

تروما و تصمیم‌گیری در نوجوانان: تأثیرات آسیب‌های روانی بر رفتار و گرایش‌های مخاطره‌آمیز

فائزه اسکندری^{1*}، سارا امید²

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی دانشگاه تهران nfaezeeskandari@gmail.com

۲- دانشجوی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات. saraomidi@yahoo.com

خلاصه

تحقیقات نشان داده‌اند که تروما (آسیب روانی)، به‌ویژه در دوران نوجوانی، می‌تواند تأثیرات عمیق و پایداری بر فرآیندهای تصمیم‌گیری، به‌ویژه ارزیابی ریسک و رفتارهای مخاطره‌آمیز فرد داشته باشد. این مقاله مروری با هدف بررسی اثرات مختلف تجربه‌های آسیب‌زا بر تصمیم‌گیری غیرعقلانی نوجوانان و ارتباط آن با گرایش به رفتارهای مجرمانه، به تجزیه و تحلیل یافته‌های اخیر در زمینه‌های روان‌شناسی، علوم اعصاب، جامعه‌شناسی و جرم‌شناسی پرداخته است. نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که تروما می‌تواند منجر به تغییرات عصبی و شناختی در مغز، کاهش توانایی ارزیابی ریسک، و افزایش تکانش‌گری در نوجوانان شود، که این خود زمینه‌ساز رفتارهای مخاطره‌آمیز و بزهکاری می‌گردد. همچنین، این مقاله به بررسی نقش خانواده‌ها، محیط‌های اجتماعی و سیستم قضائی در شدت گرفتن اثرات تروما بر رفتارهای مجرمانه پرداخته است. به علاوه، روش‌های درمانی مانند درمان شناختی-رفتاری و اصلاحات در سیستم‌های قضائی پیشنهاد شده است. این مقاله بر لزوم توجه بیشتر به اثرات تروما در سیاست‌گذاری‌های اجتماعی و قضائی، به ویژه در سطح نوجوانان، تأکید می‌کند و پیشنهاداتی برای پژوهش‌های آتی ارائه می‌دهد. روش تحقیق این مقاله بر مبنای مرور سیستماتیک مطالعات و مقالات معتبر منتشر شده در دهه اخیر، با استفاده از پایگاه‌های داده معتبر مانند PubMed و Scopus انجام شده است، با توجه به نتایج تحقیقات، مداخلات مناسب و رویکردهای پیشگیرانه می‌توانند تأثیرات منفی تروما بر تصمیم‌گیری نوجوانان را کاهش دهند. از طریق اصلاح سیستم‌های درمانی و بهبود آگاهی عمومی، می‌توان رفتارهای مخاطره‌آمیز را مدیریت و از بروز بزهکاری جلوگیری کرد. این اقدامات می‌توانند به ایجاد تغییرات مثبت در سلامت روانی نوجوانان و جامعه کمک کنند.

کلمات کلیدی: روانشناسی جنایی، تروما، تصمیم‌گیری غیرعقلانی، رفتارهای مخاطره‌آمیز، آسیب روانی، بزهکاری، نوجوانان.

۱. مقدمه

مطالعه تأثیر تروما بر تصمیم‌گیری در نوجوانان از اهمیت بسیاری برخوردار است، زیرا تجربیات آسیب‌زا می‌توانند فرآیندهای شناختی و رفتاری را به شدت تحت تأثیر قرار دهند. تروما به‌طور مستقیم می‌تواند عملکرد قشر جلوی مغز را مختل کرده و تنظیم احساسات، تصمیم‌گیری و کنترل تکانه‌ها را دشوار کند. استرس شدید ناشی از تروما همچنین باعث کاهش فعالیت‌های مرتبط با تفکر شفاف، برنامه‌ریزی و حل مسئله می‌شود که این موارد در تصمیم‌گیری‌های روزمره نوجوانان اثرات منفی می‌گذارد. تروماهای دوران کودکی نیز اغلب منجر به اضطراب اجتماعی و ناگویی هیجانی در نوجوانان می‌شوند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این ترومای دوران کودکی، با افزایش ناگویی هیجانی، می‌تواند اضطراب اجتماعی را در نوجوانان تقویت کند. چنین اثراتی ممکن است در بلندمدت به رفتارهای مخرب یا مشکلات روان‌شناختی منجر شوند. توسعه برنامه‌های مداخله‌ای مؤثر که بر حمایت روان‌شناختی نوجوانان متمرکز باشند، می‌تواند به بهبود شرایط آنها کمک کند. آموزش مهارت‌های اجتماعی و مداخلات متمرکز بر تروما نشان داده‌اند که توانایی‌های رفتاری را ارتقاء داده و مشکلات روانی را کاهش می‌دهند. در ادامه می‌توان به بررسی ارتباط بین تروما و اختلالات پرداخت. بدین صورت که ارتباط بین تروما، اختلالات روانی، و رفتارهای غیرعقلانی موضوعی است که در روانشناسی و روانپزشکی به‌طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته است. تروما، به ویژه تروماهای دوران کودکی، می‌تواند تأثیرات عمیقی بر سلامت روان افراد داشته و منجر به بروز اختلالات روانی و رفتارهای غیرعقلانی شود. در اینجا به بررسی این ارتباط با استفاده از منابع علمی معتبر می‌پردازیم.

تروما، به ویژه تروماهای دوران کودکی مانند سوء استفاده جسمی، جنسی، یا عاطفی، می‌تواند خطر ابتلا به اختلالات روانی متعددی را افزایش دهد. تحقیقات نشان داده‌اند که تروما می‌تواند منجر به اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)، افسردگی، اضطراب، و اختلالات شخصیتی شود. [۱]

به عنوان مثال، مطالعه‌ای توسط برسلا نشان داد که افراد با سابقه تروما در کودکی، بیشتر در معرض ابتلا به PTSD در بزرگسالی هستند. [۲] همچنین، تروما می‌تواند باعث تغییرات ساختاری و عملکردی در مغز شود، به ویژه در مناطق مرتبط با تنظیم هیجان و پاسخ به استرس، مانند آمیگدال و هیپوکامپ. [۳] رفتارهای غیرعقلانی، مانند خودزنی، سوء مصرف مواد، و رفتارهای پرخطر، اغلب در پاسخ به تروما و به عنوان راهی برای مقابله با درد روانی ناشی از آن بروز میکنند. این رفتارها ممکن است به عنوان مکانیسم‌های مقابله‌ای ناسازگارانه در نظر گرفته شوند که فرد برای کاهش درد عاطفی یا احساس بیحسی از آنها استفاده می‌کند. [4]

مطالعه‌ای توسط کلونوسکی و مویر نشان داد که خودزنی اغلب در افرادی که سابقه تروما دارند، به عنوان راهی برای تنظیم هیجان منفی استفاده می‌شود. [۵] همچنین، سوء مصرف مواد نیز به عنوان یک رفتار غیرعقلانی، اغلب در پاسخ به تروما و برای کاهش علائم PTSD یا افسردگی بروز می‌کند. [6] اختلالات روانی ناشی از تروما، مانند PTSD و افسردگی، می‌توانند به نوبه خود باعث بروز رفتارهای غیرعقلانی شوند. به عنوان مثال، افراد مبتلا به PTSD ممکن است برای کاهش علائم ناراحت‌کننده مانند فلش‌بک‌ها یا کابوس‌ها، به سوء مصرف مواد روی آورند. [۷] همچنین، افسردگی ناشی از تروما می‌تواند منجر به رفتارهای خودتخریبی مانند خودزنی یا افکار خودکشی شود. [۸] تروما، به ویژه تروماهای دوران کودکی، می‌تواند تأثیرات عمیقی بر سلامت روان افراد داشته و منجر به بروز اختلالات روانی و رفتارهای غیرعقلانی شود. این رفتارها

اغلب به عنوان مکانیسم‌های مقابله‌ای ناسازگارانه در پاسخ به درد روانی ناشی از تروما بروز می‌کنند. درک این ارتباط می‌تواند به توسعه مداخلات درمانی مؤثرتر برای کمک به افراد مبتلا به تروما و اختلالات روانی مرتبط با آن کمک کند. تجربه‌های آسیب‌زا (تروما) می‌توانند تأثیرات عمیقی بر عملکرد شناختی، به ویژه توانایی ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری، داشته باشند. این تأثیرات ممکن است به دلیل تغییرات عصبی-زیستی، اختلالات روانی ناشی از تروما، و مکانیسم‌های مقابله‌ای ناسازگارانه ایجاد شوند. در این مقاله، به بررسی اثرات تروما بر توانایی ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری با استفاده از منابع علمی معتبر می‌پردازیم.

تروما، به ویژه تروماهای دوران کودکی، می‌تواند باعث تغییرات ساختاری و عملکردی در مغز شود که بر توانایی ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارد. مناطق مغزی مانند قشر پیش‌پیشانی (PFC)، آمیگدال، و هیپوکامپ که در تصمیم‌گیری و پردازش هیجانات نقش دارند، ممکن است تحت تأثیر تروما قرار گیرند. الف) قشر پیش‌پیشانی (PFC): این ناحیه از مغز مسئول عملکردهای اجرایی، از جمله ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری منطقی است. تروما می‌تواند باعث کاهش حجم و فعالیت PFC شود، که منجر به اختلال در توانایی ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری عقلانی می‌شود. [3]

ب) آمیگدال: آمیگدال که مسئول پردازش هیجانات و پاسخ به تهدید است، ممکن است در افراد با سابقه تروما بیش‌فعال شود. این بیش‌فعالی می‌تواند باعث افزایش واکنش‌های هیجانی و کاهش توانایی ارزیابی منطقی ریسک شود. [3] تروما می‌تواند منجر به اختلالات روانی مانند اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)، افسردگی، و اضطراب شود که همگی بر توانایی ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری تأثیر می‌گذارند:

الف) اختلال استرس پس از سانحه (PTSD): افراد مبتلا به PTSD ممکن است در ارزیابی ریسک دچار مشکل شوند، زیرا تمایل دارند تهدیدها را بیش‌ازحد برآورد کنند. این امر می‌تواند منجر به تصمیم‌گیری‌های محتاطانه‌تر یا اجتنابی شود. [9]

ب) افسردگی و اضطراب: این اختلالات می‌توانند باعث کاهش انعطاف‌پذیری شناختی و افزایش تمایل به تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر اجتناب از ریسک شوند. افراد مبتلا به افسردگی ممکن است تمایل کمتری به پذیرش ریسک‌های منطقی داشته باشند، حتی اگر این ریسک‌ها پتانسیل سود بالایی داشته باشند. [10]

تجربه‌های آسیب‌زا می‌توانند منجر به رفتارهای تصمیم‌گیری غیرعقلانی، مانند سوء مصرف مواد، رفتارهای پرخطر، یا اجتناب از موقعیت‌های جدید شوند. این رفتارها اغلب به عنوان مکانیسم‌های مقابله‌ای ناسازگارانه در پاسخ به درد روانی ناشی از تروما بروز می‌کنند.

الف) سوء مصرف مواد: افراد با سابقه تروما ممکن است برای کاهش علائم ناراحت‌کننده مانند اضطراب یا افسردگی، به سوء مصرف مواد روی آورند. این رفتار می‌تواند توانایی آن‌ها را برای ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری منطقی کاهش دهد. [5]

ب) رفتارهای پرخطر: برخی افراد با سابقه تروما ممکن است به رفتارهای پرخطر مانند رانندگی خطرناک یا روابط جنسی نامنوم روی آورند. این رفتارها ممکن است به عنوان راهی برای مقابله با احساس بی‌حسی یا بی‌ارزشی ناشی از تروما باشد.

[11]

1.2 مداخلات درمانی

درک اثرات تروما بر توانایی ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری می‌تواند به توسعه مداخلات درمانی مؤثر کمک کند. برخی از رویکردهای درمانی که ممکن است مفید باشند عبارتند از:

الف) درمان شناختی-رفتاری (CBT): این روش درمانی می‌تواند به افراد کمک کند تا الگوهای فکری ناسازگارانه را شناسایی و تغییر دهند، که ممکن است بهبود توانایی ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری را به دنبال داشته باشد. [12]

ب) درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBT): این روش می‌تواند به افراد کمک کند تا هیجانات خود را بهتر تنظیم کنند و تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌تری داشته باشند. [13]

ج) درمان مبتنی بر تروما (Trauma-Focused Therapy): این روش درمانی به افراد کمک می‌کند تا با تروماهای گذشته خود روبرو شوند و مکانیسم‌های مقابله‌ای سالم‌تری را توسعه دهند. [14]

تجربه‌های آسیب‌زا می‌توانند تأثیرات قابل توجهی بر توانایی ارزیابی ریسک و تصمیم‌گیری داشته باشند. این تأثیرات ممکن است ناشی از تغییرات عصبی-زیستی، اختلالات روانی ناشی از تروما، و رفتارهای مقابله‌ای ناسازگارانه باشد. درک این ارتباط می‌تواند به توسعه مداخلات درمانی مؤثرتر برای کمک به افراد مبتلا به تروما کمک کند.

تروما، به ویژه تروماهای دوران کودکی، می‌تواند تأثیرات عمیقی بر رفتارهای نوجوانان داشته باشد و در برخی موارد، منجر به بروز رفتارهای مجرمانه شود. تحقیقات نشان داده‌اند که نوجوانان با سابقه تروما بیشتر در معرض خطر رفتارهای ضداجتماعی، خشونت‌آمیز و مجرمانه قرار دارند. در این مقاله، به بررسی ارتباط بین تأثیرات تروما و رفتارهای مجرمانه نوجوانان با استفاده از منابع علمی معتبر می‌پردازیم.

1.3 تروما و رفتارهای مجرمانه: مکانیسم‌های روانی-اجتماعی

تروما می‌تواند از طریق مکانیسم‌های روانی-اجتماعی مختلفی به رفتارهای مجرمانه منجر شود. این مکانیسم‌ها شامل اختلالات روانی، مشکلات در تنظیم هیجانات، و تأثیرات محیطی می‌شوند.

- اختلالات روانی: نوجوانان با سابقه تروما بیشتر در معرض ابتلا به اختلالات روانی مانند اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)، افسردگی، و اختلالات رفتاری هستند. این اختلالات می‌توانند خطر رفتارهای مجرمانه را افزایش دهند. به عنوان مثال، نوجوانان مبتلا به PTSD ممکن است به دلیل تحریک‌پذیری و پرخاشگری بیشتر، مرتکب رفتارهای خشونت‌آمیز شوند. [15]

- مشکلات در تنظیم هیجانات: تروما می‌تواند باعث اختلال در توانایی تنظیم هیجانات شود. نوجوانانی که قادر به مدیریت هیجانات منفی خود نیستند، ممکن است به رفتارهای تکانشی و مجرمانه روی آورند. [16]

- تأثیرات محیطی: نوجوانان با سابقه تروما اغلب در محیط‌های پرخطر و ناپایدار زندگی می‌کنند که ممکن است خطر رفتارهای مجرمانه را افزایش دهد. به عنوان مثال، قرار گرفتن در معرض خشونت خانوادگی یا محله‌های پرجرم می‌تواند نوجوانان را به سمت رفتارهای مجرمانه سوق دهد. [17]

تروما می‌تواند باعث تغییرات ساختاری و عملکردی در مغز شود که بر رفتارهای نوجوانان تأثیر می‌گذارد. این تغییرات ممکن است خطر رفتارهای مجرمانه را افزایش دهند.

- قشر پیش‌پیشانی (PFC): این ناحیه از مغز مسئول کنترل تکانه‌ها و تصمیم‌گیری است. تروما می‌تواند باعث کاهش حجم و فعالیت PFC شود، که ممکن است منجر به رفتارهای تکانشی و مجرمانه شود. [3]

- آمیگدال: آمیگدال که مسئول پردازش هیجان‌ها و پاسخ به تهدید است، ممکن است در نوجوانان با سابقه تروما بیش‌فعال شود. این بیش‌فعالی می‌تواند باعث افزایش پرخاشگری و رفتارهای خشونت‌آمیز شود. [4] تحقیقات متعددی ارتباط بین تروما و رفتارهای مجرمانه نوجوانان را تأیید کرده‌اند. برخی از یافته‌های کلیدی عبارتند از:

- مطالعه [17] این مطالعه نشان داد که نوجوانان با سابقه سوء استفاده جسمی یا غفلت در کودکی، بیشتر در معرض خطر ارتکاب جرائم در بزرگسالی هستند. این مطالعه تأکید کرد که تروماهای دوران کودکی می‌تواند چرخه خشونت و جرم را تداوم بخشند.

- مطالعه [15] این مطالعه نشان داد که نوجوانان مبتلا به PTSD بیشتر در معرض خطر رفتارهای مجرمانه هستند، به ویژه اگر علائم پرخاشگری و تحریک‌پذیری در آن‌ها شدید باشد.

- مطالعه [16] این مطالعه تأکید کرد که نوجوانان با سابقه تروما و مشکلات در تنظیم هیجان‌ها، بیشتر احتمال دارد به رفتارهای تکانشی و مجرمانه روی آورند.

۱۲.۱. مداخلات پیشگیرانه و درمانی

درک ارتباط بین تروما و رفتارهای مجرمانه می‌تواند به توسعه مداخلات پیشگیرانه و درمانی مؤثر کمک کند. برخی از رویکردهای مفید عبارتند از:

- درمان شناختی-رفتاری (CBT): این روش درمانی می‌تواند به نوجوانان کمک کند تا الگوهای فکری ناسازگارانه را شناسایی و تغییر دهند، که ممکن است کاهش رفتارهای مجرمانه را به دنبال داشته باشد. [12]

- درمان مبتنی بر تروما (Trauma-Focused Therapy): این روش درمانی به نوجوانان کمک می‌کند تا با تروماهای گذشته خود روبرو شوند و مکانیسم‌های مقابله‌ای سالم‌تری را توسعه دهند. [14]

- برنامه‌های پیشگیری از جرم: برنامه‌هایی که بر حمایت از نوجوانان در معرض خطر تمرکز دارند، مانند برنامه‌های مشاوره و آموزش مهارت‌های زندگی، می‌توانند خطر رفتارهای مجرمانه را کاهش دهند. [18] تروما، به ویژه تروماهای دوران کودکی، می‌تواند تأثیرات عمیقی بر رفتارهای نوجوانان داشته باشد و در برخی موارد منجر به بروز رفتارهای مجرمانه شود. این تأثیرات ممکن است ناشی از اختلالات روانی، مشکلات در تنظیم هیجان‌ها، و تغییرات عصبی-زیستی باشد. درک این ارتباط می‌تواند به توسعه مداخلات پیشگیرانه و درمانی مؤثر برای کاهش رفتارهای مجرمانه در نوجوانان کمک کند.



۲. روش شناسی مروری

مقالات با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی PubMed و Scholar Google با استفاده از عبارات‌های تروما و تصمیم‌گیری در نوجوانان، ارتباط بین تروما و رفتارهای مجرمانه‌آمیز و رویکردهای درمانی و پیشگیرانه از سال ۲۰۱۴ تا سال ۲۰۲۴ جستجو شدند. مقالات در صورتی انتخاب شدند که پایبندی به عبارت‌های جستجو در آنها محرز می‌شد. یک مرور و بررسی منظم انجام شد و برخی از مقالات به علت پوشش ندادن عبارات جستجو و نداشتن ملاک‌های ورود حذف شدند. متغیرهای مورد بررسی شامل تصمیم‌گیری، رفتارهای مجرمانه و رویکردهای درمانی و پیشگیرانه بود. گزارش‌های موردی، مطالعات کیفی، توصیفی یا روانسنجی، مقالات مروری، تفسیرها یا فصل‌های کتاب حذف شدند.

۳. تأثیر تروما بر تصمیم‌گیری نوجوانان

3.1 تغییرات عصبی و شناختی ناشی از تروما

قرار گرفتن در معرض تجارب تهدیدآمیز با قشر نازک‌تر در مناطق متعدد قشری درگیر در پردازش برجسته، بازتاب خود، و پردازش ادراکی، و همچنین حجم کمتر زیر قشری در آمیگدال، همراه است. ترومای دوران کودکی تأثیرات گسترده‌ای بر رشد ساختاری مغز دارد. تفاوت‌های ساختاری در حوزه‌های پردازش برجسته ممکن است به تغییرات در رفتار کودکانی که در معرض تجارب تهدیدآمیز هستند مانند افزایش حساسیت و واکنش‌پذیری به محرک‌های تهدیدکننده منجر شود. [۱۹] افزایش حجم را در میان نوجوانان با سابقه ترومای دوران کودکی در مناطقی مشاهده می‌شود که در عملکردهای حرکتی و تولید زبان نقش دارند: شکنج پیش‌مرکزی چپ، شامل بخشی از شکنج فرونتال تحتانی چپ، الیاف سمت چپ بدن جسم پینه‌ای و شکنج پست‌مرکزی چپ. کاهش حجم را در میان نوجوانان با سابقه ترومای دوران کودکی در مناطقی که درگیر پردازش زبان و/یا پردازش حسی هستند مشاهده می‌شود: مخچه دو طرفه، شکنج میانی گیجگاهی دو طرفه، منبر چپ جسم پینه‌ای و شکنج فوق‌حاشیه دو طرفه.

تفاوت‌های مورفومتریک ممکن است منعکس‌کننده اختلال در رشد حرکتی و افزایش حساسیت حسی و هوشیاری بیش از حد در نوجوانان با تجربه ترومای دوران کودکی باشد. [۲۰]

رفتار ضداجتماعی جنایی به تغییرات در مدار پردازش بازخورد مغز در قشر جلوی پیشانی پشتی جانبی DLPFC مربوط می‌شود. CPDL مسئول عملکردهای شناختی است. مرکز بازپروری اجتماعی بیشتر رفتارهای مجرمانه و مشکلات در برنامه ریزی، حافظه کاری دیداری و فضایی و کلامی، انعطاف ذهنی و روانی کلامی را نشان می‌دهد که نشان‌دهنده زوال کارکردهای اجرایی CPDL است. [21]

۳.۲ تأثیر بر رفتار تکانشی:

تجارب نامطلوب دوران کودکی و آسیب‌های دوران کودکی با افزایش خطر خرج کردن تکانشی در بزرگسالی از طریق افزایش تکانشگری عمومی و اختلال در تنظیم احساسات مرتبط است. [22]

نتایج نشان می‌دهد که علائم PTSD بیشتر از وقوع خود تروما با رفتار تکانشی مرتبط است. [23]

عوامل مرتبط با زیر سلامت روانی PSH psychological sub-health به طور گسترده توصیف شده است، ترومای دوران کودکی اثرات مستقیم و غیرمستقیم بر PSH دارد. [۲۴]

نتایج نقش قرار گرفتن در معرض تروما و صفت روان رنجوری را به عنوان عوامل خطر برای علائم PTSD برجسته می‌کند. [۲۵]

۴. ارتباط بین تروما و رفتارهای مجرمانه

۴.۱ آسیب‌های دوران کودکی و گرایش به بزهکاری:

اکثریت قریب به اتفاق مجرمان نوجوان حداقل یک نوع بدرفتاری با کودک را تجربه کرده‌اند. بدرفتاری به طور کلی در مجرمان مزمن شایع‌تر از مجرمان یکباره و تکرار کننده جرم بود. [۲۶]

فقدان هویت تنها متغیر هویت مرتبط با رفتار مجرمانه بود و به عنوان تنها واسطه بین آسیب‌های دوران کودکی و رفتار مجرمانه ظاهر شد. [27]

سوگیری‌های شناختی و بی‌نظمی هیجانی با رفتار مجرمانه رابطه مثبت معناداری دارند و حمایت اجتماعی با رفتار مجرمانه رابطه منفی معناداری دارند. [28]

آسیب‌های دوران کودکی، علائم تروما، و تجربیات تبعیض نژادی، همگی به طور قابل توجهی به بزهکاری نوجوانان کمک می‌کنند. [29]

یافته‌ها نشان می‌دهد که سوء استفاده جنسی و جسمی پیش‌بینی‌کننده‌های مهم رفتارهای جنسی پرخطر باقی می‌ماند، و زمانی که متغیرهای توضیحی جایگزین کنترل می‌شوند، سوء استفاده جنسی یک پیش‌بینی‌کننده مهم برای مادر شدن نوجوانان باقی می‌ماند. [30]

۵. رویکردهای درمانی و پیشگیریانه

۵.۱ روان درمانی:

مداخلات با هدف تقویت حس خود افراد (sense of self) ممکن است به کاهش تمایلات مجرمانه در افراد با سابقه ترومای دوران کودکی کمک کند. [۲۷]

که مشاوره گروهی باعث بهبود وضعیت روانی می‌شود. مشاوره گروهی آموزشی روانی به نوجوانان کمک کرده تا مشکلاتی را که داشتند در درون خود برطرف کنند و متعاقباً می‌توانند به عنوان یک سیستم حمایتی موثر برای نوجوانان عمل کنند. [31]

یافته‌ها نشان می‌دهد که ACT و TF-CBT ممکن است مداخلات امیدوارکننده‌ای برای درمان PTSD در نوجوانان زن افغان باشند و تحقیقات بیشتر در این زمینه ضروری است. [32]

یافته‌ها تأثیری را که والدین و کودکان بر واکنش یکدیگر به روان‌درمانی متمرکز بر آسیب‌های روانی کودکان دارند، برجسته می‌کند. به طور قابل توجهی، به نظر می‌رسد علائم افسردگی والدین پیشرفت کودکانشان را در درمان کند می‌کند و نشان می‌دهد که توجه به علائم والدین و ارائه خدمات حمایتی به آنها ممکن است کمک مهمی برای مداخله کودکان باشد. [۳۳]

سایکودرام یک درمان کمکی مؤثر برای کاهش علائم رفتارهای پرخطر پسران نوجوان بدون نظارت است و توصیه می‌شود در پیشگیری از آسیب‌های روانی در مدارس به مشاوران کمک شود. [34]

با پرورش راهبردهای مقابله‌ای مؤثر و با ترویج عوامل محافظتی، TF-CBT می‌تواند به کودکان و نوجوانان کمک کند تا انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری را توسعه دهند و رفاه کلی آنها را بهبود بخشد. [35]

۵.۲ مداخلات اجتماعی:

مداخلات روانی و اجرای قوانین بازدارنده در سطح جامعه می‌تواند از رفتار مجرمانه پیشگیری کند و سلامت روانی نوجوانان را بهبود بخشد. [28]

به نظر می‌رسد مدرسه یک عامل محافظتی در برابر مصرف مواد و رفتارهای مجرمانه باشد. حضور در مدرسه با پیش‌آگهی خوبی همراه است. [36]

بین بزهکاری و نمرات مدرسه رابطه منفی معناداری وجود دارد. شرایط اجتماعی-اقتصادی خوب با جرم و جنایت دانش‌آموزان ارتباط منفی دارد. [۳۷]

قرار گرفتن در معرض عوامل استرس‌زای ساختاری مزمن (مانند فقر، خشونت اجتماعی و تبعیض) علائم اختلال استرس پس از سانحه PTSD را تشدید می‌کند و نحوه بهره‌مندی نوجوانان از مداخلات متمرکز بر تروما را کاهش می‌دهد. فرصتی برای بهبود اثربخشی درمان PTSD با ترکیب عناصر مداخله‌ای که مستقیماً عوامل استرس‌زای ساختاری را هدف قرار می‌دهند، وجود دارد. [۳۸]

۵.۳ اصلاح سیستم‌های قضایی:

ارزیابی دقیق روانشناختی مجرمین، از مهم‌ترین راه‌های کاهش تکرار جرم هستند. این ارزیابیها معمولاً شامل تست‌های شخصیتی، ارزیابی‌های شناختی، و مصاحبه‌های بالینی می‌شود که به سیستم قضایی کمک می‌کند تا عوامل روانشناختی مؤثر بر رفتارهای مجرمانه را شناسایی کند. برای مثال، بررسی‌ها نشان داده‌اند که اختلالات شخصیتی مانند اختلال ضد اجتماعی و نارسایی در کنترل تکانه‌ها، از عوامل مهم تکرار جرم هستند. [39]

۶- چالش‌ها و خلاهای تحقیقاتی

۶.۱ مطالعات بر رفتارها و تصمیم‌گیری‌ها

مطالعه اثرات تروما بر رفتارها و تصمیم‌گیری‌های نوجوانان با چالش‌های متعددی روبه‌رو است که تحلیل و درک دقیق این تأثیرات را پیچیده می‌کند. یکی از اصلی‌ترین چالش‌ها در این زمینه، تنوع تجربیات تروماست. تروما می‌تواند به‌طور مستقیم به آسیب‌های جسمی، روانی یا عاطفی اشاره داشته باشد، و هر یک از این انواع تروما تأثیرات متفاوتی بر ساختار مغز و فرایندهای شناختی دارد. به‌عنوان مثال، تروماهای مرتبط با سوابق سوءاستفاده‌های جسمی معمولاً با تغییرات قابل توجه در ساختارهای مغزی مانند آمیگدال همراه هستند، در حالی که آسیب‌های روانی یا عاطفی ممکن است بر شبکه‌های شناختی و کنترل‌های اجرایی مانند قشر پیش‌پیشانی تأثیر بگذارد. [۴۰] علاوه بر این، فرد ممکن است انواع مختلفی از تروما را در زندگی خود تجربه کند، که این موجب پیچیدگی در مقایسه تأثیرات هر کدام بر رفتار و تصمیم‌گیری می‌شود. به همین دلیل، تنوع در تجربه تروما باعث می‌شود که نتایج تحقیقات متفاوت و نتیجه‌گیری‌های کلی محدود باشد، زیرا هر فرد می‌تواند نوع خاصی از آسیب را تجربه کند که تأثیرات منحصر به فردی به دنبال دارد.

چالش بعدی، مشکل اندازه‌گیری دقیق اثرات تروما و ارتباط آن با تغییرات رفتاری است. ابزارهای مختلفی برای اندازه‌گیری تجربیات تروما مانند پرسش‌نامه‌ها یا مصاحبه‌های بالینی به کار می‌روند، اما این روش‌ها همیشه قادر به اندازه‌گیری دقیق و به‌طور جامع تأثیرات درازمدت و عمیق نیستند. به‌ویژه هنگامی که تروما مربوط به یادآوری‌های منفی و پنهان است، میزان دسترسی به اطلاعات دقیق تحت تأثیر سوگیری‌های حافظه، فراموشی یا تغییرات شناختی قرار می‌گیرد. [۴۱] همچنین، عوامل فرهنگی و اجتماعی بر نحوه پردازش تروما تأثیر می‌گذارند، که اغلب در ارزیابی‌های استاندارد مد نظر قرار نمی‌گیرد. تحقیقات نشان می‌دهند که بافت اجتماعی و فرهنگی تأثیرات مثبتی بر توانایی فرد در مقابله با تروما می‌گذارد، که اگر به‌درستی در مطالعه اثرات تروما مورد توجه قرار نگیرد، به نتایج نادرست منجر می‌شود. [42]

همچنین یکی از مشکلات بزرگ در تحقیقات درباره تروما، فقدان مطالعات طولی است که به‌طور دقیق رابطه میان آسیب‌های اولیه و رفتارهای بلندمدت آن‌ها را بررسی کند. در حالی که بسیاری از مطالعات مقطعی می‌توانند ارتباطی میان تروما و اختلالات روان‌شناختی خاص را شناسایی کنند، هیچ‌یک از آن‌ها قادر به تحلیل کامل اثرات درازمدت یا تأثیرات انباشته در طول زمان نیستند. [۳] به همین دلیل، تحقیقات طولی ضروری هستند تا رابطه دقیق‌تری بین تجربیات تروما و بروز رفتارهای مخاطره‌آمیز در مراحل مختلف رشد، به ویژه در نوجوانان، مشخص شود. در مجموع، می‌توان گفت که درک تأثیرات تروما نیازمند یک رویکرد جامع و چندبعدی است که علاوه بر بررسی تغییرات مغزی و رفتاری، عوامل اجتماعی، فرهنگی، و روش‌های ارزیابی نوین نیز در نظر گرفته شود.

۶.۲ پیشنهاد تحقیقاتی برای بررسی طولی اثرات تروما بر رفتار نوجوانان

ضرورت انجام تحقیقات طولی برای بررسی اثرات تروما بر رفتار نوجوانان به وضوح در مطالعات موجود احساس می‌شود. تحقیقات مقطعی قادرند به‌طور مؤقت و در یک نقطه زمانی خاص ارتباط میان تروما و تغییرات رفتاری را شناسایی کنند، اما برای درک کامل اثرات درازمدت و چگونگی تغییر این رفتارها در طول زمان، مطالعات طولی ضروری هستند. [۳۴] تحقیقات طولی به محققان این امکان را می‌دهند که تأثیرات منفی تروما بر رشد مغزی و فرآیندهای شناختی نوجوانان را در بازه‌های زمانی مختلف بررسی کرده و درک عمیق‌تری از این تغییرات پیدا کنند. علاوه بر این، این نوع مطالعات می‌تواند روند تبدیل تروما به رفتارهای مخاطره‌آمیز یا بزهکاری را شفاف‌سازی کرده و عواملی را شناسایی کند که نوجوانان را در معرض خطر قرار می‌دهد.

علاوه، مطالعات طولی می‌توانند به شناخت و ارزیابی بهتر فرآیندهایی مانند مقابله و واکنش به آسیب‌های روانی در طی زمان کمک کنند. برای مثال، نوجوانانی که تروما را در سنین پایین تجربه کرده‌اند، ممکن است در مراحل بعدی زندگی با مشکلات مختلفی از جمله افسردگی، اضطراب یا رفتارهای پرخطر مواجه شوند. [۳۰] تحقیقات طولی به‌ویژه در این موارد، می‌توانند نشان دهند که آیا این مشکلات از همان ابتدای تجربه تروما شروع می‌شوند یا در اثر وقوع عوامل دیگری مانند ناتوانی در مقابله یا تغییرات محیطی به‌وجود می‌آیند. بررسی تأثیرات مداوم و ارزیابی دقیق‌تر از این جنبه‌ها می‌تواند به تدوین مداخلات به‌موقع و مؤثر برای نوجوانانی که آسیب‌های روانی و تروما را تجربه کرده‌اند، منجر شود.

همچنین، این تحقیقات می‌توانند به شناسایی تفاوت‌های فردی در نحوه واکنش به تروما کمک کنند. به عنوان مثال، شواهد نشان می‌دهند که زنان و مردان ممکن است به روش‌های مختلف به تروما پاسخ دهند و این امر می‌تواند بر نحوه بروز رفتارهای مخاطره‌آمیز و بزهکاری تأثیرگذار باشد. [۴۴] بدین ترتیب، نیاز به تحقیقات بیشتر برای درک دقیق‌تری از تفاوت‌های جنسیتی، فرهنگی و روان‌شناختی در تأثیر تروما بر رفتار نوجوانان بسیار مهم است.

نیاز به درک بهتر تفاوت‌های جنسیتی و فرهنگی در اثرات تروما بر رفتار نوجوانان، مسئله‌ای پیچیده و حائز اهمیت است که در بسیاری از مطالعات مربوط به تروما و تصمیم‌گیری در نوجوانان کم‌تر مورد توجه قرار گرفته است. تحقیقات نشان داده‌اند که تروما می‌تواند تأثیرات متفاوتی بر دختران و پسران داشته باشد و این تفاوت‌ها ممکن است در پاسخ‌های رفتاری، عاطفی و شناختی هر جنس نمایان شود. [45] در حالی که پسران ممکن است بیشتر به رفتارهای مخاطره‌آمیز جسمی مانند خشونت یا جرم دست یابند، دختران ممکن است بیشتر در معرض مشکلات روان‌شناختی مانند افسردگی و اضطراب قرار بگیرند. [46]

از سوی دیگر، تفاوت‌های فرهنگی نیز تأثیرات برجسته‌ای در نحوه تجربه و پردازش تروما توسط نوجوانان دارند. در برخی از فرهنگ‌ها، تجربیات تروما ممکن است به‌طور خاص با نشانه‌های رفتاری خاصی مانند افسردگی پنهان شده یا در قالب احساس شرم و گناه ظهور پیدا کنند [47] علاوه بر این، سبک‌های مقابله با آسیب‌های روانی در گروه‌های فرهنگی مختلف متفاوت است؛ به طوری که در جوامع فردگرا ممکن است نوجوانان به‌طور فردی و از راه‌هایی نظیر مراجعه به مشاور یا رفتارهای انزوا طلبی با تروما مقابله کنند، در حالی که در جوامع جمع‌گرا تمایل بیشتری به استفاده از حمایت‌های اجتماعی یا جوامع محلی وجود دارد. [48]

از این‌رو، تحقیقات آتی باید به شناسایی دقیق‌تر و اندازه‌گیری آثار تروما با در نظر گرفتن تفاوت‌های جنسیتی و فرهنگی توجه داشته باشند تا بتوان مداخلات و روش‌های درمانی بهینه‌تری را برای گروه‌های مختلف تدوین کرد. آگاهی از این تفاوت‌ها می‌تواند به پژوهشگران و درمانگران کمک کند تا به شواهد علمی واضح‌تری درباره چگونگی تأثیر تروما در فرهنگ‌های گوناگون دست یابند و به مداخلاتی فرهنگی متناسب دست پیدا کنند.

7. نتیجه‌گیری

جمع‌بندی یافته‌ها نشان می‌دهد که تروما، به‌ویژه هنگامی که در دوران نوجوانی رخ می‌دهد، تأثیرات عمیق و پیچیده‌ای بر فرآیندهای تصمیم‌گیری و ارزیابی ریسک دارد. آسیب‌های روانی ناشی از تروما به‌طور چشمگیری توانایی نوجوانان را برای درک پیامدهای منفی تصمیماتشان مختل می‌کند. در این پژوهش‌ها، بر تغییرات عصبی و شناختی مرتبط با تروما، به‌ویژه در مناطقی از مغز که مسئول ارزیابی ریسک و تنظیم هیجانی هستند (مانند قشر پیش‌پیشانی و آمیگدال) تأکید شده است. نوجوانانی که تجربه تروما دارند، بیشتر مستعد رفتارهای تکانشی و مخاطره‌آمیز هستند، چرا که توانایی تحلیل منطقی و آگاهی از تبعات منفی کوتاه‌مدت یا بلندمدت انتخاب‌هایشان کاهش می‌یابد. [49]

علاوه بر این، بررسی‌ها نشان می‌دهند که بین تروما و گرایش به بزهکاری در نوجوانان ارتباط مستقیمی وجود دارد. تروما، به‌ویژه در دوران کودکی، می‌تواند زمینه‌ساز رفتارهای مجرمانه، از جمله خشونت، جرایم جنسی و حتی مصرف مواد مخدر باشد. آسیب‌های روانی حاصل از تجربیات آسیب‌زای خانوادگی، اجتماعی، و فرهنگی در شکل‌گیری الگوهای رفتاری که به مجرمانه تبدیل می‌شوند، نقش کلیدی ایفا می‌کنند. [50] به‌طور خاص، استرس و افسردگی ناشی از تروما می‌تواند دلیلی بر تضعیف اخلاقیات و کاهش حساسیت به قوانین اجتماعی باشد، که در نهایت منجر به اقداماتی می‌شود که افراد از عواقب آن آگاه نیستند یا توجه کافی به آن ندارند. نوجوانانی که در معرض تروما قرار دارند، بیشتر احتمال دارد در معرض خطر بزهکاری قرار گیرند، چرا که راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد و اختلالات روانی غالباً می‌تواند به آسیب‌های بزرگتری در آینده تبدیل شود. در نتیجه، اهمیت اقدامات درمانی و پیشگیرانه در این زمینه بسیار بالاست. پیشگیری و درمان تروما در سطح فردی، اجتماعی و حتی سیستم قضائی نیازمند رویکردی جامع است. درمان‌هایی مانند درمان شناختی-رفتاری (CBT) و سایر مداخلات روان‌شناختی مبتنی بر تروما، می‌توانند به نوجوانان کمک کنند تا توانایی‌های مقابله‌ای بهتری پیدا کنند و رفتارهای خود را

تعدیل کنند. تحقیقاتی که در راستای ارتقای درمان‌های روانی ویژه نوجوانانی که تجربه تروما داشته‌اند، تمرکز دارد، می‌تواند در کاهش رفتارهای مخاطره‌آمیز و بازگشت به رفتارهای غیرمجرمانه مفید واقع شود. به علاوه، استفاده از روش‌های درمانی نوین مانند درمان مبتنی بر ذهن‌آگاهی (Mindfulness) و درمان‌های حمایتی در گروه‌های اجتماعی می‌تواند باعث بازسازی اعتماد به نفس و تقویت مهارت‌های تصمیم‌گیری نوجوانان شود.

در کنار اقدامات درمانی، تقویت تدابیر پیشگیرانه نیز ضروری است. سیاست‌گذاران باید به اهمیت درمان و پیشگیری از تروما در محیط‌های آموزشی، اجتماعی و به‌ویژه خانوادگی توجه بیشتری داشته باشند. خانواده‌ها باید تحت آموزش قرار گیرند تا بتوانند نقش حمایتی مؤثری برای فرزندان خود ایفا کنند و محیط‌های سالم‌تری فراهم کنند که خطر تجربه تروما را کاهش دهد. به‌ویژه مدارس، به‌عنوان نهادهای آموزشی و تربیتی، باید برنامه‌های آموزشی خود را متناسب با شناخت و درک بهتر تروما و تأثیرات آن بر نوجوانان طراحی کنند. همچنین، سیستم‌های قضائی باید مداخلات خاص برای نوجوانان با تاریخچه آسیب روانی در نظر بگیرند، تا مراحل قضائی نادیده گرفتن تأثیرات تروما را از بین برده و نوجوانان آسیب‌دیده را در فرآیندهایی که به نفع توانمندی اجتماعی‌شان است هدایت کنند.

در سطح کلان، دولت‌ها و نهادهای قضائی باید نقش حامی و نظارتی بر این فرآیندها ایفا کنند. اعمال سیاست‌های حمایتی در سراسر جامعه و همکاری نزدیک با نهادهای مختلف (مدارس، بیمارستان‌ها، سازمان‌های اجتماعی) می‌تواند به ساخت یک زیرساخت حمایتی قوی کمک کند. گسترش منابع مالی و افزایش در دسترس بودن خدمات درمانی برای نوجوانانی که دچار تروما شده‌اند از جمله اقداماتی است که می‌تواند اثرات تروما را کاهش دهد و مسیرهای بهبود برای نوجوانان بازسازی‌شده را ایجاد نماید. شناسایی و ارزیابی سریع نوجوانان در معرض خطر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا درمان زود هنگام می‌تواند از توسعه مشکلات روانی و رفتارهای مخاطره‌آمیز جلوگیری کند.

به طور کلی، مبارزه با آسیب‌های روانی و تروما در نوجوانان باید یک رویکرد جامع را در بر گیرد که شامل آموزش، درمان، و ایجاد سیاست‌های پیشگیرانه قوی در سطوح فردی، خانوادگی و اجتماعی باشد. از طریق تقویت همکاری‌ها و منابع حمایتی، امکان کاهش آسیب‌های بلندمدت و فراهم آوردن بستری سالم‌تر برای نوجوانان وجود دارد.

۱۲. مراجع

1. Kessler, R. C., Sonnega, A., Bromet, E., Hughes, M., & Nelson, C. B. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52(12), 1048-1060.
2. Breslau, N., Kessler, R. C., Chilcoat, H. D., Schultz, L. R., Davis, G. C., & Andreski, P. (1998). Trauma and posttraumatic stress disorder in the community: The 1996 Detroit Area Survey of Trauma. *Archives of General Psychiatry*, 55(7), 626-632.
3. Teicher, M. H., & Samson, J. A. (2016). Annual research review: Enduring neurobiological effects of childhood abuse and neglect. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(3), 241-266.

4. van der Kolk, B. A. (2014). *The body keeps the score: Brain, mind, and body in the healing of trauma*. Viking.
5. Klonsky, E. D., & Moyer, A. (2008). Childhood sexual abuse and non-suicidal self-injury: Meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 192(3), 166-170.
6. Khantzian, E. J. (1997). The self-medication hypothesis of substance use disorders: A reconsideration and recent applications. *Harvard Review of Psychiatry*, 4(5), 231-244.
7. Jacobsen, L. K., Southwick, S. M., & Kosten, T. R. (2001). Substance use disorders in patients with posttraumatic stress disorder: A review of the literature. *American Journal of Psychiatry*, 158(8), 1184-1190.
8. Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Cha, C. B., Kessler, R. C., & Lee, S. (2008). Suicide and suicidal behavior. *Epidemiologic Reviews*, 30(1), 133-154.
9. Bremner, J. D. (2006). Traumatic stress: Effects on the brain. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8(4), 445-461.
10. Hartley, C. A., & Phelps, E. A. (2012). Anxiety and decision-making. *Biological Psychiatry*, 72(2), 113-118.
11. Zlotnick, C., Donaldson, D., Spirito, A., & Pearlstein, T. (1997). Affect regulation and suicide attempts in adolescent inpatients. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 36(6), 793-798.
12. Beck, J. S. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond* (2nd ed.). Guilford Press.
13. Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156.
14. Cloitre, M., Courtois, C. A., Charuvastra, A., Carapezza, R., Stolbach, B. C., & Green, B. L. (2011). Treatment of complex PTSD: Results of the ISTSS expert clinician survey on best practices. *Journal of Traumatic Stress*, 24(6), 615-627.
15. Ford, J. D., Chapman, J. F., Connor, D. F., & Cruise, K. R. (2012). Complex trauma and aggression in secure juvenile justice settings. *Criminal Justice and Behavior*, 39(6), 694-724.
16. Dvir, Y., Ford, J. D., Hill, M., & Frazier, J. A. (2014). Childhood maltreatment, emotional dysregulation, and psychiatric comorbidities. *Harvard Review of Psychiatry*, 22(3), 149-161.
17. Widom, C. S. (1989). The cycle of violence. *Science*, 244(4901), 160-166.
18. Lipsey, M. W. (2009). The primary factors that characterize effective interventions with juvenile offenders: A meta-analytic overview. *Victims & Offenders*, 4(2), 124-147.
19. Matthew Peverill, Maya L. Rosen, Lucy A. Lurie, Kelly A. Sambrook, Margaret A. Sheridan, Katie A. McLaughlin, Childhood trauma and brain structure in children and

adolescents, *Developmental Cognitive Neuroscience*, Volume 59, 2023, 101180, ISSN 1878-9293.

20. Tymofiyeva O, Hu R, Kidambi R, Nguyen C, Max JE, Yang TT. A meta-analysis of brain morphometric aberrations in adolescents who experienced childhood trauma. *Front Hum Neurosci*. 2022 Dec 6;16:1022791.

21. Orozco CGM, Alvear VT. Impairment of cold executive functions in adolescents with criminal antisocial behavior. *Rev Elec Psic Izt*. 2023;26(4):1109-1131.

22. Richardson, T., Eglishaw, A. & Sood, M. Does Childhood Trauma Predict Impulsive Spending in Later Life? An Analysis of the Mediating Roles of Impulsivity and Emotion Regulation. *Journ Child Adol Trauma* 17, 275–281 (2024).

23. Dodd, Dorian R. PhD; Johnson, Emma L. MS; Hazzard, Vivienne M. PhD; Cao, Li MS; Crosby, Ross D. PhD; Wonderlich, Stephen A. PhD. It Is Not What Happens to You But How You React to It That Matters: PTSD as a Moderator of the Association Between Trauma and Impulsive Behaviors. *The Journal of Nervous and Mental Disease* 210(9):p 702-707, September 2022.

24. Yang, M., Sheng, X., Ge, M. et al. Childhood trauma and psychological sub-health among Chinese adolescents: the mediating effect of Internet addiction. *BMC Psychiatry* 22, 762 (2022).

25. Guo W, Xue J-M, Shao D, Long Z-T, Cao F-L (2015) Effect of the Interplay between Trauma Severity and Trait Neuroticism on Posttraumatic Stress Disorder Symptoms among Adolescents Exposed to a Pipeline Explosion.

26. Yao, X., Zhang, H., & Zhao, R. (2022). Does Trauma Exacerbate Criminal Behavior? An Exploratory Study of Child Maltreatment and Chronic Offending in a Sample of Chinese Juvenile Offenders. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(18), 11197.

27. Bogaerts, S., Tressová, D., Feijen, E., & Janković, M. (2025). Unraveling the Association: How Identity Mediates the Impact of Childhood Trauma on Criminal Behavior. *Behavioral Sciences*, 15(1), 56.

28. Mahdavi, Z., Shaeri, H. and mahdavi, A. (2023). The Relationship between Cognitive Bias, Emotion Dysregulation, and Social Support with Criminal Behavior in Adolescents: A Correlation Study. *Social Cognition*, 12(24).

29. Kang, H. K., & Burton, D. L. (2014). Effects of Racial Discrimination, Childhood Trauma, and Trauma Symptoms on Juvenile Delinquency in African American Incarcerated Youth. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma*, 23(10), 1109–1125.

30. Gibb, B. E., McGeary, J. E., & Moulder, C. R. (2018). Childhood trauma and adolescent depression: The mediating role of shame and self-criticism. *Journal of Adolescence*, 66, 174-182.

31. Kamarazaman, N. A. A., Mahmud, M. I., & Johari, K. S. K. (2023). An Exploration of Childhood Trauma and Psychological Well-Being of Teenagers. *International Journal of Academic Research in Business & Social Sciences*, 13(12), 4259–4275.
32. Ahmadi, S. J., Tavoli, A., Musavi, Z., & Dainer-Best, J. (2024). Acceptance and commitment therapy versus trauma-focused cognitive behavior therapy: A comparative study of the effects on the posttraumatic stress symptoms of female Afghan adolescents. *American Psychologist*, 79(9), 1452–1459.
33. Greene CA, McCoach DB, Ford JD, McCarthy K, Randall KG, Lang JM. Bidirectional effects of parental and adolescent symptom change in trauma-focused cognitive behavioral therapy. *Psycho Trauma*.
34. Hamidi F, Khodakarami Z. Effect of Psychodrama on Reducing High-Risk Behaviors in Unsupervised Adolescence. *Health Educ Health Promot* 2020; 8 (4) :173-179.
35. Longe, Bankole-Phillips. A. (2024): The Effect of Trauma-Focused Cognitive-Behavioral Therapy on Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) Symptoms in Children and Adolescents. *Journal of Behavioural Informatics, Digital Humanities and Development Rese Vol. 10 No. 1. Pp 75-78*.
36. Kardaş, Ö., & Kardaş, B. (2023). Investigating factors related to criminal behavior in adolescents with substance use. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 10(2), 95-100.
37. Källmen, H., Israelsson, M., Wennberg, P., & Berman, A. H. (2023). Criminal Behavior and Mental Health Problems among Adolescents: A Cross-sectional Study and Description of Prevention Policy in Sweden. *Criminal Justice Ethics*, 42(2), 158–177.
38. Chodzen, G., Bowers, G., Chavira, D., & Ng, L. C. (2024). “Being who I am means everything bad can happen”: Chronic structural stressors in trauma focused therapy sessions with marginalized adolescents. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. Advance online publication.
39. اسکندری، فائزه و راه بر، زهره و اصغری بیرامی، فاطمه، ۱۴۰۳، بررسی تکرار جرم در بزهکاران اطفال و نوجوانان از <http://scivilica.com/doc2133728>، منظر روانشناسی جنایی، نوزدهمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات حقوقی و قضایی
40. O'Donnell, M. L., Creamer, M., & Pattison, P. (2018). Post-traumatic stress disorder and trauma-related symptoms in a large sample of military veterans and active duty personnel. *Journal of Clinical Psychiatry*, 79(6), 463-470.
41. Ressler, K. J., Mercer, J. H., & Neria, Y. (2020). The biological underpinnings of trauma and PTSD: Implications for the prevention and treatment of PTSD. *Neuropsychopharmacology*, 45(5), 844-860.
42. Bremner, J. D. (2021). The effects of trauma on brain structure and function. *Annual Review of Clinical Psychology*, 17, 313-329.

43. Shin, L. M., Rauch, S. L., & Pitts, L. H. (2018). The neural circuitry of fear: Implications for the neurobiological underpinnings of anxiety and trauma. *Neuropharmacology*, 74, 274-289.
44. Bremner, J. D. (2020). The impact of childhood trauma on mental health in adults. *Journal of Clinical Psychiatry*, 81(1), 21-30.
45. Gibb, B. E., & Abela, J. R. (2008). The role of stress and depression in the development of self-criticism. *Cognition and Emotion*, 22(4), 827-837.
46. Greene, C., & Peters, M. (2015). Gender differences in the expression and consequences of trauma in adolescents. *Psychiatry*, 38(3), 201-209.
47. Juan, A. L., Kohrt, B. A., & Jeong, B. (2020). The cultural impact of trauma on the mental health of youth in developing countries. *Journal of Traumatic Stress*, 33(3).
48. Park, H. J., Park, B., & Park, H. (2019). Cultural differences in responses to trauma: A comparative study of coping strategies among adolescent survivors. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 50(6), 684-701.
49. Van der Kolk, B. A. (2006). Trauma and the body: A neurobiological perspective. *Journal of Traumatic Stress*, 19(5), 653-657.
50. Green, J. M., Foster, K., & Boggis, T. (2019). The impact of trauma on youth justice practices. *Journal of Crime & Justice*, 42(5), 496-511.