

اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب و پرخاشگری کودکان

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۳/۳۰ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۲۴

خلاصه

مقدمه

مشکلات روان‌شناختی و رفتاری کودکان همانند اضطراب و پرخاشگری سبب شکل‌دهی دیگر آسیب‌های روان‌شناختی، هیجانی و ارتباطی برای کودکان می‌شود. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب و پرخاشگری کودکان انجام گرفت.

روش کار

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کودکان دختر ۷-۱۰ ساله حاضر در مراکز بهزیستی طاهای، مهر ایرانیان و نرگس شهر تهران در سال ۱۳۹۹ بود. در این پژوهش تعداد ۳۰ کودک با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گماره شدند (هر گروه ۱۵ کودک). گروه آزمایش آموزش تحلیل رفتار کاربردی را طی دو و نیم ماه در ۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای دریافت نمودند. پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش شامل پرسشنامه سیاهه رفتاری کودکان و نوجوانان (CABI) بود. داده‌های حاصل از پژوهش به شیوه کواریانس با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج

نتایج نشان داد که آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب ($F=31/68$; $\text{Eta}^2=0/55$; $P<0/001$) و پرخاشگری ($F=55/86$; $\text{Eta}^2=0/68$; $P<0/001$) کودکان تأثیر معنادار داشته و توانسته منجر به کاهش اضطراب و پرخاشگری کودکان شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان چنین نتیجه گرفت که آموزش تحلیل رفتار کاربردی با بهره‌گیری از فونونی همانند تحلیل مشکلات رفتاری رفتاری و ادراکی، برنامه‌ریزی، مهارت‌های آموزشی، مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های انطباقی می‌تواند به عنوان یک روش کارآمد جهت کاهش اضطراب و پرخاشگری کودکان مورد استفاده قرار گیرد.

کلمات کلیدی

اضطراب، پرخاشگری، تحلیل رفتار کاربردی، کودکان

پی‌نوشت: این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

گلی مهرعلیان^۱

مهديه صالحی^{۲*}

نورعلی فرخی^۳

فریبرز درتاج^۴

^۱ دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۲ استادیار گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

^۳ دانشیار گروه سنجش اندازه‌گیری، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

^۴ استاد گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

Email: iranpour7000@yahoo.com

مقدمه

نگرانی در مورد سلامت روان کودکان و تاثیر آن بر رشد و عملکرد کودک، همزمان با افزایش میزان شیوع اختلالات روانی قابل تشخیص، در سال‌های اخیر به طور چشم‌گیری افزایش یافته است و بر همین اساس متخصصان بر اهمیت ارزیابی و درمان به موقع اختلال‌های روان‌شناختی تاکید می‌کنند (وانگ، ژی، دینگ، جیا ننگ و لی؛ ۲۰۲۲). به علت اینکه الگوهای هیجانی و رفتاری در بزرگسالی دشوارتر تغییر می‌کنند، تشخیص هر چه زودتر مشکلات سلامت روان در کودکی یکی از مسایل پیشگیرانه بهداشت همگانی است. بررسی تاریخچه بزرگسالانی که دچار مشکلات روانی هستند نشان داده است که این افراد دوران کودکی نابسامانی داشته یا در دوره ای از رشد خود، برخی آشفتگی‌های هیجانی و رفتاری را تجربه کرده‌اند (مگنن و مارس؛ ۲۰۱۷). از آنجائی که گرایش به تداوم اختلالات دوران کودکی تا سنین بزرگسالی وجود دارد، توجه فزاینده‌ای به پیشگیری و درمان آنها معطوف شده است (اگرس، میلارد و کلمان؛ ۲۰۲۲). دوران کودکی از مهم‌ترین مراحل زندگی است که در آن شخصیت فرد پایه‌ریزی می‌شود و شکل می‌گیرد. اغلب اختلالات ناسازگاری‌های رفتاری پس از این دوران ناشی از کمبود توجه به دوران حساس کودکی و عدم هدایت صحیح در روند رشد و تکامل است. این بی‌توجهی منجر به عدم سازش و انطباق با محیط و بروز انحرافات گوناگون در ابعاد مختلف تحولی برای کودکی می‌شود (ووک، گا و چنانگ؛ ۲۰۱۷). دوران کودکی دوره مهمی از نظر بررسی و تشخیص مشکلات روان‌پزشکی و رفتاری به شمار می‌رود و تشخیص و درمان مناسب این مشکلات می‌تواند در آینده‌ی زندگی

خانوادگی، اجتماعی، تحصیلی و شغلی کودکان بسیار مؤثر واقع شود (کیو، وانگ، تانگ، وو، ژانگ و سانگ؛ ۲۰۲۰). یکی از وقایع مهم که سلامت روانی کودکان را به شدت تحت تاثیر قرار می‌دهد، عدم حضور والدین در چرخه تحولی کودکی و نگهداری و حضور در مراکز بهزیستی یا شبه خانواده است (جلالی دیزجی و کریمی ثانی، ۱۳۹۷؛ حجتی و حکمتی‌پور، ۱۳۹۹). چنانکه نتایج پژوهش‌های کرسپین- بوکات و هات^۶ (۲۰۲۱) و لالتاس و خسین^۷ (۲۰۲۱) بیانگر آن است که عدم حضور والدین می‌تواند سلامت روان‌شناختی فرزندان را متأثر نموده و آنان را با مشکلات فراوانی مواجه سازد. چرا که حضور در محیط گرم و دوستانه خانواده وجود روابط عاطفی خوب بین افراد خانواده موجب پرورش افرادی با سلامت روان و شخصیت سالم و بالعکس فقدان دریافت حمایت عاطفی از طرف والدین موجب کجروی‌های اجتماعی و مشکلات روانشناختی و تزلزل سلامت روانی می‌گردد (استوکبک؛ ۲۰۱۹). علاوه بر این خوشیاری مراد و نیک آمال (۱۳۹۹) در نتایج پژوهش خود گزارش کرده‌اند که حضور در مراکز بهزیستی و شبه خانواده می‌تواند کودکان را دچار اضطراب^۸ نماید. اضطراب یک احساس منفی در کودکان است که در پاسخ به خطر درک شده روی می‌دهد که این خطر می‌تواند از منبع خارجی، داخلی، واقعی یا خیالی باشد (ژائو^۹ و همکاران، ۲۰۲۱). بسیاری از کشورها سالانه به دلیل اضطرابی که در کودکان وجود دارد خسارت‌های فراوانی همچون افت تحصیلی شدید دانش‌آموزان و یا ترک تحصیل آنان را متحمل می‌شوند که این روند بر نقش مخرب اضطراب در عملکرد تحصیلی کودکان صحنه می‌گذارد. اضطراب جزو رایج‌ترین اختلال‌های روانی در دوران کودکی است که ۱۰ تا ۲۷ درصد کودکان و نوجوانان را مبتلا می‌کند (مسکینا و

6. Crespín-Boucaud, Hotte

7. Laletas, Khasin

8. Stokkebekk

9. Anxiety

1. Zhao

1. Wang, Xie, Ding, Jiang, Li

2. Magnin, Maurs

3. Eggers, Millard, Kelman

4. Kwok, Gu, Cheung

5. Qu, Wang, Tang, Wu, Zhang, Sun

(کارلسون و همکاران، ۲۰۱۹). گاهی پرخاشگری ناشی از یک احساس ناامنی است که در حقیقت این یک پاسخ دفاعی به وضعیت ناامنی است که در آن قرار گرفته است (باتوسکایا، بارکوا، کارلین و فیلاتوا، ۲۰۱۹).

تاکنون روش‌های درمانی و آموزشی مختلفی جهت بهبود مولفه‌های روان‌شناختی، شناختی و هیجانی کودکان به کار گرفته شده است. از جمله این روش‌ها می‌توان به آموزش تحلیل رفتار کاربردی^۸ اشاره کرد که نتایج پژوهش محسنی اژی، عابدی و بهنام‌نژاد (۱۳۹۴)؛ فمی تفرشی، محمدی، شریفی ساکی، احمدی، کریمی و آخته (۱۳۹۵)؛ گل شکوه و پاشا (۱۳۹۶)؛ جهاندار و کاکابرایی (۱۳۹۷)؛ طباطبایی نوائی نوبری، سلیمانی و شالچی (۱۴۰۰)؛ گریر و کوداک^۹ (۲۰۱۸)؛ شپلی و گریسمن - براون (۲۰۱۹) و فیچر^{۱۰} و همکاران (۲۰۲۱) بیانگر کارآمدی و اثربخشی آن برای کودکان است. تحلیل رفتار کاربردی برگرفته از روش شرطی‌سازی اسکینری است که اولین بار توسط لوواس^{۱۱} (۲۰۰۳) ارائه شد. این مداخله بر پایه تحلیل مشکلات رفتاری رفتاری و ادراکی، برنامه‌ریزی و آموزش انفرادی توسط مربیان آموزش دیده و بر پایه اصول شرطی‌سازی کنشگر انجام می‌شود (جهاندار و کاکابرایی، ۱۳۹۷). در این روش از اصول انگیزش و یادگیری برای آموزش موثر استفاده می‌شود. در این روش فرض بر این است که پیامدهای کاری که فرد انجام می‌دهد بر موضوعی اثر می‌گذارد که یاد می‌گیرد و کاری که قرار است در آینده انجام دهد. استفاده از این شیوه باید در سنین پایین شروع شود و برای افزایش کارآمدی آن به صورت فشرده ارائه شود (پتر - شافر، دیدن، کرزیلیوس و استارمی، ۲۰۱۱^{۱۲}). روش تحلیل رفتار کاربردی یک برنامه جامع است که حوزه‌های مختلفی را پوشش می‌دهد، شامل مهارت‌های آموزشی، مهارت‌های

ریچلند؛ ۲۰۲۰). تجربه اضطراب تاثیر عمیقی بر عملکرد کودک گذاشته و موجب تجربه نتایج منفی همانند کاهش عملکرد تحصیلی، پذیرش کمتر، افزایش پرخاشگری و افسردگی می‌شود (خانکش، امینی رارانی و نصرت‌آبادی، ۱۳۹۹).

علاوه بر پدیدآیی اضطراب در کودکان مستقر در مراکز بهزیستی یا شبه خانواده، این کودکان به دلیل عدم مجاورت با والدین و بعضاً عدم حمایت عاطفی، روانی و هیجانی کافی، علائم پرخاشگری از خود نشان می‌دهند (محمدی شمیرانی، سعدی‌پور، درتاج، ابراهیمی قوام و فلسفی‌نژاد، ۱۴۰۰). پرخاشگری در حال تبدیل شدن به یک مشکل پیچیده بین کودکان است، خصوصاً کودکانی که تجربه اتفاقات سخت زندگی همانند بدرفتاری را دارند (هولمز، یون، ویت، کوبولسکی و استیجروالده، ۲۰۱۵). شتامان و تاتیان^۴ (۲۰۱۶) در تعریف خود از پرخاشگری بیان نموده‌اند که پرخاشگری به کلیه اعمال منفی اطلاق می‌گردد که به صورت خشن در برابر دیگران صورت پذیرفته و باعث می‌شود تا فرد مورد هدف، به شکل منفی برانگیخته شود. پرخاشگری از سه مؤلفه تشکیل شده است: احساس پرخاشگرانه حالت هیجانی «خشم» که زیربنای پرخاشگری و خصومت است. افکار پرخاشگرانه؛ نگرش پرخاشگرانه فراگیری است که فرد را به سوی رفتارهای نامیده می‌شود. خصومت و رفتار پرخاشگرانه نیز عبارت است از رفتار قابل مشاهده که با قصد آسیب رساندن انجام می‌شود (راسویچ^۵، ۲۰۲۱). پرخاشگری می‌تواند به دو صورت کلامی و غیرکلامی دیده شود. همچنین خصومت، نگرش دشمنانه نسبت به یک فرد یا گروه خاص است که می‌تواند رفتارهای پرخاشگرانه را برانگیزد. خشم، پاسخ هیجانی به تفکرات خشمگین‌کننده درونی است که به واسطه احساس و رفتار غیرمنصفانه ایجاد می‌شود

⁸. Applied Behavior Analysis Training

⁹. Greer, Kodak

¹. Shepley, Grisham-Brown 0

¹. Fischer 1

¹. Lovaas 2

¹. Peters-Scheffer, Diden, Korzilius, Šturmy

¹. Mesghina, Richland

². aggression

³. Holmes, Yoon, Voith, Kobulsky, Steigerwald

⁴. Shechtman, Tutian

⁵. Ručević, Andershed

⁶. Carlson

⁷. Butovskaya, Burkova, Karelin, Filatova

رفتار کاربردی، و از سوی دیگر با توجه به خلا پژوهشی حاضر به دلیل عدم انجام پژوهشی مشابه، مساله اصلی پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب و پرخاشگری کودکان دختر مقیم در مراکز بهزیستی است.

روش کار

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کودکان دختر ۷-۱۰ ساله حاضر در مراکز بهزیستی طاه‌ها، مهر ایرانیان و نرگس شهر تهران در سال ۱۳۹۹ بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری دردسترس استفاده شد. بدین صورت که با مراجعه به مراکز بهزیستی طاه‌ها، مهر ایرانیان و نرگس شهر تهران تعداد ۳۰ کودک دختر ۷ تا ۱۰ ساله با روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب و با گمارش تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (۱۵ کودک در گروه آزمایش و ۱۵ کودک در گروه گواه). این کودکان با در نظر گرفتن ویژگی‌هایی مانند سن، نمرات آزمون‌ها در پیش‌آزمون (خرده‌مقیاس‌های اضطراب و پرخاشگری) هم‌تاسازی شدند. گروه آزمایش آموزش تحلیل رفتار کاربردی را طی دو و نیم ماه در ۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه‌ای دریافت نمودند. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل جنسیت دختر، دامنه سنی ۷ تا ۱۰ سال، مقیم در مراکز بهزیستی، عدم وجود بیماری‌های جسمی مزمن و اعلام رضایت و آمادگی جهت شرکت در پژوهش بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل غیبت بیش از دو جلسه، حضور نامنظم در جلسات درمان و عدم همکاری با پژوهشگر بود.

ابزار سنجش

سیاهه رفتاری کودکان و نوجوانان (CABI)^۳

سیاهه رفتاری کودکان در سال ۲۰۰۱ توسط آخنباخ و رسکورلا^۴ برای سنجش مشکلات هیجانی و رفتاری کودکان تهیه شده است. سیاهه رفتاری کودکان از دو قسمت تشکیل

اجتماعی، شناخت، کارکردهای اجرایی حرکت، مهارت‌های انطباقی، بازی و زبان. در این روش هر کار و مهارت جدید به اجزا کوچک‌تر تقسیم می‌شود. هر گاه کار خواسته شده به درستی انجام شود، کودک تشویق می‌شود تا انگیزه تکرار در کودک افزایش یابد (شپلی و گریسمن-براون، ۲۰۱۹). در چندین پژوهش نشان داده شده است که روش تحلیل رفتار کاربردی امتیازات و فواید زیادی بر کودکان دارد، چرا که از مورد از تحلیل کاربردی رفتار بیشتر با محیط و ویژگی‌های خاص افراد ارتباط دارد. در این طرح رفتار و شناخت آماج برای تغییر، دائم ارزیابی و سنجیده می‌شود (ژانگ و کامینگس؛ ۲۰۲۰). چنانکه این درمان توانسته با بکارگیری اصول تقویت و پاداش‌دهی به رفتارهای مطلوب و نادیده انگاشتن رفتارهای نامطلوب منجر به کاهش رفتارهای نامطلوب شود (ترو باکس، زابو و آکلان؛ ۲۰۲۲).

در مورد ضرورت انجام پژوهش حاضر می‌توان گفت، با توجه به این که وجود آسیب‌های شناختی و روان‌شناختی در کودکان همانند علائم اضطراب و پرخاشگری می‌تواند آسیب‌های هیجانی و روان‌شناختی دیگری را در پی داشته باشد، ضروری است که به چنین مشکلاتی توجه شده و استفاده از روش‌های آموزشی و درمانی مناسب مدنظر قرار گیرد. از طرفی با در نظر گرفتن این نکته که اضطراب و پرخاشگری با ایجاد اختلال در فرایند توجه و پردازش هیجانی مناسب کودکان، آینده تحصیلی کودک را نیز با آسیب جدی مواجه می‌سازد، این کودکان نیازمند مداخله‌ای کارآمد هستند. بر این اساس احساس می‌گردد آموزش تحلیل رفتار کاربردی بتواند دارای اثرگذاری مناسبی باشد. این در حالی است که در راستای اجرای مداخله آموزش تحلیل رفتار کاربردی برای کاهش علائم اضطراب و پرخاشگری کودکان مقیم در مراکز بهزیستی خلا پژوهشی وجود دارد. بنابراین با توجه به موضوعات مطروحه و پژوهش‌های انجام یافته در مورد اثربخشی آموزش تحلیل

3. Children and Adolescents Behavioral Inventory

4. Achenbach, Rescorla

1. Zhang, Cummings

2. Tarbox, Szabo, Aclan

گمارده شدند (۱۵ کودک در گروه آزمایش و ۱۵ کودک در گروه گواه). گروه آزمایش مداخلات مربوط به آموزش تحلیل رفتار کاربردی (۱۰ جلسه) را در طی دو و نیم ماه به صورت هفته‌ای یک جلسه ۷۵ دقیقه‌ای دریافت نمودند. این در حالی است که کودکان حاضر در گروه گواه هیچگونه مداخله‌ای را در طول پژوهش دریافت نکردند. جهت رعایت اخلاق در پژوهش رضایت کودکان برای شرکت در برنامه مداخله کسب و از کلیه مراحل مداخله آگاه شدند. همچنین به کودکان حاضر در گروه گواه اطمینان داده شد که آنان نیز پس از اتمام فرایند پژوهشی این مداخلات را دریافت خواهند نمود. همچنین به کودکان حاضر در هر دو گروه اطمینان داده شد که اطلاعات آنها محرمانه باقی می‌ماند و نیازی به درج نام نیست.

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو سطح آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. در سطح آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در سطح آمار استنباطی از آزمون شاپیرو-ویلک جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها، آزمون لوین برای بررسی برابری واریانس‌ها و همچنین از تحلیل کوواریانس برای بررسی فرضیه پژوهش استفاده گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

نتایج جمعیت شناختی نشان داد که میانگین سنی در گروه آزمایش ۸/۲۵ سال و در گروه گواه ۹/۱۲ سال بود. لازم به ذکر است که مقایسه متغیرهای جمعیت شناختی شامل سن بین دو گروه آزمایش و گواه نشانگر آن بود که بین دو گروه در این متغیر تفاوت معناداری وجود نداشته و بر این اساس نیازی به تفکیک اثر این متغیرها وجود ندارد. میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته پژوهش در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون، به تفکیک دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ ارائه شده است.

شده است: بخش اول به بررسی صلاحیت کلی کودک در سه مقیاس فعالیت‌ها، مقیاس اجتماعی و مدرسه می‌پردازد و شامل ۱۳ ماده است. بخش دوم به بررسی مشکلات هیجانی و رفتاری می‌پردازد که شامل ۱۱۳ ماده است. پاسخدهی بر اساس طیف لیکرت انجام می‌شود: شامل سه گزینه نادرست است (نمره صفر)، گاهی درست است (نمره یک) و غالباً درست است (نمره دو). نمره مشکلات هیجانی و رفتاری از طریق جمع نمره‌های مشکلات رفتاری درونی‌سازی شده (شامل محورهای گوشه‌گیری، مشکلات بدنی، اضطراب و افسردگی، مشکلات برونی‌سازی شده (شامل محورهای پرخاشگری و رفتارهای بزهکارانه) و مشکلات توجه، مشکلات تفکر و مشکلات اجتماعی به دست می‌آید. دامنه نمرات مشکلات رفتاری و هیجانی از صفر تا ۲۴۰ و گستره نمرات t برای دامنه مرزی از ۶۰ تا ۶۳ و بالاتر از نمره ۶۳ برای دامنه بالینی در نظر گرفته شده است (آخنباخ و رسکورلا، ۲۰۰۱). گلاسر^۱ (۲۰۱۱) در نتایج پژوهش خود اعتبار بازآزمایی و همسانی درونی را برای این مقیاس به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۹۷، مشکلات برونی‌سازی شده ۰/۹۲ و ۰/۹۴ و مشکلات درونی‌سازی شده ۰/۹۱ و ۰/۹۰ گزارش کرده است. همچنین در پژوهش ناکامورا، اباتانی، برنستین و چوریتا^۲ (۲۰۰۹) ضریب آلفای کرونباخ سیاهه رفتاری کودکان ۰/۸۱ گزارش شده است. در پژوهش گلپایگانی، بیات، مجدیان و آقابزرگی (۱۳۹۷) نیز میزان پایایی سیاهه رفتاری کودکان، مشکلات برونی‌سازی شده و مشکلات درونی‌سازی شده با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۹۲ و ۰/۹۰ به دست آمد. در پژوهش حاضر میزان پایایی سیاهه رفتاری کودکان، در دو زیرمقیاس اضطراب و پرخاشگری به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۸ به دست آمد.

روند اجرای پژوهش

پس از اخذ مجوزهای لازم و انجام فرایند نمونه‌گیری (مطابق با آنچه ذکر گردید)، کودکان دختر انتخاب شده (۳۰ کودک) به شیوه تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه

². Nakamura, Ebesutani, Bernstein, Chorpita

¹. Glosser

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد اضطراب و پرخاشگری در دو گروه آزمایش و گواه

مولفه‌ها	گروه‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اضطراب	گروه آزمایش	۲۰/۸۶	۳/۳۳	۱۶/۱۳	۳/۱۲
	گروه گواه	۲۱/۱۳	۴/۱۳	۲۱/۰۶	۳/۰۸
پرخاشگری	گروه آزمایش	۳۲	۳/۹۸	۲۱/۶۶	۳/۷۹
	گروه گواه	۳۰/۳۳	۳/۲۶	۲۹/۲۶	۳/۹۱

نتایج جدول توصیفی نشان داد که میانگین اضطراب کودکان دختر مقیم در مراکز بهزیستی گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون کاهش و میانگین نمرات و پرخاشگری افزایش یافته است. اما اهمیت این تغییر با تحلیل کوواریانس بررسی می‌شود. قبل از ارائه نتایج تحلیل کوواریانس، مفروضات آزمون‌های پارامتریک مورد آزمون قرار گرفت. بر این اساس، نتایج آزمون شاپیروویلک نشان داد که پیش‌فرض، توزیع نرمال نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای اضطراب ($F=0/10$; $P=20$) و پرخاشگری ($F=0/11$; $P=20$) در گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون برقرار است. از

طرفی پیش‌فرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن نشان داد پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در دو متغیر اضطراب ($P=0/65$ ؛ $F=0/19$) و پرخاشگری ($F=0/17$ ؛ $P=0/69$) رعایت شده است. در نهایت نتایج در بررسی پیش‌فرض همگنی شیب خط رگرسیون مشخص شد که تعامل پیش‌آزمون با متغیر گروه‌بندی در مرحله پس‌آزمون در متغیرهای اضطراب و پرخاشگری معنادار نبوده است ($p>0/05$). این بدان معناست که فرض همگنی شیب خط رگرسیون در متغیرهای اضطراب و پرخاشگری برقرار بوده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس جهت بررسی اثر آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب و پرخاشگری کودکان دختر مقیم

در مراکز بهزیستی								
منبع تغییرات	نوع آزمون	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذود ضریب	ضریب آزمون
اضطراب	پیش‌آزمون	۲۲۲/۳۰	۱	۲۲۲/۳۰	۳۱/۰۵	۰/۰۰۰۱	۰/۵۳	۱
	گروه‌بندی	۲۲۶/۸۲	۱	۲۲۶/۸۲	۳۱/۶۸	۰/۰۰۰۱	۰/۵۵	۱
	خطا	۱۹۳/۲۹	۲۷	۷/۱۶				
	کل	۱۰۶۸۱	۳۰					
پرخاشگری	پیش‌آزمون	۳/۴۷	۱	۳/۴۷	۰/۳۵	۰/۵۵	۰/۰۱	۰/۰۹
	گروه‌بندی	۵۶۸/۳۰	۱	۵۶۸/۳۰	۵۷/۸۶	۰/۰۰۰۱	۰/۶۸	۱
	خطا	۲۶۵/۱۹	۲۷	۹/۸۲				
	کل	۱۹۸۰۰	۳۰					

با توجه به نتایج جدول ۳، ارائه متغیر مستقل (آموزش تحلیل رفتار کاربردی) توانسته منجر به ایجاد تفاوت معنادار میانگین نمرات متغیرهای وابسته (اضطراب و پرخاشگری

کودکان دختر مقیم در مراکز بهزیستی) در مرحله پس‌آزمون در سطح خطای ۰/۰۵ گردد. بنابراین این نتیجه حاصل می‌شود که با تفکیک اثر متغیر مداخله‌گر (نمرات

مرحله پیش‌آزمون)، میانگین نمرات متغیرهای اضطراب و پرخاشگری کودکان دختر مقیم در مراکز بهزیستی با ارائه آموزش تحلیل رفتار کاربردی دچار تغییر معنادار شده است. جهت تغییر نیز بدان صورت بوده است که آموزش تحلیل رفتار کاربردی توانسته منجر به کاهش اضطراب و افزایش پرخاشگری کودکان دختر مقیم در مراکز بهزیستی شود. مقدار تاثیر آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر میزان اضطراب و پرخاشگری کودکان دختر مقیم در مراکز بهزیستی به ترتیب ۰/۵۵ و ۰/۶۸ بوده است. این بدان معناست که به ترتیب ۵۵ و ۶۸ درصد تغییرات متغیرهای اضطراب و پرخاشگری کودکان دختر مقیم در مراکز بهزیستی توسط ارائه متغیر مستقل (آموزش تحلیل رفتار کاربردی) تبیین می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب و پرخاشگری کودکان انجام گرفت. نتایج نشان داد که آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب و پرخاشگری کودکان تأثیر معنادار داشته و توانسته منجر به کاهش اضطراب و پرخاشگری کودکان شود. یافته اول حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب کودکان با نتایج پژوهش محسنی اژی، عابدی و بهنام‌نژاد (۱۳۹۴) مبنی بر اثربخشی روش تحلیل رفتار کاربردی بر مشکلات کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم؛ با یافته جهاندار و کاکابرایی (۱۳۹۷) مبنی بر تاثیر آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر رشد مهارت‌های اجتماعی کودکان با اختلال طیف اوتیسم؛ با گزارش طباطبایی نوائی نوبری، سلیمانی و شالچی (۱۴۰۰) مبنی بر اثربخشی تحلیل رفتار کاربردی بر شدت علائم و کارکرد‌های اجرایی کودکان اوتیسمی و با کاوش فیچر و همکاران (۲۰۲۱) مبنی بر اثر تحلیل رفتار کاربردی بر کاهش مشکلات هیجانی و رفتاری کودکان همسویی داشت. در تبیین یافته اول پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب کودکان با یادگفت تکنیک‌های آموزش تحلیل رفتار

کاربردی برای توسعه مهارت‌های اصلی مانند نگاه کردن، توجه کردن، گوش دادن و تقلید کردن و مهارت‌های پیچیده‌تری مانند خواندن، گفتگو کردن، شناختن خود و درک منظور دیگران مورد استفاده قرار می‌گیرد. این روش آموزشی ممکن است همچنین برای کمک به کودکان برای تغییر در برنامه، تغییر در محیط پیرامون و یا چیزهای دیگری که بدون حمایت نمی‌تواند آن کار را انجام دهد یا برایش دشوار است، مفید باشد. به این صورت که آموزش تحلیل رفتار کاربردی می‌تواند احتمال به وجود آمدن مشکلات رفتاری در اثر تغییر در چنین موقعیت‌هایی را کاهش دهد (طباطبایی نوائی نوبری، سلیمانی و شالچی، ۱۴۰۰). آموزش تحلیل رفتار کاربردی در برخی موارد می‌تواند برای همه کودکان، چه دارای مشکلات رفتاری خاصی باشند یا نباشند، مفید باشد. این روش آموزشی بر اصلاح رفتارهای چالش‌برانگیز و آموزش رفتارهای تطبیقی جدید به جای رفتارهای چالش‌برانگیز نامطلوب، تمرکز می‌کند و از این طریق می‌تواند مهارت درونی و رفتاری کودکان را بهبود بخشیده و سبب کاهش اضطراب آنان شود. آموزش تحلیل رفتار کاربردی همچنین می‌تواند از طریق انگیزه دادن به کودکان برای اهداف درمانی خاص مفید باشد. بر این اساس آموزش تحلیل رفتار کاربردی با انگیزه‌بخشی به کودکان سبب می‌شود تا از میزان استرس و بار روانی کودکان مقیم در مراکز بهزیستی کاسته و با ایجاد خوش‌بینی نسبت به آینده، اضطراب آنان را نیز طی دوره زمانی آموزش، کاهش دهد.

یافته دوم حاضر مبنی بر اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر پرخاشگری کودکان با نتایج پژوهش فمی نفرشی و همکاران (۱۳۹۵) مبنی بر اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین بر افزایش خودیاری کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم؛ با یافته گل شکوه و پاشا (۱۳۹۶) مبنی بر اثربخشی نظریه ذهن و تحلیل رفتار کاربردی در کاهش رفتارهای نامطلوب کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه؛ با کاوش گریر و کوداک (۲۰۱۸) اثر تحلیل رفتار

مناسب و ناهمخوان با پرخاشگری از خود نشان می‌دهند توسط درمانگر مورد تقویت قرار می‌گیرند. در نتیجه چنین فرایندی می‌توان مشاهده نمود که به مرور رفتارهای پرخاشگریانه رو به خاموشی نهاده و به جای آن رفتارهای سازگارانه تقویت و فراوانی آن افزایش می‌یابد.

محدود بودن دامنه تحقیق به کودکان دختر ۷-۱۰ ساله حاضر در مراکز بهزیستی طاهها، مهر ایرانیان و نرگس شهر تهران؛ عدم کنترل متغیرهای تاثیرگذار بر اضطراب و پرخاشگری کودکان، عدم اجرای مرحله پیگیری (به دلیل محدودیت زمانی پژوهش) و عدم بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای افزایش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج، در سطح پیشنهاد پژوهشی، این پژوهش در سایر استان‌ها و مناطق، دیگر جنسیت، اختلال‌های روان‌شناختی همانند اختلال نافرمانی مقابله‌ای، اختلال رفتار درونی و برونی‌سازی شده و ...، کنترل عوامل ذکر شده، اجرای مرحله پیگیری و روش نمونه‌گیری تصادفی اجرا شود. با توجه به اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر اضطراب و پرخاشگری کودکان، در سطح کاربردی پیشنهاد می‌شود که مشاوران و روان‌شناسان مراکز بهزیستی با توجه به نقش مخرب اضطراب و پرخاشگری کودکان، ضمن آشنایی با آموزش تحلیل رفتار کاربردی و بکارگیری آن برای کودکان مقیم در مراکز بهزیستی، تلاش نمایند تا در جهت کاهش اضطراب و پرخاشگری این کودکان گامی عملی برداشته باشند.

کاربردی بر مشکلات ارتباطی کودکان و با گزارش شپلی و گریسمن - براون (۲۰۱۹) مبنی بر اثربخشی تحلیل رفتار کاربردی بر مشکلات روانی و رفتاری کودکان همسویی داشت. در تبیین اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر کاهش پرخاشگری کودکان می‌توان بیان کرد آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر پایه تحلیل مشکلات رفتاری و ادراکی، برنامه‌ریزی و آموزش انفرادی توسط مربیان آموزش دیده و بر پایه اصول شرطی سازی کنشگر انجام می‌شود (جهاندار و کاکابرابی، ۱۳۹۷). بر این اساس در این روش از اصول انگیزش و یادگیری برای آموزش موثر استفاده می‌شود. در این روش فرض بر این است که پیامدهای کاری که فرد انجام می‌دهد بر موضوعی اثر می‌گذارد که یاد می‌گیرد و کاری که قرار است در آینده انجام دهد (پتر - شافر و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین کودکان مقیم در مراکز بهزیستی با فراگیری این روش و بکارگیری یادگیری، تلاش می‌کنند تا رفتارهای جدید و سازگارانه را در خزانه رفتاری خود جایگزین رفتارهای ناسازگارانه‌ها مانند پرخاشگری نمایند. علاوه بر این روش تحلیل رفتار کاربردی یک برنامه جامع است که حوزه‌های مختلفی را پوشش می‌دهد، شامل مهارت‌های آموزشی، مهارت‌های اجتماعی، شناخت، کارکردهای اجرایی حرکت، مهارت‌های انطباقی، بازی و زبان. در این روش هر کار و مهارت جدید به اجزا کوچک‌تر تقسیم می‌شود. هر گاه کار خواسته شده به درستی انجام شود، کودک تشویق می‌شود تا انگیزه تکرار در کودک افزایش یابد (شپلی و گریسمن - براون، ۲۰۱۹). بنابراین هنگامی که کودکان مقیم در مراکز بهزیستی، رفتار

References

- جلالی دیزجی، س.، کریمی ثانی، پ. (۱۳۹۷). اثربخشی بازی درمانی بر نشانگان هیجانی رفتاری و مهارت‌های حل مساله در کودکان مراکز شبه خانواده. تصویر سلامت، ۹(۲)، ۱۲۴-۱۱۶.
- جهاندار، س.، کاکابرابی، ک. (۱۳۹۷). تاثیر آموزش تحلیل رفتار کاربردی بر رشد مهارت‌های اجتماعی کودکان با اختلال طیف اتیسم. نشریه توانمندسازی کودکان استثنایی، ۹(۲)، ۶۲-۵۳.
- حجتی، ح.، حکمتی‌پور، ن. (۱۳۹۹). تاثیر قصه نویسی بر مهارت حل مسئله کودکان ۱۲-۸ سال مقیم در مراکز شبه خانواده استان گلستان (۱۳۹۷). پرستاری کودکان، ۶(۳)، ۶۹-۶۲.
- خانکش، م.، امینی رارانی، م.، و نصرت‌آبادی، م. (۱۳۹۹). تاثیر آموزش مدیریت خشم بر پرخاشگری و اضطراب کودکان کار، کومش، ۲۲(۲)، ۲۶۲-۲۵۵.

- خوشیاری مراد، س.، نیک آمل، م. (۱۳۹۹). اثربخشی بازی درمانگری بر کاهش اضطراب پنهان و آشکار دختران ۱۲-۴ سال بدسرپرست ساکن در مراکز شبه خانوادگی. *رویش روان‌شناسی*، ۹(۴)، ۶۵-۷۴.
- طباطبایی نوایی نوبری، پ.، سلیمانی، م.، شالچی، ب. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی درمان پاسخ محور و تحلیل رفتار کاربردی بر شدت علائم و کارکردهای اجرایی کودکان اوتیسمی. *فصلنامه علوم اعصاب شفای خاتم*، ۹(۲)، ۱۴۳-۱۵۱.
- فمی تفرشی، ف.، محمدی، م.، شریفی ساکی، ش.، احمدی، ه.، کریمی، ر.، آخته، م. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش تحلیل رفتار کاربردی به والدین بر افزایش خودیاری کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم. *سلامت روان کودک*، ۳(۱)، ۹-۱۸.
- گل شکوه، ف.، پاشا، ر. (۱۳۹۶). اثربخشی نظریه ذهن و تحلیل رفتار کاربردی در کاهش رفتارهای نامطلوب کودکان دارای اختلال بیش فعالی/نقص توجه. *فصلنامه مطالعات روانشناختی*، ۱۳(۳)، ۴۸-۵۹.
- گلپایگانی، ف.، بیات، ب.، مجدیان، و.، آقابزرگی، س. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کیفیت دلبستگی و نوع دوستی کودکان دارای مشکلات رفتاری برونی‌سازی شده. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۸(۴)، ۷۷-۸۸.
- محسنی اژی، ع.، عابدی، ا.، بهنام‌نژاد، ن. (۱۳۹۴). فراتحلیل اثربخشی روش تحلیل رفتار کاربردی (ABA) بر مشکلات کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم در ایران، ۹۲-۱۳۸۴. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار)*، ۲۱(۱)، ۱۷-۲۵.
- محمدی شمیرانی، س.، سعدی‌پور، ا.، درتاج، ف.، ابراهیمی قوام، ص.، فلسفی‌نژاد، م. (۱۴۰۰). تاثیر آموزش تاب‌آوری مبتنی بر بازی بر پرخاشگری کودکان تحت سرپرستی سازمان بهزیستی. *مجله علوم روانشناختی*، ۲۰(۹۹)، ۳۶۳-۳۵۳.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L.A. (2001). *Manual for the ASEBA school age: Form & profiles*. Burlington, VT: Research Center for Children, Youth, & Families.
- Butovskaya, M., Burkova, V., Karelin, D., Filatova, V. (2019). The association between 2D:4D ratio and aggression in children and adolescents: Cross-cultural and gender differences. *Early Human Development*, 137, 1048-1052.
- Carlson, G.A., Chua, G., Pan, K., Hasan, T., Bied, A., Martin, A., Klein, D.N. (2019). Behavior Modification Is Associated With Reduced Psychotropic Medication Use in Children With Aggression in Inpatient Treatment: A Retrospective Cohort Study. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 59(5), 632-641.
- Crespin-Boucaud, J., Hotte, Z. (2021). Parental divorces and children's educational outcomes in Senegal. *World Development*, 145, 1054-1060.
- Eggers, K., Millard, S.K., Kelman, E. (2022). Temperament, anxiety, and depression in school-age children who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 97, 1062-1066.
- Fischer, A.J., Lehman, E., Miller, G., Houlihan, D., Yamashita, M., O'Neill, R.E., Jenson, W.R. (2021). Integrating School Psychology and Applied Behavior Analysis: a Proposed Training Model. *Contemporary School Psychology*, 25, 51-65.
- Glosser, R. (2011). Examination of the relationship between the Child Behavior Checklist/ 6-18 and the Social Responsiveness Scale Parent Forms using individuals with high functioning autism. Doctoral Dissertation, Indiana University of Pennsylvania.
- Greer, B.D., Kodak, T. (2018). Introduction to the special issue on applied behavior analysis. *Learning and Motivation*, 62, 1-5.
- Holmes, M.R., Yoon, S., Voith, L.A., Kobulsky, J.M., Steigerwald, S. (2015). Resilience in Physically Abused Children: Protective Factors for Aggression. *Behavioral Sciences*, 5(2), 176-189.
- Kwok, S.Y.C.L., Gu, M., Cheung, A.P.S. (2017). A longitudinal study of the role of children's altruism and forgiveness in the relation between parental aggressive discipline and anxiety of preschoolers in China. *Child Abuse & Neglect*, 65, 236-247.
- Laletas, S., Khasin, M. (2021). Children of high conflict divorce: Exploring the experiences of primary school teachers. *Children and Youth Services Review*, 127, 106-109.
- Lovaas, O. (2003). *Teaching individuals with developmental delays: Basic intervention techniques*, Softcover pub.
- Magnin, E., Maurs, C. (2017). Attention-deficit/hyperactivity disorder during adulthood. *Revue Neurologique*, 173(7), 506-515.
- Mesghina, A., Richland, L.E. (2020). Impacts of expressive writing on children's anxiety and mathematics learning: Developmental and gender variability. *Contemporary Educational Psychology*, 63, 1019-1023.
- Nakamura, B., Ebesutani, C., Bernstein, A., & Chorpita, B. (2009). A psychometric analysis of the Child Behavior Checklist DSM-oriented Scales. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 31, 178-189.

- Peters-Scheffer, N., Diden ,R., Korzilius ,H., Sturmy, P.A. (2011). Meta-analytic study on the effectiveness of comprehensive ABA-based early intervention programs for children with Autism Spectrum Disorders, *Research in Autism Spectrum* ,20(5), 60-69.
- Qu, G., Wang, L., Tang, X., Wu, W., Zhang, J., Sun, Y. (2020). Association between caregivers' anxiety and depression symptoms and feeding difficulties of preschool children: A cross-sectional study in rural China. *Archives de Pédiatrie*, 27(1), 12-17.
- Ručević, S., Andershed, H. (2021). Are psychopathic traits predictive of conduct problems and aggression when other risk factors are considered? A longitudinal test among Croatian children. *Journal of Criminal Justice*, In Press, Corrected Proof.
- Shechtman, Z., Tutian, R.(2016). Teachers treat aggressive children: An outcome study. *Teaching and Teacher Education*, 58, 28-34.
- Shepley, C., Grisham-Brown, J. (2019). Applied Behavior Analysis in Early Childhood Education: An Overview of Policies, Research, Blended Practices, and the Curriculum Framework. *Behavior Analysis in Practice*, 12, 235-246.
- Stokkebekk, J. (2019). "Keeping balance", "Keeping distance" and Keeping on with life": Child positions in divorced families with prolonged conflicts. *Children and Youth Services Review*, 102, 108-119.
- Tarbox, J., Szabo, T.G., Aclan, M. (2022). Acceptance and Commitment Training Within the Scope of Practice of Applied Behavior Analysis. *Behavior Analysis in Practice*, 15, 11-32.
- Wang, X., Xie, R., Ding, W., Jiang, M., Li, W. (2022). Growing out of depression and neuroticism: Keep children away from maltreatment. *Children and Youth Services Review*, 136, 1064-1068.
- Zhang, Y.X., Cummings, J.R. (2020). Supply of Certified Applied Behavior Analysts in the United States: Implications for Service Delivery for Children With Autism. *Psychiatric Services*, 71(4), 385-388.
- Zhao, T., Xuan, K., Liu, H., Chen, X., Qu, G., Wu, Y., Zhang, J., Sun, Y. (2021). The association between caregivers' anxiety and sleep disturbances among preschool children in rural areas of China: The moderating effect of resilience. *Children and Youth Services Review*, 131, 1062-1068.

*Original Article***Efficacy of Applied Behavior Analysis Training on the Children's Anxiety and Aggression**

Received: 20/06/2022 - Accepted: 15/09/2022

Goli Mehralian¹
 Mahdieh Salehi^{2*}
 Nur Ali Farrokhi³
 Fariborz Dartaj⁴

¹ PhD student in general psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

² Assistant Professor, Department of Psychology, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

³ Associate Professor of Department of Measurement, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.

⁴ Professor of Educational Psychology Department, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran.

Email: iranpour7000@yahoo.com

Abstract**Introduction**

The children's psychological and behavioral problems such as anxiety and aggression cause other psychological, emotional and communicational damages in the children. Therefore, the present study was conducted to investigate the efficacy of applied behavior analysis training on the children's anxiety and aggression.

Material and Method

It was a quasi-experimental study with pretest, posttest and control group design. The statistical population included thirty seven-to-ten-year-old children at Taha, Mehr-e-Iranian, and Narges wellbeing centers in Tehran in 2019. Thirty children were selected through convenient sampling method and randomly accommodated into experimental and control groups (each group of 15 children). The experimental group received ten seventy-five-minute sessions of applied behavior analysis training during two-and-half months. The applied questionnaires in this study included Children and Adolescents Behavioral Inventory (CABI). The data were analyzed through COVARIANCE method via SPSS23 statistical software.

Results

The results showed that applied behavior analysis training had significant effect on the anxiety ($F=31.68$; $\eta^2=0.55$; $P<0001$) and aggression ($F=55.86$; $\eta^2=0.68$; $P<0001$) of the children and succeeded in decreasing their anxiety and aggression.

Conclusion

according to the findings of the present study it can be concluded that applied behavior analysis training can be used as an efficient method to decrease the children's anxiety and aggression through applying techniques such as behavioral and perceptual problems analysis, planning, training skills, social skills, and adaptive skills.

Key words

Anxiety, aggression, applied behavior analysis, children

Acknowledgement: There is no conflict of interest