

Research Article

Effortful Control and Internalizing Emotional-Behavioral Disorders in Children: A Simultaneous Systematic Review and Meta-Analysis

Soheyla Talebi¹, Amir Ghamarani^{2*} & Ahmad Abedi²

1. Ph.D. Candidate in Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran.

2. Associate Professor, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Isfahan University, Isfahan, Iran. Email: a.ghamarani@edu.ui.ac.ir

Abstract

Aim: This study conducted a systematic review and meta-analysis examining the association between effortful control and internalizing emotional-behavioral disorders in children and adolescents.

Methods: Studies published between 2003 and 2023 were identified using multiple databases. Eight studies meeting PRISMA criteria were included, yielding 12 effect sizes. Random-effects meta-analysis was conducted using CMA version 3.

Results: A significant negative association was found between effortful control and internalizing disorders (overall effect size = 0.42, $p < 0.001$), indicating a moderate-to-large effect. No evidence of publication bias was detected.

Conclusion: Effortful control plays a key protective role in childhood emotional-behavioral health. Interventions enhancing effortful control may reduce internalizing disorders.

Key words: Effortful Control (EC), Emotional-Behavioral Disorders, Internalizing Disorders, Meta-Analysis, Systematic Review

Citation: Talebi, S., Ghamarani, A., & Abedi, A. (2025). Effortful Control and Internalizing Emotional-Behavioral Disorders in Children: A Simultaneous Systematic Review and Meta-Analysis. *Appl. Psychol* 19 (3):187-208.

مقاله پژوهشی

کنترل کوشش‌مند و اختلالات هیجانی - رفتاری درونی‌شده در کودکان:

یک مرور سیستماتیک و فراتحلیل هم‌زمان

سهیلا طالبی^۱، امیر قمرانی^{۲*} و احمد عابدی^۳

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۲. دانشیار گروه روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. ایمیل: a.ghamarani@edu.ui.ac.ir

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به مروری سیستماتیک و فراتحلیل هم‌زمان از مطالعات مربوط به ارتباط بین اختلالات هیجانی-رفتاری درونی‌شده به‌عنوان یکی از شایع‌ترین اختلالات دوران کودکی و نوجوانی، و سازه کنترل کوشش‌مند به‌عنوان توانایی تنظیم رفتار، هیجانات و شناخت می‌پردازد.

روش: مطالعات مرتبط از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۳ با استفاده از پایگاه‌های علمی معتبر و کلمات کلیدی مرتبط جستجو و هشت مطالعه با کیفیت بالا بر اساس بیانیه پریزما انتخاب شدند. تحلیل داده‌ها با استفاده از نسخه سوم نرم‌افزار جامع فراتحلیل انجام شد. اندازه‌های اثر استخراج‌شده شامل ۱۲ اندازه اثر بود و به‌منظور در نظر گرفتن همگنی احتمالی بین مطالعات مدل اثرات تصادفی به کار گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج به‌دست‌آمده، ارتباط منفی معناداری را بین اختلالات هیجانی-رفتاری درونی‌شده و کنترل کوشش‌مند نشان داد. اندازه اثر ترکیبی به‌دست‌آمده ۰/۴۲ و در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ است؛ که بر اساس معیار تفسیر اندازه اثر کوهن، یک اندازه اثر متوسط رو به بالا محسوب می‌شود. به‌عبارت دیگر، کاهش کنترل کوشش‌مند با احتمال بالاتری از بروز اختلالات درونی‌شده در میان کودکان و نوجوانان همراه است. نتایج فراتحلیل اعتبار آماری بالایی را نشان داد و شواهدی مبنی بر اریب انتشار وجود نداشت و قابلیت اطمینان نتایج را تقویت کرد.

نتیجه‌گیری: کنترل کوشش‌مند نقش حیاتی در پیشگیری و درمان اختلالات هیجانی-رفتاری کودکی دارد. قوت نتایج به‌دست‌آمده با نمونه‌های سنی متنوع از سراسر جهان تأیید شد. تحقیقات آتی می‌بایست بر روی طراحی مداخلات مبتنی بر کنترل کوشش‌مند متمرکز شوند تا به کاهش اختلالات هیجانی-رفتاری منجر گردد.

کلید واژه‌ها: اختلالات درونی‌شده، اختلالات هیجانی-رفتاری، فراتحلیل، کنترل کوشش‌مند، مرور سیستماتیک

استناد به این مقاله: طالبی، سهیلا، قمرانی، امیر، و عابدی، احمد. (۱۴۰۴). کنترل کوشش‌مند و اختلالات هیجانی-رفتاری درونی‌شده در کودکان: یک مرور سیستماتیک و فراتحلیل هم‌زمان. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۱۹ (۳): ۱۸۷-۲۰۸.

مقدمه

یکی از اختلالات سلامت روان^۱ بسیار شایع در دوران کودکی، اختلالات هیجانی-رفتاری^۲ هستند که به‌وفور موردتوجه متخصصان بالینی قرار می‌گیرند. بر اساس مطالعات اخیر مشخص شده است که یک‌پنجم دانش‌آموزان، اختلالات هیجانی-رفتاری را تجربه می‌کنند (دامکه، بندتی، سلیستر، کاماردلو و سیلوا، ۲۰۲۰). این اختلالات شامل دو دسته: اختلالات درونی‌شده نظیر افسردگی، اضطراب، ترس، گوشه‌گیری و مشکلات رفتاری یا مشکلات بیرونی‌شده مانند بی‌قراری، پرخاشگری، بی‌اعتنایی و رفتارهای مقابله‌ای هستند (اسلون، وینتر، کونولی و گیلدیا، ۲۰۲۰). بدیهی است که اختلالات روانی کودکان با توجه به‌احتمال باقی ماندن تا بزرگسالی و طولانی بودن دوره‌ی آن‌ها در صورت شیوع، اهمیت ویژه‌ای دارند.

در این میان اختلالات هیجانی-رفتاری، توجه به بعد اختلالات درونی شده، به دلیل داشتن علائم کمتر آشکار، نسبت به اختلالات بیرونی شده، نیاز به توجه و حساسیت بالاتری دارد. از سویی آمارهای موجود نشان از شیوع بالای این اختلالات دارد؛ به‌عنوان مثال می‌توان به پژوهش ژانگ و همکاران اشاره کرد که نشان می‌دهد، افسردگی یکی از اصلی‌ترین مشکلات سلامت روان دانش‌آموزان مقطع ابتدایی است (ژانگ، لیو، چه و فان، ۲۰۲۳). به‌علاوه اختلالات اضطرابی از شایع‌ترین اختلالات دوران کودکی و نوجوانی هستند و شیوع آن بین ۷ تا ۱۲ درصد برآورد شده است (مندز، اورجایلز، اسپادا، گراسیا-فرناندز و اسائو، ۲۰۲۲). تخمین زده می‌شود که ۷۵ درصد از اختلالات اضطرابی دوران بزرگسالی از دوران کودکی شروع می‌شود (کسلر و همکاران، ۲۰۰۵). بنابراین با توجه به اهمیت چشمگیر این اختلالات، بررسی عوامل دخیل در ظهور این اختلالات، جهت تشخیص زودهنگام و طراحی مداخلات مؤثر امری ضروری به نظر می‌رسد. پژوهشگران، چندین بعد اصلی را در شکل‌گیری اختلالات درونی شده و بیرونی شده دخیل می‌دانند که شامل: ویژگی‌های کودک، خلق‌وخوی دشوار، انعطاف‌ناپذیری، تکانشی بودن، عدم ثبات رفتاری و هیجانی (لچر، تامبارو، سانسون، پریر، اسمارت و اوپرکلید، ۲۰۰۴)، مشکلات خانوادگی، افسردگی و استرس والدینی، ناسازگاری و جدایی در خانواده، مشکلات اقتصادی، فقر و بیکاری (مسمان و کوت، ۲۰۰۱) است.

^۱. Mental health disorders (MHD)

^۲. Emotional-Behavioral Disorders (EBD)

از میان عوامل مطرح‌شده زمینه‌ساز در حیطه‌ی مکانیسم‌های زیربنایی و تشدیدکننده اختلالات هیجانی_رفتاری، سازه‌ی کنترل کوشش‌مند^۱ بیش از مفاهیم دیگر موردتوجه پژوهشگران دنیا قرار گرفته است. کنترل کوشش‌مند به توانایی تنظیم رفتار، هیجانات و شناخت اشاره دارد. مشخص‌شده است که این سازه، در حوزه‌های مختلف از نتایج و خروجی رفتار انطباقی گرفته تا خروجی رفتار نامطلوب در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان مشارکت و نقش دارد. به‌این ترتیب، می‌توان آن را به‌عنوان سازه‌ای فراتشخیصی در نظر گرفت که زمینه‌ساز اختلالات روان‌شناختی درونی‌شده (به‌عنوان مثال: اختلالات خلقی و اضطرابی) و اختلالات بیرونی‌شده (به‌عنوان مثال: اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی و اختلالات مصرف مواد) است (سانتز، کلاز، دیرکس و دام، ۲۰۲۰). از نگاهی دیگر، کنترل کوشش‌مند، به‌عنوان توانایی مهار یک پاسخ غالب (حرکتی، صوتی، هیجانی یا شناختی) و فعال کردن یک پاسخ غیر غالب تعریف می‌شود (روثا، ۲۰۱۲؛ روتبارت، الیس، روئدا و پوزنر، ۲۰۰۳). ثابت شده است که کنترل کوشش‌مند، یک عامل اساسی هم در رشد طبیعی و موفقیت‌آمیز انسانی و هم در آسیب‌پذیری در آسیب‌شناسی روانی است و بنابراین یک پیوستار را از طبیعی بودن/محدوده‌ی طبیعی شخصیت تا آسیب‌شناسی روانی پوشش می‌دهد (اشمیگل، ولوخوف و دیماری، ۲۰۰۸). در واقع کنترل کوشش‌مند، یک ویژگی خلق‌وخویی است که به‌عنوان توانایی استفاده از کارکردهای اجرایی برای مهار واکنش تکانشی به نفع یک پاسخ انطباقی تعریف می‌شود (راینز و همکاران، ۲۰۲۰). از نظر بالینی، افراد با کنترل کوشش‌مند ضعیف در معرض خطر ابتلا به انواع اختلالات و علائم سایکوپاتولوژیک هستند (بوث و همکاران، ۲۰۱۹). تفاوت‌های فردی در کنترل کوشش‌مند از همان دوران نوزادی قابل‌توجه است و سطوح بالاتر آن با رفتارهای اجتماعی مناسب (به‌عنوان مثال، استقلال بهتر، مهارت‌های بین فردی، و خودتنظیمی)، و سطوح پایین‌تر با پیامدها و عملکرد ضعیف (مانند اضطراب، رفتارهای ضداجتماعی، پرخاشگری) همراه می‌باشد (سیلوا و همکاران، ۲۰۲۳).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کنترل کوشش‌مند با مشکلات سلامت روان، از جمله علائم اضطراب و افسردگی ارتباط منفی دارد. کودکانی که کنترل کوشش‌مند پایینی دارند، ممکن است برای کاهش تجارب درونی منفی (مانند غم و اندوه، نگرانی) تلاش کنند که ممکن است منجر به افزایش مشکلات درونی شود. به‌عنوان مثال، یک بررسی طولی در مورد

¹ Effortful Control (EC)

کنترل کوشش‌مند و افسردگی در دوران کودکی میانی نشان داد که کودکانی که در ابتدا در کنترل کوشش‌مند، ضعیف رتبه‌بندی شده بودند، در طول زمان افزایش قابل توجهی در علائم افسردگی نشان دادند. به علاوه، در میان کودکان مضطرب، کنترل کوشش‌مند ضعیف‌تر با ادراک نادرست بیشتر از تهدید در محیط مرتبط است که به نوبه خود منجر به اضطراب شدیدتر می‌شود (راینز و همکاران، ۲۰۲۱). علیرغم تأثیرات تعاملی بین کنترل کوشش‌مند، آسیب‌شناسی روانی کودک و عملکرد کلی فرد، بررسی دقیق پایگاه‌های علمی معتبر داخلی نشان می‌دهد که متأسفانه این سازه کلیدی، تا حدود بسیار زیادی مورد غفلت و بی‌توجهی پژوهشگران داخلی قرار گرفته است. با توجه به شیوع روزافزون و خاموش اختلالات درونی شده، ضرورت بررسی و یافتن علت‌های اساسی درگیر در این اختلالات، بیش‌ازپیش نمایان می‌شود؛ تا بتوان در پیشگیری و تشخیص این اختلالات گام‌های مؤثری برداشت و از سویی بتوان تأثیرگذاری درمان‌ها و مداخلات را افزایش داد. علاوه بر این، از آنجایی که سال‌های پیش از دبستان و سال‌های ابتدایی دوره دبستان، پایه و اساس رشد تحصیلی بعدی و سازگاری رفتاری را ایجاد می‌کند (گیس، هفت و ژو، ۲۰۲۳)؛ بنابراین، روشن کردن عوامل خطر بالقوه و محافظتی مرتبط با سلامت یا عدم سلامت روان در میان کودکان با اختلالات درونی شده ضروری به نظر می‌رسد (نومن و باگنر، ۲۰۲۳). لذا، پژوهش حاضر قصد دارد که با مروری سیستماتیک و فراتحلیل هم‌زمان بر پژوهش‌های گذشته و جمع‌بندی پژوهش‌های بین‌المللی، خلأهای موجود در دانش داخلی را پوشش دهد. پژوهشگران این پژوهش درصدد پاسخ به این پرسش هستند که آیا کنترل کوشش‌مند می‌تواند به‌عنوان یک عامل تعیین‌کننده، چه به شکل یک زنگ خطر و چه به شکل یک عامل حفاظتی در بروز یا عدم بروز اختلالات درونی شده نقش بازی کند یا خیر؟ و در صورتی که پاسخ مثبت است، سهم این متغیر را چگونه و تا چه اندازه می‌توان برآورد کرد؟

می‌توان چنین فرض کرد که نتایج پژوهش حاضر، به پژوهشگران، درمانگران، معلمان و خانواده‌های افراد با اختلالات درونی شده کمک شایانی کند تا بتوانند با شناسایی عوامل احتمالی مؤثر در کاهش مشکلات فرزند خود جهت رفع مشکلات آن‌ها پیش‌قدم شوند. از یک‌سو می‌توان از نتایج حاصل از این پژوهش، برای پیشگیری نوع اول و جلوگیری از رخداد یک اختلال تمام‌عیار استفاده کرد، از سوی دیگر می‌توان با شناخت علت و ریشه‌های بروز این نوع اختلالات، گام مؤثری در طراحی مداخلات روان‌شناختی اثربخش برداشت.

روش پژوهش

این پژوهش به‌عنوان یک پژوهش مرور سیستماتیک و فراتحلیل هم‌زمان، با هدف بررسی جامع و دقیق نتایج پژوهش‌های علمی انجام‌شده در حوزه کنترل کوشش‌مند، به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر بر بروز اختلالات درونی‌شده، طراحی شده است. روش‌های انجام این پژوهش به‌صورت زیر توصیف می‌شوند:

(الف) راهبردهای جستجوی پژوهش‌ها: در مرحله جستجوی پژوهش‌ها، پایگاه‌های گوگل اسکالر^۱، ساینس دایرکت^۲، پابمد^۳، سایک‌اینفو^۴، وب آو ساینس^۵، اسکوپوس^۶، فرانتیرز^۷ و پروکوئست^۸ مورد استفاده قرار گرفت. بازه زمانی جستجوی پژوهش‌ها، شامل یک بازه بیست‌ساله بین سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۲۳ میلادی بود و کلیدواژه‌های جستجو شده شامل: کنترل کوشش‌مند، اختلالات هیجانی-رفتاری، اختلالات درونی‌شده، اضطراب، افسردگی، گوشه‌گیری، کمروبی، خجالتی بودن و انزوا بود.

(ب) معیارهای ورود و خروج پژوهش‌ها به مرور سیستماتیک و فراتحلیل: به‌منظور انجام پژوهش مرور سیستماتیک و فراتحلیل، پژوهش‌هایی که واژه‌های کلیدی مرتبط با اختلالات هیجانی-رفتاری و عوامل مؤثر بر آن را شامل می‌شدند، مورد بررسی قرار گرفتند. مقالاتی که پس از سال ۲۰۰۳ در پایگاه‌های معتبر به زبان انگلیسی منتشرشده بودند، جستجو و انتخاب شدند. همچنین، تمامی مقالات با استفاده از بیانیه پریزما^۹ بررسی شدند. ملاک‌های خروج شامل پژوهش‌هایی می‌شد که دسترسی به متن کامل پژوهش‌ها امکان نداشت و یا به‌صورت شفاف ملاک‌های موردنیاز برای ورود به مرور سیستماتیک حاضر را برآورده نمی‌کرد؛ و یا پژوهش‌هایی که به دسته اختلالات هیجانی-رفتاری از نوع اختلالات بیرونی شده پرداخته بودند.

(ج) ارزیابی کیفیت پژوهش‌ها: در این پژوهش، ابتدا با استفاده از واژه‌های کلیدی مرتبط، در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر جستجو انجام شد و ۶۰۰ عدد از پژوهش‌هایی که با کلیدواژه‌های مورد جستجو همخوانی داشتند، مورد بررسی قرار گرفتند. سپس با حذف پژوهش‌های نامرتب، محتوای پژوهش‌های انتخاب‌شده به‌صورت کامل بررسی شد تا

1. google scholar
2. science direct
3. pubmed
4. psycinfo
5. web of science
6. scopus

7. frontiers in psychology
8. proquest
9. prisma (preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses)

کیفیت آن‌ها ارزیابی شود. در ادامه، ۲۱۰ پژوهش به دلیل تکرار در پایگاه‌های اطلاعات علمی، حذف شدند؛ سپس چکیده ۳۹۰ پژوهش باقیمانده مطالعه و بررسی شد. در مرحله بعد، ۲۴۰ پژوهش به دلیل غیر مرتبط بودن به هدف مرور سیستماتیک حاضر و یا به دلیل در دسترس نبودن متن کامل از بررسی حذف و متن کامل ۱۵۰ پژوهش باقیمانده به صورت دقیق مطالعه و مورد بررسی قرار گرفت. از بین پژوهش‌های باقیمانده، تعداد ۱۴۲ پژوهش به دلیل فقدان ارائه اطلاعات کافی در متن پژوهش‌ها، از مرور سیستماتیک و فراتحلیل حذف شدند و در نهایت تعداد ۸ پژوهش (با ۱۲ اندازه اثر) مورد تحلیل قرار گرفت. اطلاعات کامل این مراحل در شکل شماره ۱ نشان داده شده است. متغیرهای استخراج شده شامل: عنوان پژوهش، سال انتشار پژوهش، نام نویسنده/گان، حجم نمونه پژوهش، نوع پژوهش، ابزار پژوهش، آماره پژوهش و نتیجه‌گیری پژوهش بوده است. این اطلاعات به طور کامل در جدول شماره ۱، در بخش یافته‌ها گزارش شده است.

د) روش انجام فراتحلیل: در این مرحله، از مطالعات وارد شده به مرور سیستماتیک، ضرایب همبستگی مورد نیاز برای انجام فراتحلیل و همچنین سطح معناداری هر پژوهش، استخراج گردید. ضرایب همبستگی شامل همبستگی بین متغیر کنترل کوشش‌مند به عنوان متغیر مستقل و اختلالات هیجانی-رفتاری درونی شده به عنوان متغیر وابسته بود. تحلیل داده‌ها با استفاده از نسخه‌ی سوم نرم‌افزار جامع فراتحلیل^۱ انجام شد. ضرایب همبستگی به ضرایب استاندارد Z فیشر تبدیل شده و سپس اندازه اثر ترکیبی مطالعات در سطح معناداری ۰/۰۰۱ به دست آمد. خروجی‌های به دست آمده از نرم‌افزار به شکل نمودار جنگلی^۲ (درختی) و نمودار قیفی^۳ در بخش یافته‌ها نمایش و توضیح داده شده است.

1. Comperhencive Meta Analysis
(CMA)

2. forest plot
3. funnel plot



شکل ۱. فرآیند بررسی و انتخاب مقالات (درخت تصمیم‌گیری)

یافته‌های پژوهش

همان‌طور که پیش‌ازاین بیان شد، تعداد ۸ پژوهش برای ورود به مرور سیستماتیک و فراتحلیل هم‌زمان، واجد شرایط شناخته شده و اطلاعات مربوط به هر پژوهش در جدول شماره ۱، ارائه گردیده است. در ادامه به بررسی دقیق‌تر پژوهش‌ها خواهیم پرداخت.

جدول ۱. پژوهش‌های وارد شده در مرور سیستماتیک و فراتحلیل

عنوان پژوهش	سال پژوهش	نویسندگان	گروه هدف پژوهش	حجم نمونه پژوهش	ابزار پژوهش	نتیجه پژوهش
۱. تأثیر تجربه همدلانه همزمان و کنترل کوشش‌مند ناکافی بر اضطراب کودکان در مواقع عملکرد اجتماعی	۲۰۲۳	میلز؛ تننبام و اسکيو	اضطراب	۱۰۳ کودک ۷-۱۱ سال و ۱۱۹ کودک ۷-۱۱ سال	۱. مقیاس اضطراب اجتماعی لیوویتر برای کودکان و نوجوانان ۲. شاخص حساسیت اضطرابی کودکی ۳. ضربان قلب درک شده و واقعی ۴. تکلیف جعبه پازل آیزنبرگ ۵. بررسی دست‌کاری محرک‌های فیلم پرسه‌نامه	نتایج نشان داد که مشاهده یک فیلم عملکرد منفی نسبت به یک فیلم خنثی، با کاهش پاسخ ضربان قلب در کودکان با کنترل کوشش‌مند پایین مرتبط بود به‌طور کلی، یافته‌ها نشان داد که اضطراب در موقعیت‌های عملکردی پس از مشاهده تجربیات منفی هم‌تایم می‌تواند افزایش یابد.
۲. نقش توضیحی حساسیت اضطرابی در ارتباط بین کنترل کوشش‌مند و اضطراب کودک و علائم افسردگی	۲۰۲۰	راینز و همکاران	اضطراب/ افسردگی	۱۰۵ کودک ۱۲ تا ۸ ساله با اضطراب بالینی و مسادرین مضطرب بالینی آن‌ها	۱. مصاحبه بین‌المللی عصب-روان پزشکی برای کودکان و نوجوانان ۲. شاخص حساسیت اضطراب کودک (۱۹۹۱) ۳. پرسشنامه خلق‌وخوی اوایل نوجوانی (۲۰۰۱) ۴. مقیاس اضطراب و افسردگی کودک (۲۰۰۰)	تأثیر غیرمستقیم کنترل کوشش‌مند از طریق حساسیت به اضطراب بر علائم اضطراب و افسردگی کودک معنی‌دار بود. در بین جوانان با اضطراب بالینی، کنترل کوشش‌مند بالاتر با حساسیت به اضطراب کمتر مرتبط بود که با علائم اضطراب و افسردگی کمتر مرتبط است.
۳. کنترل کوشش‌مند، سؤگیری‌های تفسیری و شدت علائم اضطراب کودک در نمونه‌ای از کودکان با اختلالات اضطرابی	۲۰۱۹	راینز و همکاران	اضطراب	۱۰۵ کودک با اختلالات اضطرابی بین ۱۲ تا ۸ سال	۱. مصاحبه بین‌المللی عصب-روان پزشکی برای کودکان و نوجوانان ۲. پرسشنامه خلق‌وخوی اوایل نوجوانی ۳. پرسشنامه خطای شناختی منفی کودکان ۴. پارادایم ارتباط کلمه-جمله ۵. مقیاس اضطراب و افسردگی کودک ۶. شاخص اضطراب کودک	کنترل کوشش‌مند بالاتر ممکن است منجر به افزایش ظرفیت‌های توجه شود که به کودکان اجازه می‌دهد تا شناخت‌های خودکار را به‌طور عینی‌تری ارزیابی کنند و به‌طور بالقوه اضطراب آن‌ها کاهش یابد.
۴. عوامل خلقی در افسردگی بهبودیافته: نقش مکانیسم‌های کنترل کوشش‌مند و توجه	۲۰۱۸	مارچنتی؛ شومیک؛ گراهک و کاستر	افسردگی	۳۶۰ نفر (۹۰ فرد با افسردگی بهبودیافته و ۲۷۰ فرد سالم)	۱. پرسشنامه خلق‌وخوی بزرگسالان - کنترل کوشش‌مند ۲. شاخص افسردگی بک ۳. پرسشنامه اضطراب حالت - صفت ۴. تکلیف شبکه توجه	افزایش کنترل کوشش‌مند، کاهش قابل‌توجهی در علائم افسردگی و اضطراب در کل نمونه را پیش‌بینی کرد، درحالی‌که کاهش کارایی توجه اجرایی، افزایش متوسطی را در علائم افسردگی پیش‌بینی کرد.
۵. پژوهش طولی خلیق‌وخوی بازدارنده، کنترل کوشش‌مند، جنسیت و اضطراب در دوران کودکی	۲۰۱۸	نیدج و وارا	اضطراب	۱۳۶۴ کودک و مادرانشان (از تولد تا ۷ سالگی)	۱. پرسشنامه اصلاح‌شده خلق‌وخوی نوزاد (از تولد تا ۷ سالگی) ۲. آزمون عملکرد پیوسته ۳. پرسشنامه رفتار کودکان ۴. تکلیف تأخیر در رضایت میشل ۵. چک‌لیست رفتار کودک	نتایج از مدل ارائه‌شده در پژوهش پشتیبانی می‌کند، یکی از مکانیسم‌هایی که ارتباط متوسط بین بازداری رفتاری در دوران نوزادی را با علائم اضطراب در اوایل کودکی مرتبط می‌کند، از طریق کاهش کنترل کوشش‌مند است. به‌علاوه این

مکانیسم فقط برای دختران آشکار است.						
۶	مؤلفه‌های کنترل کوشش‌مند و ارتباط آن‌ها با کمروبی کودکان	۲۰۱۶	ایگام-ویلکنز؛ رایچنبرگ؛ آیزنبرگ و اسپینراد	کمروبی	۲۱۳ کودک (۳/۵ تا ۷ سالگی)	۱. مقیاس ۱۳ ماده‌ای کمروبی ۲. پرسشنامه رفتار کودکان
						در مدل‌های رشدی، کنترل بازدارنده و تغییر توجه به ترتیب سطوح بالاتر و سطوح پایین‌تری از کمروبی را در ۴۲ ماهگی پیش‌بینی کردند. کودکان با تغییر توجه بیشتر کاهش کندتری در کمروبی داشتند. کنترل فعال‌سازی با شیب کمروبی همبستگی منفی داشت.
۷	کنترل کوشش‌مند رفتارهای ضداجتماعی-پرخاشگرانه نوجوانان و علائم افسردگی را پیش‌بینی می‌کند: بروز همزمان و تعدیل با تکانش‌گری	۲۰۱۵	وانسینگ؛ شاسین؛ آیزنبرگ و اسپینراد	علائم افسردگی	۴۷۴ کودک (پژوهش طولی از ۵ تا ۱۸ سالگی)	۱. برنامه مصاحبه تشخیصی کامپیوتری پرسشنامه رفتار کودکان ۲. وظیفه جعبه پازل ۳. زیرمجموعه‌های گوشه‌گیری / افسردگی از چک‌لیست رفتار کودک
						کنترل کوشش‌مند پایین، رفتارهای ضداجتماعی-پرخاشگرانه خالص را پیش‌بینی کرد. کنترل کوشش‌مند پایین و تکانش‌گری کم، علائم افسردگی خالص و همزمان رفتارهای ضداجتماعی-پرخاشگرانه نوجوانان و علائم افسردگی را پیش‌بینی کرد.
۸	علائم اضطراب، افسردگی و پرخاشگری در کودکان غیر بالینی: روابط با خود گزارش دهمی و اندازه‌گیری‌های مبتنی بر عملکرد توجه و کنترل کوشش‌مند	۲۰۰۸	موریس و همکاران	موریس و همکاران	۲۰۷ کودک (۸ تا ۱۲ ساله)	نسخه کودک مقیاس کنترل توجه مقیاس کنترل کوشش‌مند مقیاس تجدیدنظر شده اضطراب و افسردگی کودک آزمون توجه روزمره برای کودکان
						نشایخ نشان داد که شاخص‌های توجه/کنترل کوشش‌مند به‌وضوح با علائم آسیب‌شناسی روانی مرتبط هستند، به این معنا که تنظیم ضعیف‌تر با سطوح بالاتر آسیب‌شناسی روانی مرتبط است.

جدول ۲. اطلاعات خلاصه‌شده مربوط به پژوهش‌های واردشده به مرور

سیستماتیک و فراتحلیل

شماره پژوهش	اختلال هدف پژوهش	بازه سنی نمونه	اندازه نمونه	تعداد دختران	تعداد پسران	آماره پژوهش
۱	اضطراب	۷-۱۱	۱۰۳	۴۵	۵۸	همبستگی / رگرسیون / تحلیل‌های اکتشافی
۲	اضطراب / افسردگی	۸-۱۲	۱۰۵	۶۰	۴۵	همبستگی / رگرسیون / معادلات ساختاری
۳	اضطراب	۸-۱۲	۱۰۵	۶۰	۴۵	همبستگی
۴	افسردگی	۱۸-۶۳	۳۶۰	۲۵۶	۱۰۴	همبستگی / رگرسیون
۵	اضطراب	۱-۷	۱۳۶	۶۵۹	۷۰۵	معادلات ساختاری
۶	کمریبی	۱-۷	۲۱۳	نامشخص	نامشخص	معادلات ساختاری (متغیرهای پنهان رشدی)
۷	افسردگی	۵-۱۸	۴۷۴	۲۳۰	۲۴۴	همبستگی / رگرسیون / تحلیل عاملی / معادلات ساختاری
۸	اضطراب / افسردگی	۸-۱۲	۲۰۷	۱۱۷	۹۰	همبستگی
جمع	-	M=۱۱	۲۹۳۱	۱۴۲۷	۱۲۹۱	-

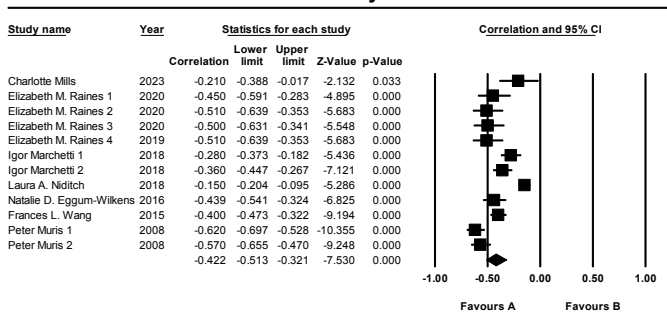
با نگاهی به جدول بالا مشاهده می‌کنیم که به‌طور کلی، ۲۹۳۱ آزمودنی با میانگین سنی ۱۱ سال در پژوهش‌های مذکور شرکت کرده‌اند. این تعداد شامل ۱۴۲۷ آزمودنی دختر (۴۸/۶۸ درصد) و ۱۲۹۱ آزمودنی پسر (۴۴/۰۶ درصد) بوده است و جنسیت ۲۱۳ آزمودنی (۷/۲۶ درصد) در مطالعات مشخص نشده است.

جدول ۳. اطلاعات استخراج شده از مطالعات جهت انجام فراتحلیل

شماره پژوهش	نویسنده پژوهش	سال	مقیاس مستقل	مقیاس وابسته	تاریخ همبستگی	محدوده پایش	محدوده بالا	Z	سطح معناداری
۱	میلز	۲۰۲۳	کنترل کوشش‌مند	حساسیت اضطراب	-۰/۲۱	-۰/۳۸۸	-۰/۰۱۷	-۲/۱۳۲	۰/۰۳۳
۲	راینز	۲۰۲۰	کنترل کوشش‌مند	حساسیت اضطراب	-۰/۴۵	-۰/۵۹۱	-۰/۲۸۳	-۴/۸۹۵	۰/۰۰۱
۲	راینز	۲۰۲۰	کنترل کوشش‌مند	اضطراب	-۰/۵۱	-۰/۶۳۹	-۰/۳۵۳	-۵/۶۸۳	۰/۰۰۱
۲	راینز	۲۰۲۰	کنترل کوشش‌مند	افسردگی	-۰/۵۰	-۰/۶۳۱	-۰/۳۴۱	-۵/۵۴۸	۰/۰۰۱
۳	راینز	۲۰۱۹	کنترل کوشش‌مند	اضطراب	-۰/۵۱	-۰/۶۳۹	-۰/۳۵۳	-۵/۶۸۳	۰/۰۰۱
۴	مارچتی	۲۰۱۸	کنترل کوشش‌مند	علائم افسردگی	-۰/۲۸	-۰/۳۷۳	-۰/۱۸۲	-۵/۵۳۶	۰/۰۰۱
۴	مارچتی	۲۰۱۸	کنترل کوشش‌مند	علائم اضطراب	-۰/۳۶	-۰/۴۴۷	-۰/۲۶۷	-۷/۱۲۱	۰/۰۰۱
۵	نیدیچ	۲۰۱۸	کنترل کوشش‌مند	اضطراب	-۰/۱۵	-۰/۲۰۴	-۰/۰۹۵	-۵/۲۸۶	۰/۰۰۱
۶	ایگام	۲۰۱۶	کنترل کوشش‌مند	کمروبی	-۰/۴۴	-۰/۵۴۱	-۰/۳۲۴	-۶/۸۲۵	۰/۰۰۱
۷	وانگ	۲۰۱۵	کنترل کوشش‌مند	علائم افسردگی	-۰/۴۰	-۰/۴۷۳	-۰/۳۲۲	-۹/۱۹۴	۰/۰۰۱
۸	موریس	۲۰۰۸	کنترل کوشش‌مند	اضطراب	-۰/۶۲	-۰/۶۹۷	-۰/۵۲۸	-۱۰/۳۵۵	۰/۰۰۱
۸	موریس	۲۰۰۸	کنترل کوشش‌مند	افسردگی	-۰/۵۷	-۰/۶۵۵	-۰/۴۷۰	-۹/۲۴۸	۰/۰۰۱
اندازه اثر ترکیبی									
					-۰/۴۲	-۰/۵۱۳	-۰/۳۲۱	-۷/۵۳۰	۰/۰۰۱

جدول ۴. نمودار جنگلی و فراتحلیل مطالعات انجام شده با نرم افزار CMA

Meta Analysis

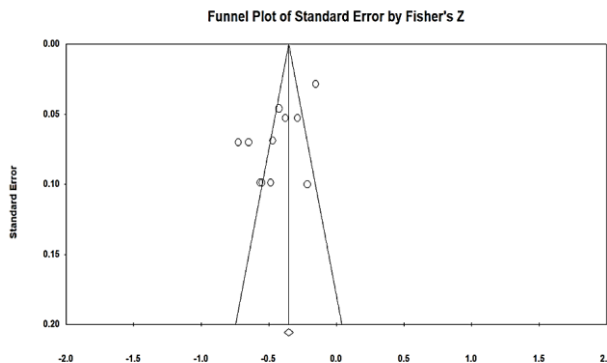


Meta Analysis

با نگاهی به جدول شماره ۴ و همچنین فراتحلیل انجام‌شده با استفاده از نرم‌افزار جامع فراتحلیل، مشاهده می‌کنیم که از ۸ پژوهش، ۱۲ اندازه اثر استخراج گردید و با توجه به ضریب همبستگی و سطح معناداری هر مطالعه، حد بالا، حد پایین و ضرایب استاندارد محاسبه گردید. سپس با ترکیب اندازه اثرهای منفرد هر پژوهش، اندازه اثر ترکیبی $0/42$ و در سطح معناداری $0/001$ به‌دست آمد که طبق معیار تفسیر اندازه اثر کوهن، یک اندازه اثر متوسط رو به بزرگ محسوب می‌شود؛ لذا می‌توان چنین نتیجه گرفت که مطالعات استفاده‌شده در فراتحلیل از اعتبار بالایی برخوردار بوده و قابلیت تعمیم نتایج فراتحلیل حاضر به کل جامعه با درصد اطمینان ۹۹ درصد، امکان‌پذیر است.

از سویی در سمت راست جدول بالا، نمودار جنگلی قابل‌مشاهده است که نشان‌دهنده اندازه اثر منفرد هر مطالعه با نماد مربع و اندازه اثر ترکیبی مطالعات با نماد لوزی شکل می‌باشد. همچنین خطوط خارج‌شده از دو طرف مربع‌ها، نشان‌دهنده فاصله اطمینان هر مطالعه می‌باشد. این نمودار را چنین می‌توان تفسیر نمود که اگر اندازه اثر (چه به‌صورت منفرد و چه به‌صورت ترکیبی) با خط صفر برخورد نکند، نشان از معناداری آماری آن اندازه اثر دارد. طبق این توضیح، متوجه می‌شویم که هیچ‌یک از پژوهش‌های استفاده‌شده در فراتحلیل، با خط صفر تماس نداشته است و لذا از لحاظ آماری در سطح $0/001$ معنادار تلقی می‌شود. بنابراین اندازه اثر ترکیبی نیز، با سطح معناداری $0/001$ ، نشان از میزان همبستگی بالای متغیر مستقل پژوهش، یعنی کنترل کوشش‌مند با متغیر وابسته پژوهش، یعنی اختلالات هیجانی-رفتاری درونی شده دارد. درنهایت این‌گونه می‌توان تبیین کرد که متغیر کنترل کوشش‌مند ارتباط زیادی با بروز اختلالات درونی شده دارد.

نمودار ۱. نمودار کیفی مطالعات واردشده در فراتحلیل



همان‌گونه که در نمودار کیفی سمت چپ مشاهده می‌کنیم، این نمودار با محوریت میزان خطای استاندارد و ضرایب اندازه اثر استاندارد Z فیشر ترسیم شده است. هر یک از دایره‌ها نشان‌دهنده یک مطالعه منفرد بوده و تجمع مطالعات در قسمت بالایی کیف، نشان‌دهنده میزان خطای استاندارد کمتر، حجم نمونه بیشتر و در نتیجه اعتبار بالاتر مطالعات می‌باشد. از سویی برای بررسی تورش انتشار^۱، علاوه بر اینکه از شکل ظاهری نمودار مشخص می‌باشد، تقارن مطالعات در دو سمت کیف برقرار است، اما برای بررسی این سوگیری به صورت آماری و قابل استناد، از آزمون بگ و مزامدار استفاده شد. با توجه به سطح معناداری دو دامنه به دست آمده که بیشتر از ۰/۰۵ است و معنادار نیست، می‌توان چنان تفسیر کرد که فراتحلیل حاضر دچار اریب و تورش نشده و از لحاظ آماری از اعتبار بالایی برخوردار است. نتایج آزمون بگ و مزامدار در جدول شماره ۵ قابل مشاهده است.

جدول ۵. آزمون بگ و مزامدار جهت بررسی تورش انتشار

همبستگی رتبه‌ای بگ و مزامدار	
آمار S کندال	-۱۴/۰۰۰۰
تاو کندال بدون تصحیح پیوستگی	
تاو	-۰/۲۱۵۳۸
مقدار Z برای تاو	۰/۹۶۰۰۲
سطح معناداری (یک دامنه)	۰/۱۶۸۵۲
سطح معناداری (دو دامنه)	۰/۳۳۷۰۵
تاو کندال با تصحیح پیوستگی	
تاو	-۰/۲۰۰۰۰
مقدار Z برای تاو	۰/۸۹۱۴۴
سطح معناداری (یک دامنه)	۰/۱۸۶۳۵
سطح معناداری (دو دامنه)	۰/۳۷۲۶۹

بحث و نتیجه‌گیری پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر، انجام مرور سیستماتیک و فراتحلیل هم‌زمان از مطالعاتی بود که به بررسی ارتباط بین کنترل کوشش‌مند و اختلالات درونی شده پرداخته‌اند. در پژوهش‌های قبلی نشان داده شده است که ارتباط میان اختلالات هیجانی-رفتاری درونی شده و سازه کنترل

^۱ Publication bias

کوشش‌مند، با وضوح قابل توجهی برقرار است و این ارتباط از طریق تحقیقات متعددی که در سراسر جهان و با استفاده از نمونه‌های سنی مختلف انجام شده‌اند، تأیید شده است. برای بررسی دقیق نتایج پژوهش‌های وارد شده به مرور سیستماتیک و فراتحلیل، در ادامه این تحقیقات را با جزییات بیشتری تجزیه و تحلیل خواهیم نمود.

میلز و همکاران (۲۰۲۳) تأثیر دو عامل تجربه همدلانه همسالان و کنترل کوشش‌مند ناکافی بر اضطراب کودکان در مواقع عملکرد اجتماعی را بررسی نموده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که تجربه‌ی همدلانه‌ی همسالان می‌تواند تأثیر مثبتی بر کاهش اضطراب کودکان داشته باشد. به عبارت دیگر، وقوع اضطراب در مواقع عملکرد اجتماعی، در کودکانی کمتر رخ می‌دهد که تجربه‌های مثبتی از روابط با همسالان خود داشته باشند. علاوه بر این، نتایج حاکی از آن است که کودکان با کنترل کوشش‌مند پایین‌تر، ممکن است در مواجهه با موقعیت‌های اجتماعی، اضطراب اجتماعی بیشتری را تجربه کنند. لذا این پژوهش نشان می‌دهد که عوامل روان‌شناختی مانند تجربه با همسالان و کنترل کوشش‌مند، می‌توانند نقش مهمی در تعیین سطح اضطراب کودکان در مواقع عملکرد اجتماعی ایفا کنند. راینز و همکاران (۲۰۲۰)، به بررسی رابطه بین کنترل کوشش‌مند و سطح اضطراب و علائم افسردگی کودکان پرداخته‌اند و نقش حساسیت به اضطراب را در تبیین این رابطه مورد هدف قرار داده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کنترل کوشش‌مند به‌طور منفی بر سطح اضطراب کودکان تأثیر می‌گذارد. همچنین، حساسیت به اضطراب، نقش میانجی در ارتباط بین کنترل کوشش‌مند، اضطراب و علائم افسردگی کودکان دارد. به دیگر سخن، کودکانی که دارای کنترل کوشش‌مند قوی‌تری هستند، معمولاً سطح کمتری از اضطراب و علائم افسردگی را تجربه می‌کنند، و این رابطه توسط حساسیت به اضطراب توضیح داده می‌شود. در پژوهش دیگری، راینز و همکاران (۲۰۱۹) نشان می‌دهند که کاهش کنترل کوشش‌مند با شدت علائم اضطراب کودکان مرتبط است. همچنین، سوگیری‌های تفسیری منفی به‌عنوان واسطه‌ای در رابطه بین کنترل کوشش‌مند و شدت علائم اضطراب کودکان عمل می‌کنند. نتایج پژوهش مارچتی، شومیک، گراهک و کاستر (۲۰۱۸)، نشان داد که افزایش کنترل کوشش‌مند، کاهش قابل توجهی در علائم افسردگی و اضطراب در کل نمونه را پیش‌بینی کرد، از سویی، کاهش کارایی توجه اجرایی، افزایش متوسطی را در علائم افسردگی پیش‌بینی کرد. همچنین افرادی که از افسردگی بهبود یافته بودند، کنترل کوشش‌مند مشابه افراد سالم و همچنین کارآمدی در شبکه‌های توجه اجرایی را نشان دادند. به این معنا که افرادی توانستند از افسردگی بهبود یابند که کنترل کوشش‌مند قوی‌تر داشته و کارآمدی بیشتری در شبکه‌های توجه اجرایی نشان دادند. نیدیچ و وارلا (۲۰۱۸)، در پژوهش طولی خود به بررسی ارتباط بین خلق‌وخوی

بازدارنده، کنترل کوشش‌مند، جنسیت و اضطراب در دوران ابتدایی زندگی پرداخته‌اند. نتایج نشان‌دهنده این است که خلق‌وخوی بازدارنده در دوران ابتدایی زندگی با افزایش احتمال بروز اضطراب در کودکان مرتبط است. همچنین، نقش کنترل کوشش‌مند نیز در این ارتباط مهم است، به این معنی که کودکانی که برای کنترل خود و هماهنگی با محیط خود تلاش می‌کنند، می‌توانند در کاهش احتمال بروز اضطراب تأثیرگذار باشند. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که جنسیت نیز در این رابطه نقش دارد، به این صورت که دختران ممکن است در مقابل ترس و اضطراب آسیب‌پذیرتر باشند و نیاز به کنترل کوشش‌مند قوی‌تری داشته باشند. ایگام-ویلکنز؛ رایچنبرگ؛ آیزنبرگ و اسپینراد (۲۰۱۶)، عناصر تشکیل‌دهنده کنترل کوشش‌مند و ارتباط آن‌ها با کمرویی در کودکان را مورد هدف پژوهش قرار داده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که عناصر تشکیل‌دهنده کنترل کوشش‌مند، از جمله کنترل توجه، کنترل بازداری و تنظیم هیجانی، به‌طور معناداری با کمرویی کودکان مرتبط هستند. به عبارت دیگر، کودکانی که دارای سطوح بالاتری از این عناصر هستند، معمولاً کمتر از خجالت و کمرویی رنج می‌برند. با توجه به این پژوهش، مشخص شده است که توانایی تمرکز و کنترل توجه، توانایی کنترل خود و مدیریت هیجانات، و نیز توانایی تنظیم عواطف و هیجانات مهم‌ترین عواملی هستند که با کاهش خجالت و کمرویی در کودکان مرتبط هستند. در نتیجه، برای کاهش خجالت در کودکان، رشد عناصر تشکیل‌دهنده کنترل کوشش‌مند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در پژوهش دیگری وانگ؛ شاسین؛ آیزنبرگ و اسپینراد (۲۰۱۵)، به بررسی نقش کنترل کوشش‌مند در پیش‌بینی رفتارهای ضداجتماعی و خشونت‌آمیز نوجوانان و علائم افسردگی در آن‌ها پرداخته‌اند. نتایج حاکی از این است که کنترل کوشش‌مند به‌طور معناداری قادر است رفتارهای ضداجتماعی و خشونت‌آمیز نوجوانان را پیش‌بینی کند. به این معنا که نوجوانانی که سطح کنترل کوشش‌مند بالاتری دارند، اغلب کمتر به رفتارهای ضداجتماعی و خشونت‌آمیز متمایل هستند. علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که کنترل کوشش‌مند به‌طور معناداری با علائم افسردگی نوجوانان همبستگی دارد؛ یعنی نوجوانانی که کنترل کوشش‌مند بالاتری دارند، به‌طور کلی کمتر از علائم افسردگی رنج می‌برند. علاوه بر این، این تحقیق نشان می‌دهد که این رابطه بین کنترل کوشش‌مند و رفتارهای ضداجتماعی و خشونت‌آمیز نوجوانان توسط ویژگی تکانش‌گری^۱ می‌تواند مدیریت شود. در واقع، ویژگی تکانش‌گری می‌تواند نقش میانجی در این رابطه بازی کند و اثر کنترل کوشش‌مند بر رفتارهای ضداجتماعی و خشونت‌آمیز نوجوانان را تضعیف کند.

با توجه به ادبیات پژوهشی و مسائل مطرح‌شده و برجسته بودن اهمیت موضوع، می‌توان اذعان کرد که شناخت هرچه بیشتر این سازه و ارتقای آن در بهبود و یا و پیشگیری از اختلالات هیجانی-رفتاری نقش به‌سزایی دارد. به‌عنوان مثال، برخی از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کنترل کوشش‌مند سنین پیش‌دبستانی، اضطراب و افسردگی دوران میان‌سالی را پیش‌بینی می‌کند (شیمومائدا، تامپسون و لینگو، ۲۰۲۳). علاوه بر این، فراتحلیل‌های اخیر ارتباط منفی بین خودتنظیمی دوران کودکی و رفتار مخرب و پرخاشگرانه (مشکلات بیرونی‌شده) و هیجانات منفی مرتبط با افسردگی، اضطراب و افکار خودکشی (مشکلات درونی‌شده) را نشان داده‌اند (موسو و همکاران، ۲۰۲۳). عوامل متعددی، از جمله فرزندپروری، روان‌شناسی کودک، و تأثیرات زمینه‌ای، توانایی‌های کنترل کوشش‌مند کودکان نوپا را شکل می‌دهند (شیمومائدا و همکاران، ۲۰۲۳).

همچنین ذکر این نکته حائز اهمیت است که علیرغم پیامدهای رشدی و شفاف بودن اهمیت این سازهٔ خلقی-شناختی در میان متخصصان و پژوهشگران سراسر دنیا، پژوهش‌های انگشت-شماری در راستای ارتقاء و بهبود مهارت‌های مرتبط با کنترل کوشش‌مند طراحی و اجرا شده است؛ به‌عنوان مثال می‌توان به پژوهش نومن و باگنر (۲۰۲۳) اشاره نمود که در یک پژوهش طولی، یک برنامهٔ مداخله‌ای مبتنی بر آموزش فرزندپروری به والدین کودکان در معرض خطر اختلالات هیجانی-رفتاری را طراحی و اجرا نمودند. نتایج پژوهش نشان داد نوزادان والدینی که برنامهٔ مداخله‌ای را دریافت کرده بودند، در ارزیابی پس از مداخله در مقایسه با نوزادان گروه کنترل به‌طور قابل‌توجهی سطوح کنترل کوشش‌مند بالاتری را نشان دادند؛ که پیامد آن، کاهش اختلالات هیجانی-رفتاری در دوره‌های پیگیری پژوهش بوده است؛ لذا می‌توان امیدوار بود که با آموزش مهارت‌های مربوط به این سازه، بتوان بار روزافزون اختلالات هیجانی-رفتاری بر دوش کودک و خانواده را کاهش داد.

با عنایت به این‌که روانشناسی رشد و روان‌پزشکی علاقه‌دیرینه‌ای به کنترل کوشش‌مند (و ساختارهای مرتبط با آن) دارند و به‌طور فزاینده‌ای رفتارهای نظارتی را به‌عنوان عوامل محافظتی در برابر رشد غیرمعمول مفهوم‌سازی می‌کنند (پایش، لی و آرت، ۲۰۲۳) و با توجه به این‌که کنترل کوشش‌مند شامل کنترل توجه، کنترل بازدارنده و زیر فرایندهای انعطاف‌پذیری شناختی است (کریسمورتی، چان و هان، ۲۰۲۲)؛ بنابراین تفاوت‌های فردی در کنترل کوشش‌مند، منعکس‌کننده توانایی استفاده از توجه و سایر فرایندهای شناختی برای تنظیم هیجانی و رفتاری، سازگاری و پیشرفت تحصیلی (سوفولوگی و همکاران، ۲۰۲۲)، شایستگی اجتماعی و رفاه (فیتزپاتریک و همکاران، ۲۰۲۲) و عامل محافظتی در برابر اضطراب و علائم افسردگی می‌باشد (سیلوا و همکاران، ۲۰۲۳). کنترل کوشش‌مند می‌تواند سطح افسردگی کودکان را با بهبود

توانایی‌های تنظیم هیجان و استفاده از استراتژی ارزیابی مجدد شناختی و همچنین اثرات میانجی زنجیره‌ای این دو کاهش دهد (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳).

می‌توان چنین نتیجه گرفت که یافته‌های حاصل از این پژوهش دارای ارزش زیادی است؛ چرا که پی بردن به عواملی که بر اختلالات درونی شده اثرگذار هستند و فهم منطق زیربنایی آن‌ها موجب می‌گردد پژوهشگران و متخصصان در به‌کارگیری مداخلات مؤثر در جهت بهبود این نشانه‌ها با هدف پیشگیری از این اختلالات گام بردارند. بنابراین در پاسخ به سؤال پژوهش باید گفت که با توجه به مواردی که عنوان شد کنترل کوشش‌مند یک عامل تعیین‌کننده در اختلالات درونی است و به‌صورت منفی با اختلالات هیجانی-رفتاری کودکان همبستگی دارد. در واقع افراد با سطح بالای کنترل کوشش‌مند از راهبردهای مؤثر تنظیم هیجانات استفاده می‌کنند و افراد با سطح پایین کنترل کوشش‌مند به راهبردهای ناسازگار متوسل شده و احتمال ابتلا به اختلالات در آن‌ها افزایش می‌یابد. به‌علاوه، ارزیابی زود هنگام کنترل کوشش‌مند ممکن است به شناسایی پروفایل‌های خطر اولیه آسیب‌شناسی روانی کمک کند. از سویی مداخلات با هدف به حداکثر رساندن انعطاف‌پذیری کنترل کوشش‌مند می‌تواند به کاهش خطر ابتلای کودکان به علائم آسیب‌شناسی روانی کمک کند زیرا واضح است که مداخلات زود هنگام برای حمایت از کسانی که علائم در حال ظهور دارند ضروری است. با در نظر گرفتن پایه‌های رشدی و زیستی کنترل کوشش‌مند به‌عنوان یک سازه‌ی خلق‌وخویی، می‌توان این سازه را به‌عنوان عاملی برای غربالگری، تشخیص زود هنگام و مداخله زود هنگام در نظر گرفت، بدین ترتیب که کودکانی که در ارزیابی‌های تخصصی، نمرات کنترل کوشش‌مند پایین‌تری کسب می‌کنند، به‌احتمال بیشتری در معرض بروز اختلالات هیجانی-رفتاری می‌باشند؛ از سویی فرآیندهای خلقی-شناختی مانند کنترل کوشش‌مند، انعطاف‌پذیر بوده و جهت پیشگیری و مداخله زود هنگام، اهداف امیدوارکننده‌ای را نشان می‌دهند (راینز و همکاران، ۲۰۲۱)؛ بنابراین با غربالگری به هنگام و رشد مهارت‌های موردنیاز، می‌توان از مشکلات بعدی کودک چه در دوران تحصیلی و چه در زندگی فردی جلوگیری نمود.

ازجمله محدودیت‌های پژوهش حاضر این است که پژوهش حاضر به مرور، توصیف و تجزیه و تحلیل یکی از عوامل تأثیرگذار بر بروز اختلالات درونی شده پرداخته است، به همین جهت، پیشنهاد می‌شود در مطالعات پیش رو به‌منظور شناسایی هر چه کامل‌تر سایر عوامل، مطالعات میدانی مدنظر پژوهشگران قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های بعدی محققان اقدام به تدوین، طراحی و اجرای برنامه‌های مداخله‌ای و آموزشی با تمرکز بر کنترل کوشش‌مند در جهت کاهش و پیشگیری از اختلالات هیجانی-رفتاری اقدام نمایند.

مشارکت نویسندگان

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه دکتری نویسنده اول است. نویسنده اول وظیفه گردآوری داده‌ها، تحلیل آماری و نوشتار نسخه اولیه را زیر نظر استاد راهنما (نویسنده دوم) و استاد مشاور (نویسنده سوم) بر عهده داشته است.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع انتشار این مقاله وجود ندارد.

سپاسگزاری

از کلیه عزیزانی که ما را در این مسیر کمک نمودند، تقدیر و تشکر می‌نماییم. پژوهش حاضر بدون دریافت هرگونه حمایت مالی انجام شده است.

References

- Booth, R. W., Sharma, D., Dawood, F., Doğan, M., Emam, H. M., Gönenç, S. S., Shahzad, A.-U.-R. (2019). A relationship between weak attentional control and cognitive distortions, explained by negative affect. *Plos one*, 14(4), e0215399. DOI: [10.1371/journal.pone.0215399](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0215399). [Link](#)
- Dumcke, T. S., Benedetti, A., Selistre, L. d. S., Camardelo, A. M. P., & Silva, E. R. d. (2020). Association between exposure to urban waste and emotional and behavioral difficulties in schoolchildren. *Jornal de pediatria*, 96(3), 364-370. DOI: [10.1016/j.jped.2018.11.014](https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.11.014). [Link](#)
- Eggum-Wilkens, N. D., Reichenberg, R. E., Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2016). Components of effortful control and their relations to children's shyness. *International journal of behavioral development*, 40(6), 544-554. DOI: [10.1177/0165025415597792](https://doi.org/10.1177/0165025415597792). [Link](#)
- Fitzpatrick, C., Harvey, E., Cristini, E., Laurent, A., Lemelin, J.-P., & Garon-Carrier, G. (2022). Is the Association Between Early Childhood Screen Media Use and Effortful Control Bidirectional? A Prospective Study During the COVID-19 Pandemic. *Frontiers in psychology*, 13. DOI: [10.3389/fpsyg.2022.918834](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.918834) [Link](#)
- Gys, C. L., Haft, S. L., & Zhou, Q. (2023). Relations between self-regulation and behavioral adjustment in Chinese American immigrant children during early elementary school years. *Child development*. DOI: [10.1111/cdev.13981](https://doi.org/10.1111/cdev.13981) [Link](#)

- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, 62(6), 593-602. DOI:10.1001/archpsyc.62.6.593 [Link](#)
- Krishnamurthy, K., Chan, M. M., & Han, Y. M. (2022). Neural substrates underlying effortful control deficit in autism spectrum disorder: a meta-analysis of fMRI studies. *Scientific Reports*, 12(1), 20603. DOI: 10.1038/s41598-022-25051-2. [Link](#)
- Letcher, P., Toumbourou, J., Sanson, A., Prior, M., Smart, D., & Oberklaid, F. (2004). Parenting style as a moderator of the effect of temperament on adolescent externalising and internalising behaviour problems. *The Educational and Developmental Psychologist*, 19(2), 5-34. DOI:10.1017/S0816512200029278. [Link](#)
- Marchetti, I., Shumake, J., Grahek, I., & Koster, E. H. (2018). Temperamental factors in remitted depression: The role of effortful control and attentional mechanisms. *Journal of Affective Disorders*, 235, 499-505. DOI:10.1016/j.jad.2018.04.064. [Link](#)
- Méndez, F. J., Orgilés, M., Espada, J. P., García-Fernández, J. M., & Essau, C. A. (2022). Anxiety Disorders in Childhood and Adolescence: Psychopathology, Assessment, and Treatment. *Frontiers in Psychology*, 13. DOI:10.3389/fpsyg.2022.930299. [Link](#)
- Mesman, J., & Koot, H. M. (2001). Early preschool predictors of preadolescent internalizing and externalizing DSM-IV diagnoses. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(9), 1029-1036. DOI:10.1097/00004583-200109000-00011. [Link](#)
- Mills, C., Tenenbaum, H. R., & Askew, C. (2023). Effects of peer vicarious experience and low effortful control on children's anxiety in social performance situations. *Developmental Psychology*. DOI:10.1037/dev0001527. [Link](#)
- Muris, P., van der Pennen, E., Sigmond, R., & Mayer, B. (2008). Symptoms of anxiety, depression, and aggression in non-clinical children: Relationships with self-report and performance-based measures of attention and effortful control. *Child Psychiatry and Human Development*, 39, 455-467. DOI:10.1007/s10578-008-0101-1. [Link](#)
- Musso, M. F., Moyano, S., Rico-Picó, J., Conejero, Á., Ballesteros-Duperón, M. Á., Cascallar, E. C., & Rueda, M. R. (2023). Predicting Effortful Control at 3 Years of Age from Measures of Attention and Home Environment in Infancy: A Machine Learning Approach. *Children*, 10(6), 982. DOI:10.3390/children10060982. [Link](#)

- Neuman, K. J., & Bagner, D. M. (2023). A Pilot Trial of a Home-Based Parenting Intervention for High-Risk Infants: Effects on and Moderating Role of Effortful Control. *Behavior Therapy*. DOI:10.1016/j.beth.2023.05.003 [Link](#)
- Niditch, L. A., & Varela, R. E. (2018). *A longitudinal study of inhibited temperament, effortful control, gender, and anxiety in early childhood*. Paper presented at the Child & Youth Care Forum. DOI:10.1007/s10566-018-9447-0 [Link](#)
- Peisch, V., Li, V., & Arnett, A. B. (2023). Effortful Control Protects Against Familial Liability for ADHD: Longitudinal Results from the ABCD Study in the United States. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 1-10. DOI:10.1007/s10802-023-01131-3 [Link](#)
- *Raines, E. M., Viana, A. G., Trent, E. S., Conroy, H. E., Woodward, E. C., Zvolensky, M. J., & Storch, E. A. (2020). The explanatory role of anxiety sensitivity in the association between effortful control and child anxiety and depressive symptoms. *Cognitive behaviour therapy*, 49(6), 501-517. DOI:10.1080/16506073.2020.1790644. [Link](#)
- Raines, E. M., Viana, A. G., Trent, E. S., Conroy, H. E., Silva, K., Zvolensky, M. J., & Storch, E. A. (2021). Effortful Control Moderates the Relation Between Negative Emotionality and Child Anxiety and Depressive Symptom Severity in Children with Anxiety Disorders. *Child Psychiatry & Human Development*, 54(1), 17-25. DOI:10.1007/s10578-021-01218-2. [Link](#)
- Raines, E. M., Viana, A. G., Trent, E. S., Woodward, E. C., Candelari, A. E., Zvolensky, M. J., & Storch, E. A. (2019). Effortful control, interpretation biases, and child anxiety symptom severity in a sample of children with anxiety disorders. *Journal of anxiety disorders*, 67, 102136. DOI:10.1016/j.janxdis.2019.102136. [Link](#)
- Rothbart, M. K., Ellis, L. K., Rosario Rueda, M., & Posner, M. I. (2003). Developing mechanisms of temperamental effortful control. *Journal of personality*, 71(6), 1113-1144. DOI: 10.1111/1467-6494.7106009. [Link](#)
- Rueda, M. R. (2012). Effortful control. [Link](#)
- Santens, E., Claes, L., Dierckx, E., & Dom, G. (2020). Effortful control—A transdiagnostic dimension underlying internalizing and externalizing psychopathology. *Neuropsychobiology*, 79(4), 255-269. DOI:10.1159/000506134. [Link](#)
- Silva, K., Viana, A. G., Trent, E. S., Raines, E. M., Conroy Busch, H., Hernandez Ortiz, J., . . . Storch, E. A. (2023). Social and Adaptive Functioning Deficits in Children with Anxiety Disorders: The Buffering Effects of Effortful Control. *Cognitive Therapy and Research*, 1-14. DOI: 10.1007/s10608-023-10380-x. [Link](#)

- Sloan, S., Winter, K., Connolly, P., & Gildea, A. (2020). The effectiveness of Nurture Groups in improving outcomes for young children with social, emotional and behavioural difficulties in primary schools: An evaluation of Nurture Group provision in Northern Ireland. *Children and Youth Services Review*, 108, 104619. DOI: 10.1016/j.chidyouth.2019.104619. [Link](#)
- Schmeichel, B. J., Volokhov, R. N., & Demaree, H. A. (2008). Working memory capacity and the self-regulation of emotional expression and experience. *Journal of personality and social psychology*, 95(6), 1526. DOI:10.1037/a0013345. [Link](#)
- Shimomaeda, L., Thompson, S. F., & Lengua, L. J. (2023). Differential effects of parental control on preschool-age adjustment depending on child effortful control. *Social Development*. DOI: 10.1111/sode.12692. [Link](#)
- Sofologi, M., Koulouri, S., Ntinou, M., Katsadima, E., Papantoniou, A., Staikopoulos, K., Papantoniou, G. (2022). The Relationship of Effortful Control to Academic Achievement via Children's Learning-Related Behaviors. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 12(8), 380-399. DOI:10.4236/jbbs.2022.128022. [Link](#)
- Wang, F. L., Chassin, L., Eisenberg, N., & Spinrad, T. L. (2015). Effortful control predicts adolescent antisocial-aggressive behaviors and depressive symptoms: Co-occurrence and moderation by impulsivity. *Child development*, 86(6), 1812-1829. DOI: 10.1111/cdev.12406. [Link](#)
- Zhang, N., Liu, W., Che, H & Fan, X. (2023). Effortful control and depression in school-age children: The chain mediating role of emotion regulation ability and cognitive reappraisal strategy. *Journal of Affective Disorders*, 327. DOI: 10.1016/j.jad.2023.01.129. [Link](#)
