مجله روانشناسی ۱۱۵/ سال بیست و نهم، شماره ٤/ زمستان ١٤٠٤
Journal of Psychology, 2026, 29 (Winter) 616-625
DOR:

اثربخشی مداخله پیشگیرانه اولیه بر عامل‌های خطر/حمایتیِ رفتار مصرف مواد در نوجوانان: یک کارآزمایی کنترل شده تصادفی

The Effectiveness of Primary Prevention Intervention on the Risk/Protective Factors of Substance Use Behavior in Adolescents: A Randomized Controlled Trial

Saeedehsadat Mostafavi, PhD — سعیده سادات مصطفوی[۱]
Shahriar Shahidi, PhD✉ — شهریار شهیدی[۲]
Saeed Imani, PhD — سعید ایمانی[۳]
Alireza Norouzi, MD — علیرضا نوروزی[۴]
Pegah Nejat, PhD — پگاه نجات[۱]

چکیده

هدف این پژوهش، تعیین اثربخشی مداخله پیشگیرانه اولیه بر عوامل خطر و حمایتی مرتبط با رفتار مصرف مواد در نوجوانان بود. این پژوهش با استفاده از یک طرح شبه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون ـ پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری سه‌ماهه انجام شد. از میان جامعه نوجوانان دوره اول متوسطه و والدین آنان در منطقه ۱۹ آموزش‌وپرورش شهر تهران، ٦٠ نوجوان به‌روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و در گروه‌های آزمایشی و کنترل (هر گروه ۲۰ نفر) گمارده شدند. مشارکت‌کنندگان در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به پرسشنامه سرمایه اجتماعی برای دانش‌آموزان نوجوان (پایوا و همکاران، ٢٠١٤) و پرسشنامه زمینه‌یاب جوامع مراقبت‌گر نوجوان (آرتور و همکاران، ۲۰۰۲) پاسخ دادند. نوجوانان گروه‌های آزمایشی طی ۱۰ جلسه هفتگی در برنامه‌های مداخله پیشگیرانه اولیه با محوریت کاهش رفتارهای جستجوی مواد شرکت کردند و والدین یکی از گروه‌های آزمایشی نیز یک مداخله آموزشی سه‌جلسه‌ای دریافت کردند. یافته‌های حاصل از تحلیل واریانس عاملی آمیخته نشان داد که مداخله پیشگیرانه اولیه به‌طور معناداری موجب کاهش عوامل خطر و افزایش عوامل حمایتی مرتبط با رفتار مصرف مواد در نوجوانان شده است. نتایج این مطالعه، در چارچوب مدل تحول اجتماعی –به‌عنوان چارچوبی چندبُعدی که وجوه مشترک رویکرد نفوذ اجتماعی و رویکرد افزایش شایستگی را پوشش می‌دهد –تأیید می‌کند که این نوع مداخله می‌تواند مصونیت نوجوانان در برابر رفتارهای جستجوی مواد را افزایش دهد و هم‌زمان مجموعه‌ای از سازه‌های زمینه‌ساز رفتار مصرف مواد را تحت تأثیر قرار دهد.

واژه‌های کلیدی: برنامه پیشگیری، کارآزمایی کنترل شده تصادفی، مصرف مواد، نوجوان.

Abstract

This study aimed to evaluate the effectiveness of a primary prevention intervention on the risk and protective factors related to substance use behavior in adolescents. This Quasi-Experimental research utilized a pretest-posttest control group design with a three-month follow-up. The study population comprised middle school students and their parents from District 19 of the Tehran Education Department. A total of 60 adolescents were randomly selected and assigned to experimental groups (each group containing 20 participants). Before and after the educational interventions, participants completed the Social Capital Questionnaire for Adolescents (Payva et al., 2014) and the Communities That Care Youth Survey (Arthur et al., 2002). Adolescents in the experimental groups underwent 10 weekly sessions of primary prevention intervention protocols focused on substance-seeking behavior. Additionally, parents in one of the experimental groups attended an educational intervention comprising three sessions. The mixed ANOVA results indicated that the primary prevention intervention effectively reduced the risk factors and increased the protective factors associated with substance use behavior in adolescents. Overall, the findings support the social development model as a comprehensive and multifaceted framework that integrates approaches like the social influence approach and the competency enhancement approach within the context of substance use prevention in adolescents. The study suggests that adolescents' resilience against substance-seeking behavior can be effectively enhanced by simultaneously addressing all contributing factors.

Keywords: Prevention Program, Randomized Controlled Trial, Substance Use, Adolescents.

دریافت مقاله: ١٤٠٣/٩/٦ تصویب نهایی: ١٤٠٤/٤/٢٢

۱. گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
۳. گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
٤. مرکز ملی مطالعات اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی تهران. تهران. ایران.

✉ Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
Email: shahriarshahidi@hotmail.com

• مقدمه

نوجوانی، وهله‌ای تحولی همراه با تغییرات جسمانی و روانی- اجتماعی است که اگر با نشانه‌هایی همچون سوءمصرف مواد، رفتارهای ضداجتماعی یا افسردگی آغاز شود، می‌تواند پیامدهایی مادام‌العمر به همراه داشته باشد (تیسان و همکاران، ۲۰۲٤). امروزه در جهان حدود ۱/۳ میلیارد نوجوان زندگی می‌کنند که ۱٦ درصد جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند (یونیسف، ۲۰۲۲). بنابر گزارش یونیسف (۲۰۲۲)، در سال ۲۰۲۰ نزدیک به ۲۸٤ میلیون نفر از افراد ۱۵ تا ٦٤ ساله در سراسر جهان مواد مصرف کرده‌اند. همچنین، طبق اعلام دفتر مبارزه با مواد مخدر و جرم سازمان ملل متحد (۲۰۲۱)، در ایالات متحده بیش از ۱۰۷ هزار مورد مرگ ناشی از مصرف بیش‌ازحد مواد گزارش شده است که نسبت به ۹۲ هزار مورد ثبت‌شده در سال ۲۰۲۰ افزایش داشته است. بررسی روند آمارها در یک دهه گذشته نیز بیانگر افزایش گرایش نوجوانان ۱۵ تا ۱۹ ساله به مصرف مواد است (شریتا و همکاران، ۲۰۲٤).

نوجوانی که به‌عنوان دوره‌ای حساس و مبتنی بر انرژی، خلاقیت و آسیب‌پذیری ـ و همراه با تأثیرپذیری شدید از گروه همسالان- شناخته می‌شود، ضرورت برنامه‌ریزی تحولات سالم را برجسته‌تر می‌سازد (مارینو و جارادا، ۲۰۲٤). در این زمینه، آگاهی والدین از پدیده سوءمصرف مواد به‌عنوان یک عامل حمایتی مؤثر شناخته می‌شود (کیلی و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین، نیاز به تعلق -به‌عنوان یکی از نیازهای اساسی این دوره- در صورت تأمین‌نشدن، پیامدهای مستقیم و غیرمستقیمی بر گرایش به اعتیاد در نوجوانان دارد (وطن‌دوست و همکاران، ۱٤۰۲؛ احمد و همکاران، ۲۰۲۲).

نگرش معلمان نسبت به مصرف مواد در میان دانش‌آموزان، بر برجسته‌سازی چالش‌های ناشی از رجوع نوجوانان به رفتارهای غیرقانونی در محیط مدرسه تأکید دارد (اسلادی و همکاران، ۲۰۲۳). مصرف مواد با تأثیرگذاری بر پیشرفت تحصیلی، کنش‌وری دانش‌آموزان را مختل کرده و موجب مشکلاتی همچون کاهش انگیزش پیشرفت، فرار از مدرسه، افت تمرکز و افزایش غیبت می‌شود؛ مسائلی که تحقق تجربیات پیشرفت موفقیت‌آمیز را در سطوح فردی و بافتاری با تهدید مواجه می‌کند (سانچز و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به نقش کلیدی مدرسه در ارتقای دانش و تقویت مقاومت در برابر مصرف مواد، محققان و مربیان درباره ضرورت مداخله‌های مدرسه‌محور در پیشگیری از رفتارهای مصرف مواد غیرقانونی اتفاق نظر دارند (لارنزی و همکاران، ۲۰۲٤). همچنین، دیدگاه‌های به‌دست‌آمده از گروه‌های کانونی والدین و دانش‌آموزان نقش مهمی در تنظیم محتوای مداخلات پیشگیرانه دارد (تیسان و همکاران، ۲۰۲٤). گرچه خانواده‌ها نقشی اساسی در کاهش شیوع سوءمصرف مواد بر عهده دارند، اما مشاوران و روان‌شناسان مدرسه می‌توانند همکاری میان خانواده، مدرسه و جامعه را تقویت کنند (تیل‌آیرین و همکاران، ۲۰۱۹).

از دیدگاه زیستی، نوجوانان برای جست‌وجوی تجربه‌های جدید، خطرپذیری و شکل‌دادن به هویت خود آمادگی دارند. مصرف مواد مخدر می‌تواند این سائق‌های طبیعی را به‌گونه‌ای ناسالم ارضا کرده و پیامدهای طولانی‌مدت و جدی بر جای گذارد (لیوا و همکاران، ۲۰۱۸). مرور پیشینه نشان می‌دهد مداخلات مدرسه‌محور در پیشگیری از رفتار مصرف مواد غیرقانونی، ازطریق تقویت مهارت‌های مقاومت، خودنظم‌بخشی، مهارت‌های اجتماعی و اصلاح انتظارات هنجاری مرتبط با باورهای نادرست پیرامون شیوع مصرف مواد، اثربخش بوده‌اند (یون و همکاران، ۲۰۲٤). جاگرز و همکاران (۲۰۱۵) نیز نشان دادند که برنامه‌های یادگیری هیجانی- اجتماعی در مدارس با تقویت مهارت‌های خودمدیریتی، روابط سالم و مشارکت در تصمیم‌گیری‌های مسئولانه، به افزایش مقاومت در برابر سوءمصرف مواد کمک می‌کنند.

با اینکه در کشورهای پیشرفته برنامه‌های پیشگیری از سوءمصرف مواد به‌وفور اجرا می‌شود، اما شواهد نشان می‌دهد در کشورهای کمترتوسعه‌یافته، طراحی و اجرای مداخلات پیشگیری‌محور در اولویت نبوده است (وانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ مراتی و قدم‌پور، ۱٤۰۱؛ عامری و نجفی، ۱٤۰۳). نظارت والدین، حمایت خانواده و جامعه، محیط مدرسه و کنترل فعالیت‌های نوجوانان از عوامل مؤثر بر پیشگیری از سوءمصرف مواد هستند (شی‌یر و همکاران، ۲۰۲۲). گارانگ و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان دادند که اجرای بسته آموزشی پیشگیری از سوءمصرف مواد در نوجوانان نپالی، فهم آنها از پیامدهای مصرف مواد را بهبود داده است. از این‌رو، طراحی مداخلات مدرسه‌محور برای افزایش آگاهی نوجوانان نسبت به پیامدهای مخرب اعتیاد ضروری است (سانچز و همکاران، ۲۰۱۸).

برنامه «هدایت‌گری به‌سوی انتخاب‌های شایسته» یکی از برنامه‌های مناسب برای والدین نوجوانان است که اثربخشی آن بر سلامت نوجوان در کارآزمایی‌های متعدد تأیید شده است. این برنامه طی پنج جلسه دو ساعته با ارائه دانش، ابزار و مهارت‌های تقویت‌کننده پیوندهای خانوادگی، سلامت و بهزیستی نوجوانان را ارتقا داده و از عوامل خطر سلامت رفتاری می‌کاهد (شی‌یر و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین، تقویت شیوه‌های فرزندپروری و بهبود کیفیت رابطه والد ـ نوجوان در کاهش رفتارهای سوءمصرف مواد نقش مؤثری دارد (میکالیزی و همکاران، ۲۰۲٤).

با وجود تنوع مداخلات مدرسه‌محور، برخی مطالعات نشان داده‌اند که ارائه اطلاعات درباره پیامدهای جسمانی و روان‌شناختی اعتیاد و اصلاح نگرش‌ها، به‌تنهایی برای کاهش رفتار مصرف مواد کافی نیست (تریمبلی و همکاران، ۲۰۲۰؛ هنزی و تانر ـ اسمیت، ۲۰۱۵). در مقابل، مداخلات روانی- اجتماعی مبتنی بر ارتقای شایستگی، نفوذ اجتماعی و مجموعه گسترده‌ای از مهارت‌های زندگی - همچون هدف‌گذاری، تصمیم‌گیری، مدیریت استرس، مهارت‌های ارتباطی و جرأت‌ورزی- که همگی زیرمجموعه رویکرد روان‌شناسی مثبت قرار می‌گیرند، در کاهش رفتارهای اعتیادی مؤثر بوده‌اند (اسیِم و همکاران، ۲۰۲٤). از منظر روان‌شناسی مثبت، رفتارهای اعتیادی ناشی از نقصان در عوامل حمایتی‌اند؛ عواملی که مواجهه مؤثر با درد، تاب‌آوری در برابر تحریک‌کننده‌های رفتارهای اعتیادی و بهبودی از اعتیاد را تسهیل می‌کنند (هالزمانز و همکاران، ۲۰۲۱). سایر پژوهش‌ها نیز بر نقش حمایتی ویژگی‌هایی مانند هیجانات مثبت، رضامندی از زندگی، شادکامی، خوش‌بینی و قدردانی در مدیریت رفتارهای اعتیادی تأکید کرده‌اند (کار و شوشانی، ۲۰۲۳).

مرور شواهد نشان می‌دهد رویکردهای پیشگیرانه مبتنی بر عوامل حمایتی و عوامل خطر در سطح فردی و بافتاری، آثار شایان توجهی داشته‌اند (فرانز و همکاران، ۲۰۲٤). در این راستا، رویکرد مدرسه‌محور با بهره‌گیری نظری از رویکردهایی همچون نفوذ اجتماعی و ارتقای شایستگی، عوامل برانگیزاننده مصرف مواد را نه فقط در سطح فردی بلکه در پیوند با بافت‌های اجتماعی تحلیل می‌کند و بدین‌ترتیب توانمندسازی فردی و بافتاری را در اولویت قرار می‌دهد (پاچ، ۲۰۲٤). بنابراین، ضرورت طراحی و آزمون مداخله‌ای پیشگیرانه و جامع‌نگر که توانمندسازی فردی/ بافتاری نوجوانان را در مواجهه با عوامل خطر سوءمصرف مواد تقویت کند، اجتناب‌ناپذیر است. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی مداخله پیشگیرانه اولیه بر عوامل خطر و عوامل حمایتی رفتار مصرف مواد در نوجوانان انجام شد.

• روش

در این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری سه‌ماهه، از میان جامعهٔ آماری نوجوانان دورهٔ اول متوسطه (پایه‌های هفتم، هشتم و نهم) و والدین آنان در منطقهٔ ۱۹ آموزش‌وپرورش شهر تهران، ٦۰ نوجوان به‌صورت تصادفی انتخاب و در گروه‌های آزمایشی و کنترل (هر گروه ۲۰ نفر) گمارده شدند.

ملاک‌های ورود شامل رضایت آگاهانهٔ نوجوانان و والدین آنان و نبود مصرف داروهای تجویزی روان‌پزشکان توسط مشارکت‌کنندگان بود. ملاک‌های خروج نیز شامل غیبت بیش‌از یک جلسه آموزشی، مشارکت‌نکردن فعال در جلسات، انجام‌ندادن تکالیف خانگی و پاسخ‌ندادن به بیش‌از ۵ درصد از کل ماده‌های بسته سنجش در مقاطع زمانی مختلف می‌شد.

برآورد حجم نمونه بر اساس تحلیل پیشینی و با استفاده از تحلیل واریانس عاملی آمیختهٔ ساده مطابق پیشنهاد کوهن (۱۹۸۸) انجام شد. با در نظرگرفتن حجم نمونه ٦۰ نفری، سطح معناداری ۰/۰۵، اندازهٔ اثر حداقلی برابر با ۰/۲۵ و توان آزمون ۰/۸۰، حجم نمونه طرح از نظر آماری کافی تشخیص داده شد.

• ابزارها

الف. پرسشنامه سرمایه اجتماعی دانش‌آموزان نوجوان (social capital questionnaire for adolescent students- SCQAS): پایوا و همکاران (۲۰۱٤) این ابزار را با هدف سنجش سازه چندوجهی سرمایه اجتماعی در دانش‌آموزان نوجوان طراحی کردند. این پرسشنامه شامل ۱۲ ماده است که پاسخ‌دهندگان به هر ماده روی یک مقیاس

سه‌درجه‌ای پاسخ می‌دهند. ابزار مذکور چهار بُعد انسجام در مدرسه، صمیمیت در مدرسه، انسجام اجتماعی در محله و اعتماد در مدرسه و محله را اندازه‌گیری می‌کند.

در پژوهش پایوا و همکاران (۲۰۱۴)، نتایج تحلیل عاملی -با تأکید بر ساختار چهارعاملی مرتبهٔ اول- روایی سازه پرسشنامه سرمایه اجتماعی را به‌طور تجربی تأیید کرد و ضریب همسانی درونی کل ابزار بر اساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۷ گزارش شد. در پژوهش قادری، توکلی و احمدی (۱۳۹۶)، تکرار ساختار چهارعاملی این ابزار، شواهدی در حمایت از روایی عاملی فراهم کرد. ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های انسجام در مدرسه، صمیمیت در مدرسه، انسجام اجتماعی در محله، اعتماد در مدرسه/ محله و نیز عامل کلی سرمایه اجتماعی به‌ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۱، ۰/۸۰، ۰/۷۹ و ۰/۷۹ به‌دست آمد.

ب. زمینه‌یاب جوامع مراقبت‌گرِ نوجوان (communities that care youth survey): آرتور و همکاران (۲۰۰۲) این پرسشنامهٔ خودگزارشی را برای سنجش میزان مواجههٔ نوجوانان با عوامل خطر و حمایتی مرتبط با سوءمصرف مواد، بزهکاری و رفتارهای خشونت‌آمیز طراحی کردند. این ابزار مناسب نوجوانان ۱۱ تا ۱۸ سال است و عامل‌های خطر/ حمایتی را در چهار قلمرو زندگی نوجوان شامل جامعه، مدرسه، خانواده و همسال/ فردی اندازه‌گیری می‌کند. از این پرسشنامه همچنین برای ارزیابی میزان تغییر در عامل‌های خطر و حمایتی پس‌از اجرای برنامه‌های مداخله‌ای استفاده می‌شود. در نسخه‌های زبانی مختلف، یافته‌های تحلیل عاملی تأییدی از یک‌سو ساختاری مشتمل بر چهار قلمرو جامعه، مدرسه، خانواده و همسال/ فردی و از سوی دیگر ساختاری مبتنی بر ۲۱ زیرطبقه ذیل این چهار قلمرو را تأیید کرده‌اند؛ این نتایج به‌طور تجربی از روایی سازه ابزار در بافت‌های مختلف حمایت کرده‌اند (واریلا و همکاران، ۲۰۲۰؛ کاریا و همکاران، ۲۰۲۲؛ بحیرایی و همکاران، ۲۰۱٦). در نسخهٔ فارسی این ابزار نیز ضرایب همسانی درونی ابعاد چندگانه بین 60/0تا ۰/۸۹ گزارش شده است.

ج. مداخله پیشگیرانه اولیه مصرف مواد در نوجوانان (primary preventive intervention of substance use in adolescents): رئوس کلی محتوای مداخله پیشگیرانه اولیه در قالب ۱۰ جلسه هفتگی ارائه شد (جدول ۱). جلسات ویژه والدین نیز با محورهایی همچون وهله تحولی نوجوانی و توضیح دلایل ارتباط آن با طیف وسیعی از رفتارهای پرخطر، اهمیت والدگری در دوره نوجوانی و ارائه شیوه‌های والدگری توانمندساز به جای رویه‌های قهری در رابطه والد- نوجوان، طراحی و ارائه گردید.

با توجه به طراحی این بسته مداخلاتی توسط محققان، با استفاده از روش دلفی، شاخص نسبت محتوایی برای روایی برنامه آموزشی ۰/۹۲ به‌دست آمد. این میزان، در مقایسه با حداقل مقدار قابل قبول بر اساس روش لاوشه (۰/۶۲ با حضور ۱۰ متخصص)، نشان‌دهندهٔ روایی قابل قبول برنامه است.

جدول ۱. رئوس کلی فهرست محتوایی مداخله پیشگیرانه اولیه برای نوجوانان

جلسه	هدف‌ها
اول	معرفی مداخله پیشگیرانه اولیه و تصریح اهمیت عضویت در گروه همسالان
دوم	شناسایی عوامل خطر/حمایتی سوء مصرف مواد
سوم	سنجش تأثیر باورها و برآوردها، افزایش اطلاعات درباه مضررات انواع مواد
چهارم	بهبود مهارت ارتباط موثر
پنجم	بهبود مهارت جرأت‌ورزی و نه گفتن
ششم	شرکت در مهمانی‌ها و جمع‌های دوستانه
هفتم	شناخت اثرات انواع مواد
هشتم	بهبود مهارت‌های مقابله‌ای
نهم	بهبود مهارت حل مسئله و تصمیم‌گیری
دهم	هدف‌گزینی

• یافته‌ها

جدول ۲ اندازه‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار عامل‌های خطر و حمایتی مرتبط با سوءمصرف مواد را در نوجوانان گروه‌های آزمایشی و کنترل، در سه مقطع زمانی پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نشان می‌دهد.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار عامل‌های خطر/حمایتی در گروه‌های آزمایشی و کنترل در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری (n=۶۰)

متغیر	مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار	متغیر	مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار
جامعه (خطر)	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۱۱/۶۰	۱/۰۸	جامعه (حمایتی)	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۵/۶۰	۰/۹۹
		آزمایش ۲	۱۱/۴۰	۰/۹۹			آزمایش ۲	۵/۸۵	۰/۸۸
		کنترل	۱۱/۴۵	۱/۰۵			کنترل	۵/۷۵	۰/۹۱
	پس‌آزمون	آزمایش ۱	۱۰/۵۵	۱/۱۰		پس‌آزمون	آزمایش ۱	۶/۶۳	۰/۹۴
		آزمایش ۲	۱۰/۴۳	۱/۲۵			آزمایش ۲	۶/۹۰	۰/۸۹
		کنترل	۱۱/۷۳	۱/۱۹			کنترل	۵/۵۰	۰/۹۰
	پیگیری	آزمایش ۱	۱۰/۵۰	۱/۰۹		پیگیری	آزمایش ۱	۶/۶۵	۰/۹۳
		آزمایش ۲	۱۰/۴۹	۱/۰۵			آزمایش ۲	۶/۸۹	۰/۸۷
		کنترل	۱۱/۴۰	۱/۰۸			کنترل	۵/۶۰	۰/۹۴
مدرسه (خطر)	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۴/۶۰	۰/۹۹	مدرسه (حمایتی)	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۵/۸۵	۰/۸۷
		آزمایش ۲	۴/۴۰	۰/۹۶			آزمایش ۲	۵/۹۵	۰/۸۹
		کنترل	۴/۸۵	۰/۷۵			کنترل	۶/۰۲	۰/۷۹
	پس‌آزمون	آزمایش ۱	۳/۵۴	۰/۹۲		پس‌آزمون	آزمایش ۱	۶/۸۸	۰/۸۸
		آزمایش ۲	۳/۴۵	۰/۹۴			آزمایش ۲	۵/۹۳	۰/۸۹
		کنترل	۴/۶۵	۰/۸۹			کنترل	۵/۹۰	۱/۱۰
	پیگیری	آزمایش ۱	۳/۶۴	۰/۹۰		پیگیری	آزمایش ۱	۶/۸۵	۰/۹۵
		آزمایش ۲	۳/۴۹	۰/۸۹			آزمایش ۲	۶/۹۰	۰/۹۹
		کنترل	۴/۶۰	۰/۹۴			کنترل	۵/۸۵	۱/۱۸
خانواده (خطر)	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۱۲/۸۰	۱/۵۴	خانواده (حمایتی)	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۸/۲۰	۰/۹۵
		آزمایش ۲	۱۳/۱۰	۱/۴۴			آزمایش ۲	۸/۰۵	۰/۹۹
		کنترل	۱۳/۴۵	۱/۲۳			کنترل	۸/۱۵	۱/۱۱
	پس‌آزمون	آزمایش ۱	۱۱/۶۵	۱/۳۹		پس‌آزمون	آزمایش ۱	۹/۲۵	۰/۹۵
		آزمایش ۲	۱۱/۸۵	۱/۴۶			آزمایش ۲	۹/۵۱	۰/۸۵
		کنترل	۱۳/۲۵	۱/۳۳			کنترل	۷/۹۵	۰/۹۰
	پیگیری	آزمایش ۱	۱۱/۸۰	۱/۵۴		پیگیری	آزمایش ۱	۹/۲۳	۰/۹۵
		آزمایش ۲	۱۲/۱۵	۱/۴۹			آزمایش ۲	۹/۱۶	۰/۹۱
		کنترل	۱۲/۸۰	۱/۵۰			کنترل	۸/۲۰	۰/۹۰
فرد/همسالان (خطر)	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۲۶/۸۰	۴/۸۹	فرد/ همسالان (حمایتی)	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۱۲/۲۵	۱/۱۱
		آزمایش ۲	۲۶/۹۵	۴/۷۴			آزمایش ۲	۱۲/۴۵	۱/۰۵
		کنترل	۲۶/۷۸	۴/۶۷			کنترل	۱۲/۳۵	۱/۳۰
	پس‌آزمون	آزمایش ۱	۲۵/۷۱	۴/۷۶		پس‌آزمون	آزمایش ۱	۱۳/۳۴	۱/۱۵
		آزمایش ۲	۲۵/۸۷	۴/۶۹			آزمایش ۲	۱۳/۴۹	۱/۰۹
		کنترل	۲۶/۸۲	۴/۶۲			کنترل	۱۲/۶۵	۱/۱۶
	پیگیری	آزمایش ۱	۲۵/۸۰	۴/۸۰		پیگیری	آزمایش ۱	۱۳/۲۵	۱/۰۴
		آزمایش ۲	۲۵/۹۰	۴/۶۷			آزمایش ۲	۱۳/۴۴	۱/۰۴
		کنترل	۲۶/۸۷	۴/۷۶			کنترل	۱۲/۳۰	۱/۱۱

جدول شماره ۳ اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار متغیر سرمایه اجتماعی و وجوه آن را نشان می‌دهد.

قبل از به‌کارگیری فن آماری تحلیل واریانس عاملی آمیخته ساده، آزمون‌های پیش‌فرض مورد بررسی قرار گرفتند. ابتدا، آزمون لون برای بررسی همگنی واریانس‌های خطا انجام شد که نتایج آن نشان داد واریانس‌های خطا برای متغیرهای وابسته همگن هستند. علاوه‌بر این، مفروضه کرویّت موخلی نیز بررسی شد و نتایج آن با تأکید بر همگنی واریانس‌های درون‌گروهی و برابری ضرایب همبستگی زوج‌متغیری برای اثر عامل درون‌گروهی، از رعایت این پیش‌فرض حمایت کرد.

آزمون کولموگروف- اسمیرنوف نیز برای بررسی بهنجاری توزیع نمرات متغیرهای وابسته بر اساس سطوح عامل گروه انجام شد و نتایج آن از رعایت این پیش‌فرض دفاع کرد. درنهایت، آزمون ام‌باکس به منظور بررسی همگنی ماتریس‌های کوواریانس متغیرهای وابسته بر حسب سطوح عامل بین‌آزمودنی اجرا شد که نشان داد ماتریس‌های کوواریانس در سطوح مختلف عامل گروه برابر هستند.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار سرمایه اجتماعی در گروه‌های آزمایشی و کنترل در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری (n=۶۰)

متغیر	مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار	متغیر	مرحله	گروه	میانگین	انحراف معیار
انسجام در مدرسه	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۸/۷۰	۰/۹۲	صمیمیت در مدرسه	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۵/۶۱	۰/۹۹
		آزمایش ۲	۸/۸۱	۰/۷۰			آزمایش ۲	۶/۶۵	۰/۹۳
		کنترل	۹/۰۵	۰/۶۸			کنترل	۵/۸۰	۰/۸۹
	پس‌آزمون	آزمایش ۱	۹/۷۴	۰/۹۶		پس‌آزمون	آزمایش ۱	۶/۵۶	۰/۹۹
		آزمایش ۲	۱۰/۱۵	۰/۸۱			آزمایش ۲	۷/۰۵	۱/۲۱
		کنترل	۸/۸۵	۰/۷۵			کنترل	۵/۵۵	۰/۸۸
	پیگیری	آزمایش ۱	۹/۷۲	۰/۹۲		پیگیری	آزمایش ۱	۶/۶۵	۰/۹۷
		آزمایش ۲	۹/۸۰	۰/۶۹			آزمایش ۲	۶/۶۰	۰/۹۳
		کنترل	۸/۸۸	۰/۹۰			کنترل	۵/۵۳	۰/۹۲
انسجام اجتماعی	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۲/۸۵	۰/۹۳	اعتماد در مدرسه	پیش‌آزمون	آزمایش ۱	۳/۸۰	۰/۸۴
		آزمایش ۲	۳/۲۰	۰/۶۲			آزمایش ۲	۳/۶۵	۰/۸۹
		کنترل	۳/۰۵	۰/۶۹			کنترل	۳/۵۵	۰/۷۵
	پس‌آزمون	آزمایش ۱	۳/۹۰	۰/۹۲		پس‌آزمون	آزمایش ۱	۴/۸۰	۰/۸۳
		آزمایش ۲	۴/۲۰	۰/۶۵			آزمایش ۲	۴/۵۶	۰/۹۹
		کنترل	۳/۳۰	۰/۶۵			کنترل	۳/۴۰	۰/۷۴
	پیگیری	آزمایش ۱	۳/۸۵	۰/۹۰		پیگیری	آزمایش ۱	۴/۷۹	۰/۸۳
		آزمایش ۲	۴/۲۵	۰/۶۲			آزمایش ۲	۴/۶۰	۰/۹۹
		کنترل	۲/۸۷	۰/۹۵			کنترل	۳/۴۸	۱/۸۵

جدول ٤ نتایج تحلیل واریانس عاملی آمیخته ساده را برای بررسی اثرات زمان (درون‌گروهی)، گروه (بین‌گروهی) و تعامل زمان × گروه بر عامل‌های خطر و حمایتی سوء مصرف مواد و ابعاد سازه سرمایه اجتماعی در نوجوانان نشان می‌دهد. همان‌طور که دیده می‌شود، اثر زمان و تعامل زمان × گروه برای اغلب متغیرها از نظر آماری معنادار بوده و نشان‌دهنده تغییرات معنادار متغیرها در طول سه مقطع زمانی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) و تفاوت پاسخ گروه‌های آزمایشی و کنترل است. اثر گروه به‌طور مستقل نیز برای اکثر متغیرها معنادار بوده است، اما برای عامل خطر و حمایتی فرد/ همسالان و عامل خطر فرد/ همسالان معنادار نبوده است، که نشان‌دهنده تأثیر محدود برنامه مداخله بر این قلمروها است. مقادیر η^2 ارائه‌شده بیانگر اندازه اثر هر عامل بر متغیرهای وابسته هستند و مقادیر بالاتر نشان‌دهنده اثرات قوی‌تر مداخله و تغییرات زمان است.

جدول ٤. نتایج تحلیل واریانس عاملی آمیخته برای عامل‌های خطر/ حمایتی سوء مصرف مواد و سازه سرمایه اجتماعی در نوجوانان

متغیر	اثر اصلی زمان (درون‌گروهی)	اثر اصلی گروه (بین‌گروهی)	اثر تعامل زمان × گروه
عامل خطر جامعه	F (۲ و ۱۱۴) = ۳۳/۴۲, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۷	F (۲ و ۵۷) = ۳/۲۴, P<۰/۰۵, η^2 =۰/۱۰	F (۴ و ۱۱۴) = ۹/۵۹, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۲۵
عامل خطر مدرسه	F (۲ و ۱۱۴) = ۶۹/۴۳, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۵۵	F (۲ و ۵۷) = ۶/۲۴, P<۰/۰۱, η^2 =۰/۱۸	F (۴ و ۱۱۴) = ۸/۳۱, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۲۳
عامل خطر خانواده	F (۲ و ۱۱۴) = ۳۳/۲۱, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۷	F (۲ و ۵۷) = ۳/۵۳, P<۰/۰۱, η^2 =۰/۱۱	F (۴ و ۱۱۴) = ۳/۹۰, P<۰/۰۱, η^2 =۰/۱۲
عامل خطر فرد/همسالان	F (۲ و ۱۱۴) = ۲/۰۸, P>۰/۰۵, η^2 =۰/۰۳	F (۲ و ۵۷) = ۰/۰۹, P>۰/۰۵, η^2 =۰/۰۲	F (۴ و ۱۱۴) = ۰/۹۲, P>۰/۰۵, η^2 =۰/۰۳
عامل حمایتی جامعه	F (۲ و ۱۱۴) = ۲۶/۲۳, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۲	F (۲ و ۵۷) = ۶/۱۴, P<۰/۰۱, η^2 =۰/۱۸	F (۴ و ۱۱۴) = ۱۱/۶۹, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۲۹
عامل حمایتی مدرسه	F (۲ و ۱۱۴) = ۳۷/۵۰, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۴۰	F (۲ و ۵۷) = ۴/۱۰, P<۰/۰۵, η^2 =۰/۱۳	F (۴ و ۱۱۴) = ۱۲/۶۲, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۱
عامل حمایتی خانواده	F (۲ و ۱۱۴) = ۴۵/۴۴, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۴۴	F (۲ و ۵۷) = ۴/۸۸, P<۰/۰۵, η^2 =۰/۱۵	F (۴ و ۱۱۴) = ۱۷/۲۶, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۸
عامل حمایتی فرد/همسالان	F (۲ و ۱۱۴) = ۵۴/۸۲, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۴۹	F (۲ و ۵۷) = ۲/۱۰, P>۰/۰۵, η^2 =۰/۰۶	F (۴ و ۱۱۴) = ۱۱/۲۵, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۲۸
انسجام مدرسه (سرمایه اجتماعی)	F (۲ و ۱۱۴) = ۴۰/۴۲, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۴۲	F (۲ و ۵۷) = ۵/۰۵, P<۰/۰۱, η^2 =۰/۱۵	F (۴ و ۱۱۴) = ۲۰/۷۴, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۴۲
صمیمیت مدرسه (سرمایه اجتماعی)	F (۲ و ۱۱۴) = ۲۹/۱۲, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۴	F (۲ و ۵۷) = ۴/۳۹, P<۰/۰۵, η^2 =۰/۱۳	F (۲ و ۱۱۴) = ۲۹/۱۲, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۴
انسجام اجتماعی محله	F (۲ و ۱۱۴) = ۷۰/۴۱, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۵۵	F (۲ و ۵۷) = ۶/۱۴, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۱۸	F (۴ و ۱۱۴) = ۱۳/۹۴, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۳
اعتماد مدرسه و محله	F (۲ و ۱۱۴) = ۴۶/۲۰, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۴۵	F (۲ و ۵۷) = ۷/۱۸, P<۰/۰۱, η^2 =۰/۲۰	F (۴ و ۱۱۴) = ۱۸/۲۶, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۹
عامل کلی سرمایه اجتماعی	F (۲ و ۱۴۴) = ۳۹/۰۱, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۴۱	F (۲ و ۵۷) = ۳/۵۲, P<۰/۰۵, η^2 =۰/۱۱	F (۴ و ۱۴۴) = ۱۲/۷۲, P<۰/۰۰۱, η^2 =۰/۳۱

در این بخش، نتایج آزمون بنفرونی، که با هدف بررسی معناداری تفاوت‌های زوجی بین سطوح عامل درون‌گروهی انجام شد، نشان داد که برای اکثر عامل‌های خطر و حمایتی سوء مصرف مواد در نوجوانان، میانگین نمرات پیش‌آزمون با میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری از نظر آماری تفاوت معناداری دارد. تنها استثنا، عامل خطر فرد/ همسالان بود که در آن تفاوت میان میانگین‌ها از نظر آماری معنادار نبود. همچنین، نتایج مربوط به مقایسه میانگین‌های پس‌آزمون و پیگیری نشان داد که این تفاوت‌ها به طور کلی از نظر آماری معنادار نیستند (جدول ۵).

جدول ۵. نتایج آزمون بنفرونی برای مقایسه‌های زوجی متوسط نمرات متغیرهای تحقیق

متغیرها	مقایسه نمرات	تفاوت میانگین	خطای معیار	معناداری	متغیرها	مقایسه نمرات	تفاوت میانگین	خطای معیار	معناداری
جامعه خطر	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	۰/۷۵	۰/۰۸	۰/۰۰۱	جامعه حمایتی	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	-۰/۵۹	۰/۰۳	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون/ پیگیری	۰/۶۲	۰/۰۹	۰/۰۰۱		پیش‌آزمون/ پیگیری	-۰/۶۲	۰/۱۱	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون/ پیگیری	-۰/۱۳	۰/۱۲	۰/۷۹		پس‌آزمون/ پیگیری	-۰/۰۳	۰/۱۲	۰/۹۹
مدرسه خطر	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	۰/۷۲	۰/۰۴	۰/۰۰۱	مدرسه حمایتی	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	-۰/۶۵	۰/۰۴	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون/ پیگیری	۰/۷۳	۰/۰۹	۰/۰۰۱		پیش‌آزمون/ پیگیری	-۰/۶۱	۰/۰۹	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون/ پیگیری	-۰/۰۲	۰/۰۸	۰/۹۹		پس‌آزمون/ پیگیری	۰/۰۳	۰/۱۱	۰/۹۹
خانواده خطر	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	۰/۸۷	۰/۰۶	۰/۰۰۳	خانواده حمایتی	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	-۰/۷۷	۰/۰۶	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون/ پیگیری	۰/۸۶	۰/۱۴	۰/۰۰۹		پیش‌آزمون/ پیگیری	-۰/۶۸	۰/۱۰	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون/ پیگیری	۰/۰۱	۰/۱۵	۰/۹۹		پس‌آزمون/ پیگیری	۰/۰۸	۰/۱۰	۰/۹۹
فرد خطر	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	۰/۵۹	۰/۳۵	۰/۳۴	فرد حمایتی	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	-۰/۷۷	۰/۰۶	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون/ پیگیری	۰/۶۰	۰/۴۰	۰/۴۰		پیش‌آزمون/ پیگیری	-۰/۶۳	۰/۰۸	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون/ پیگیری	۰/۰۱	۰/۴۱	۰/۹۹		پس‌آزمون/ پیگیری	۰/۱۳	۰/۰۹	۰/۴۱
انسجام در مدرسه	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	-۰/۷۲	۰/۰۵	۰/۰۰۱	صمیمت مدرسه	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	-۰/۷۰	۰/۰۵	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون/ پیگیری	-۰/۵۵	۰/۰۹	۰/۰۰۱		پیش‌آزمون/ پیگیری	-۰/۶۰	۰/۱۱	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون/ پیگیری	۰/۱۷	۰/۱۰	۰/۳۵		پس‌آزمون/ پیگیری	۰/۱۰	۰/۱۲	۰/۹۹
انسجام اجتماعی	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	-۰/۷۵	۰/۰۵	۰/۰۰۱	اعتماد مدرسه	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	-۰/۶۲	۰/۰۳	۰/۰۰۱
	پیش‌آزمون/ پیگیری	-۰/۶۰	۰/۰۸	۰/۰۰۱		پیش‌آزمون/ پیگیری	-۰/۷۵	۰/۱۰	۰/۰۰۱
	پس‌آزمون/ پیگیری	-۰/۱۵	۰/۰۷	۰/۱۵		پس‌آزمون/ پیگیری	-۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۵۸
سرمایه اجتماعی	پیش‌آزمون/ پس‌آزمون	-۱/۱۵	۰/۱۰	۰/۰۰۱					
	پیش‌آزمون/ پیگیری	-۰/۷۵	۰/۱۴	۰/۰۰۱					
	پس‌آزمون/ پیگیری	۰/۴۰	۰/۲۶	۰/۰۹					

• بحث

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی مداخله پیشگیرانه اولیه بر عامل‌های خطر و حمایتی سوء مصرف مواد در نوجوانان انجام شد. نتایج تحلیل واریانس عاملی آمیخته نشان داد که مداخلات پیشگیرانه، با شمول همزمان قلمروهای جامعه، مدرسه، خانواده و فرد، نوجوانان را به‌طور واقع‌نگرانه در برابر رفتار جستجوی مواد مصون می‌سازد. محققان مختلف تلاش کرده‌اند با تکیه بر آموزه‌های مفهومی متفاوت، محتوای مداخلات پیشگیرانه را در بافتار رفتار جستجوی مواد تعمیق بخشند (احمد و همکاران، ۲۰۲۲).

مرور پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد مدل تحول اجتماعی به‌عنوان چارچوبی برای طراحی برنامه‌های آموزشی مرتبط با رفتار جستجوی مواد، با تمرکز بر رویکردهای نفوذ اجتماعی و ارتقای شایستگی، در اولویت است (دینگ و همکاران، ۲۰۲٤). در رویکرد نفوذ اجتماعی، الگوگیری نوجوان از همسالان و سایر انگیزاننده‌های زیست‌بوم او و رصد نقش بافتار تسهیل‌گر یا بازدارنده سوء مصرف مواد، اهمیت می‌یابد (سانچز و همکاران، ۲۰۱۸). تامین ایمنی در برابر عامل‌های خطر و تقویت عامل‌های حمایتی، از طریق مایه‌کوبی روان‌شناختی، آموزش هنجاری و آموزش مهارت‌های مقاومت ممکن می‌شود (لیوا و همکاران، ۲۰۱۸؛ واریلا و همکاران، ۲۰۲۰).

در مدل‌های بافتی‌نگر مانند مدل تحول اجتماعی، توسعه مداخلات پیشگیرانه به‌صورت واقع‌نگر و چندوجهی صورت می‌گیرد و شمول عنصر بافتار در سطوح مختلف، از جمله جامعه، مدرسه، خانواده و دوستان، اهمیت دارد. در این نظام مفهومی، نوجوان با تجهیز به منابع مقابله‌ای فردی و موقعیتی، می‌تواند در برابر برانگیزاننده‌های محیط بیرونی مقاومت کند (هالزمانز و همکاران، ۲۰۲۱).

یکی از مسیرهای توضیح‌دهنده نقش مداخلات پیشگیرانه مبتنی بر نفوذ اجتماعی، ارتقای ظرفیت تفسیری انتظارات هنجاری است (کار و شوشانی، ۲۰۲۳). نوجوانان اغلب شیوع سوء مصرف مواد را بیش‌برآورد می‌کنند که موجب ایجاد انتظارات هنجاری غیرموجه و تقویت هنجارهای حمایت‌گر مصرف مواد می‌شود. بنابراین، اصلاح بدفهمی نوجوانان از انتظارات هنجاری و ترغیب آن‌ها به دیدگاهی واقع‌نگر نسبت به شیوع و مقبولیت مصرف مواد، از طریق آموزش‌های هنجاری، موجب افزایش ایمنی آن‌ها در برابر عامل‌های خطر می‌شود (خالد و کوثر، ۲۰۱٦؛ وانگ و همکاران، ۲۰۲۰).

یکی دیگر از مسیرهای کارکرد مداخلات پیشگیرانه، پرورش مهارت‌های مقاومت در برابر انگیزاننده‌های محیطی است (دینگ و همکاران، ۲۰۲٤؛ احمد و همکاران، ۲۰۲۲). این مداخلات شامل شناخت موقعیت‌های پرخطر، افزایش آگاهی نسبت به تأثیرات رسانه‌ها، فشار همسالان و آموزش مهارت‌های امتناع است. فشار همسالان یکی از پرتکرارترین موقعیت‌های پرخطر رفتار مصرف مواد در نوجوانان است و رسانه‌ها نیز با تبلیغات اغواگرانه بر این رفتار تأثیر می‌گذارند (سانچز و همکاران، ۲۰۲۱). نوجوانان آموزش می‌بینند که در موقعیت‌های فشارزا، با بهره‌گیری از خزانه مهارتی خود، پاسخ‌های کارآمد ارائه دهند و تنها به فاصله‌گذاری از همسالان متکی نباشند، بلکه از طریق تماس چشمی، لحن صدا و بیانگری‌های چهره‌ای نیز بر امتناع خود تأکید کنند (شرزتا و همکاران، ۲۰۲٤).

• نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که مداخلات پیشگیرانه مبتنی بر مدل تحول اجتماعی، به‌عنوان نظامی چندوجهی‌نگر که شامل رویکرد نفوذ اجتماعی و ارتقای شایستگی است، مصونیت نوجوانان در برابر رفتار جستجوی مواد را افزایش داده و زمینه‌سازهای رفتاری مرتبط با سوء مصرف مواد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. محدودیت‌های این مطالعه عبارتند از: انتخاب غیرتصادفی شرکت‌کنندگان، که تعمیم یافته‌ها را محدود می‌کند و نیازمند احتیاط است. همچنین دوره پیگیری کوتاه (۳ ماهه) که به دلیل ملاحظات عملی تعیین شد؛ دوره طولانی‌تر می‌توانست اطلاعات بیشتری درباره ماندگاری اثرات مداخله فراهم کند.

• تعارض منافع

این پژوهش هیچ‌گونه حامی مالی و تعارض منافعی ندارد.

• تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌شود.

• منابع

عامری، نرجس؛ نجفی، محمود. (١٤٠٣). روابط ساختاری ناگویی هیجانی و گرایش به رفتارهای پرخطر در نوجوانان: *نقش میانجی انعطاف پذیری روان شناختی. مجله روان‌شناسی، (۲۸)۲، ۱۴۲-۱۵۱.* http://iranapsy.ir/Article/45546.

قادری، مهدی؛ توکلی، خالد؛ احمدی، بهزاد. (١٣٩٦). ترجمه و اعتباریابی پرسشنامه سرمایه اجتماعی برای دانش‌آموزان نوجوان. *مجله علوم اجتماعی دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد*، ١٥ (١)، ٧٨-٥١. https://doi.org/10.22067/jss.v15i1.61718

مرآتی، علیرضا و قدم‌پور، عزت‌الله. (١٤٠١). ارائه الگوی پیوند با مدرسه بر اساس سبک های هویت و جو مدرسه با میانجی گری خودکارآمدی تحصیلی. *مجله روان‌شناسی*، (٢٦) ٤، ٣٣٧-٣٤٧. https://dorl.net/dor/20.1001.1.18808436.1401.26.4.4.7

وطن‌دوست، علی؛ خان‌محمدی، ارسلان؛ صادقی، جمال؛ محمدزاده، رجبعلی. (١٤٠٢). نقش واسطه‌ای کنترل هیجانی در رابطه بین نیازهای اساسی روان‌شناختی با گرایش به مصرف مواد مخدر در دانش‌آموزان. *مجله روان‌شناسی*، (٢٧)٢، ١٧٤-١٨٤. https://dorl.net/dor/20.1001.1.18808436.1402.27.2.6.2

Ahmad, J., Joel, U. C., Talabi, F., Bibian, O. N., Aiyesimoju, A. B., Adefemi, V. O., & Gever, V. C. (2022). Impact of social media-based intervention in reducing youths' propensity to engage in drug abuse in Nigeria. *Evaluation and Program Planning*, 94, 102122. https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2022.102122

Arthur, M. W., Hawkins, J. D., Pollard, J. A., Catalano, R. F., & Baglioni, Jr A. J. (2002). Measuring risk and protective factors for substance use, delinquency, and other adolescent problem behaviors: the Communities That Care Youth Survey. *Evaluation Review*, 26, 575–601. https://doi.org/10.1177/0193841X0202600601

Assim, A., Kaminer, D., Hogarth, L., Magner-Parsons, B., & Seedat, S. (2024). Coping motives as a mediator of the relationship between child maltreatment and substance use problems in South African adolescents. *Child Abuse & Neglect*, 154, 106885. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2024.106885

Baheiraei, A., Soltani, F., Ebadi, A., Cheraghi, M. A., Foroushani, A. R., & Catalano, R. F. (2016). Psychometric properties of the Iranian version of 'Communities That Care Youth Survey'. *Health Promotion International*, 31, 59–72. https://doi.org/10.1093/heapro/dau062

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. https://doi.org/10.4324/9780203771587

Correa, A. O., Brown, E. C., Murta, S. G., & Briney, J. S. (2022). Adaptation of the Communities That Care Youth Survey for use in Brazil: A pilot study. *Health Promotion International*, 37, 1-12. https://doi.org/10.1093/heapro/daab109

Ding, F., Jia, S., Wang, P., Liu, C., & Li, Y. (2024). Effect of exercise on cravings levels in individuals with drug dependency: A systematic review. *Addictive Behaviors*, 158, 108127. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2024.108127

Franz, D. J., Schweer-Collins, M. L., Cioffi, C. C., & Leve, L. D. (2024). Adolescent child custody loss and substance use treatment as predictors of young adult substance use trajectories among females with foster care and juvenile justice involvement. *Children and Youth Services Review*, 157, 107421. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2023.107421

Gurung, D., Thapa, B., & Paudel, A. (2020). Prevalence of substance use disorders and effectiveness of educational package on knowledge regarding the disorders among adolescents in selected schools of Lekhnath, Nepal. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, *5*(7), 934–941. https://doi.org/10.38124/IJISRT20JUL617

Hawkins, J. D., Catalano, R. F., Arthur, M. W., Egan, E., Brown, E. C., Abbott, R. D. et al. (2008). Testing Communities That Care: the rationale, design and behavioral baseline equivalence of the Community Youth Development Study. *Prevention Science*, 9, 178–190. https://doi.org/10.1007/s11121-008-0092-y

Hennessy, E. A., & Tanner-Smith, E. E. (2015). Effectiveness of brief school-based interventions for adolescents: A meta-analysis of alcohol use prevention programs. *Prevention Science*, *16*(3), 463–474. https://doi.org/10.1007/s11121-014-0512-0

Hulsmans, D. H. G., Otten, R., Schijven, E. P., & Poelen, E. A. P. (2021). Exploring the role of emotional and behavioral problems in a personality-targeted prevention program for substance use in adolescents and young adults with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 109, 103832. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103832

Kelly, E. V., Grummitt, L. R., Birrell, L., Stapinski, L., Barrett, E. L., Boyle, J., Teesson, M., & Newton, N. C. (2021). The school-led *Preventure* study: Protocol of a cluster-randomized controlled trial of effectiveness to prevent adolescent alcohol misuse, internalizing problems, and externalizing problems through a personality-targeted intervention delivered by school staff. *Preventive Medicine Reports*, 21, 101286. https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101286

Kor, A., & Shoshani, A. (2023). Moderating the impact of the COVID-19 pandemic on children's and adolescents' substance use, digital media use, and mental health: A randomized positive psychology addiction prevention program. *Addictive Behaviors*, 141, 107660. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2023.107660

Laurenzi, C. A., du Toit, S., Mawoyo, T., Luitel, N. P., Jordans, M. J. D., Pradhan, I., van der Westhuizen, C., Melendez-Torres, G. J., Hawkins, J., Moore, G., Evans, R., Lund, C., Ross, D. A., Lai, J., Servili, C., Tomlinson, M., & Skeen, S. (2024). Development of a school-based programme for mental health promotion and prevention among

adolescents in Nepal and South Africa. *SSM - Mental Health*, 5, 100289. https://doi.org/10.1016/j.ssmmh.2023.100289

Leiva, A., Estela, A., Bennasar-Veny, M., Aguilo, A., Llobera, J., & Yanez, A. M. (2018). Effectiveness of a complex intervention on smoking in adolescents: A cluster randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 114, 88–94. https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2018.06.009

Micalizzi, L., Meisel, S. N., Thomas, S, A., Parnes, J. E., Graves, H., Becker, S. J., & Spirito, A. (2024). Psychometric properties of the family assessment task parental monitoring scenario among adolescents receiving substance use treatment. *Journal of Substance Use and Addiction Treatment*, 158, 209232. https://doi.org/10.1016/j.josat.2023.209232

Moreno, A. G., & Jurado, M. D. M. M. (2024). Intervention programs for the prevention of bullying and the promotion of prosocial behaviors in adolescence: A systematic review. *Social Sciences & Humanities Open*, 10, 100954. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100954

Paiva paula, C.P., Paiva haroldo, N.D., Filho, P.M.O., Lamounier, A., Ferreira, E.F., Ferreira, R.C., Kawachi, L., & Zarzar, M.P. (2014). Development and Validation of a Social Capital Questionnaire for Adolescent Students (SCQ-AS). Retrieved From PLOS ONE/www.plosone.org. 9(8).e103785. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103785

Pusch, N. (2024). Estimating the prevalence and frequency of adolescent substance use using zero-inflated models and variables associated with social learning, social bond, and opportunity. *Journal of Criminal Justice*, 94, 102247. https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2024.102247

Sanchez, Z. M., Valente, J. Y., Sanudo, A., Pereira, A. P. D., Schneider, D. R., & Andreoni, S. (2018). Effectiveness evaluation of the school-based drug prevention program Tamojunto in Brazil: 21-month follow-up of a randomized controlled trial. *International Journal of Drug Policy*, 60, 10–17. https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2018.07.006

Sanchez, Z. M., Valente, J. V., Gusmões, J. D. P., Ferreira-Junior, V., Caetano, S. C., Cogo-Moreira, H., & Andreoni, S. (2021). Effectiveness of a school-based substance use prevention program taught by police officers in Brazil: Two cluster randomized controlled trials of the PROERD. *International Journal of Drug Policy*, 98, 103413. https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2021.103413

Scheuer, H., Kuklinski, M. R., Sterling, S. A., Catalano, R. F., Beck, A., Braciszewski, J., Boggs, J., Hawkins, J. D., Loree, A. M., Weisner, C., Carey, S., Elsiss, F., Morse, E., Negusse, R., Jessen, A., Kline-Simon, A., Oesterle, S., Quesenberry, C., Sofrygin, O., & Yoon, T. (2022). Parent-focused prevention of adolescent health risk behavior: Study protocol for a multisite cluster-randomized trial implemented in pediatric primary care. *Contemporary Clinical Trials*, 112, 106621. https://doi.org/10.1016/j.cct.2021.106621

Shrestha, S., Velayudhan, B., Shashidhara Y. N., Vani Lakshmi, R., & Khattri, J. B. (2024). Effectiveness of School-based Substance abuse Prevention Programme (SSPP) on awareness, attitude, peer pressure, and life skills among adolescents in selected public schools of Pokhara, Nepal–A cluster randomized trial protocol. *Mental Health & Prevention*, 34, 200342. https://doi.org/10.1016/j.mhp.2024.200342

Tremblay, M., Baydala, L., Khan, M., Currie, C., Morley, K., Burkholder, C., … Stillar, A. (2020). Primary substance use prevention programs for children and youth: A systematic review. *Pediatrics*, *146*(3), e20192747. https://doi.org/10.1542/peds.2019-2747

UNICEF. (2022). *Adolescents Statistics. Investing in a safe, healthy and productive transition from childhood to adulyhood critical*. https://data.unicef.org>Adolescents .

Varela, J. J., Torres-Vallejos, J., Gonzalez, C. & Garcıa, O. (2020). La percepcion de apego con la escuela como un factor protector para conductas antisociales en escolares chilenos. *Psykhe*, 29, 1–12. http://dx.doi.org/10.7764/psykhe.29.2.1416

Wong, D. F. K., Zhuang, X., & Ng, T. K. (2020). Effectiveness of a culturally-attuned integrated cognitive behavioral therapy for Chinese young people with drug abuse in Hong Kong. *Children and Youth Services Review*, 113, 104970. https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104970

Yoon, S., Calabrese, J. R., Yang, J., Logan, J. A. R., Maguire-Jack, K., Min, M. O., Slesnick, N., Browning, C. R., & Hamby, S. (2024). Association between longitudinal patterns of child maltreatment experiences and adolescent substance use. *Child Abuse & Neglect*, 147, 106533. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2023.106533