده‌مقیاس مشکلات سلوک این آزمون با پرسش‌نامه صفات سایکوپاتیک نیز ۰/۶۷ به دست آمد که حاکی از روایی همگرایی این مقیاس است. پایایی خرده‌مقیاس‌های این آزمون با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۶۳ تا ۰/۹۳ به دست آمد [۳۰]. در این مطالعه نیز از خرده‌مقیاس مشکلات سلوک این ابزار استفاده شد و ضریب آلفای کرونباخ این خرده‌مقیاس بر روی آزمودنی‌های مطالعه حاضر ۰/۷۸ به دست آمد.

**پرسش‌نامه آسیب‌های دوران کودکی (Childhood Trauma Questionnaire):** این پرسش‌نامه یک ابزار خود گزارشی است که توسط Bernstein و Fink ساخته شد و

مشمول بر ۲۸ گویه در شش خرده‌مقیاس سوءاستفاده عاطفی، سوءاستفاده فیزیکی، سوء استفاده جنسی، مسامحه عاطفی، مسامحه فیزیکی و به حداقل رساندن/ انکار می‌باشد که هر گویه در مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از هرگز (نمره صفر) تا همیشه (نمره چهار) درجه‌بندی می‌شود. حداقل نمره در این پرسش‌نامه صفر و حداکثر نمره ۱۱۲ می‌باشد که نمره بالاتر به معنای بدرفتاری بیش‌تر دوره کودکی است. علاوه بر جمع امتیازها بر اساس نقطه برش برای هر یک از حیثه‌ها نوع متوسط تا شدید بدرفتاری نیز تعیین می‌شود [۳۱]. در ایران، تحلیل عاملی تأییدی این آزمون، ساختار ۶ عاملی این پرسش‌نامه را تأیید کرده است که نشان‌دهنده روایی این ابزار می‌باشد. ضرایب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های سوءاستفاده عاطفی، سوء استفاده فیزیکی، سوء استفاده جنسی، مسامحه و به حداقل رساندن/ انکار در یک نمونه ایرانی به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۶۱، ۰/۷۲، ۰/۷۰، ۰/۷۴، ۰/۷۵ و برای کل مقیاس ۰/۸۸ گزارش شده است [۳۲]. در این مطالعه با توجه به پیشنهاد اداره حراست سازمان آموزش و پرورش سؤالات مربوط به خرده‌مقیاس سوء استفاده جنسی تا حدی تعدیل شد تا با معیارهای فرهنگی جامعه ایرانی منطبق باشند. ضریب الفای کرونباخ کل این آزمون در مطالعه حاضر برای خرده‌مقیاس‌های سوءاستفاده عاطفی، سوءاستفاده فیزیکی، سوءاستفاده جنسی، مسامحه عاطفی، مسامحه فیزیکی و به حداقل رساندن/ انکار و نمره کل به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۶۸، ۰/۶۳، ۰/۸۷، ۰/۷۵، ۰/۶۹، ۰/۸۳ به دست آمد.

**مقیاس طرد اجتماعی همسال:** مقیاس طرد اجتماعی همسال توسط Lev-Wiesel و همکاران جهت مطالعه اثرات روان‌شناختی بلندمدت طرد اجتماعی همسالان ساخته شد. این ابزار شامل ۲۱ گویه است که هر گویه موقعیت‌های متفاوت طرد اجتماعی را توصیف می‌کند. هر گویه بر اساس مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای از ۱ (هرگز اتفاق نیفتاده) تا ۵ (اکثر مواقع اتفاق افتاده است)، درجه‌بندی می‌شود. حداقل نمره در این پرسش‌نامه ۲۱ و حداکثر نمره ۱۰۵ می‌باشد که نمره بالاتر به معنای طرد بیش‌تر از طرف همسالان است. روایی سازه این ابزار با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شد و تحلیل مؤلفه‌های اولیه آزمون با چرخش واریماکس، یک ساختار چهارعاملی با بار عاملی بالای ۰/۴۰ را آشکار کرد. پایایی کل مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۹۲ گزارش شده است [۱۴]. این آزمون در ایران برای اولین بار در مطالعه حاضر مورد استفاده قرار گرفت. ابتدا نسخه لاتین این آزمون به فارسی ترجمه و متن ترجمه شده توسط یک کارشناس ارشد زبان انگلیسی ترجمه معکوس شد و بعد از اطمینان از صحت ترجمه، روایی محتوایی ابزار توسط سه نفر متخصص روان‌شناسی که عضو هیأت علمی دانشگاه بودند مورد تأیید قرار گرفت. ضرایب آلفای کرونباخ این آزمون بر روی آزمودنی‌های مطالعه حاضر برای خرده‌مقیاس‌های توهین، نادیده گرفتن، تهمت و اتهام و حملات فیزیکی و برای کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۷۵، ۰/۷۶، ۰/۹۱ و ۰/۹۵ به دست آمد.

خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم، شناخت علت‌ها و نمره کلی خشم به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۳، ۰/۸۰، ۰/۷۵ و ۰/۹۰ گزارش شده است که روایی و پایایی قابل قبولی برای استفاده از این ابزار در نمونه‌های ایرانی را نشان می‌دهد [۳۴]. این ضرایب در آزمودنی‌های مطالعه حاضر به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۹، ۰/۸۴، ۰/۷۳ و ۰/۸۸ محاسبه شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و نرم افزار LISREL نسخه ۸/۷ استفاده شد و داده‌ها با استفاده از آماره‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار، ضریب همبستگی Pearson و مدل‌یابی معادلات ساختاری تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

تعداد ۲۲۰ دانش‌آموز دوره‌های اول و دوم متوسطه در دامنه سنی ۱۲-۱۹ سال با میانگین سنی ۱۶/۱۵ سال و انحراف معیار ۱/۵۴ سال در این پژوهش شرکت داشتند. جدول ۱، توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی جنسیت، رتبه تولد، میزان درآمد خانواده، پایه تحصیلی، شغل و میزان تحصیلات پدر و مادر را نشان می‌دهد.

**مقیاس نشخوار خشم:** این مقیاس یک آزمون ۱۹ سؤالی است که به‌وسیله Sukhodolsky و همکاران [۳۳] برای سنجش تمایل به تفکر در مورد موقعیت‌های خشم‌برانگیز فعلی و یادآوری تجربه‌های خشم‌برانگیز گذشته ساخته شده است. سؤال‌های آزمون چهار خرده مقیاس نشخوار خشم شامل پس‌فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها را در مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای از نمره یک (خیلی کم) تا نمره چهار (خیلی زیاد) می‌سنجد. نمره‌گذاری آزمون به صورتی است که نمره بیش‌تر بیانگر نشخوار خشم بیش‌تر است. Sukhodolsky و همکاران [۳۳] نشان دادند که تحلیل عاملی اکتشافی ۱۹ سؤال این مقیاس می‌تواند ۵۴ درصد از واریانس کلی را تبیین کند. در پژوهش آن‌ها ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ برای همسانی درونی مقیاس و پایایی بازآزمایی خوب ( $r=0/77$ ) در فاصله یک‌ماهه گزارش شده است. تحلیل عاملی اکتشافی این ابزار در مطالعه Besharat، علاوه بر عامل کلی خشم، ساختار چهار عاملی آن را تأیید کرده و روایی همگرا و تشخیصی آن نیز با مقیاس چندبعدی خشم تهران و مقیاس سلامت روانی نشان داده شده است. پایایی این آزمون نیز به روش ضریب آلفای کرونباخ برای پس‌فکرهای

جدول ۱- توزیع فراوانی و درصد آزمودنی‌ها بر اساس اطلاعات جمعیت‌شناختی

متغیر	فراوانی	درصد
جنسیت	پسر	۵۲/۳
	دختر	۴۷/۷
رتبه تولد	اول	۶۵
	دوم	۱۶/۸
	سوم	۹/۵
	بالتر	۸/۲
میزان درآمد خانواده	کم‌تر از ۲ میلیون تومان	۹/۵
	بین ۲ تا ۵ میلیون تومان	۲۹/۱
	بین ۵ تا ۱۰ میلیون تومان	۴۰/۵
	بالتر از ۱۰ میلیون تومان	۲۰/۹
پایه تحصیلی	هفتم	۵/۹
	هشتم	۹/۵
	نهم	۱۵/۵
	دهم	۳۳/۶
	یازدهم	۱۳/۲
شغل پدر	دوازدهم	۲۲/۳
	دولتی	۵۶/۹
	آزاد	۲۰/۹
	بیکار	۸/۶
شغل مادر	بازنشسته	۶/۴
	دولتی	۴/۱
	آزاد	۵
تحصیلات پدر	خانه‌دار	۸۹/۱
	بازنشسته	۱/۸
	دیپلم و پایین‌تر	۲۰/۹
تحصیلات مادر	کارشناسی	۴۴/۰۹
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۳۵
تحصیلات مادر	دیپلم و پایین‌تر	۵۳/۱۸
	کارشناسی	۲۴/۰۹
کارشناسی ارشد و بالاتر	۲۲/۷۳	۵۰

جدول ۲، میانگین و انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمره کودکان آزاری، طرد همسال و مؤلفه‌های آن‌ها را نشان می‌دهد. آزمودنی‌ها در متغیرهای نشانه‌های سلوک، نشخوار خشم،

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمرات متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌های آن‌ها در دانش‌آموزان دوره‌های اول و دوم متوسطه شهر ارومیه در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ ( $n=220$ )

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداقل نمره	حداکثر نمره
نشانه‌های سلوک	۲/۶۲	۱/۴۱	۰	۸
بدرفتاری (نمره کل)	۲۸/۶۲	۶/۸۱	۵	۵۴
سوءاستفاده عاطفی	۲/۲۷	۲/۵۷	۱	۱۳
مسامحه فیزیکی	۷/۷۷	۲/۱۹	۰	۱۲
سوءاستفاده فیزیکی	۷/۷۵	۲/۱۶	۰	۱۳
سوءاستفاده جنسی	۲/۹۵	۲/۴۴	۰	۱۲
مسامحه عاطفی	۵/۳۵	۲/۰۹	۱	۱۱
انکار	۰/۵۰۴	۱/۱۰	۰	۵
طرد همسال (نمره کل)	۳۱/۹۱	۱۲/۴۱	۲۰	۸۰
توهین	۷/۶۴	۳/۹۲	۵	۲۴
طرد همسال	۱۳/۱۰	۴/۷۵	۷	۳۲
تهمت و اتهام	۵/۳۳	۲/۳۴	۴	۱۶
حملات فیزیکی	۵/۸۳	۲/۸۶	۴	۱۶
نشخوار خشم (نمره کل)	۳۵/۵۵	۸/۹۸	۱۹	۵۷
افکار متعاقب خشم	۱۱/۱۵	۳/۲۰	۶	۱۸
نشخوار خشم	۸/۳۶	۲/۵۲	۴	۱۳
خاطره‌های خشم	۹/۲۵	۲/۷۲	۵	۱۸
شناخت علت‌ها	۷/۵۰	۲/۵۶	۴	۱۳

(AVE) نیز برای تمام سازه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۵ به دست آمده است که نشان می‌دهد پایایی ترکیبی مدل پژوهش قابل قبول است.

یافته‌های جدول ۳، نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (Composite Reliability; CR) سازه‌های پژوهش از ۰/۷ بیش‌تر است. هم‌چنین مقدار میانگین واریانس استخراج شده (Average Variance Extracted;

جدول ۳- شاخص‌های برازش درونی مدل مفروض

میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	سازه پژوهش
۰/۵۰	۰/۷۰	۰/۷۱	بدرفتاری کودکی
۰/۷۳	۰/۹۱	۰/۹۱	طرد همسال
۰/۷۴	۰/۹۲	۰/۹۲	نشخوار خشم
۰/۵۰	۰/۷۰	۰/۷۰	نشانه‌های سلوک

می‌دهد که بیان‌گر روایی مطلوب مدل مفروض است. هم- چنین شاخص‌های برازش مدل ساختاری پژوهش آشکار کرد که مقدار ضریب تأثیر برای سازه نشخوار خشم، ۰/۴۵ و سازه نشانه‌های سلوک ۰/۵۰ به دست آمده است که نشان‌دهنده مقدار مناسبی می‌باشد. مقادیر Q2 مدل نیز نشان داد که متغیرهای درون‌زای هر دو سازه قابلیت پیش‌بینی خوبی با سازه‌های مربوط به خود را دارند.

نتایج مربوط به روایی واگرایی سازه‌های پژوهش در جدول ۴ نیز نشان داد که جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر یک از سازه‌ها در مقایسه با همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر بیشتر است؛ بنابراین می‌توان گفت که در مدل مفروض پژوهش، متغیرهای مکنون بیش‌تر با سؤالات مربوط به خودشان تعامل دارند تا با سازه‌های دیگر. به بیان دیگر، این نتیجه مطلوبیت روایی واگرایی مدل را نشان

جدول ۴- روایی واگرایی متغیرهای پژوهش

سازه پژوهش	نشخوار خشم	نشانه‌های سلوک	کودک‌آزاری	طرد همسال
نشخوار خشم	۰/۸۶			
نشانه‌های سلوک	۰/۵۶	۰/۷۰		
بدرفتاری	۰/۶۰	۰/۶۳	۰/۷۰	
طرد همسال	۰/۸۶	۰/۵۰	۰/۵۹	۰/۸۵

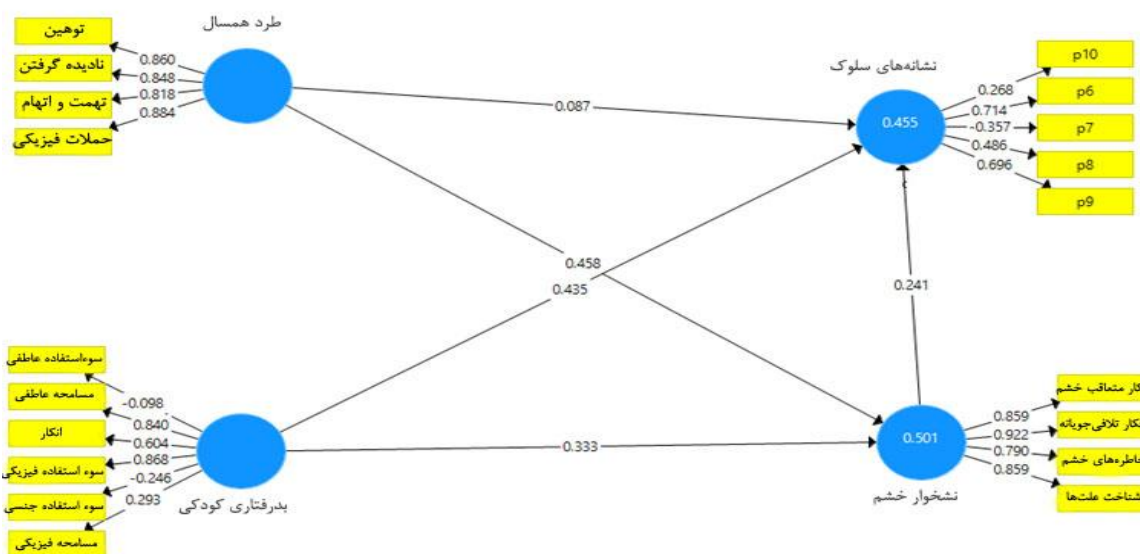
واریانس متغیر مکنون درون‌زا (نشخوار خشم) است که به صورت تبیین نشده در مدل باقی می‌ماند. طبق نظر Cohen مقادیر ۰/۰۲ و ۰/۱۵ و ۰/۳۵ برای  $f^2$  به ترتیب بیان‌گر اثر کوچک، متوسط و بزرگ است [۳۵].

هم‌چنین مقادیر  $f^2$  نشان‌دهنده اندازه اثر مناسب برای سازه‌های طرد همسال، کودک‌آزاری و نشخوار خشم بود. در بین سازه‌های مورد بررسی، بیش‌ترین تأثیر مربوط به طرد همسال بر نشخوار خشم بود. لازم به ذکر است که اندازه اثر ( $f^2$ ) به صورت نسبتی از تغییرات  $R^2$  به روی بخشی از

در نتیجه، مقدار معیار GOF برابر است با ۰/۷۳ که با مقایسه آن با مقادیر قابل قبول برای GOF نشان از برازش مناسب کلی مدل دارد. مسیرهای مستقیم بدرفتاری کودکی، طرد همسال و نشخوار خشم به نشانه‌های سلوک و هم‌چنین مسیرهای غیرمستقیم بدرفتاری کودکی و طرد همسال به نشانه‌های سلوک با میانجی‌گری نشخوار خشم بر اساس ضرایب استاندارد در نمودار ۲ نشان داده شده است.

برای بررسی برازش کلی مدل که هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند از معیار خوبی برازش (Goodness of fit; GOF) استفاده شد. سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی نموده‌اند. این شاخص با استفاده از میانگین هندسی شاخص  $R^2$  و میانگین شاخص‌های مقادیر اشتراکی قابل محاسبه است [۳۶].

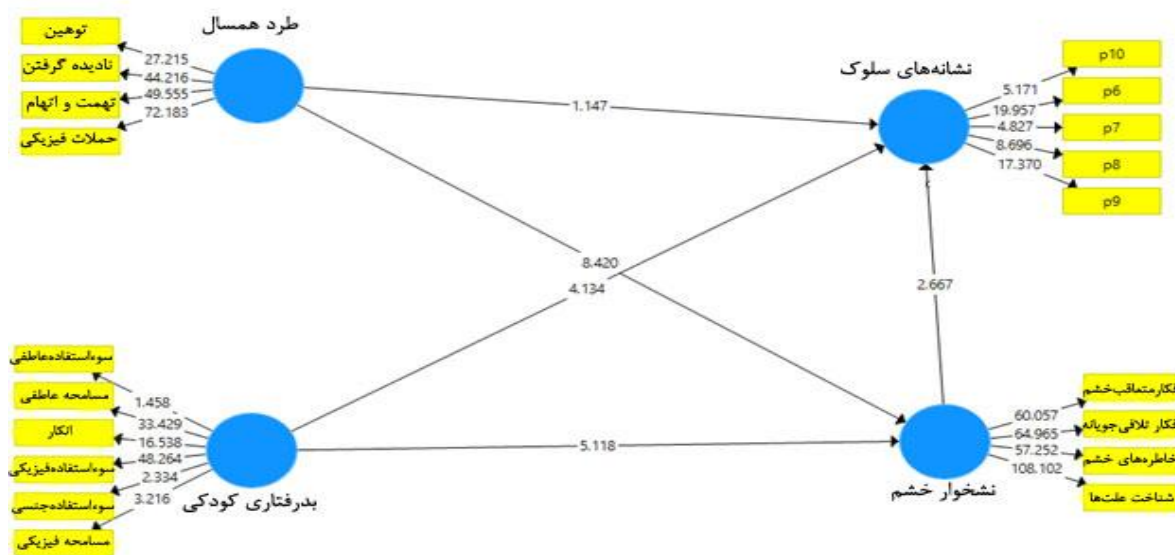
$$GOF = \sqrt{\text{average (Commonality)} \times \text{average}} \\ = 0.699 * 0.78 \sqrt{\text{average}} = GOF \quad (R^2) \\ 0.73$$



نمودار ۲- ضرایب استاندارد مدل اثرات مستقیم و غیرمستقیم طرد همسال و بدرفتاری کودکی بر نشانه‌های سلوک: نقش میانجی نشخوار خشم

سلوک با میانجی‌گری نشخوار خشم بر اساس مقادیر  $t$  در نمودار ۳ نشان داده شده است.

مسیرهای مستقیم بدرفتاری کودکی، طرد همسال و نشخوار خشم به نشانه‌های سلوک و هم‌چنین مسیرهای غیرمستقیم بدرفتاری کودکی و طرد همسال به نشانه‌های



نمودار ۳- مقادیر t مدل اثرات مستقیم و غیرمستقیم تورد همسال و بدرفتاری کودکی بر نشانه‌های سلوک: نقش میانجی نشخوار خشم

تأیید می‌شود. هم‌چنین فرضیه اصلی این مطالعه با احتمال ۹۵ درصد تأیید می‌شود و تورد همسال و کودک‌آزاری با میانجی‌گری نشخوار خشم بر نشانه‌های سلوک تأثیر معناداری دارند.

با توجه به مقادیر ضرایب معناداری t و ضرایب استاندارد به دست آمده در نمودارهای ۱ و ۲ و نتایج جدول ۴ می‌توان نتیجه گرفت که ضرایب معناداری t از ۱/۹۶ بیش‌تر است، پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه‌های پژوهشی (به غیر از ارتباط مستقیم تورد همسال با نشانه‌های سلوک)

جدول ۴- تحلیل مسیر اثرات مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرهای اصلی پژوهش

مسیر	مسیر مستقیم	ضریب مسیر مستقیم	مقدار t	نتیجه
۱	تورد همسال بر نشانه‌های سلوک	۰/۰۸۷	۱/۱۴۷	عدم تأیید
۲	تورد همسال بر نشخوار خشم	۰/۴۵۸	۸/۴۲۰	تأیید
۳	بدرفتاری کودکی بر نشانه‌های سلوک	۰/۴۳۵	۴/۱۳۴	تأیید
۴	بدرفتاری کودکی بر نشخوار خشم	۰/۳۳۳	۵/۱۱۸	تأیید
۵	نشخوار خشم بر نشانه‌های سلوک	۰/۲۴۰	۲/۶۶۷	تأیید
مسیر غیرمستقیم		ضریب مسیر	مقدار t	نتیجه
تورد همسال - نشخوار خشم - نشانه‌های سلوک		۰/۱۰	۲/۴۷۰	تأیید
بدرفتاری کودکی - نشخوار خشم - نشانه‌های سلوک		۰/۰۸	۲/۱۵۰	تأیید

## بحث

این مطالعه با هدف مدل‌یابی علی نشانه‌های اختلال سلوک بر اساس بدرفتاری دوره کودکی و طرد همسال با بررسی نقش میانجی نشخوار خشم انجام شد. فرضیه اول مطالعه حاضر این بود که بدرفتاری دوره کودکی اثر مستقیمی بر نشانه‌های اختلال سلوک دارد. این نتایج در راستای سوابق پژوهشی مربوط به بدرفتاری دوره کودکی است که نشان می‌دهند کودکان با سابقه بدرفتاری در دوره کودکی دارای میزان بالایی از مشکلات سلوک و رفتارهای بزهکارانه در نوجوانی و بزرگسالی هستند [۷-۱۲]. کودکان و نوجوانانی که با تجربیات ناگوار دوره کودکی (نظیر سوء استفاده فیزیکی، هیجانی، جنسی) مواجه شده‌اند، به میزان زیادی در رفتارهای ضداجتماعی درگیر می‌شوند، ولی مکانیسم‌های زیربنای مسیر بدرفتاری کودکی به مشکلات رفتاری به خوبی شناسایی نشده است. ولی می‌توان گفت که بدرفتاری دوره کودکی می‌تواند طرحواره‌های شناختی ناپایمنی، بی‌اعتمادی و آزار و اذیت را در ذهن کودک و نوجوان شکل داده و به عنوان عامل خطری مهم برای مشکلات رفتاری بعدی عمل کند. از طرف دیگر چنین تجربیاتی می‌توانند با افزایش حساسیت هیجانی به محرک‌ها به ویژه به محرک‌های بین‌فردی، فرد را نسبت به مشکلات رفتاری آسیب‌پذیر سازد. از طرف دیگر نظریه یادگیری اجتماعی بیان می‌کند که بدرفتاری دوره کودکی به الگوهای نقش منفی منجر می‌شود، لذا کودکانی که دچار بدرفتاری

شده‌اند، رفتارهای آینده خود را بر اساس الگوهایی قرار می‌دهند که خودشان تجربه کرده‌اند. به این ترتیب انواع خاص اختلالات سلوک و مجرمیت در کودکان آزار دیده بیش‌تر مشاهده می‌شود [۳۷].

نتایج این مطالعه نشان داد که ارتباط مستقیم طرد اجتماعی همسال با نشانه‌های اختلال سلوک معنی‌دار نمی‌باشد. این نتایج ناهمسو با نتایج مطالعات قبلی است که نشان داده‌اند، طرد اجتماعی از طرف گروه همسال با ناسازگاری اجتماعی بعدی ارتباط دارد [۱۸-۱۷، ۱۴]. این مطالعات نشان داده‌اند که طرد همسال ارتباط مستقیمی با رفتارهای ضد اجتماعی دارد. عدم ارتباط مستقیم بین طرد همسال با نشانه‌های اختلال سلوک در این مطالعه می‌تواند به جمع‌آوری اطلاعات این مطالعه در دوره همه‌گیری کرونا ارتباط داشته باشد که دستورالعمل‌های مربوط به فاصله‌گیری اجتماعی رعایت می‌شدند و دانش‌آموزان ارتباط کم‌تری با همسالان خود داشته به این ترتیب طرد همسالان به میزان کم‌تری برای آزمودنی‌ها آزار دهنده بوده است.

نتایج این مطالعه نشان داد که نشخوار خشم ارتباط مستقیمی با نشانه‌های اختلال سلوک دارد. این نتایج همسو با نتایج مطالعات قبلی است که ارتباط بین نشخوار خشم و مشکلات رفتاری بعدی را آشکار کرده‌اند [۲۳-۲۲، ۲۷]. نشخوار خشم به عنوان گرایش به تمرکز و تفکر به خلق و تجربه‌های خشم و همچنین علل و پیامدهای آن‌ها تعریف شده است. افرادی که به نشخوار خشم می‌پردازند، آنچه منجر به خشم شده است را دوباره تجربه کرده و بر افکار،

خاطرات و رویدادهای القاء کننده خشم متمکز شده و اعمال انتقام‌جویی احتمالی را مرور می‌کنند، از آن‌جا که می‌توان نشانه‌های اختلال سلوک را نوعی انتقام‌جویی فرد از خانواده و جامعه در نظر گرفت، بنابراین می‌توان گفت نوجوانانی که نشخوار خشم بیش‌تری دارند، به میزان بالاتری نشانه‌های اختلال سلوک را از خود نشان می‌دهند.

نتایج این مطالعه هم‌چنین نشان داد که نشخوار خشم میانجی ارتباط بین بدرفتاری دوره کودکی و طرد همسال با نشانه‌های اختلال سلوک می‌باشد. این نتایج نیز همسو با نتایج مطالعاتی است که بر نقش میانجی نشخوار خشم در روابط عوامل خطر با مشکلات رفتاری تأکید داشته‌اند [۲۶-۲۵]. افرادی که تجربیات سوء رفتار در دوره کودکی داشته یا از طرف همسالان خود طرد شده می‌شوند، میزان بالایی از افکار مزاحم و عاطفه منفی را تجربه می‌کنند که نشخوار خشم هم می‌تواند به عنوان راهبرد ناسازگارانه برای غلبه بر این حالات مورد استفاده قرار گیرد. به طور متقابل، نشخوار خشم نیز می‌تواند ظرفیت خود تنظیمی فرد را کاهش داده و زمینه را برای مشکلات سلوک فراهم سازد. در همین رابطه Whitmer و Banich نیز نشان دادند افرادی که با خشم نشخوار می‌کنند، دشواری‌های کارکرد اجرایی نظیر تغییر توجه از افکار نشخوار به آمایه ذهنی جدید و بازداری خاطرات مزاحم بلندمدت را تجربه می‌کنند که این عوامل نیز می‌تواند منجر به بروز نشانه‌های اختلال سلوک در فرد گردد [۳۸]. این مطالعه چند محدودیت داشت. اولاً برای جمع‌آوری داده‌ها تنها از ابزارهای خودگزارشی استفاده شد

که می‌تواند دقت نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. دوماً از نمونه‌های غیربالینی در نمونه‌گیری استفاده شد. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آتی از ابزارهای دیگری نظیر مصاحبه و مشاهده برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شود و هم‌چنین برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج از نمونه‌های بالینی مبتلا به اختلال سلوک استفاده شود. نتایج این مطالعه می‌تواند در طراحی برنامه‌های پیش‌گیرانه و مداخله‌ای اختلال سلوک مورد استفاده قرار گیرد و بدرفتاری کودکی و نشخوار خشم را به عنوان عوامل خطر مهم برای این اختلال مطرح می‌کند.

### نتیجه‌گیری

به طور خلاصه نتایج این مطالعه نشان داد که بدرفتاری دوره کودکی و نشخوار خشم می‌تواند از جمله عوامل خطر برای بروز اختلال سلوک در نظر گرفته شوند، طرد اجتماعی از طرف همسالان نیز با افزایش نشخوار خشم منجر به اختلال سلوک می‌گردد. این نتایج لزوم طراحی و کاربست برنامه‌های پیش‌گیرانه از بدرفتاری کودکی در سطح خانواده و آموزش مهارت‌های اجتماعی به کودکان و نوجوانان در خانواده و مدرسه جهت پیشگیری از نشانه‌های سلوک را پیشنهاد می‌کند.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه محقق اردبیلی به دلیل حمایت مالی از این طرح اعلام می‌کنند. هم‌چنین از همکاری‌های مدیریت محترم سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان

غربی در گردآوری داده‌ها و نیز از تمامی مدیران و معلمان مدارس و دانش‌آموزان مشارکت‌کننده در این پژوهش تشکر به عمل می‌آید.

## References

- [1] Ayano G, Lin A, Betts K, Tait R, Dachew BA, Alati R. Risk of conduct and oppositional defiant disorder symptoms in offspring of parents with mental health problems: Findings from the Raine Study. *J Psychi Res* 2021; 138(1): 53–9.
- [2] American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5-TR. Washington, DC: 2022; 534.
- [3] Schoenmacker GH, Groenman AP, Sokolovaeag E, Oosterlaan J, Rommelse N, Roeyers H, et al. Role of conduct problems in the relation between Attention-Deficit Hyperactivity disorder, substance use, and gaming. *Eur Neuropsychopharmacol* 2020; 30(1): 102-3.
- [4] Staginnus M, Cornwell H, Oosterling M, Paradysz M, Smaragdi A, Rogers J. et al. Childhood Maltreatment History is Linked to Abnormal Brain Structure in Conduct Disorder. *Biol. Psychiatry* 2021; 89( 9), S180.
- [5] Thibodeau EL, Masyn KE, Rogosch FA, Cicchetti D. Child maltreatment, adaptive functioning, and polygenic risk: A structural equation mixture model. *Dev Psychopathol* 2019; 31(2), 443-6.
- [6] Bernstein DP, Ahluvalia T, Pogge D, Handelsman L. Validity of the Childhood Trauma Questionnaire in an adolescent psychiatric population. *J Am Acad Child Adolesc Psychi* 1997; 36(3): 340–8.

- [7] Connolly EJ, Kavish N. The Causal Relationship between Childhood Adversity and Developmental Trajectories of Delinquency: A Consideration of Genetic and Environmental Confounds. *J Youth Adolesc* 2019; 48(2): 199-211.
- [8] De Sanctis VA, Nomura Y, Newcorn JH, Halperin JM. Childhood maltreatment and conduct disorder: Independent predictors of criminal outcomes in ADHD youth. *Child Abuse Negl* 2012; 36(11-12): 782-9.
- [9] Hoeve M, Colins O F, Mulder EA, Loeber R, Stams GJ, Vermeiren RR. The association between childhood maltreatment, mental health problems, and aggression in justice-involved boys. *Aggress Behav* 2015; 41(5): 488-501.
- [10] Wang X, Yang L, Gao L, Yang J, Lei L, Wang C. Childhood maltreatment and Chinese adolescents' bullying and defending: The mediating role of moral disengagement. *Child Abuse & Negl* 2016; 69(2): 134-44.
- [11] Richey A, Brown S, Fite PJ, Bortolato M. The role of hostile attributions in the associations between child maltreatment and reactive and proactive aggression. *J Aggress Maltreat Trauma* 2016; 25(10): 1043-57
- [12] Schwartz JA, Wright EM, Valgardson BA. Adverse childhood experiences and deleterious outcomes in adulthood: A consideration of the simultaneous role of genetic and environmental influences in two independent samples from the United States. *Child Abuse & Negl* 2019; 88(1): 420-31.
- [13] Melnyk BM, Lusk P. A Practical Guide to Child and Adolescent Mental Health Screening, Evidence-Based Assessment, Intervention, and Health Promotion. Third edition. Springer Publishing Company 2021: 124-8.
- [14] Lev-Wiesel R, Sarid M, Sternberg R. Measuring social peer rejection during childhood: Development and validation. *J Aggress Maltreat Trauma* 2013; 22: 482-92.

- [15] Cheek SM, Reiter-Lavery T, Goldston DB. Social rejection, popularity, peer victimization, and self-injurious thoughts and behaviors among adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2020; 82(1), 1019-36
- [16] Dodge KA, Coie JD, Lynam D. *Aggression and antisocial behavior in youth*. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology, sixth edition Social, emotional, and personality development*. New York: John Wiley and Sons 2006; 719–88.
- [17] Platt B, Cohen Kadosh, K, Lau JYF. The role of peer rejection in adolescent depression. *Dep Anxi* 2013; 30( 9): 809-21.
- [18] Massing-Schaffer M, Helms SW, Rudolph KD, George M, Hastings PD, Giletta M, et al. Preliminary associations among relational victimization, targeted rejection, and suicidality in adolescents: A prospective study. *J Clin Child Adolesc Psychol* 2018; 0(0): 1–8.
- [19] Cheek SM, Goldston DB, Erkanli A, Massing Schaffer M, Liu RT. Social rejection and suicidal ideation and attempts among adolescents following hospitalization: A prospective study. *J Abnorm Child Psychol* 2020; 48(1): 123–33.
- [20] Yang J, Li W, Wang W, Gao L, Wang X. Anger rumination and adolescents' cyberbullying perpetration: Moral disengagement and callous-unemotional traits as moderators. *J Affect Dis* 2021; 278 (1): 397-404.
- [21] Wang X, Yang L, Yang J, Gao L, Zhao F, Xie X, et al. Trait anger and aggression: A moderated mediation model of anger rumination and moral disengagement. *Pers Individ Differ* 2018; 125(1): 44–9.
- [22] Kelley K, Walgren M, DeShong HL. Rumination as a transdiagnostic process: The role of rumination in relation to antisocial and borderline symptoms. *J Affect Disordv* 2021; 295(1): 865-72.
- [23] Peters JR, Smart LM, Eisenlohr-Moul TA, Geiger PJ, Smith GT, Baer RA. Anger rumination as a mediator of the relationship

- between mindfulness and aggression: The utility of a multidimensional mindfulness model. *J Clin Psychol* 2015; 71(9): 871–84.
- [24] Peled M, Moretti MM. Ruminating on rumination: Are rumination on anger and sadness differentially related to aggression and depressed mood? *J Psychopathol Behav Assess* 2010; 32(1): 108–17.
- [25] White BA, Turner KA. Anger rumination and effortful control: Mediation effects on reactive but not proactive aggression. *Pers Individ Dif* 2014; 56(1): 186–89.
- [26] Yang J, Li W, Wang W, Gao L, Wang X. Anger rumination and adolescents' cyberbullying perpetration: Moral disengagement and callous-unemotional traits as moderators. *J Affect Disord* 2021; 278(1): 397-404.
- [27] Yang M, Zhu X, Sai X, Zhao F, Wu H, Geng Y. The Dark Triad and sleep quality: Mediating role of anger rumination. *Pers Individ Differ* 2019; 151(1), 109484
- [28] Hooman HA. Structural Equation Modeling by using LISERL software. Tehran: SAMT pubs 2014; 123-5. [Farsi]
- [29] VanWidenfelt BM, Goedhart AW, Treffers PDA, Goodman R. Dutch version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2003; 12(6): 281–9.
- [30] Heidari F. The causal modeling of the signs of conduct disorder in adolescents basing on temperamental traits, childhood maltreatment, peer rejection: investigating the mediating role of anger rumination and moral disengagement. PhD Thesis in Psychology, University of Mohaghegh Arabili. 2022; 96-8. [Farsi]
- [31] Bernstein DP, Fink L. Childhood Trauma Questionnaire: A retrospective self-report manual. San Antonio TX: The Psychological Corporation 1998; 76.
- [32] Basharpour S, Ahmadi S, Heidari F. The Pattern of structural relations of predicting craving based on childhood maltreatment, negative

- emotionality and impulsivity with the mediating role of behavioral emotion regulation. *J Police Med* 2021;10(3): 185-96. [Farsi]
- [33] Sukhodolsky DG, Golub A, Cromwell EN. Development and validation of the Anger Rumination Scale. *Pers Individ Dif* 2001; 31(5): 689–700.
- [34] Besharat M, Mohammad Mehr R. Psychometric evaluation of anger rumination scale. *Adv Nurs Midwifery* 2009; 18 (65): 36-43. [Farsi]
- [35] Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences (2<sup>nd</sup> ed.). Mahvah, NJ: Erlbaum. 1988; 324-8.
- [36] Wetzels M, Odekerken-Schröder G, Van Oppen C. Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration. *MIS Quarterly* 2009; 177-95.
- [37] Moreira D, Moreira DS, Oliveira S, Ribeiro FN, Barbosa F, Favero M, et al. Relationship between adverse childhood experiences and psychopathy: A systematic review. *Aggress Violent Behav* 2020; 53(1): 101452.
- [38] Whitmer AJ, Banich MT. Trait rumination and inhibitory deficits in long-term memory. *Cogn Emot* 2010; 24(1): 168–79..

## Causal Modeling of Conduct Disorder Signs Based on Childhood Maltreatment and Peer Rejection with the Mediating Role of Anger Rumination: A Descriptive Study

Fazeleh Heidari<sup>1</sup>, Mohammad Narimani<sup>2</sup>, Seifollah Aghajani<sup>3</sup>, Sajjad Basharpour<sup>4</sup>

Received: 22/01/22 Sent for Revision: 13/02/22 Received Revised Manuscript: 04/05/22 Accepted: 07/05/22

**Background and Objectives:** Conduct disorder is one of the most common disorders in adolescence that is a risk factor for psychopathology in adulthood. The aim of this study was the causal modeling of conduct disorder signs based on childhood maltreatment and peer rejection with the mediating role of anger rumination.

**Materials and Methods:** In this descriptive-correlational study, the statistical population included all first and second periods of high school students in Urmia in the 2020-2021 academic year. Two hundred and twenty people were selected by multistage random sampling method and answered the Strengths and Difficulties Questionnaire, Childhood Trauma Questionnaire, Peer Social Rejection Scale, and Anger Rumination Scale. Data were analyzed using structural equation modeling.

**Results:** The results of structural equation modeling showed that the coefficients of direct path of childhood abuse ( $\beta=0.458$ ,  $p<0.001$ ) and anger rumination ( $\beta=0.240$ ,  $p=0.012$ ) to the signs of conduct disorder were significant. In addition, childhood maltreatment and peer rejection had an indirect effect on the signs of conduct disorder with the mediating role of anger rumination.

**Conclusion:** The results of this study reveal that childhood maltreatment and rumination of anger can be considered as risk factors for conduct disorder. Social rejection by peers also leads to conduct disorder with increased rumination of anger. These results can be used in designing preventive and interventional programs of conduct disorder.

**Key words:** Conduct disorder, Childhood maltreatment, Peer rejection, Anger rumination

**Funding:** This study was funded by university of Mohaghegh Ardabili.

**Conflict of interest:** None declared.

**Ethical approval:** The Ethics Committee of Ardabil University of Medical Sciences approved the study (IR.ARUMS.REC.1400.088).

**How to cite this article:** Heidari Fazeleh, Narimani Mohammad, Aghajani Seifollah, Basharpour Sajjad. Causal Modeling of Conduct Disorder Signs Based on Childhood Maltreatment and Peer Rejection with the Mediating Role of Anger Rumination: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2022; 21 (4): 377-96. [Farsi]

1- PhD Student in Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

2- Prof., Dept. of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran, ORCID: 0000-0001-7533-2323

(Corresponding Author) Tel: (045) 31505622, Fax: (045) 33520457, E-mail: narimani@uma.ac.ir

3- Associate Prof., Dept. of Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

4- Prof., Dept. of Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran