

دوین بسته آموزشی ارتقای کارکردهای اجرایی و بررسی اثر بخشی آن در افزایش خودتنظیمی با تاکید بر نقش واسطه‌ای بازداری

زهرا بهاری^۱، علیرضا کیامنش^۲، محمد حسین عبداللهی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۰۷

تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۰۴/۱۴

چکیده

خودتنظیمی دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا به روشی هدفمند افکار، احساسات و رفتارهای خویش را هدایت کنند. از این رو هدف اصلی پژوهش حاضر ارتقای سطح خودتنظیمی از طریق آموزش کارکردهای اجرایی بود که بر نقش واسطه‌ای بازداری تاکید می‌کرد زیرا که بازداری نوعی خوددشمنی است که می‌تواند خودتنظیمی را به همراه داشته باشد. جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان پایه پنجم، ششم و هفتم در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند که از طریق نمونه‌گیری از نوع داوطلبانه انتخاب شدند. طرح پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری ۴۵ روزه با گروه کنترل بود. در گروه آزمایش ۲۰ دانش‌آموز ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بر اساس یک بسته آموزشی محقق ساخته آموزش دریافت کردند. در حالی که اعضای گروه کنترل آموزشی دریافت نکردند. ابزار پژوهش پرسش‌نامه کارکردهای اجرایی (BRIEF) بود. برای تحلیل داده‌ها از مدل‌های ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی در قالب الگوی MIMIC استفاده شد. از یافته‌های قابل توجه این پژوهش می‌توان به برازش مطلوب مدل مفهومی و نیز تاثیر مستقیم و غیرمستقیم بسته آموزشی ارتقای کارکردهای اجرایی بر خودتنظیمی اشاره کرد. این تاثیرات در مرحله

۱. دانشجوی دکتری، روان‌شناسی تربیتی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. استاد، روان‌شناسی، دانشکده ادبیات، علوم انسانی و اجتماعی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

۳. استاد، روان‌شناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

پیگیری پایدار ماند. بنابراین با توجه به اهمیت خودتنظیمی در زندگی تحصیلی و غیر تحصیلی دانش‌آموزان می‌توان نتیجه گرفت که می‌توان از بسته آموزشی محقق ساخته در جهت ارتقای این سازه استفاده کرد. **واژگان کلیدی:** بازداری، خودتنظیمی، کارکردهای اجرایی.

مقدمه

اگر نگوئیم خودتنظیمی یکی از عامل‌های اصلی جامعه موفق است می‌توانیم بگوئیم خودتنظیمی یکی از عامل‌های اصلی در انسان موفق است (اینزلیت، ورنر، بریسکین و روبرتس^۱، ۲۰۲۰). این سازه به عنوان یک متغیر مرتبط با شخصیت در نظر گرفته می‌شود و همبستگی بالایی با وظیفه‌شناسی و همبستگی پائینی با روان رنجوری دارد (دلافونتی^۲ و همکاران، ۲۰۲۰) پژوهش‌ها نشان می‌دهد سطح پائینی از خودتنظیمی توام با راهبردهای کنار آمدن^۳ کمتر (دلافونتی و همکاران، ۲۰۲۰)، تاب آوری کمتر (آرتاچگاردی^۴ و همکاران، ۲۰۱۷) و هیجان‌های منفی بیشتر (دلافونتی و همکاران، ۲۰۱۶) است. اگرچه نمی‌توان گفت علت همه مشکلات فقدان خودتنظیمی است ولی می‌توان با علت‌یابی مسائل در نهایت به فقدان خودتنظیمی به عنوان یک سازه تأثیر گذار رسید. زمانی که خودتنظیمی در دانش‌آموزان به خوبی نهادینه شده است این امکان وجود دارد که آنها به طور موفقیت آمیزی طرح‌ها، وظایف، هنجارها و سایر استانداردها را رعایت کنند و زمانی که دانش‌آموزان در خودتنظیمی دچار اشکال می‌شوند این احتمال وجود دارد که برای آنها مشکلات و مسائل مختلفی به وجود آید. در واقع خودتنظیمی نقشی کلیدی در موفقیت‌های انسان ایفا می‌کند (کرگلانسکی و هیگین^۵، ۲۰۰۷). به عبارت بهتر، خودتنظیمی اصطلاحی چترگونه است که شامل دامنه وسیعی از فعالیت‌های هدفمند، نظیر تصمیم‌گیری برای دنبال کردن هدف، برنامه‌ریزی برای پیگیری آن و گاهی رها کردن آنها می‌شود (لودویگ، سریواستاوا و برکمن^۶، ۲۰۱۹).

-
1. Inzlicht, Werner, Briskin & Roberts
 2. De la Fuente
 3. coping
 4. Artuch-Garde
 5. Kruglanski & Higgins
 6. Ludwig, Srivastava & Berkman

خودتنظیمی یک جنبه مرکزی از رفتارهای سازگارانه در انسان است که در سال‌های اخیر به طور موازی در روانشناسی شناختی، روانشناسی اجتماعی و روانشناسی شخصیت مورد توجه و بررسی قرار گرفته است؛ در واقع خودتنظیمی یک توانایی تنظیم شناخت، هیجان و رفتار است که در پاسخ به خواسته‌های محیطی در حال تغییر، داده می‌شود. این مهارت و توانایی، زیربنای رشد موفقیت آمیز در حیطه‌های مختلف زندگی و در سایر مراحل رشد است (وحش و بامیستر^۱، ۲۰۱۱). خودتنظیمی و توانایی بررسی و تعدیل رفتار، با سلامت روانی (هوم، مانسیس و لويس^۲، ۲۰۱۳)، سلامت فیزیکی (باب، راینسون و کورتیس^۳، ۲۰۱۶)، مشکلات رفتاری کمتر (ولترینگ^۴ و همکاران، ۲۰۱۶)، روابط اجتماعی بهتر (بلیر، پری، برین، کالکین، کین و شانهان^۵، ۲۰۱۵) و سازگاری تحصیلی بهتر (وودوارد، لو، موریس و هلی^۶، ۲۰۱۷) در ارتباط می‌باشد.

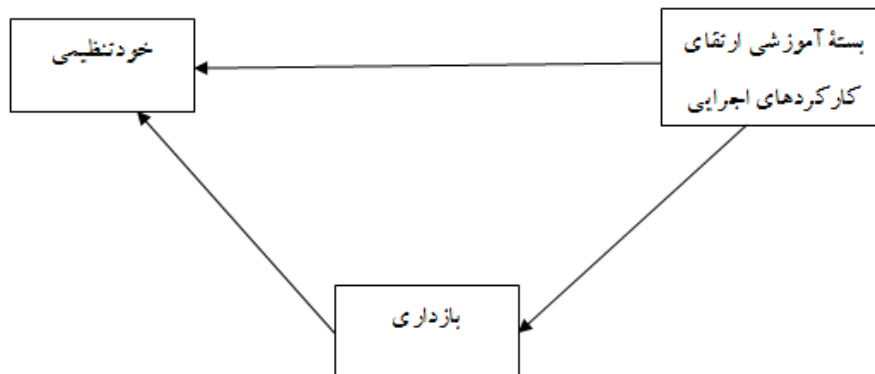
خودتنظیمی شامل سه مؤلفه اصلی است و اشاره به رفتار هدفمند در یک بازه زمانی دارد.. اولین مؤلفه در ارتباط با ایده آل‌های فکری، احساسی و رفتاری افراد می‌باشد. دومین مؤلفه مربوط به انگیزه و تلاش کافی برای به حداقل رساندن فاصله بین ایده آل‌ها و واقعیت می‌باشد و در نهایت مؤلفه پایانی در بردارنده قابلیت رسیدن به نوعی تعادل بین ایده آل‌ها و واقعیت است. افراد اگر در هر یک از این سه مؤلفه دچار اشکال باشند در رسیدن به خودتنظیمی دچار اشکال خواهند شد (هافمن، اسپچمیچل و بادلی^۷، ۲۰۱۲). در مجموع و با توجه به آنچه که گفته شد بنا به کاربردهای بلندمدت و کوتاه مدت خودتنظیمی فهم عمیق عوامل مؤثر بر این سازه جزو یک ضرورت کاربردی و نظری برای پژوهشگران می‌باشد. یکی از عواملی که می‌تواند بر خودتنظیمی تاثیر بگذارد آموزش ارتقای سطح کارکردهای اجرایی است. این آموزش یکی از روش‌های نوین آموزشی است که در چند دهه اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در این راستا، برای مدت‌های مدیدی در علوم روانشناختی به طور اعم و در روانشناسی شناختی به طور اخص کارکردهای اجرایی و

-
1. Vohs & Baumeister
 2. Hum, Manassis & Lewis
 3. Bub, Robinson & Curtis
 4. Woltering
 5. Blair, Perry, Brien, Calkins, Keane & Shanahan
 6. Woodward, Lu, Morris, Healey
 7. Hoffmann, Schmeichel & Baddeley

خودتنظیمی به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می‌گرفتند. با این وجود با توجه به این که خودتنظیمی نقش مهمی در زندگی تحصیلی و غیر تحصیلی افراد ایفا می‌کند و این واقعیت که ممکن است کارکردهای اجرایی تأثیری مهم بر خودتنظیمی بگذارد؛ در سال‌های اخیر این ارتباط نظر پژوهشگران را به خود جلب کرده است (بادلی^۱، ۲۰۰۷). کارکردهای اجرایی عواملی کنترلی هستند که انسان‌ها در مواجهه با موقعیت‌های جدید از آنها به منظور اجرای هرچه بهتر امور استفاده می‌کنند. این سازه‌های شناختی چندبعدی برای حل مسئله و رفتارهای هدفمند ضروری هستند و در همه جنبه‌های زندگی از جمله حیطه‌های تحصیلی، اجتماعی و شغلی کاربرد دارند. آموزش یکپارچه مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی به افراد این امکان را می‌دهند که تکالیف و برنامه‌های پیچیده، پویا و جدید را به نحو مؤثرتری به انجام برسانند. در واقع ارتقای کارکردهای اجرایی به معنی امکان تغییر دادن شرایط به نحو مثبت است (فوگل، روزنبلوم، هیرش، چویگارد و جوسمان^۲، ۲۰۲۰). مرور پیشینه پژوهشی بیانگر این است که این سازه می‌تواند بر عملکرد تحصیلی و فعالیت‌های فیزیکی دانش‌آموزان تأثیر مثبت بگذارد (کانتین^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). مک‌کلند و کامرون^۴ (۲۰۱۲) در پژوهش خود نشان دادند که کارکردهای اجرایی می‌تواند در خودتنظیمی دانش‌آموزان تأثیرگذار باشد زیرا که ارتقای این سازه کودکان را قادر می‌سازد به شکل موفقیت‌آمیزی با خواسته‌های کلاس درس همخوان شوند و در فعالیت‌های و فرصت‌های یادگیری مشارکتی فعال داشته باشند. در واقع برنامه آموزشی ارتقای کارکردهای اجرایی به دانش‌آموزان این فرصت را می‌دهد که مهارت‌های رفتاری خود را نظیر توجه کردن، دنبال کردن اهداف درسی و جلوگیری از بروز رفتارهای نامناسب را در خود ارتقا دهند که این عوامل به نوبه خود می‌تواند خودتنظیمی را در دانش‌آموزان به همراه داشته باشد (مک‌کلند و کامرون، ۲۰۱۲). علاوه بر تأثیر احتمالی مستقیمی که ارتقای کارکردهای اجرایی می‌تواند بر خودتنظیمی بگذارد. هافمن، اسپچمیچل و بادلی^۵ در سال ۲۰۱۲ و میکایی و فریدمن^۶ نیز در همان سال بر وجود متغیرهای واسطه‌ای در تأثیر برنامه‌های آموزشی تأکید کردند. آنها به طور اخص بر

1. Baddeley
2. Fogel, Rosenblum, Hirsh, Chevignard, Josman
3. Cantin
4. McClelland & Cameron
5. Hofmann, Schmeichel & Baddeley
6. Miyake & Friedman

سازه بازاری به عنوان یک متغیر واسطه‌ای تاکید کردند زیرا که بازاری افراد را قادر می‌ساخت تا تاثیر افکار و اعمال ناخواسته را محدود سازند و به سمت اهداف مدنظرشان پیشروی کنند (اندرسون و ویور^۱، ۲۰۰۹). در این رابطه گفته می‌شود اگرچه در بسیاری از موارد دانش آموزان از سطح بازاری مناسبی برخوردار هستند با این حال در برخی موارد تعدادی از دانش آموزان در این زمینه دچار اشکال می‌شوند؛ به گونه ای که ایراد آنها در بازاری خود را در قالب عدم واکنش مناسب در رویدادهای اجتماعی ناآشنا، ابرازهای هیجانی افراطی، خجالتی بودن، اجتناب اجتماعی و بیش فعالی فیزیولوژیکی نشان می‌دهد (دیتون و تروی^۲، ۲۰۰۵). از آنجایی که برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی شامل آموزش‌های مستقیم بازاری است بنظر می‌رسد که این سازه بتواند در رابطه بین آموزش کارکردهای اجرایی و خودتنظیمی نقش واسطه‌ای ایفا کند (هافمن، اسپیمچل و بادلی^۳، ۲۰۱۲؛ میکایی و فریدمن^۴، ۲۰۱۲). در مجموع و با توجه به مطالب گفته شده مدل مفهومی پژوهش به منظور برازش و آزمون فرضیه‌ها به صورت زیر ارائه می‌گردد:



شکل ۱. مدل مفهومی تاثیر بسته آموزشی ارتقای کارکردهای اجرایی در ارتقای خودتنظیمی با تاکید بر نقش واسطه‌ای بازاری

مرور پیشینه پژوهشی بیانگر این است که پژوهش‌های متعددی در رابطه با بررسی نقش واسطه‌ای بازاری در تاثیر برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی بر خودتنظیمی صورت نگرفته

1. Anderson & Weaver
2. Deighton & Traue
3. Hofmann, Schmeichel & Baddeley
4. Miyake & Friedman

است. با توجه به اهمیت‌هایی که خودتنظیمی می‌تواند در زندگی تحصیلی و غیر تحصیلی دانش‌آموزان ایفا کند؛ هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تاثیر مستقیم و نیز غیر مستقیم آموزش کارکردهای اجرایی بر ارتقای سطح خودتنظیمی دانش‌آموزان می‌باشد. بدین منظور در پژوهش حاضر از روش حداقل مربعات جزئی در قالب الگوی چند نشانگر چند پاسخ (MIMIC)^۱ استفاده شده است. الگوی MIMIC نوع خاصی از مدل‌های ساختاری است که در آن امکان پیش‌بینی متغیرهای مکنون از طریق متغیرهای مشاهده شده وجود دارد (شوماخر و لوماکس^۲، ۲۰۱۶). به عبارت دیگر در این الگو مدل‌های درونی بر مدل‌های بیرونی تاثیر می‌گذارند. این مشخصه امکان استفاده از این روش را در طرح‌های آزمایشی به پژوهشگران می‌دهد (کوک و مقبل^۳، ۲۰۱۶). در پژوهش حاضر، آموزش به عنوان یک متغیر مشاهده شده در نظر گرفته شده است؛ زیرا که در آن آزمودنی‌ها یا در گروه کنترل و یا در گروه آزمایش هستند و خطایی در آن وجود ندارد. همچنین متغیرهای بازدارنده و خودتنظیمی به عنوان متغیرهای مکنون در نظر گرفته شده است؛ زیرا که این متغیرها، متغیرهای فاصله‌ای هستند. منطبق استفاده از الگوی MIMIC در پژوهش حاضر، این است که برخلاف تحلیل کوواریانس این الگو امکان بررسی نقش‌های واسطه‌ای را به پژوهشگر می‌دهد و با محاسبه خطاهای متغیرهای مکنون ارزیابی دقیق‌تری از تاثیر آموزش ارتقای کارکردهای اجرایی به ما ارائه می‌دهد.

روش

طرح مورد استفاده در پژوهش حاضر، طرحی نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون^۴ پس‌آزمون^۵ و پیگیری ۴۵ روزه همراه با گروه کنترل^۶ است. متغیر مستقل در این پژوهش آموزش بسته آموزشی کارکردهای اجرایی و متغیر وابسته، خودتنظیمی است که در این رابطه متغیر بازدارنده نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان منطقه ۲ شهر تهران می‌شود که در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ در پایه پنجم، ششم و هفتم مشغول

1. Multiple Indicators Multiple Causes
2. Schumacker & Lomax
3. kock & Moqbel
4. Pretest
5. Post test
6. Control group

به تحصیل بودند. روش نمونه گیری از نوع داوطلبانه و جایگزینی تصادفی بود. بدین صورت که از بین متقاضیان شرکت در پژوهش با توجه به ملاک‌های ورود ۲۰ دانش آموز به طور کاملا تصادفی در گروه آزمایش و ۲۰ دانش آموز در گروه کنترل قرار گرفتند. ملاک‌های ورود افراد به پژوهش حاضر شامل این موارد می‌شد: ۱. اشتغال به تحصیل در زمان پژوهش ۲. تمایل به شرکت در پژوهش ۳. تکمیل فرم رضایت آگاهانه ۴. عدم ابتلا به اختلالات حاد روانشناختی ۵. داشتن نمره خودتنظیمی پایین تر از منفی یک در منحنی نرمال و ۶. عدم دریافت خدمات مشاوره فردی در خارج از جلسات آموزشی بود. ملاک‌های خروج شامل این موارد می‌گردید ۱. مصرف داروهای روانپزشکی و روانگردان ۲. سابقه بستری در بیمارستان‌های روانپزشکی ۳. سابقه شرکت در برنامه‌های آموزشی دیگر در طی شش ماه گذشته ۴. غیبت بیش از یک جلسه و ۵. مصرف هر نوع داروی آرامبخش، الکل و مواد مخدر.

ابزار پژوهش: پرسشنامه کارکردهای اجرایی BRIEF^۱ در اندازه گیری خودتنظیمی و بازداری - فرم معلم و فرم والدین

پرسشنامه درجه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی در اندازه گیری خودتنظیمی و بازداری، توسط جرارد، جیویا پتر، ایسکوئیس، استیون، گای و کنورسی^۲ در سال ۲۰۰۰ نوشته شده است. این ارزیابی دارای دو فرم والدین و معلمین و هر فرم دارای ۸۶ سؤال می‌باشد که برای کودک به عنوان "هیچ وقت" و "گاهی اوقات" و "همیشه" به ترتیب از ۱ تا ۳ توسط والدین و معلم نمره گذاری می‌شود. در این ابزار بازداری با استفاده از ۱۶ گویه و خودتنظیمی با استفاده از ۳۰ گویه سنجیده می‌شود. این پرسش نامه متناسب کودکان ۵ تا ۱۸ سال می‌باشد که معلم و اولیا با توجه به واری رفتار کودک به سؤالات پاسخ می‌دهند (گای، ایسکوئیت و کنورسی^۳، ۲۰۰۰). زمان تکمیلی این فرم بین ۱۰ تا ۱۵ دقیقه است. این پرسشنامه با مقیاس لیکرت نمره گذاری می‌شود. نحوه انتخاب سوالات و گنجاندن آنها در فرم درجه بندی BRIEF بر اساس همبستگی‌های پایایی بین داوران و همبستگی سؤال - مقیاس بود که دارای بالاترین احتمال آگاهی بخشی به روان درمانگران بود. فرم درجه بندی کارکردهای اجرایی دارای پایایی خوبی است، بطوریکه بالاترین نمره پایایی آزمون -

1. Behavior Rating Inventory of Executive Function
2. Gerard, Gioia, Petr, Isjuith, Steven, Guy&Kenworthy
3. Gioia, Isquith & Kenworthy

بازآزمون (۰/۸۸ برای معلمان و ۰/۸۲ برای والدین) و ضریب همسانی درونی (آلفای کرونباخ ۰/۸۸ برای معلمان) است. شواهد مربوط به روایی همگرا و واگرایی این مقیاس از همبستگی این مقیاس با مقیاس‌های دیگر کارکردهای رفتاری و هیجانی حاصل شده است. همچنین مشخص شده است که فرم درجه بندی BRIEF در تمایز بین کودکان و نوجوانان دارای اختلال نقص توجه/ بیش‌فعالی موفق عمل کرده است (سالیوان^۱، ۲۰۰۷). روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی پرسشنامه درجه بندی رفتاری کارکردهای اجرایی توسط نعیمی انجام شده است (میرزاخانی و همکاران، ۱۳۹۴). نسخه اصلی از مون از ویژگی‌های روان‌سنجی خوب، روش اجرای ساده و روشن برخوردار است و ابزاری قابل اعتماد و کاربردی است. ضریب همسانی درونی برای این پرسشنامه از ۰/۸۷ تا ۰/۹۴ می‌باشد که نشان دهنده بالا بودن همسانی درونی کلیه خرده مقیاس‌های پرسشنامه است (نوده‌ئی، صرامی و کرامتی، ۱۳۹۵).

شیوه اجرای پژوهش: ابتدا با مد نظر قرار دادن نتایج تحقیقات قبلی و مطالعه نظریه‌ها و منابع، انتخاب مؤلفه‌هایی از کارکردهای اجرایی که بیشترین اثرگذاری را بر روی خود تنظیمی نوجوانان دارند انجام شد. بررسی و مطالعه برنامه‌های آموزشی قبلی جهت تقویت کارکردهای اجرایی به منظور طراحی و تدوین بسته آموزشی کارکردهای اجرایی صورت گرفت. بررسی روایی محتوایی، صوری و پایایی بسته آموزشی با توجه به نظرات اعضای هیئت علمی دانشگاه صورت پذیرفت. بدین صورت که در مرحله اول پروتکل آموزشی به ۵ نفر از اساتید دانشگاه ارائه گردید و کلیه نظرات آنها جمع‌آوری و در پروتکل آموزشی نظرات آنها اعمال گردید (تایید روایی کیفی). در مرحله بعدی بار دیگر پروتکل آموزشی به اعضای هیئت علمی ارائه گردید اما این بار از آنها خواسته شد تا ضرورت اهداف بسته آموزشی را در یک طیف سه قسمتی به نام‌های "ضروری است"، "مقید است ولی ضرورتی ندارد" و ضرورتی ندارد: دسته بندی کنند از آنجایی که هر ۵ عضو دانشگاه کلیه اهداف بسته آموزشی را ضروری می‌دانستند بنابراین ضریب نسبی روایی محتوا برابر با ۰/۱۰۰ به دست آمد که این مطلب نشان دهنده روایی کمی بسته آموزشی می‌باشد. در مرحله سوم بسته آموزشی به منظور متناسب سازی بسته با خصوصیات دانش‌آموزان و اصلاح آن در عرصه میدانی به اجرا در آمد که نتایج ضمن تایید روائی صوری نشان دهنده پایایی نتایج بسته آموزشی بود. در مرحله پایانی پژوهشگر این موارد را صورت داد ۱. مراجعه به مدارس و

انجام آزمون جهت انتخاب گروههای آزمایش و گواه ۲. دعوت از والدین آنها جهت توضیح نقش مهم کارکردهای اجرایی ۳. توضیح برنامه مداخله و تشویق والدین به شرکت فرزندانشان در جلسات آموزشی و ۴. تکمیل فرم رضایت نامه. جدول (۱) گزیده ای از فعالیت‌های انجام شده در طی جلسات آموزشی و جدول (۲) گزیده ای از بازی‌های بکار گرفته شده در جلسات را نشان می‌دهد.

جدول ۱. جمع بندی جلسات گروه آزمایش در رابطه با ارتقای کارکردهای اجرایی با توجه به متغیرهای بسته آموزشی محقق ساخته

جلسه	هدف و موضوع جلسه	شرح جلسه	تکلیف‌های مرتبط با تکنیک‌های آموزش داده شده
۱	معارفه و تعریف کارکردها	دانش آموزان با یکدیگر آشنا شدند و مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی و تاثیرات آن به آنها آموزش داده شد	نوشتن پنج مورد از تاثیرات کارکردهای اجرایی بر زندگی شخصی و تجزیه و تحلیل آن
۲	آشنایی با آموزش مبتنی بر تکلیف محور	این روش آموزش به دانش آموزان توضیح داده شد و به منظور تثبیت یادگیری چند تکلیف به آنها ارایه گردید	طراحی سه برنامه ی تکلیف محور و نوشتن نتایج آن
۳	آشنایی با حافظه ی فعال و ارتقای آن	راه‌های نگهداری و حفظ مطالب و نیز راه‌های تقویت حافظه فعال آموزش داده شد	تکمیل بازی‌های حافظه کلمات، جمله سازی با کلمات و جدول کلمات و اعداد
۴	آشنایی با سازمان دهی و برنامه‌ریزی و ارتقای آن	شیوه‌های مختلف برقراری سازمان دهی و انسجام و نیز تکالیف تقویت این مهارت آموزش داده شد	تکمیل بازی‌های پازل حیوانات، خرید کردن، مازها، بازی با حروف و اعداد، اختلاف تصاویر و بازی با کارت‌های رنگی
۵	آشنایی با بازداری رفتاری و ارتقای آن	ابتدا بازداری رفتار توضیح و سپس با استفاده از تکالیف مختلف این مهارت تقویت گردید	تکمیل استفاده از داستان، داستان کارت های رنگی، بازداری در موقعیت های واقعی زندگی

۶	آشنایی با آغازگری تکلیف و ارتقای آن	چگونگی شروع و دنبال کردن اهداف با استفاده از تکلیف مختلف آموزش داده شد	تکمیل بازی خرید کردن و مازها
۷	پاسخگویی به سؤالات	به کلیه سؤالات دانش‌آموزان پاسخ و نقاط ضعف آنها بر طرف گردید	نوشتن هر نوع سؤال احتمالی دیگر
۸	مرور و جمع بندی نهایی	کلیه تکالیف جمع بندی و بار دیگر به شکلی مختصر مرور و توسط دانش‌آموزان اجرا گردید	استفاده از تکنیک های آموزش داده شده در مراحل مختلف زندگی

جدول ۲. گزینه ای از بازی های بکار گرفته شده در طی آموزش (موتیر، ۲۰۱۵)

بازی های آموزشی (مداد کاغذی)	وسایل بازی	شرح بازی
بازی با حروف و اعداد	دفترچه شامل ۳ بازی	این دفترچه حاوی حروف نقطه دار و واژه های کوتاه است و دانش آموز باید حرف خاص همراه با واژه خاصی را پیدا کرده و علامت بزند. در بازی بعدی از بین کلمات فقط کلمات خاصی که حرف نقطه دار مورد نظر در آن هست را بخواند. در بازی با اعداد که هم به صورت شنیداری و هم به صورت نوشتاری قابل اجرا است. بازی های شمارشی مستقیم و معکوس با اعداد است.
اختلاف تصاویر	کتاب تصاویر	این دفترچه شامل ۱۲ جفت تصویر بین ۵ تا ۱۰ اختلاف دارند و دانش آموز باید این اختلاف ها را پیدا کند.
داستان کلمات رنگی	کتاب داستانی که شامل ۶ حکایت است	دانش آموز ابتدا یک بار از روی حکایت می خواند سپس برای مرتبه دوم می خواند و این بار هر وقت به کلماتی که به رنگ سبز هستند رسید به جای خواندن آن کلمه، یکبار و هر گاه به کلمات قرمز رسید دوبار با خود کار روی میزند.
بازی با کارت های رنگی	کارت های رنگی به اشکال مختلف هندسی که بر روی آنها	این بازی در مراحل مختلف با الگوهای متفاوت اجرا می شود. طبقه بندی کارت ها بر اساس رنگ کارت، رنگ نوشته، کلمه نوشته شده، اندازه کارت و شکل کارت و تعداد نقطه روی آن صورت می گیرد.
جدول حافظه کلمات	کارت های دو رو	کارت هایی با ۴ تا ۸ خانه که در هر خانه کلمه یا تصویری وجود دارد. دانش آموز باید کلمات و اعداد را به ذهن سپرده و در جدول پشت کارت هر کدام را در جای خود بنویسد.

رومی هر کارت بین ۳ تا ۵ کلمه نوشته شده است. دانش آموز پس از به ذهن سپردن کلمات باید در پشت کارت جمله ای بسازد که حداقل ۳ تا از کلمات کارت در آن جمله استفاده شده باشد.	۲۰ کارت کلمه	جمله سازی با کلمات
قطعات پازلهایی از تصاویر رنگی حشرات و حیوانات به ترتیب ساده به مشکل (تعداد قطعات ۱۶ تا ۳۰ عدد) همراه با تصویر کامل کوچکی از پازل به دانش آموزان داده می شود تا پازلها را کامل کند.	پازلهایی مختلف به همراه تصاویر کامل و کوچکی از آنها	پازل حیوانات
جدولهایی شامل حروف مختلف که در پایین آنها بین ۲۴ تا ۳۶ کلمه قرار دارد و دانش آموز باید کلمه های مورد نظر را در بین حروف شناسایی کرده و دور آنها خط بکشد. در جدول اعداد دانش آموز باید دور هر چند عددی که جمع آنها ۱۵ می شود خط بکشد (با رنگ های مختلف).	دفترچه جداول	جدول کلمات و اعداد
آزمودنی از بین سوال های مختلف ۱۰ تا ۱۵ امتیازی، سوالی را انتخاب می کند و در صورت پاسخ صحیح با به آن ژتون امتیاز برای خرید دریافت می کند. سپس با توجه به میزان ژتون هایی که از پاسخ به سوالات جمع آوری کرده می تواند از فروشگاه تصویر دلخواه را خریداری کند. در صورتی که بتواند به درستی خرید انجام دهد. ۵ امتیاز پاداش می گیرد.	تصاویر اجناس، ژتون خرید، کارت سوال برای کسب امتیاز	خرید کردن
۸ ماز که از ساده به پیچیده طراحی شده و دانش آموز باید مستقیم آنها را پیدا کند.	دفتره شامل ۸ ماز	مازها

یافته ها

جدول (۳) میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته پژوهش حاضر را به تفکیک گروه آزمایش و کنترل در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری نشان می دهد.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف معیار	متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف معیار
بازداری	کنترل	پیش آزمون	۵۲/۰۵	۲/۶۰	خود تنظیمی	کنترل	پیش آزمون	۱۰۷/۶۵	۵/۵۰
		پس آزمون	۵۲/۶۵	۲/۸۷			پس آزمون	۱۰۹/۷۵	۵/۰۴
		پیگیری	۵۳/۶۵	۲/۹۰			پیگیری	۱۰۶/۸۸	۴/۹۹

۶/۶۳	۱۰۸/۸۵	پیش آزمون		۳/۴۸	۵۳/۸۰	پیش آزمون
۶/۳۹	۱۳۳/۷۵	پس آزمون	آزمایش	۴/۳۵	۶۶/۳۰	پس آزمون
۶/۵۲	۱۳۰/۵۵	پیگیری		۴/۵۱	۶۴/۸۰	پیگیری

همانگونه که جدول (۳) نشان می‌دهد نمرات آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون و پیگیری با نمرات گروه کنترل تفاوت دارد.

آزمون فرضیه‌های پژوهش: برای آزمودن فرضیه اصلی (مدل تاثیر آموزش کارکردهای اجرایی با داده‌های میدانی به دست آمده از سوی دانش‌آموزان برازش پیدا می‌کند) و فرضیه‌های فرعی پژوهش، از الگوی چند نشانگر چند پاسخ^۱ (MIMIC) در قالب روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. زیرا که الگوی MIMIC امکان استفاده از مدل‌های ساختاری را در طرح‌های آزمایشی به پژوهشگر می‌دهد و روش حداقل مربعات جزئی به حجم نمونه حساس نمی‌باشد (وانگ^۲، ۲۰۱۰). قبل از اجرای تحلیل همگنی واریانس با استفاده از آزمون لوین^۳ و نرمال بودن توزیع نمرات با استفاده از آزمون کالموگروف - اسمیرنوف^۴ مورد بررسی قرار گرفت که با توجه به اینکه نمرات Z و نمرات F معنادار تشخیص داده نشدند همگنی واریانس‌ها و توزیع بهنجار مورد تایید قرار گرفت. در الگوی MIMIC دو مدل مورد ارزیابی قرار می‌گیرد مدل اول که مدل اندازه‌گیری می‌باشد رابطه بین نشانگرها با متغیر مکنون را مورد بررسی قرار می‌دهد و در مدل ساختاری ارتباط بین متغیرهای مکنون با مشاهده شده مورد ارزیابی قرار می‌گیرد این مشخصه الگوی MIMIC که در آن امکان تاثیرگذاری متغیرهای مشاهده شده بر متغیرهای مکنون وجود دارد امکان استفاده از آن را در طرح آزمایشی ممکن می‌سازد (شوماخر و لوماکس^۵، ۲۰۱۶). در پژوهش حاضر بازاری و خودتنظیمی به عنوان متغیر مکنون در نظر گرفته شده‌اند و آموزش کارکردهای اجرایی به عنوان یک متغیر مشاهده شده در نظر گرفته شده است زیرا که آزمودنی‌ها یا در گروه آزمایش هستند و یا در گروه کنترل و در این مطلب خطایی وجود

1. Multiple Indicators Multiple Causes
2. Wong
3. levene's test
4. kolmogorov - smirnov
5. Schumacker & Lomax

ندارد. همچنین قبل از ورود داده‌ها به منظور برازش با مدل مفهومی نمرات پیش آزمون از نمرات پس آزمون و پیگیری کم شده است تا تاثیرات احتمالی آنها کاهش پیدا کند. آزمون مدل اندازه گیری: آزمون مدل اندازه گیری شامل بررسی روایی و پایایی نشانگرهای متغیرهای مکنون می‌شود جدول (۴) نشان دهنده بارهای عاملی، اعتبار ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده متغیرهای مکنون پژوهش می‌باشد

جدول ۴. بارهای عاملی، اعتبار ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده

متغیر مکنون	نشانگرها	بارعاملی	اعتبار ترکیبی	AVE	آلفای کرونباخ
بازداری	بسته ۱	۰/۶۵**	۰/۸۴	۰/۵۷	۰/۷۵
	بسته ۲	۰/۷۰**			
	بسته ۳	۰/۷۳**			
	بسته ۴	۰/۶۸**			
خودتنظیمی	بسته ۱	۰/۶۲**	۰/۸۷	۰/۵۷	۰/۸۱
	بسته ۲	۰/۷۳**			
	بسته ۳	۰/۷۶**			
	بسته ۴	۰/۷۲**			
	بسته ۵	۰/۶۵**			

$P < 0.01^{**}$

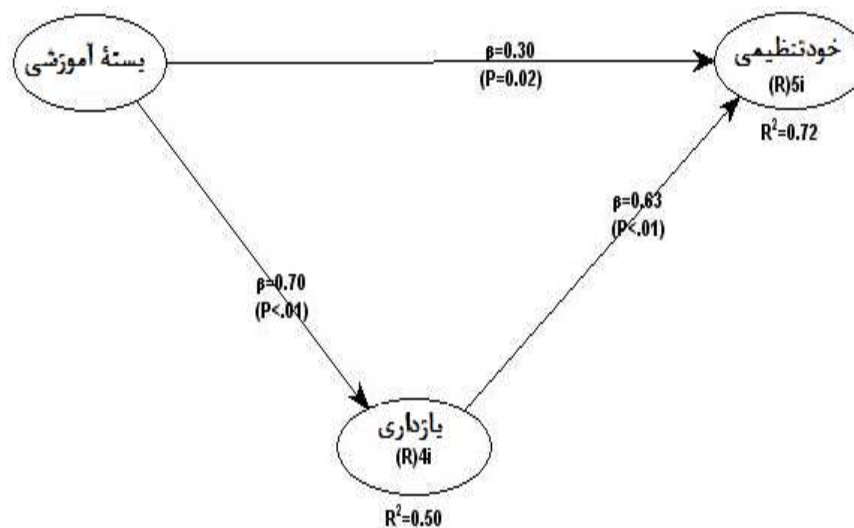
همانگونه که جدول (۴) نشان می‌دهد شاخص‌های اعتبار ترکیبی، میانگین واریانس استخراج شده و نیز بارهای عاملی نشانگرها در دامنه مطلوبی قرار دارد همچنین آلفای کرونباخ مؤید وجود اعتبار سازه‌هاست. در پژوهش حاضر به منظور سنجش روایی سازه‌ها از روایی واگرا و روایی همگرا استفاده شده است جدول (۵) نشان دهنده جذر واریانس استخراج شده و همبستگی هر سازه با سایر سازه‌هاست. (اعداد روی قطر ماتریس همبستگی، جذر میانگین واریانس استخراج شده می‌باشند).

جدول ۵. همبستگی سازه‌ها با یکدیگر و جذر واریانس استخراج شده

سازه‌ها	(۱)	(۲)	(۳)
بازداری (۱)	۰/۷۵		
خودتنظیمی (۲)	۰/۷۰	۰/۷۵	

همانگونه که نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد روایی واگرا در پژوهش حاضر محقق شده است. به منظور بررسی روایی همگرا از ملاک وینزی، چین، هنسلر و وانگ^۱ (۲۰۱۰) استفاده شده است آنها معتقدند اگر دامنه بارهای عاملی نشانگرها در دامنه محدودی قرار داشته باشد این امر مؤید روایی همگراست همانگونه که جدول (۴) نشان می‌دهد دامنه بارهای عاملی در پژوهش حاضر در دامنه محدودی قرار دارد بدین صورت که تفاوت بارهای عاملی برای سازه بازاری فقط ۰/۰۸ و برای سازه خودتنظیمی فقط ۰/۱۴ می‌باشد که این مؤید وجود روایی همگراست.

آزمون مدل ساختاری: بعد از اطمینان از روایی و پایایی سازه‌ها، امکان آزمودن مدل ساختاری فراهم می‌شود. در پژوهش حاضر به منظور آزمودن مدل ساختاری و به تبع آن فرضیه‌های پژوهش از رویکرد MIMIC در قالب روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. در رویکرد حداقل مربعات جزئی تاکید بر مقدار واریانس تعیین شده و معناداری ضرایب مسیر می‌باشد. شکل (۲) نشان دهنده ضرایب مسیر مستقیم، معناداری آنها و نیز مقدار واریانس تبیین شده است



شکل ۲. ضرایب مسیر مستقیم، معناداری آنها و مقدار واریانس تبیین شده برای مدل تاثیر آموزش کارکردهای اجرایی

همانگونه که شکل (۲) نشان می‌دهد در مدل تاثیر ۷۲ درصد از واریانس خودتنظیمی و ۵۰ درصد از واریانس بازداری تبیین شده است که این مقادیر در سطح آلفای ۰/۰۱ معنادار می‌باشند. جدول (۶) علاوه بر ضرایب مسیر مستقیم بیانگر ضرایب مسیر غیر مستقیم و معناداری آنها نیز می‌باشد.

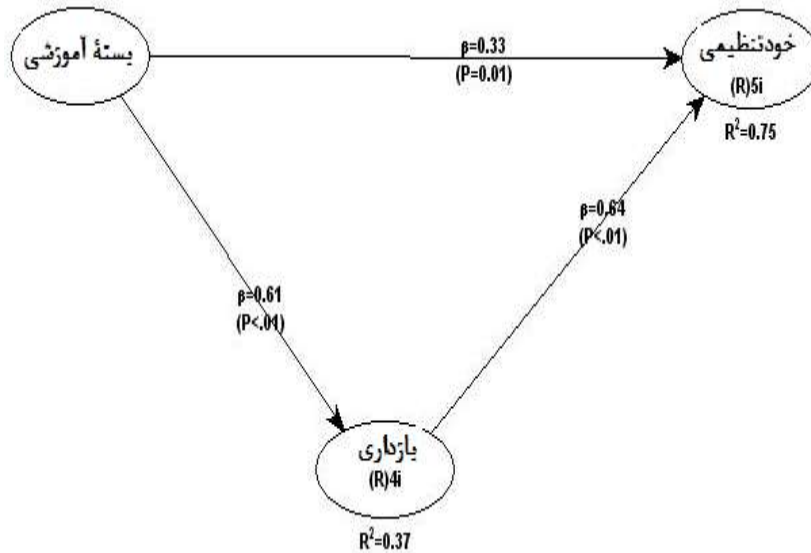
جدول ۶. ضرایب مسیر مستقیم، غیر مستقیم و سطح معناداری آنها در مدل تاثیر آموزش کارکردهای اجرایی

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	نوع اثر	ضریب مسیر	معناداری (P)
بسته آموزش کارکردهای اجرایی	خودتنظیمی	مستقیم	۰/۲۹	۰/۰۰۱
بسته آموزش کارکردهای اجرایی	خودتنظیمی	غیرمستقیم	۰/۴۴	۰/۰۰۱
بسته آموزش کارکردهای اجرایی	بازداری	مستقیم	۰/۷۰	۰/۰۰۱
بازداری	خودتنظیمی	مستقیم	۰/۶۳	۰/۰۰۱

همانگونه که جدول (۶) نشان می‌دهد کلیه ضرایب مسیر مستقیم و غیرمستقیم در سطح آلفای ۰/۰۰۱ معنادار می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کلیه فرضیه‌های پژوهش حاضر مبنی بر تاثیر مستقیم و غیرمستقیم بسته آموزش کارکردهای اجرایی مورد تایید قرار گرفته است. همچنین در رابطه با شاخص‌های برازش در رویکرد حداقل مربعات جزئی کوک^۱ (۲۰۱۷) معتقد است اگر نسبت جهت علیت دو متغیری غیرخطی^۲ (NLBCDR)، نسبت سهم مجذور آر^۳ (PSCR) و نسبت پارادوکس سیمسون^۴ (SPR) بالاتر از ۰/۷ باشند برازش مدل در حالت مطلوب و اگر برابر با ۱ باشند برازش مدل در حالت ایده آل قرار دارد نظر به اینکه در پژوهش حاضر این شاخص‌ها برابر با ۱ بدست آمد می‌توان گفت که برازش مدل در حالت ایده آل قرار دارد.

به منظور بررسی تاثیر مدل مفهومی در طی زمان یعنی ۴۵ روز (برازش مدل پیگیری) نیز از رویکرد حداقل مربعات جزئی در قالب الگوی MIMIC استفاده شده است. شکل (۳) نشان دهنده ضرایب مسیر مستقیم، معناداری آنها و مقدار واریانس تبیین شده متغیرهای پژوهش برای مدل پیگیری و جدول (۷) بیانگر تاثیرات غیرمستقیم نیز می‌باشد.

1. kock
2. nonlinear bivariate causality direction ratio
3. R squared contribution ratio
4. Sympson's paradox ratio



شکل ۳. ضرایب مسیر مستقیم، معناداری آن‌ها و مقدار واریانس تبیین شده برای مدل پیگیری آموزش کارکردهای اجرایی

جدول ۷. ضرایب مسیر مستقیم، غیر مستقیم و سطح معناداری آنها در مدل پیگیری آموزش کارکردهای اجرایی

متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	نوع اثر	ضریب مسیر	معناداری (P)
بسته آموزش کارکردهای اجرایی	خودتنظیمی	مستقیم	۰/۳۲	۰/۰۱۱
بسته آموزش کارکردهای اجرایی	خودتنظیمی	غیرمستقیم	۰/۳۹	۰/۰۰۱
بسته آموزش کارکردهای اجرایی	بازداری	مستقیم	۰/۶۰	۰/۰۰۱
بازداری	خودتنظیمی	مستقیم	۰/۶۴	۰/۰۰۱

همانگونه که جدول (۷) و شکل (۳) نشان می‌دهد مدل پیگیری پژوهش با داده‌ها برازش پیدا کرده و آموزش کارکردهای اجرایی بعد از گذشت سی روز توانسته است تاثیرات خود را حفظ کند زیرا که شاخص‌های برازش در دامنه ایده آل قرار دارند و ضرایب مسیر مستقیم و غیر مستقیم در سطح آلفای ۰/۰۰۱ معنادار می‌باشند.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه موفقیت‌های زندگی به طور چشم‌گیری به توانایی دانش‌آموزان در برنامه‌ریزی زمان‌شان، سازمان‌دهی و اولویت‌بندی اطلاعات و حل مسئله بستگی دارد که همه آنها از مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی است (سیفی، ابراهیمی قوام، عشایری، فرخی و درتاج، ۱۳۹۶). در طول دهه اخیر به حوزه کارکردهای اجرایی در کودکان توجه فزاینده‌ای شده است زیرا که این کارکردها مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی هستند که انعطاف‌پذیری، حل مسئله و برنامه‌ریزی را به همراه می‌آورند و در نهایت موجب خودتنظیمی و تسهیل دست‌یابی به اهداف می‌شوند (ارغوانی پیرسلامی، موسوی نصب و خضری مقدم، ۱۳۹۶). یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بسته آموزشی ارتقای کارکردهای اجرایی می‌تواند به شکل مستقیم و غیر مستقیم (با واسطه‌گری نقش‌بازداری) بر افزایش خودتنظیمی تأثیر بگذارد که این تأثیر در گذر زمان مورد تأیید قرار گرفت. این یافته‌ها همخوان با جنبه‌هایی از پژوهش مک‌کند و کمرون^۱ (۲۰۱۲) و هافمن، فیرس و روفس^۲ (۲۰۰۹) می‌باشد. در رابطه با این یافته منطبق با الگوی کارکردهای اجرایی بارکلی^۳ می‌توان گفت که کارکردهای اجرایی از جمله کارکردهایی هستند که با فعال‌سازی، سازمان‌دهی، یکپارچه‌سازی و مدیریت مرتبط بوده و زمینه را برای تأثیرگذاری بر سایر کارکردها فراهم می‌سازند. این کارکردها افراد را قادر می‌سازند که پیامدهای کوتاه مدت و بلند مدت اهدافشان را در نظر داشته باشند و برای رسیدن به اهداف مورد نظرشان تلاش کنند. همچنین کارکردهای اجرایی زمینه را برای ارزیابی دقیق اعمال توسط خود فرد فراهم می‌سازد به گونه‌ای که او می‌تواند در صورت ناکارآمد بودن یک سری اعمال متوجه آنها شده و آنها را کنار بگذارد. در واقع ارتقای کارکردهای اجرایی زمینه را برای سازماندهی رفتارها به منظور رسیدن به هدف فراهم می‌سازد. از آنجایی که آموزش ارتقای کارکردهای اجرایی چیزی بیشتر از اعمال منظم و راهبردهای تکلیف‌محور نیست (بارکلی، ۲۰۱۲). بنابراین این راهبردها و رفتارهای طراحی شده می‌تواند خودتنظیمی را ارتقا دهند زیرا که این سازه در واقع داشتن کنترل بر رفتار، احساس‌ها و افکار توسط خود دانش‌آموز می‌باشد. به عبارت دیگر کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی هستند که برای کنترل داشتن بر رفتار ضروری هستند

1. McClelland & Hofmann
2. Hofmann, Friese & Cameron
3. Barkley

کارکردهای اجرایی رسیدن به اهداف انتخاب شده را تسهیل می‌سازند زیرا که این کارکردها به شکل موفقیت آمیزی مکررا در حال واری رفتار هستند (چان، شام، تولوپولو و چن^۱، ۲۰۰۸). از آنجایی که کارکردهای اجرایی به شکل تدریجی رشد پیدا می‌کنند و در طی مراحل رشد تغییر پیدا می‌کنند این کارکردها در طی زندگی فرد قابل بهبود هستند (دیاموند^۲، ۲۰۱۳). از آنجایی که در برنامه آموزشی مؤلفه‌های مختلفی نظیر حافظه فعال، برنامه ریزی و آغازگری آموزش و ارتقا پیدا می‌کرد بنابراین این مشخصه‌ها می‌تواند ارتقای خودتنظیمی را به همراه داشته باشد. زیرا که خودتنظیمی در واقع کنترل بر رفتار، هیجان‌ها و افکار در رسیدن به اهداف می‌باشد. از آنجایی که در برنامه آموزشی دانش آموزان مهارت‌های مختلف کنار آمدن و مدیریت هیجان‌ها و تکانه‌های ناخواسته را فرا گرفتند بنظر می‌رسد این عوامل توانسته است بر خودتنظیمی به شکل مستقیم و غیر مستقیم تاثیر بگذارد.

علاوه بر این، تاثیر مستقیم بسته آموزشی بر بازداری را می‌توان مطابق با نظریه کنترل تلاشمند راتبارت^۳ (۱۹۹۸) تبیین کرد. در این نظریه بر یک سیستم رفتاری که نقش انگیزشی دارد و یک سیستم کنترل تلاشمند تاکید می‌شود. سیستم انگیزشی می‌تواند بر سایر فعالیت‌ها تاثیر بگذارد به عنوان مثال بر اساس این سیستم دانش آموز ممکن است لذت‌های آنی را بخاطر انگیزش بالایی که به سمت سایر پاداش‌ها دارد به تاخیر بیندازد. سیستم کنترل تلاشمند بر اساس یک نوع کارکرد خودتنظیمی می‌باشد. این سیستم نشان دهنده توانایی‌های دانش آموز در کنترل پاسخ‌های غالب است. راتبارت و بیت^۴ (۱۹۹۸) در این راستا معتقدند که باید این دو سیستم را در ارتباط با هم در نظر گرفت و از تبیین آنها به صورت جداگانه پرهیز کرد زیرا که این دو سیستم در ارتباط متقابل همیشگی هستند. از آنجایی که در برنامه آموزشی زمینه برای تقویت این دو سیستم فراهم شد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بسته آموزشی می‌تواند بر بازداری تاثیر بگذارد زیرا که بازداری در واقع نوعی کنترل بر اساس تلاش است که این تلاش ریشه در انگیزه‌های دانش آموز دارد. این یافته با جنبه‌هایی از پژوهش‌های فینو^۵ و همکاران، ۲۰۱۴؛ وهافمن، فیرس و روفس^۶ (۲۰۰۹) همخوان می‌باشد.

-
1. Chan, Shum, Toulopoulou & Chen
 2. Diamond
 3. Rothbart's theory of effortful control
 4. Rothbart
 5. Fino
 6. Hofmann, Friese & Cameron

بعلاوه، در رابطه با تاثیر بازداري بر خودتنظيمی مطابق با الگوی بارکلی می توان گفت که دانش آموزانی که قدرت بالایی در بازداري دارند به خوبی می توانند برای دست یابی به یک پاداش و هدف بزرگتر مدت زمان بیشتری تلاش کنند و منتظر بمانند آنها به خوبی می توانند پاداش ها فوری و کوچک را نادیده بگیرند. این دانش آموزان می توانند قبل از بروز هر نوع پاسخی بارها فکر کنند و راهکارهایی مختلف را مورد بررسی قرار دهند. این نوع رفتار دانش آموزان معمولا با پاداش های درونی و بیرونی از سوی آموزگار و اولیا همراه می شود و دانش آموز را وارد چرخه درونی سازی بازداري می کند این مشخصه ها معمولا برای دانش آموز تاب آوری، شادکامی و بسیاری از مشخصه های مثبت رفتاری به همراه می آورد. لازم به یادآوری است که نبود بازداري معمولا همراه با انواع تنبیه، سرزنش و طردهایی است که در نهایت می تواند مشکلاتی نظیر اضطراب، افسردگی و پرخاشگری را به همراه داشته باشد. در مجموع و با توجه به مشخصه هایی که برای دانش آموزان با قدرت بالای بازداري و دانش آموزان با قدرت پایین در بازداري گفته شد می توان نتیجه گرفت که آنچه که یافته های پژوهش حاضر نشان داد بازداري نقش مؤثری در سازه خودتنظیمی دارد. زیرا که تامل، تکانشی نبودن و هدفمند بودن از ملزومات اساسی برای خودتنظیمی می باشد. این یافته همخوان با جنبه هایی از پژوهش هافمن، اسپچمیچل و بادلی^۱، ۲۰۱۲؛ و میکایی و فریدمن^۲، ۲۰۱۲ می باشد.

همچنین، در رابطه با اثربخشی مدل پیگیری مدل خودتنظیمی که در یک بازه زمانی ۴۵ روزه صورت گرفت مطابق با نظریه بارکلی می توان گفت همه یادگیری ها و رفتارهای اجتماعی کودکان متأثر از کارکردهای اجرایی می باشد زیرا که کارکردهای اجرایی بر توانایی کودک در کنترل توجهش تاثیر می گذارد و او را به سوی حل تکالیف ساده و دشوار در موارد مختلف می برد (مکلین^۳، ۲۰۱۹). بنابراین با توجه به تاثیر کارکردهای اجرایی در جنبه های مختلف زندگی می توان نتیجه گرفت با استفاده از آموزش کارکردهای اجرایی می توان خودتنظیمی را در دانش آموزان نهادینه ساخت به گونه ای که آنها به توانند در مراحل مختلف رشدی بهترین استفاده را از آن ببرند. این مطلب در پژوهش حاضر مورد تایید قرار گرفت و دانش آموزان گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل بعد از ۴۵ روز

-
1. Hofmann, Schmeichel & Baddeley
 2. Miyake & Friedman
 3. McLean

همچنان متأثر از آموزش‌های کارکردهای اجرایی دارای خودتنظیمی ارتقا یافته بودند. این یافته مطابق با جنبه‌هایی از پژوهش‌های کری و فردیناند^۱ ۲۰۱۳ و تیتز و کرباچ^۲، ۲۰۱۴ می‌باشد.

از آنجایی که والدین نقشی کلیدی در پرورش خودتنظیمی کودکان دارند و می‌توانند بر قابلیت‌ها و بازتعریف مجدد خودتنظیمی تأثیری شگرف بگذارند یافته‌های پژوهش حاضر در قلمرو عملی به والدین کمک می‌کند تا از فرایند تأثیر گذاری بر خودتنظیمی آگاه شوند و از برنامه آموزشی به عنوان یک راهکار برای ارتقای سطح خودتنظیمی دانش‌آموزان استفاده کنند زیرا که خودتنظیمی توأم با پیامدهای مثبت روانشناختی متعددی است. همچنین در قلمرو نظری یافته‌های پژوهش حاضر به پژوهشگران و نظریه پردازان کمک می‌کند تا از چگونگی عمل خود^۳ آگاهی بیشتری پیدا کنند و در رابطه با فرایندهای رفتاری و روانشناختی با دقت عمل بیشتری اظهار نظر کنند. از جمله محدودیت‌های این پژوهش می‌توان گفت که این پژوهش بر روی دانش‌آموزان ۱۱ تا ۱۳ ساله و در یک بازه زمانی خاص انجام شده است بنابراین هنگام تعمیم نتایج این مطلب باید مورد توجه قرار بگیرد همچنین ابزار جمع‌آوری اطلاعات در پژوهش حاضر پرسش‌نامه خودگزارشی است که می‌تواند توأم با سوگیری‌های آزمودنی در پاسخ به سؤالات باشد.

منابع

- ارغوانی پیرسلامی، مینا؛ موسوی نصب، سیدمحمدحسین؛ خضری مقدم، نوشیروان. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر توانمندسازی شناختی بر کارکردهای اجرایی (تغییر، به‌روز رسانی و بازداری) دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری، فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۵(۸): ۲۲۲-۲۰۵.
- سیفی، سمیه؛ ابراهیمی قوام، صغری؛ عشایری، حسن؛ فرخی، نورعلی؛ درتاج، فریبرز. (۱۳۹۶). اثربخشی یادگیری سازگار با مغز بر مؤلفه‌های برنامه‌ریزی و حل مسأله‌ی کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان دبستان، فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۴۳(۱۳)، ۱۱۸-۱۰۱.

1. Kray & Ferdinand
2. Titz & Karbach
3. Self

نوده ئی، خدیجه؛ صرامی، غلام رضا و کرامتی، هادی. (۱۳۹۵). رابطه کارکردهای اجرایی و ظرفیت حافظه ی کاری با عملکرد خواندن دانش آموزان: نقش سن، جنس و هوش. فصلنامه روانشناسی شناختی، ۴(۳): ۲۴-۱۱.

- Anderson, M., Weaver, C. C. (2009). Encyclopedia of Neuroscience, Elsevier Publication
- Artuch-Garde, R., González-Torres, M. C., de la Fuente, J., Vera, M. M., Fernández-Cabezas, M., López-García, M. (2017). Relationship between resilience and self-regulation: A study of spanish youth at risk of social exclusion, *Frontiers in Psychology*, 8(20), 612-625
- Baddeley, A. D. (2007). Working memory, thought, and action. England: Oxford university press
- Blair, B. L., Perry, N. B., O'Brien, M., Calkins, S. D., Keane, S. P., & Shanahan, L. (2015). Identifying developmental cascades among differentiated dimensions of social competence and emotion regulation. *Developmental Psychology*, 51(8), 1062-1073
- Bub, K. L., Robinson, L. E., & Curtis, D. S. (2016). Longitudinal associations between self-regulation and health across childhood and adolescence. *Health Psychology*, 35(11), 1235-1245.
- Cantin R. H., Gnaedinger E. K., Gallaway K. C., Hesson-McInnis M. S., Hund A. M. (2016). Executive functioning predicts reading, mathematics, and theory of mind during the elementary years. *Journal of Experimental Child Psychology*, 146, 66-78.
- Deighton, RM & Traue, HC: (2005). Emotional inhibition and somatization across cultures. *International Review of Social Psychology*, 18(1), 109-140.
- De la Fuente, J., Verónica Paoloni, P., Vera-Martínez, M.M., Garzón-Umerenkova, A. (2020). Effect of Levels of Self-Regulation and Situational Stress on Achievement Emotions in Undergraduate Students: Class, Study and Testing. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(12), 4293-4305.
- De la Fuente, J., Amate, J., González-Torres, M.C., Artuch, R., García-Torrecillas, J.M., Fadda, S. (2020). Effects of Levels of Self-Regulation and Regulatory Teaching on Strategies for Coping with Academic Stress in Undergraduate Students. *Frontiers in Psychology*, 11, 22-35.
- De la Fuente, J., Zapata, L., Martínez-Vicente, J.M. (2016). Effects of Level of Self-Regulation and Different Context of Stress on Coping Strategies. In Academic Performance; Gallanger, C.H., Ed.; Higher Education;; Hauppauge, NY, USA: Nova Science Publishers, Inc.
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135-168.
- Fino, E., Melogno, S., Iliceto, P., D'Aliesio, S., Pinto, M. A., Candilera, G., & Sabatello, U. (2014). Executive functions, impulsivity, and inhibitory control in adolescents: A structural equation model. *Advances in cognitive psychology*, 10(2), 32-38.

- Fogel, Y., Rosenblum, S., Hirsh, R., Chevignard, M., Josman, N. (2020). Daily performance of adolescents with executive function deficits: An empirical study using a complex-cooking task, *Occupational Therapy International*, 2020, 1-14.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., Kenworthy, L. (2000). Behavior rating inventory of executive function: Professional manual, Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Incorporated.
- Hofmann, W., Friese, M., & Roefs, A. (2009). Three ways to resist temptation: The independent contributions of executive attention, inhibitory control, and affect regulation to the impulse control of eating behavior. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45(2), 431-435.
- Hum, K. M., Manassis, K., & Lewis, M. D. (2013). Neural mechanisms of emotion regulation in childhood anxiety. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(5), 552-564.
- Inzlicht, M., Werner, K. M., Briskin, J. L., & Roberts, B. W. (2020). Integrating models of self-regulation. Post-print available from PsyArXiv.
- Ludwig, R. M., Srivastava, S., & Berkman, E. T. (2019). Predicting exercise with a personality facet: Planfulness and goal achievement. *Psychological Science*, 30(10), 1510-1521.
- Kock, N. (2017). *WarpPLS User Manual: Version 6.0*. Laredo, TX: ScriptWarp Systems.
- Kock, N., & Moqbel, M. (2016). Statistical power with respect to true sample and true population paths: A PLS-based SEM illustration. *International Journal of Data Analysis Techniques and Strategies*, 8(4), 316-331.
- Kray J & Ferdinand NK (2013). How to improve cognitive control in development during childhood: Potentials and limits of cognitive interventions. *Child Development Perspectives*, 7(2), 121-125.
- McClean, S. (2019). *Parenting Traumatized Children with Developmental Differences*, London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publication
- McClelland M. M., Cameron C. E. (2012). Self-regulation in early childhood: improving conceptual clarity and developing ecologically valid measures. *Child Development. Perspectives*. 6(2), 136-142.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M., Witzki, A. H., Howerter, A., Wager, TD. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49-100.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). A beginner's guide to structural equation modeling (3rd ed.). New York, NY, US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Sullivan, J. R. (2007). Diagnostic group differences in parent and teacher ratings on the BRIEF and Conners scales. *Journal of Attention Disorders*. 11(3), 398-406.
- Titz, C., & Karbach, J. (2014). Working memory and executive functions: Effects of training on academic achievement. *Psychological Research*, 78(6), 852-868.

- Vinzi, V. E., Chin, W., Henseler, J., Wang, H. (2010). *Handbook of Partial Least Squares*, New York: springer publication.
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2011). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press.
- Woltering, S., Lishak, V., Hodgson, N., Granic, I., & Zelazo, P. D. (2016). Executive function in children with externalizing and comorbid internalizing behavior problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 57(1), 30–38.
- Wong, K. K. (2010). Handling small survey sample size and skewed dataset with partial. least square path modelling, *The Magazine of the Marketing Research and Intelligence Association*, 20-23.
- Woodward, L. J., Lu, Z., Morris, A. R., & Healey, D. M. (2017). Preschool self-regulation predicts later mental health and educational achievement in very preterm and typically developing children. *The Clinical Neuropsychologist*, 31(2), 404 – 422.