



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۰۸/۰۲

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

بررسی و تنظیم هیجان و احساسات دانش‌آموزان دختر دارای اختلال زورگویی بر علاقه تحصیلی

زهرا حسنی^۱، زینب اوصالی^۲

۱- کارشناسی علوم تربیتی گرایش آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان، پردیس الزهرا (س) زنجان

۲- کارشناسی علوم تربیتی گرایش آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان، پردیس الزهرا (س) زنجان

zeinabosali5@gmail.com

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی و تنظیم هیجان و احساسات دانش‌آموزان دختر دارای اختلال زورگویی بر علاقه تحصیلی انجام شد. جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان پایه پنجم دختران شهر زنجان بود که از یک مدرسه انتخاب شدند. سپس ۳۰ نفر از این دانش‌آموزان به طور تصادفی به دو گروه کنترل و آزمایش تقسیم شدند. پیش از شروع آموزش، برای هر دو گروه پرسشنامه علاقه به تحصیل به عنوان پیش‌آزمون ارائه شد. سپس برای گروه آزمایش، ۸ جلسه ۴۰ دقیقه‌ای آموزش برنامه تنظیم هیجان داده شد. پس از اتمام آموزش، دوباره پرسشنامه علاقه به تحصیل به هر دو گروه ارائه شد. لازم به ذکر است که پیش از شروع آموزش، از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش به صورت کتبی رضایت‌نامه دریافت شد تا از رعایت اصول اخلاقی اطمینان حاصل شود. با توجه به نتایج حاصل، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش برنامه تنظیم هیجانی می‌تواند بهبود قابل توجهی در اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان نوجوان دارای اختلال زورگویی داشته باشد. جهت بررسی فرضیه پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی بر علاقه تحصیلی دانش‌آموزان نوجوان دارای اختلال زورگویی، با توجه به اینکه مؤلفه‌های علاقه تحصیلی (اشناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت) از لحاظ نظری و تجربی با یکدیگر ارتباط دارند، از تحلیل کوواریانس چندمتغیری یک راهه (One-way MANCOVA) استفاده شد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که آموزش برنامه تنظیم هیجانی بر علاقه تحصیلی در دانش‌آموزان نوجوان دارای اختلال زورگویی مؤثر بوده است.

کلمات کلیدی: تنظیم هیجان، دانش‌آموزان، زورگویی، علاقه تحصیلی، احساسات



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

مقدمه

نوجوانی، دوره‌ای همراه با تغییرات متعدد در سه حوزه بیولوژیکی مانند تغییر در ساختار و عملکرد مغز، روانی مانند شکل‌گیری هویت، و اجتماعی مانند روابط با همسالان است (نهمان‌آوربوچ و همکاران^۱، ۲۰۲۳). همچنین یک دوره بحرانی برای رشد فرایندهای عصب زیست‌شناختی است که زیربنای کارکردهای شناختی عالی و رفتار اجتماعی و هیجانی به شمار می‌رود (یورگلون -تود^۲، ۲۰۰۷). مغز نوجوان دستخوش تغییرات وضعیتی در انواع مناطق کارکردی و ساختاری، به ویژه مناطق قشر لیمبیک و مناطق فرونتال می‌شود (احمد، بیتنکورت - هویت و سباستین^۳، ۲۰۱۵). این مغز در حال رشد، منجر به کاهش توانایی نوجوان در تنظیم موفق هیجاناتش می‌شود و نوجوان را در خطر اختلالات مرتبط با اضطراب و استرس قرار می‌دهد (ون دویون‌وورده^۴ و همکاران، ۲۰۱۵). امروزه یکی از رایج‌ترین مشکلات روانی-اجتماعی در این مرحله، به دلیل اثرات مخرب آن بر عملکرد و سازگاری در مدرسه، زورگویی^۵ در مدرسه است (ارسلان، آلن و تانهان^۶، ۲۰۲۱). از اشکال فراگیر خشونت در مدرسه می‌توان به زورگویی اشاره کرد (اسمری برده زرد، دولتشاهی و طاهری، ۱۳۹۸) که در دوران راهنمایی شروع شده و در مقطع متوسطه اول تشدید می‌شود و اوج رفتارهای زورگویی در مقطع ششم تا هشتم است (لی، ۲۰۱۰). بطوریکه ۳،۲۶ درصد از ۲۸۰ نفر از دانش‌آموزان در مطالعات ایوبی و همکاران (۱۳۹۲) رفتار زورگویی را گزارش کردند. تایج حاصل از تحقیق جوزفسون (۲۰۱۰) بر روی ۴۵ هزار نفر از دانش‌آموزان نشان می‌دهد که بیش از ۵۰ درصد از دانش‌آموزان رفتار زورگویی و ۴۷ درصد از دانش‌آموزان حداقل یک‌بار قربانی زورگویی شدند (چراغی و پیسکین، ۲۰۱۱). زورگویی، آزار و ضعیف‌کشی افراد توسط شخص یا گروهی از اشخاص قوی بنیه‌تر است که می‌تواند به دو صورت برخورد فیزیکی یا اجتماعی اتفاق بیافتد. دو دلیل اصلی که ممکن است افراد مورد زورگویی قرار بگیرند، وضعیت اجتماعی و وضعیت ظاهری آنان است. نوجوانان زورگو، کودکان یا نوجوانانی را هدف قرار می‌دهند که سازگاری مورد نظرشان را ندارند و این عدم سازگاری مربوط به رفتار یا ظاهر افراد ضعیف‌تر می‌شود و یا ممکن است به نژاد آنان مرتبط باشد. بعضی از نوجوانان زورگو به دیگران به صورت فیزیکی حمله می‌کنند. هل می‌دهند، مشت و لگد می‌زنند و یا حتی سوء استفاده جنسی می‌کنند. برخی دیگر، از روش‌های حمله روانی مثل توهین لفظی برای تحریک دیگران استفاده می‌کنند (وای‌بر، اسپلاگو، والیدو، هانگ و پرسکات^۷، ۲۰۱۹؛ بندانیلو^۸ و همکاران، ۲۰۲۳). یکی از مشکلات نوجوانان دارای اختلال زورگویی کاهش عملکرد تحصیلی و علاقه به تحصیل است. علاقه از نظر لغوی به معنای میل و آرزوی چیزی را داشتن یا اینکه علاقه زیاد داشتن به امور و جنبه‌های یک کاری را گویند، (کردافشاری، ۱۳۹۱). که معمولاً در مقابل بی‌میلی و بی‌رغبتی تعریف می‌شود علاقه تحصیلی به عنوان یک احساس تعلق و گرایش فرد به مشارکت در فعالیت‌های کلاسی، از نتایج مهم مدرسه در کنار موفقیت‌های آموزشی است، (ویلیامز^۹، ۲۰۰۳). علاقه تحصیلی می‌تواند شامل مشارکت در فعالیت‌های فوق برنامه مانند ورزش، موسیقی، تئاتر و کار جمعی که به وسیله مدرسه سازمان داده

¹ Nahman-Averbuch

² Yurgelun-Todd

³ Ahmad;Bittencourt-Hewitt & Sebastian

⁴ Van Duijvenvoorde

⁵ Bullying

⁶ Arslan, Allen & Tanhan

⁷ Ybarra, Espelage, Valido, Hong & Prescott

⁸ Bendanillo

⁹ Williams



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

می‌شود باشد. علاقه تحصیلی همچنين مشارکت در امر یادگیری وظایف تحصیلی است (فردریکسون و همکاران^۱، ۲۰۰۴). علاقه تحصیلی سازه‌ای است که برای اولین بار جهت درک و تبیین افت و شکست تحصیلی مطرح گردید و به عنوان پایه و اساسی برای تلاش‌های اصلاح گرایانه در حوزه تعلیم و تربیت مدنظر قرار گرفت (فردریکز، بلومنفلد و پاریس^۲، ۲۰۰۴). اگر بتوان دانش‌آموزان را هر چه بیشتر درگیر مسائل تحصیلی و تکلیف یادگیری کرد بیشتر می‌توان به موفقیت علمی آنان امیدوار بود مفهوم علاقه تحصیلی به کیفیت تلاشی که دانش‌آموزان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند، اشاره دارد. به عبارت دیگر علاقه تحصیلی نوعی سرمایه گذاری روان شناختی و تلاش مستقیم برای یادگیری، فهمیدن و تسلط در دانش، مهارت‌ها و هنرهایی است که فعالیت‌های تحصیلی را ارتقاء می‌دهد (لینن برینک و پینتریج^۳، ۲۰۰۳).

آموزش مهارت تنظیم هیجانی در این زمینه می‌تواند کمک شایانی به دانش‌آموزان زورگو کند زیرا: برخی از الگوهای تنظیم هیجانی یا فقدان آن ممکن است ایجاد و تداوم علائم آسیب‌شناختی و اختلال در عملکرد فرد را به دنبال داشته باشد (فرخزادی و همکاران، ۱۳۹۷). تنظیم هیجانی به عنوان یک مهارت و فرایند تعدیل تجربیات هیجانی می‌تواند بر افزایش سطح کیفیت زندگی، بهبود ارتباطات بین فردی تاثیرگذار باشد. آموزش تنظیم هیجانی به منظور کاهش و کنترل هیجان‌های منفی و نحوه استفاده از هیجان‌های مثبت می‌باشد (عدیلی، و باقری سرداری، ۱۳۹۹). اختلال در تنظیم هیجان در دوران کودکی می‌تواند یک عامل خطر مهم برای دوره‌های بعدی پرخاشگری رابطه‌ای و فیزیکی محسوب شود (رول^۴ و همکاران، ۲۰۱۲). علاوه بر این، کودکانی که مشکلات رفتاری جدی از جمله پرخاشگری را نشان می‌دهند، می‌توانند در مهارت‌های خودیاری، اجتماعی شدن و تنظیم هیجانی دچار مشکل شوند (مک نیل^۵ و همکاران، ۲۰۱۷). در نتیجه، توانایی افراد برای تنظیم رفتارها و هیجان‌ها خود ممکن است بر توانایی آنها برای ابراز خود بدون پرخاشگری فیزیکی یا رابطه‌ای در زمینه‌های اجتماعی تأثیر بگذارد (مک‌گوی^۶ و همکاران، ۲۰۲۳). تحقیقات کوک^۷ و همکاران (۲۰۱۰) تأیید کرده است که آن دسته از دانش‌آموزانی که خودکنترلی ضعیفی دارند یا توانایی تنظیم احساسات خود را ندارند، زورگویی می‌کنند. ارزیابی مجدد شناختی رویکردی است که برای تنظیم هیجان مورد استفاده قرار می‌گیرد که طی آن فرد شیوه تفکر در مورد یک محرک را تغییر می‌دهد و در نتیجه حالت هیجانی مرتبط با تغییرات آن نیز تغییر می‌یابد. برخی از محققان در تحقیقات مختلف قبلی دریافته‌اند که دو لوب مغز مانند لوب پیش‌پیشانی و لوب آهیانه برای کنترل سایر نواحی مغز که باید مراکز واکنش‌های احساسی مانند آمیگدال را کنترل کنند، درگیر هستند. محققان دیگر اضافه کرده‌اند که مناطق کنترلی مانند قشر گیجگاهی که ساختاری به نام شبکه پیشانی دارند، بازنمایی معنایی احساسات و عواطف را تعدیل می‌کنند (بوهل و همکاران^۸، ۲۰۱۴؛ اتکین، بوچل و گروس^۹، ۲۰۱۵). بدتنظیمی هیجانی و علایم اضطراب می‌توانند به عنوان یک عامل

¹ Fredrickson

² Blumenfeld, paris

³ Linnenbrink & Pintrich

⁴ Röll

⁵ McNeil

⁶ McGoey

⁷ Cook

⁸ Buhle

⁹ Etkin, Büchel & Gross



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

پیش‌بینی‌کننده رفتار زورگویی به حساب آیند (کلسی^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). مشکل در تنظیم هیجانات، کارکردهای اجرایی و مهارت‌های اجتماعی از جمله مواردی هستند که بر رفتارهای زورگویی در دانش‌آموزان مؤثر هستند (دماری و تنانت^۲، ۲۰۱۷). آموزش مهارت تنظیم هیجانی به همراه مهارت‌هایی مانند ذهن آگاهی، تحمل پریشانی، ارتباط بین فردی، ارائه راهکارهای جدید و تعدیل پیامدهای شرایط ناراحت‌کننده، به فرد در راستای تعدیل احساسات، هیجانات و رفتارهای زورگویی و در نتیجه تأثیرات این رفتارها بر عملکردهای تحصیلی فرد در مدرسه و همچنین سازگاری و مدیریت هیجان مانند مهارت پرخاشگری کمک می‌کند (عدیلی و باقری سرداری، ۱۳۹۹). مطالعه حاضر تأثیر برنامه آموزش تنظیم هیجانی بر علاقه به تحصیل در دانش‌آموزان نوجوان زورگو را بررسی خواهد کرد. یافته‌های این مطالعه منجر به درک بهتر زورگویی در مدرسه، تشویق مدیران، معلمان، و مشاوران به در راستای ایجاد راهبردهای مقابله‌ای با پدیده زورگویی در مدرسه خواهد شد. بکارگیری سیاست‌های مناسب و کاربردی برای این گروه از دانش‌آموزان یادگیری و در نتیجه عملکرد تحصیلی آن‌ها را افزایش خواهد داد.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه آزمایشی و طرح آن به صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود.

جامعه، نمونه، و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر دانش‌آموزان پایه پنجم دختران شهر زنجان است که ابتدا دانش‌آموزان یک مدرسه مورد بررسی قرار گرفت و از بین کل آن‌ها ۳۰ نفر انتخاب شد و به طور تصادفی به دو گروه کنترل و آزمایش تقسیم شدند (هر کدام ۱۵ دانش‌آموز). برای هر دو گروه پرسشنامه (علاقه به تحصیل) به عنوان پیش‌آزمون داده شد، سپس برای ۱۵ دانش‌آموز گروه آزمایش آموزش برنامه مداخله تنظیم هیجان، ۸ جلسه ۴۰ دقیقه‌ای هر هفته دو جلسه داده شد، بعد از ۸ جلسه دوباره پرسشنامه (علاقه به تحصیل) ارائه داده شد. لازم به ذکر است که به جهت رعایت اصول اخلاقی، پیش از شروع آموزش از شرکت‌کنندگان در پژوهش به صورت کتبی رضایت‌نامه دریافت شد.

ابزارها

پرسشنامه علاقه به تحصیل ویگا (۲۰۱۶). این پرسشنامه توسط ویگا در سال ۲۰۱۶ با هدف ارزیابی علاقه تحصیلی دانش‌آموزان با ۲۰ گویه ساخته شده است که ۴ بعد شناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پایایی و روایی این پرسشنامه توسط رسولی خورشیدی، عرب عامری و بهرامی (۱۳۹۸) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی این پژوهش پنج عامل رفتاری، پویایی، خودسامانی، عاطفی و شناختی را نشان داده است. این مقیاس براساس طیف لیکرت از ۱ تا ۶ نمره‌گذاری شده است. به منظور نمره گذاری پرسشنامه باید امتیازات هر یک از گویه‌ها محاسبه شده و جمع می‌کنیم. در این پرسشنامه برای هر آزمونی ۵ نمره بدست می‌آید. یک نمره کل و ۴ خرده مقیاس (یعقوبخانه، مرضیه ۱۳۹۷). هریک از این ابعاد در برگزیده ۵

¹ Kelsey

² Demaray, Tennant



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

گویه است. پاسخ‌ها بر روی یک مقیاس ۶ ارزشی از ۶ (کاملاً موافقم) تا ۱ (کاملاً مخالفم) درجه بندی می‌شوند. ۷ سؤال آن به صورت معکوس نمره گذاری می‌شود. نمره بالاتر، علاقه تحصیلی بالاتر را نشان می‌دهد. در نسخه اصلی آن، آلفای کرونباخ برای مقیاس‌های فرعی شناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۸۲، ۰/۷۰ و ۰/۸۵ گزارش شده است. تحلیل عاملی تاییدی نسخه اصلی آن با نمونه دانش آموزان دبیرستانی در پرتغال حاکی از ساختار ۴ عاملی بود. پایایی و روایی پرسشنامه حاضر در پژوهش یعقوبخانی (۱۳۹۷) برای هر یک از ابعاد شناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۶، ۰/۸۶ و ۰/۸۶ به دست آمد. هم چنین ضرایب پایایی ترکیبی ۴ بعد یاد شده به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۵، ۰/۸۸ و ۰/۸۵ به دست آمد. دامنه همبستگی تصحیح شده سؤالات از ۰/۴۰ تا ۰/۵۷ بود که نشان می‌دهد همبستگی سؤالات با نمره کل بالاتر از ۰/۳ است. تحلیل عاملی اکتشافی به شیوه مؤلفه‌های اصلی چهار عامل را نشان داد که در کل ۶۷/۲۳ درصد واریانس را تبیین کردند. بار عاملی کلیه سؤالات بالای ۰/۶۰ بود. کمترین بار عاملی مربوط به سؤال ۱۵ (۰/۷۲) از خرده مقیاس رفتاری و بیشترین بار عاملی به سؤال ۱۷ (۰/۸۲) از خرده مقیاس عاملیت اختصاص داشت. تحلیل عاملی تاییدی ساختار چهار عاملی این مقیاس را تأیید نمود. شاخص‌های برازش حاکی از برازندگی مناسب مدل بود. وزن‌های رگرسیونی استاندارد شده برای آیتم‌ها از ۰/۶۴ تا ۰/۸۶ متغیر بودند. سؤال شماره ۳ متعلق به بعد عاطفی کمترین وزن رگرسیونی (۰/۶۴) و سؤال شماره ۵ از خرده مقیاس شناختی، بیشترین وزن رگرسیونی استاندارد (۰/۸۶) را داشتند.

معرفی برنامه‌های آموزشی

بسته آموزشی از مدل تنظیم هیجان گروس در هشت جلسه ۴۰ دقیقه‌ای برای گروه آزمایش ارائه داده شد. همه جلسات با مرور تکالیف جلسات قبل و دادن بازخورد مثبت به هم آغاز و با دادن تکالیف برای هفته آینده پایان داده شد. بسته کامل درمان آموزش راهبردهای تنظیم هیجان مبتنی بر مدل گروس توسط قانندیای جهرمی، حسنی و حاتمی (۱۳۹۲) اعتباریابی شده است.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

جدول ۱: خلاصه‌ای از محتوای جلسات مداخلات آموزشی تنظیم هیجان مبتنی بر مدل گروس

جلسه	مراحل	محتوای جلسات
اول	-	آشنایی اعضای گروه با یکدیگر، تبیین منطق و مراحل مداخله و چارچوب و قواعد شرکت در گروه
دوم	شناخت موقعیت	شناخت هیجان و موقعیت‌های برانگیزاننده از طریق آموزش تفاوت عملکرد انواع هیجان‌ها و اثرات کوتاه مدت و بلند مدت
سوم	انتخاب موقعیت	ارزیابی میزان آسیب‌پذیری و مهارت‌های هیجانی اعضا: (۱) خودارزیابی با هدف شناخت تجربه‌های هیجانی خود، (۲) خودارزیابی با هدف شناسایی میزان آسیب‌پذیری هیجانی در فرد، (۳) خودارزیابی با هدف شناسایی از راهبردهای تنظیمی فرد، (۴) پیامدهای شناختی واکنش‌های هیجانی، (۵) پیامدهای فیزیولوژیک واکنش‌های هیجانی.
چهارم	اصلاح موقعیت	ایجاد تغییر در موقعیت برانگیزاننده هیجان: (۱) جلوگیری از انزوای اجتماعی و اجتناب آموزش راهبرد حل مسئله آموزش مهارت‌های بین فردی (گفت‌وگو، اظهار وجود و حل تعارض)
پنجم	گسترش توجه	تغییر توجه: (۱) متوقف کردن نشخوار فکری و نگرانی و (۲) آموزش توجه
ششم	ارزیابی شناختی	تغییر ارزیابی‌های شناختی: (۱) شناسایی ارزیابی‌های غلط و اثرات آن‌ها روی حالت‌های هیجان و (۲) آموزش راهبرد باز-ارزیابی
هفتم	تعدیل پاسخ	تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژیکی هیجان: (۱) شناسایی میزان و نحوه استفاده از راهبرد بازداری و بررسی پیامدهای هیجانی آن، (۲) مواجهه، (۳) آموزش ابراز هیجان، (۴) اصلاح رفتار از طریق تغییر تقویت‌کننده‌های محیطی و (۵) آموزش تخلیه هیجانی، آرمیدگی و عمل معکوس
هشتم	ارزیابی و کاربرد	ارزیابی مجدد و رفع موانع کاربرد: (۱) ارزیابی میزان نیل به اهداف، (۲) کاربرد مهارت‌های آموخته شده در محیط‌های طبیعی خارج از خانه و (۳) بررسی و رفع موانع انجام تکلیف

نتایج

برای بررسی اثربخشی آموزش برنامه تنظیم هیجانی بر علاقه تحصیلی در دانش آموزان نوجوان دارای اختلال زورگویی، ابتدا شاخص‌های توصیفی متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون، شامل میانگین و انحراف استاندارد به تفکیک گروه‌ها در جدول ۲ گزارش شده است.



جدول ۲: توصیف نمرات آزمودنی‌ها در پیش‌آزمون متغیرهای پژوهش در گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین داده	بیشترین داده	کجی	کشیدگی
شناختی	آزمایش	۱۷/۰۶	۳/۲۱	۱۳	۲۲	۰/۰۳	-۱/۳۷
	کنترل	۱۶/۱۳	۳/۲۷	۱۱	۲۲	۰/۲۵	-۰/۸۸
عاطفی	آزمایش	۱۷/۴۰	۱/۰۵	۱۶	۱۹	۰/۳۰	-۰/۹۶
	کنترل	۱۷/۵۳	۰/۹۹	۱۶	۱۹	-۰/۳۶	-۰/۷۵
رفتاری	آزمایش	۱۶/۳۳	۴/۰۱	۱۰	۲۴	۰/۴۲	-۰/۵۶
	کنترل	۱۷/۶۶	۲/۹۱	۱۳	۲۲	-۰/۰۷	-۱/۲۶
عاملیت	آزمایش	۱۸/۰۶	۳/۹۳	۱۰	۲۴	-۰/۱۵	-۰/۱۴
	کنترل	۱۵/۲۰	۳/۵۴	۱۰	۲۱	۰/۲۰	-۱/۱۶

در جدول ۲، یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در مرحله پیش‌آزمون گزارش شده است. همچنین جدول فوق شاخص‌های کجی و کشیدگی متغیرها را نیز نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، مقدار کجی مؤلفه‌ها که قدر مطلق این شاخص‌ها کمتر از ۳ می‌باشد. بنابراین کجی متغیرهای پژوهش در سطح نرمال می‌باشد. قدر مطلق شاخص کشیدگی نیز کمتر از ۱۰ می‌باشد. بنابراین کشیدگی متغیرهای پژوهش در سطح نرمال می‌باشد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که توزیع همه مؤلفه‌های علاقه تحصیلی در مرحله پیش‌آزمون در دو گروه مورد مطالعه (آزمایش و کنترل) نرمال می‌باشد.

جدول ۳: توصیف نمرات آزمودنی‌ها در پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	کمترین داده	بیشترین داده	کجی	کشیدگی
شناختی	آزمایش	۱۸/۸۶	۳/۸۵	۱۱	۲۵	-۰/۳۱	-۰/۲۴
	کنترل	۱۶/۸۶	۳/۸۸	۱۱	۲۵	۰/۶۹	-۰/۱۶
عاطفی	آزمایش	۲۳/۴۰	۴/۴۸	۱۶	۳۰	-۰/۳۷	-۱/۰۶
	کنترل	۱۹/۸۰	۳/۲۵	۱۳	۲۵	-۰/۵۶	۰/۱۴
رفتاری	آزمایش	۵/۲۰	۲	۲	۸	-۰/۵۶	-۰/۹۰
	کنترل	۴/۲۶	۱/۷۰	۱	۷	-۰/۴۷	-۰/۵۸
عاملیت	آزمایش	۲۱/۰۶	۴/۰۲	۱۵	۲۸	۰/۳۱	-۰/۵۶
	کنترل	۱۵/۸۰	۴/۶۱	۱۰	۲۶	۰/۹۵	۰/۱۵

در جدول ۳ یافته‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در مرحله پس‌آزمون گزارش شده است. همچنین جدول فوق شاخص‌های کجی و کشیدگی متغیرها را نیز نشان می‌دهد. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد، مقدار کجی مؤلفه‌ها که قدر مطلق این شاخص‌ها کمتر از ۳ می‌باشد. بنابراین کجی متغیرهای پژوهش در سطح نرمال می‌باشد. قدر مطلق شاخص کشیدگی نیز کمتر از ۱۰ می‌باشد. بنابراین کشیدگی متغیرهای پژوهش در سطح نرمال می‌باشد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که توزیع همه مؤلفه‌های علاقه تحصیلی در مرحله پس‌آزمون در دو گروه مورد مطالعه (آزمایش و کنترل) نرمال می‌باشد.

جهت بررسی فرضیه پژوهش مبنی بر اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی بر علاقه تحصیلی دانش آموزان نوجوان دارای اختلال زورگویی، با توجه به اینکه مؤلفه‌های علاقه تحصیلی (اشناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت) از لحاظ نظری و تجربی با یکدیگر ارتباط دارند، از تحلیل کوواریانس چندمتغیری یک راهه (One-way MANCOVA) استفاده شد. جهت استفاده از تحلیل کوواریانس، ابتدا مفروضه‌های این روش مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی این پیش فرض از آزمون لون استفاده شد. همگنی واریانس خطا را در متغیر علاقه تحصیلی گزارش می‌نماید. بر اساس نتایج حاصل از آزمون لون مشخص شد که گروه‌های مورد مطالعه در همه خرده مقیاس‌های متغیر علاقه تحصیلی (شناختی، عاطفی، رفتاری و عاملیت) از واریانس یکسان و همگنی برخوردارند $P < 0.05$.

برای بررسی این پیش فرض از برون داد اثرات تعاملی در تحلیل کوواریانس استفاده شد. و نتایج نشان داد که پیش فرض همگنی اثر تعاملی در گروه‌های مورد مطالعه (گروه آموزش تنظیم هیجانی و کنترل) در متغیر علاقه تحصیلی، محقق شده است، چرا که مقدار F تعاملی در سطح $P < 0.05$ معنی دار نیست. برای بررسی این پیش فرض از برون داد نمودارهای شیب خط رگرسیون متغیرهای وابسته در گروه‌های مورد مطالعه، استفاده شد و نمودارها نشان می‌دهد پیش فرض همگنی شیب خطوط رگرسیون مؤلفه‌های علاقه تحصیلی در گروه‌های آزمایش و کنترل محقق شده است، زیرا جهت شیب‌ها افزایشی و خطوط موازی هم هستند.

جدول ۴ تحلیل واریانس چندمتغیره علاقه تحصیلی در بین دو گروه تنظیم هیجانی و کنترل

آماره	ارزش	F	DF بین گروهی	DF درون گروهی	سطح معناداری
لامبادای ویلکز	۰/۶۳	۳/۰۸	۴	۲۱	۰/۰۳

همانطور که جدول ۴ نشان می‌دهد نسبت F به دست آمده در سطح $P < 0.03$ معنادار می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر علاقه تحصیلی، تفاوت وجود دارد یعنی بین دو گروه کنترل و آزمایش حداقل در یکی از خرده مقاس‌های علاقه تحصیلی، تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۵ جدول تحلیل کوواریانس چندمتغیره تک تک مؤلفه‌های علاقه تحصیلی در گروه‌های تنظیم هیجانی و کنترل

منابع تغییر	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
گروه	شناختی	۲/۰۴	۱	۲/۰۴	۰/۸۵	۰/۳۶	۰/۰۳
	عاطفی	۳۶/۰۸	۱	۳۶/۰۸	۸/۲۹	۰/۰۰۸	۰/۲۵
	رفتاری	۱/۹۸	۱	۱/۹۸	۱/۳۰	۰/۲۶	۰/۰۵
	عاملیت	۵۱/۴۲	۱	۵۱/۴۲	۶/۵۸	۰/۰۱	۰/۲۱
خطا	شناختی	۵۷/۶۰	۲۴	۲/۴۰			
	عاطفی	۱۰۴/۳۴	۲۴	۴/۳۴			
	رفتاری	۳۶/۶۹	۲۴	۱/۵۲			
	عاملیت	۱۸۷/۵۷	۲۴	۷/۸۱			
کل	شناختی	۱۰۰۲۶	۳۰				
	عاطفی	۱۴۵۲۴	۳۰				
	رفتاری	۷۷۶	۳۰				
	عاملیت	۱۰۹۲۷	۳۰				



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

بر اساس مندرجات جدول ۵ ملاحظه می‌گردد که بعد از کنترل اثر پیش آزمون، بین دو گروه آموزش تنظیم هیجانی و کنترل در دو مؤلفه‌های عاطفی F محاسبه شده گروه ($p=0/08$, $F=8/29$, $df(1, 24)$) و عاملیت F محاسبه شده گروه ($p=0/01$, $F=6/58$, $df(1, 24)$) معنی دار می‌باشد. بنابراین، فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه آموزش تنظیم هیجانی، علاقه تحصیلی دانش آموزان نوجوان دارای اختلال زورگویی را افزایش می‌بخشد تأیید شده و می‌توان نتیجه گرفت در علاقه تحصیلی دانش آموزان نوجوان زورگو تغییرات معنی داری در اثر آموزش تنظیم هیجانی به وجود آمده و بر اساس ضرایب اتای به دست آمده می‌توان گفت میزان تأثیر بر عاطفی $0/25$ ، و بر عاملیت $0/21$ می‌باشد. یعنی در در عاطفی 25 درصد تغییرات و در عاملیت 21 درصد تغییرات بر اثر آموزش تنظیم هیجانی می‌باشد.

بحث

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که آموزش برنامه تنظیم هیجانی بر علاقه تحصیلی در دانش آموزان نوجوان دارای اختلال زورگویی مؤثر بوده است. گرچه تاکنون پژوهشی دقیقاً با هدفی مشابه مطالعه حاضر انجام نشده است اما پیشینه پژوهش‌ها نشان‌دهنده اثرات مثبت آموزش برنامه تنظیم هیجانی بر علاقه تحصیلی در دانش آموزان نوجوان دارای اختلال زورگویی است. نتایج برخی از مطالعات انجام شده در این زمینه این یافته را تأیید می‌کند. تحقیقات ترکاشوند، صرامی، کرامتی و نوری (۱۴۰۱)، و اسدی مجره، اکبری (۱۳۹۷)، و خان محمدی اطاقسرا، همایونی و اسحاقی (۱۳۹۳)، و حسینی، طباطبایی و آقامحمدیان (۱۳۹۳)، و قاسمی (۱۳۹۳)، و زندوانیان، دریپور و جباری فر (۱۳۹۱)، و فردریک، ترود و نیکرسون (۲۰۲۲)، و مطالعه کامودکا و ناوادا (۲۰۲۲)، و فیشر و همکاران (۲۰۱۲) همسو می‌باشد.

در تبیین فرضیه حاضر می‌توان اشاره کرد به مدل جهت دهی شده توسط فرایند، که این مدل توسط گروس در سال ۱۹۹۸ ارائه شد. این مدل بر آن عقیده است که تنظیم هیجان شامل دو بخش می‌باشد: بخش اول شامل: راهبرد پیشایند محور مبتنی بر تغییر شناخت‌های فرد می‌باشد. در حقیقت در این مدل تغییر هیجان‌ها به وسیله تغییر افکار فرد اتفاق می‌افتد، یعنی پیش از آنکه یک هیجان به طور کامل فعال شود، فرد اقدام به تغییر شناخت‌های خود می‌کند تا به دنبال آن هیجان‌ها نیز تغییر کنند. بخش دوم شامل راهبرد پاسخ محور نوعی مدل مبتنی بر رفتار می‌باشد. در این مدل زمانی که هیجان در مغز فرد فعال می‌شود، فرد رفتارهای مبتنی بر ابراز هیجان را افت می‌دهد (گروس، ۲۰۱۳)، به عبارتی دست به فرونشانی هیجان‌های خود می‌زند. این مدل مدعی است که در شرایطی که تنظیم هیجان به صورت متناسب انجام نگیرد، برای مثال اگر فرونشانی هیجان زیاد باشد اما ارزیابی شناختی کم باشد فرد احساس افسردگی می‌کند، اما در شرایطی که فرد بتواند از طریق ارزیابی و تنظیم شناخت خود و تغییر شناخت‌های خود، هیجان‌های خود را کنترل کرده و کمتر از فرونشانی آن‌ها استفاده کند، به احتمال خیلی کمتری ممکن است که دچار افسردگی گردد (گروس، ۱۹۹۸). در این راستا می‌توان اشاره کرد به پژوهش همسویی که توسط پرز و همکاران (۲۰۰۷) با عنوان تأثیر عدم تعادل در سازگاری هیجانی در اختلالات خلقی و اسکیزوفرنی، به این نتیجه دست یافتند که عدم تعادل در سازگاری هیجانی، می‌تواند از شاخص‌های مهم اختلالات بالینی باشد و معتقدند که بین این دو ارتباط معناداری وجود دارد.

از سویی دیگر، مطابق با نظریه بوم شناختی اجتماعی، علاقه تحصیلی نیز بر زورگویی نقش دارند. از جمله عوامل تحصیلی مرتبط با زورگویی شامل عدم دلبستگی دانش آموزان به معلم و مدرسه (محبی و میرنسب، ۱۳۹۷؛ محبی و



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

همکاران، ۲۰۱۶)، واکنش‌های نامناسب معلمان به رویدادهای زورگویی (مثل ناتوانی معلم برای مداخله‌گری مناسب در موقعیت‌های زورگویی، وینز^۱ و همکاران، ۲۰۱۷)، روابط معلم-دانش آموزی ضعیف یا منفی (باچینی و همکاران، ۲۰۰۹؛ دال و همکاران، ۲۰۰۴؛ لانگوباردی، ایوتی، جانگرت و ستانی^۲، ۲۰۱۸)، جو منفی و تنبیه‌گر مدرسه، عدم حمایت‌گری معلم و شرکت ندادن دانش‌آموزان در فعالیت‌های تحصیلی است (باربوزا و همکاران، ۲۰۰۹؛ گندرون^۳، ویلیامز و گرا، ۲۰۱۱). به علاوه، به اعتقاد گرا، ویلیامز و سادک (۲۰۱۱) دانش‌آموزان غیر محبوب و واجد رفتارهای غیرمنصفانه با همسالان که در مدرسه احساس ناایمنی می‌کنند، انگیزه‌ای برای پیروی از قوانین مدرسه ندارند و احترام کمتری از سوی دیگران دریافت می‌کنند که مجموع این عوامل باعث ادامه دار شدن رفتارهای زورگویی در مدرسه و گزارش ارتکاب زورگویی از سوی آن‌ها می‌شود. برعکس، دانش‌آموزان فاقد رفتارهای زورگویی از لحاظ دلبستگی، و علاقه به معلم و مدرسه و تعهد به قوانین و هنجارهای مدرسه وضعیت بهتری دارند؛ پس پیوند با مدرسه می‌تواند عامل حفاظتی مهمی در برابر رفتارهای زورگویی باشد (محبی و میرنسب، ۱۳۹۷). و از طرفی هم می‌توان اینگونه بیان داشت که سرزندگی تحصیلی به عنوان یکی از مؤلفه‌های بهزیستی روانی، به معنای توانایی موفقیت‌آمیز یادگیرندگان در مواجهه با موانع و چالش‌های تحصیلی و فائق آمدن بر آنها است (کامرفورد، باتیسون و تورمی^۴، ۲۰۱۵). نتایج پژوهش‌های پورعبدل، صبحی‌قراملکی و عباسی (۱۳۹۴) و بالکیس (۲۰۱۳) بیانگر این بود که دانش‌آموزانی که سرزندگی تحصیلی بالایی دارند، علاقه و علاقه بیشتری به تحصیل دارند. علاوه بر آن خان محمدی اطاقسرا، همایونی و اسحاقی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان رابطه بین هوش هیجانی با سلامت روانی در نوجوانان مقطع متوسطه، به این نتیجه دست یافتند که بین ابعاد هوش هیجانی و ابعاد سلامت روان در نوجوانان مقطع رابطه معکوس معنی‌داری وجود دارد. همچنین یافته‌های پژوهش اسدی مجره، اکبری (۱۳۹۷) که با عنوان مدل ساختاری پرخاشگری بر اساس تنظیم هیجان، آلکسیتیمیا، تکانشگری و هیجانخواهی در دانشجویان رشت انجام شد، نتایج پژوهش نشان داد که مشکلات هیجانی در بروز پرخاشگری در دانشجویان نقش دارند. در نتیجه آموزش تنظیم هیجان می‌تواند بر سلامت روان دانش‌آموزان دارای اختلال زورگویی مؤثر باشد، در این راستا می‌توان اشاره کرد به پژوهش پلگرینی و لانگ (۲۰۰۲)، به نقل از براردوکی، (۲۰۰۹)، در پژوهش خود با عنوان بررسی وقوع زورگویی و قربانی شدن، با انتقال دانش‌آموزان از ابتدایی به متوسطه، به این نتیجه دست یافتند که تغییر از مدرسه ابتدایی به محیط بزرگتر و با حمایت کمتر منجر به استفاده بیشتر از پرخاشگری به عنوان راهبردی برای ایجاد موقعیت در بین گروه همسالان می‌شود. از طرف دیگر، قربانی شدن هم با تغییر از مدرسه ابتدایی به متوسطه کاهش می‌یابد، چراکه قربانیان می‌آموزند از زورگویان پرهیز کنند و آنها را نادیده بگیرند.

در تبیینی دیگر می‌توان اینگونه بیان کرد که علاقه تحصیلی به عنوان یک احساس تعلق و گرایش فرد به مشارکت در فعالیت‌های کلاسی، از نتایج مهم مدرسه در موفقیت‌های آموزشی است. علاقه تحصیلی می‌تواند مشارکت در فعالیت‌های فوق برنامه مانند ورزش، موسیقی، تئاتر و کار جمعی که بوسیله مدرسه سازمان داده می‌شود باشد. علاقه تحصیلی همچنین مشارکت در امر یادگیری وظایف آموزشی است. علاقه تحصیلی همچنین به کیفیت تلاشی که

¹ Weyns

² Longobardi, Iotti, Jungert & Settanni

³ Gendron

⁴ Comerford & Batteson & Torney



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

دانش آموزان صرف فعالیت‌های هدفمند آموزشی می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب برسند اطلاق می‌شود (پورشالچی، ۱۳۹۹). در این راستا می‌توان اشاره کرد به پژوهش زندوانیان، دریاپور و جباری فر (۱۳۹۱) که با عنوان رابطه جو و زور گویی دانش آموزان دبیرستانی شهر یزد، به این نتیجه دست یافتند که همه ابعاد جو مدرسه در ارتباط منفی با زورگویی و قربانی شدن می‌باشد. در بین دانش آموزان، دختران بیش از دختران مشغول رفتار زورگویی بودند. علاوه بر این میزان قربانی شدن دختران هم بیشتر از دختران گزارش شد. آزمون فرضیات نیز نشان داد که جو مدرسه در ارتباط مثبت با پیشرفت تحصیلی است، در حالی که بین زورگویی و پیشرفت تحصیلی همبستگی منفی وجود دارد. پژوهش همسوی دیگری توسط کیمیایی، رفتار، سلطانی فر (۱۳۹۰)، که تحت عنوان اثر بخشی برنامه تقویت هوش هیجانی بر کنترل رفتار زورگویی نوجوانان، به این نتیجه دست یافتند که بین هوش هیجانی و زورگویی دختر همبستگی منفی قوی وجود داشت. همچنین تقویت هوش هیجانی نوجوانان زورگو با بهبود به کارگیری هیجان، تنظیم هیجان و ارزیابی و بیان هیجان، رفتار زورگویی را کاهش می‌دهد. به علاوه هوش هیجانی توانایی پیش بینی رفتار زورگویی را به طور معناداری داراست. در پژوهش دیگری توسط کامودکا و ناوادا (۲۰۲۲) با عنوان تاثیرات بلندمدت زورگویی، قربانی، و رفتار تماشاگر بر تنظیم هیجانی و همبستگی‌های فیزیولوژیکی آن، با هدف بررسی ارتباط بین مشارکت در زورگویی در مدرسه، بعنوان زورگو، قربانی، یا حتی تماشاگر، و تنظیم هیجانی، نشان می‌دهد نقش زورگویی یا تماشاگر بودن در زورگویی مدرسه با مشکلات در بهزیستی هیجانی در بزرگسالی همراه است.

در تبیین دیگری می‌توان اشاره کرد به پژوهش لیانگ، فلیشر و لومبارد (۲۰۰۷) تحت عنوان بررسی رابطه رفتار زورگویی با سطح خشونت و رفتار خشونت آمیز، نتیجه گرفتند که ۳۶٪ دانش آموزان درگیر رفتار زورگویی هستند، ۸/۲٪ زورگو ۱۹٪، قربانی و ۸/۷٪ زورگو - قربانی می‌باشند. از طرفی یانگ (۲۰۰۴)، به نقل از یو و همکاران، (۲۰۰۸)، در پژوهش خود تحت عنوان بررسی رابطه پیوستگی به مدرسه با تجربیات زورگویی در مدارس راهنمایی آلاباما، به این نتیجه رسید که پیوند قوی با مدرسه با کاهش خطر رفتار زورگویی و قربانی شدن ارتباط دارد. از سایر پژوهش‌های همسویی که می‌توان به آن اشاره کرد که در حیطه شیوه‌های یادگیری هیجانی، اجتماعی در مدارس و پیشگیری از زورگویی، توسط فردریک، ترود و نیکرسون^۱ (۲۰۲۲) دریافتند که مشارکت در رفتار زورگویی به عنوان زورگو، قربانی یا تماشاگر با پیامدهای اجتماعی، هیجانی و تحصیلی مضر برای فرد و مدرسه همراه است و یکی از برنامه‌های کمک‌کننده در راستای کاهش رفتارهای بیرونی و پرخاشگرانه و جلوگیری از ارتکاب زورگویی و تغییر نگرش دانش آموز نسبت به زورگویی برنامه‌های SEL است. در پژوهش دیگری توسط براون^۲ و تیلور (۲۰۰۸)، با عنوان تأثیر زورگویی در مدرسه را بر موفقیت تحصیلی دانش آموزان بریتانیایی را بررسی کردند، یافته‌ها نشان داد که زورگویی بر موفقیت مدرسه تأثیر معکوس دارد. به طوری که تأثیر معکوس زورگویی بر موفقیت تحصیلی در بزرگسالی هم ادامه می‌یابد. از این محدودیت‌ها می‌توان اشاره کرد به آزمودنی‌ها در این پژوهش که از بین دانش آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی شهر زنجان انتخاب گردیده بودند که این امر تعمیم‌پذیری نتایج پژوهش را به سایر سنین و دیگر مقاطع تحصیلی و شهرهای دیگر با احتیاط روبرو می‌سازد.

¹ Fredrick, Traudt & Nickerson

² Brown



تشکر و قدردانی

با سپاس فراوان از دانش آموزانی که در انجام این پژوهش نهایت همکاری را به عمل آوردند.

منابع

۱. اسمری برده زرد، ی. دولتشاهی، ب. طاهری، ا. (۱۳۹۸). بررسی شیوع زورگویی و ارتباط آن با مهارت‌های اجتماعی-هیجانی، مهارت حل مسئله و افسردگی در دانش‌آموزان متوسطه اول. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی. ۱۲(۴۸)، ۱۳-۳۲.
۲. ایوبی، ع. نظرزاده، م. بیدل، ز. بهرامی، ا. رحیمی، م. دل‌چیشه، ع. (۱۳۹۲). شیوع زورگویی، آسیب عمدی به خود و عوامل مرتبط با آن در دانش‌آموزان دختر دبیرستانی. مجله اصول بهداشت روانی، دوره ۱۵(۱)، ۵-۱۶.
۳. عدیلی، ه. و دکتر سرداری، ب. (۱۳۹۹). اثربخشی مداخله مبتنی بر تنظیم هیجانی بر کاهش رفتارهای زورگویی و افزایش همدلی دانش‌آموزان زورگو دوره متوسطه اول. فصلنامه کودکان استثنایی، ۲۰(۴): ۱۰۵-۱۱۸.
۴. فرخزادی، ف. خواجهوند خوشلی، ا. محمدی، م. اکبر فهیمی، م. و علی بیگی، ن. (۱۳۹۷). بررسی اثربخشی کنترل تنظیم هیجان بر علائم کم توجهی، بیش‌فعالی در کودکان ۷-۱۴ ساله. فصلنامه کودکان استثنایی، ۱۸(۴): ۱۱۶-۱۰۱.
5. Ahmed, S. P., Bittencourt-Hewitt, A., & Sebastian, C. L. (2015). Neurocognitive bases of emotion regulation development in adolescence. *Developmental cognitive neuroscience*, 15, 11-25.
6. Arslan, G., Allen, K. A., & Tanhan, A. (2021). School bullying, mental health, and wellbeing in adolescents: Mediating impact of positive psychological orientations. *Child Indicators Research*, 14, 1007-1026.
7. Lee, C. H. (2010). Personal and interpersonal correlates of bullying behaviors among Korean middle school students. *Journal of interpersonal violence*, 25(1), 152-176.
8. Nahman-Averbuch, H., Li, R., Boerner, K. E., Lewis, C., Garwood, S., Palermo, T. M., & Jordan, A. (2023). Alterations in pain during adolescence and puberty. *Trends in Neurosciences*.
9. Röhl, J., Koglin, U., & Petermann, F. (2012). Emotion regulation and childhood aggression: Longitudinal associations. *Child Psychiatry & Human Development*, 43, 909-923.
10. Van Duijvenvoorde, A. C., Huizenga, H. M., Somerville, L. H., Delgado, M. R., Powers, A., Weeda, W. D., & Figner, B. (2015). Neural correlates of expected risks and returns in risky choice across development. *Journal of neuroscience*, 35(4), 1549-1560.