



فصلنامه خانواده‌درمانی کاربردی

مقایسه اثربخشی راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی بر کارکردهای اجرایی نوجوانان

دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، واحد قاینات، دانشگاه آزاد اسلامی، قاینات، ایران

استادیار گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، واحد قاینات، دانشگاه آزاد اسلامی، قاینات، ایران

استادیار گروه مشاوره، واحد قاینات، دانشگاه آزاد اسلامی، قاینات، ایران

استادیار گروه علوم پایه، واحد قاینات، دانشگاه آزاد اسلامی، قاینات، ایران

محمد جمعه پور ^{id}

مجید ابراهیم پور* ^{id}

حسین صاحبدل ^{id}

حمید طاهری ^{id}

MajidGrave@yahoo.com

ایمیل نویسنده مسئول:

۱۴۰۰/۰۴/۰۵ پذیرش:

دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۶

فصلنامه علمی پژوهش
خانواده درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۴۳۰-۲۷۱۷
<http://Aftj.ir>
دوره ۲ | شماره ۱ | صص ۵۲۰-۵۰۲
بهار ۱۴۰۰

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی بر کارکردهای اجرایی دانش آموزان انجام گرفت. **روش پژوهش:** پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون و پس آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانش آموزان متوسطه دوره دوم شهر کاشمر تشکیل دادند؛ و نمونه پژوهش شامل ۴۵ آزمودنی که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شده بودند و به طور تصادفی در سه گروه آزمایشی ۱ (۱۵ نفر) و آزمایشی ۲ (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) قرار گرفتند. برای آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی برای گروه آزمایشی ۱ از بسته آموزشی کرمی و همکاران (۱۳۹۲) استفاده شد؛ و برای اجرای مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی در میان گروه آزمایشی ۲ از بسته آموزشی مداخلات چند بعدی مارتین (۲۰۰۸) استفاده شد. برای جمع آوری اطلاعات از آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین گرانت و برگ (۱۹۴۸) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از تحلیل واریانس چند متغیری با اندازه‌گیری مکرر به کمک نرم افزار SPSS استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که آموزش راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی در مقایسه با گروه گواه موجب بهبود نمرات تعداد طبقات صحیح ($F=94/34, P=0/001$)، خطای در جاماندگی ($F=44/78, P=0/001$) و خطای کل ($F=104/91, P=0/001$) شده است؛ همچنین بین میزان اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی در تعداد طبقات صحیح، خطای در جاماندگی و خطای کل دانش آموزان در مرحله پس آزمون و پیگیری از نظر آماری تفاوت معنادار نیست ($P>0/05$). **نتیجه‌گیری:** راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی یک روش مؤثر در کارکردهای اجرایی دانش آموزان است. زمانی که یادگیرندگان در تکالیف درگیر می‌شوند و این درگیری منجر به حل مسئله و یادگیری می‌شود باعث می‌شود که سرزندگی بیشتری از خود نشان دهند و بعد از موفقیت در برابر چالش‌های تحصیلی موفق‌تر عمل کنند. **کلیدواژه‌ها:** راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)، کارکردهای اجرایی، مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی.

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:

درون متن:

(جمعه‌پور، ابراهیم‌پور، صاحبدل و طاهری، ۱۴۰۰)

در فهرست منابع:

جمعه‌پور، محمد، ابراهیم‌پور، مجید، صاحبدل، حسین، و طاهری، حمید (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی بر کارکردهای اجرایی نوجوانان. *فصلنامه خانواده‌درمانی کاربردی*، ۲(۱): ۵۲۰-۵۰۲.

مقدمه

پرورش استعدادهای فردی و تحکیم پایه‌های زندگی جمعی و ایجاد تفاهم میان افراد انسانی در سایه آموزش و پرورش صورت می‌گیرد (کالن ۲۰۱۱). بر خلاف گذشته که تصور می‌شد توانایی یادگیری هر فرد تابعی از میزان هوش و استعدادهای ذاتی اوست در چند سال اخیر این نظریه در میان روان‌شناسان قوت گرفته است که با وجود نقش عوامل تعیین‌کننده عوامل ذاتی نظیر هوش و استعداد در یادگیری، عوامل غیر ذاتی دیگری نیز در این رابطه مهم قلمداد می‌شوند و به این مسئله به صورت تک بعدی نگریسته نمی‌شود. در همین راستا، متغیرهایی مانند کارکردهای اجرایی^۱ از جمله عواملی هستند که توجه متخصصان آموزش و پرورش و روان‌شناسان را به خود جلب کرده‌اند (آدولف و برگر، ۲۰۱۵).

کارکردهای اجرایی به سلسله مراتب بالاتر و خودتنظیم‌گر فرایندهای شناختی گفته می‌شود که به مدیریت و کنترل افکار و اعمال کمک می‌کنند (کارلسون، ۲۰۰۵). مدیریت اعمال و افکار که از طریق فرایندهای اجرایی انجام می‌گیرد، برای تجزیه و تحلیل محرک‌های خارجی، تشکیل اهداف و استراتژی‌های ذهنی و تشخیص تناسب برنامه‌ها و آماده‌سازی اعمال ضروری هستند؛ بنابراین، می‌توان گفت که کارکردهای اجرایی نقش مهمی در عملکرد شناختی، رفتاری، کنترل هیجانی و تعاملات اجتماعی انسان ایفا می‌کنند (اندرسون، ۲۰۰۲). کارکرد اجرایی، کارکردهای عالی شناختی و فراشناختی^۲ است که مجموعه‌ای از توانایی‌های عالی، بازداری^۳، خود‌آغازگری^۴، برنامه‌ریزی راهبردی، انعطاف شناختی و کنترل تکانه را در برمی‌گیرد. در واقع کارکردهایی همچون سازمان‌دهی، تصمیم‌گیری، حافظه فعال^۵، حفظ و تبدیل^۶، کنترل حرکتی، احساس و ادراک زمان^۷، پیش‌بینی آینده، بازسازی^۸، زبان درونی و حل مسئله را می‌توان از جمله مهم‌ترین کارکردهای اجرایی عصب‌شناختی دانست که در زندگی و انجام تکلیف یادگیری و کنش‌های هوشی به انسان کمک می‌کنند (بارکلی، ۱۹۹۸).

کارکردهای اجرایی از جمله حیاتی‌ترین عملکردهای شناختی هستند که مشارکت افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند. اگر کارکردهای اجرایی به خوبی انجام نگیرند، بدکارکردی اجرایی رخ می‌دهد. در این صورت مشارکت فرد کاهش می‌یابد، نقش‌های فرد محدود می‌گردند و حتی ممکن است زندگی اجتماعی، استقلال و کیفیت زندگی فرد نیز تحت تأثیر قرار گیرد (کرام، میسیونا، لایساگت و پارکر، ۲۰۱۳). یکی از متغیرهایی که در ارتباط با کارکردهای اجرایی

1 executive function

2 Metacognitive

3 Inhibition

4 Self-Initiation

5 Working Memory

6 Maintenance and Shift

7 Time Sensation and Perception

8 Reconstruction

پژوهش‌های زیادی را به خود اختصاص داده است؛ یادگیری خودتنظیمی است (میر او و مارینا، ۲۰۱۲). یادگیری خودتنظیمی به مشارکت فعال یادگیرنده از نظر رفتاری، انگیزشی، شناختی و فراشناختی در فرایند یادگیری برای بیشینه نمودن یادگیری اطلاق می‌شود (زیمرن ۲۰۰۸). این نوع یادگیری ترکیبی از مهارت‌های شناختی و فراشناختی از قبیل راهبردهای برنامه‌ریزی و سازماندهی برای یادگیری، تنظیم اهداف، خودکنترلی، خود ارزشیابی و مدیریت منابع است که در آن فراگیران برای دستیابی به اهداف از پس‌خوراندهای عاطفی، شناختی، انگیزشی و رفتاری برای تغییر یا سازگاری راهبردها و رفتارهای خود، از قبیل دستیابی به اهداف، کنترل یادگیری، انگیزه، رفتار و شناخت استفاده می‌کنند (سیدابراهیمی، ۱۳۹۹؛ عرب زاده، کدیور و دلاور، ۲۰۱۲). مطالعات نشان داده است که آموزش راهبردهای خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی (پورمحمد و اسماعیل‌پور، ۱۳۹۴؛ مولر و سیوفرت، ۲۰۱۸)، کارکردهای اجرایی (بیرامی، ۱۳۹۲)، عملکرد حافظه فعال (مفتخری حاجی میرزایی و همکاران، ۱۳۸۹) و حل مسئله، حافظه عددی (قاسمی قشلاق و همکاران، ۱۳۹۷) مؤثر بوده است. از مهم‌ترین هدف‌های نظام‌های تعلیم و تربیت که همواره مورد توجه پژوهشگران نیز بوده است، پرورش فراگیرانی با انگیزه، هدفمند، پیشرفت‌گرا و کارآمد هست. مفهوم انگیزش، همواره مورد توجه جوامع بشری به ویژه پژوهشگران و متخصصان آموزش و پرورش بوده است. خصوصاً در دهه‌های اخیر، بسیاری از نظریه‌پردازان روانشناسی تربیتی، اعتبار و جایگاه ویژه‌ای برای الگوهای انگیزشی و روان‌شناختی رفتار تحصیلی قائل شده‌اند (سین، یلی مز و یوردایبول، ۲۰۱۴).

مارتین (۲۰۰۸) برای افزایش انگیزه تحصیلی دانش‌آموزان برنامه مداخلات چند بعدی روان‌شناختی را با عنوان «چرخ انگیزش و درگیری» گسترش داد تا چارچوبی یکپارچه برای معرفی تئوری اصلی انگیزش تحصیلی را نشان دهد. این برنامه شامل مطالعات یکپارچه‌تر انگیزش است (مارفی و الکساندر، ۲۰۰۰). مارتین (۲۰۰۸) در نظریه خود، چرخه انگیزه و درگیر شدن را به چهار بعد شناختی سازگار-ناسازگار و رفتاری سازگار - ناسازگار تقسیم می‌کند. بعد شناختی سازگار شامل (ارزش^۱، جهت‌گیری^۲ و خودکارآمدی)؛ شناختی ناسازگار (اضطراب^۳، اجتناب از شکست^۴ و احساس عدم کنترل^۵)؛ رفتاری سازگار (پافشاری^۶، برنامه‌ریزی^۷ و مدیریت تکلیف^۸) و رفتاری ناسازگار (عدم درگیر شدن در فعالیت‌های تحصیلی^۹ و خود معلول سازی^{۱۰}) هست.

- 1 Valuing
- 2 Mastery orientation
- 3 Anxiety
- 4 Fallure avoidance
- 5 Uncertain control
- 6 Persistence
- 7 Planing
- 8 Task management
- 9 Disenegagmen
- 10 Self-handicapping

مرور خواهد پژوهشی نشان می‌دهد که ارزش تکلیف مانند علاقه به تکلیف، اهمیت کسب، مفید بودن با تصمیم‌گیری و انتخاب (لیوتزل و همکاران، ۲۰۱۰؛ ویگفیلد، برنز و اکلز، ۲۰۰۶)، فراشناخت و انگیزش (هانگ و پنگ ۲۰۰۸) ارتباط دارد. مؤلفه شناختی دیگر در نظریه مارتین یعنی جهت‌گیری هدف تبحری با قدرت رهبری بیشتر، سعی در کنترل شناخت با استفاده از روش‌های یادگیری، راهبردهای شناختی مانند بسط و گسترش (هاراکویکز، بارون، پنتریچ و لیوت، ۲۰۰۲)، مطالعه برای درک بیشتر، استفاده از راهبردهای پردازش عمیق تر و معنادار (ایمز و آرچر ۱۹۸۸؛ گرین و همکاران، ۲۰۰۴)، استفاده بهینه از زمان و حداکثر تلاش و جستجو برای دریافت کمک در صورت نیاز (پینتریچ، مارکس و بویل ۱۹۹۳؛ ولترز، ۲۰۰۴) و با الگوهای سازش یافته یادگیری و انگیزش ارتباط دارد (اسکالویک، ۱۹۹۷؛ والترز، یو و پینتریچ، ۱۹۹۶). این شواهد نشان می‌دهد که مؤلفه‌های شناختی ارزش تکلیف و جهت‌گیری تبحری با طیف گسترده‌ای از متغیرها در ارتباط هستند. افزون بر آن خودکارآمدی به عنوان مؤلفه شناختی دیگر با متغیرهای زیادی در ارتباط است. به طوری که ویو و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که مداخلات شناختی و درمان‌های انگیزشی موجب کاهش استرس و افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. بنابراین، با توجه به اینکه اکثر نوجوانان در محیط‌های تحصیلی هستند، لازم است که ناملازمات تحصیلی و راه‌هایی را که با این مشکلات برخورد می‌کنند دانسته شود. نظر به این که در ایران در این زمینه تلاش‌های اندکی صورت گرفته است و اکثر تلاش‌ها در حد تکنیک‌های سطحی و آزمون نشده باقی مانده‌اند؛ لذا ضروری است که با کاربردی‌ترین مداخلات مبتنی بر رویکردهای نوین و آزمون شده ویژگی‌های رفتاری و شناختی دانش‌آموزان در جهت تحقق اهداف پرورشی ارتقا بخشید؛ بنابراین با توجه به تمهیدات یاد شده، پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال است:

۱. آیا بین اثربخشی راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی بر کارکردهای اجرایی تفاوت وجود دارد؟
۲. آیا مداخله راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی بر کارکردهای اجرایی در مرحله پس از آزمون موثر است؟
۳. آیا مداخله راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی بر کارکردهای اجرایی در مرحله پیگیری پایدار است؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانش‌آموزان متوسطه دوره دوم شهر کاشمر تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری به صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای بود به این صورت که از بین مدارس

شهر کاشمر سه مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شد و از هر مدرسه دو کلاس و از هر کلاس ۲۰ نفر گزینش شدند سپس آزمون کارکرد اجرایی بر روی آن‌ها اجرا شد و تعداد ۴۵ نفر از آن‌هایی که نمرات یک انحراف معیار پایین‌تر از میانگین در پرسشنامه‌ها کسب نمودند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند و به طور تصادفی در سه گروه ۱۵ نفر گروه آزمایش ۱ (۱۵ نفر) آزمایش ۲ (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) جایگزین شدند.

ابزار پژوهش

۱. **آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین (WCST):** این آزمون را گرانت و برگ در سال ۱۹۴۸ ساختند (لزاک، ۱۹۹۵). در بررسی رفتار انتزاعی و انعطاف‌پذیری شناختی این آزمون کاربرد گسترده‌ای داشته است. ضریب پایایی بین ارزیاب این آزمون ۰/۸۳ گزارش شده است (اسپرین و استر اوسه، ۱۹۹۸). نادری (۱۳۷۵) پایایی باز آزمایی آزمون ویسکانسین را در جمعیت ایرانی ۰/۸۵ گزارش کرده است. از این آزمون چندین نمره به دست می‌آید که در این بررسی نمره تعداد طبقات صحیح، خطای کل و خطای در جاماندگی محاسبه می‌گردد.

۲. **بسته آموزش راهبردهای خودتنظیمی شناختی و فراشناختی.** این پروتکل بر اساس پروتکل کرمی و همکاران (۱۳۹۲) تدوین شد؛ تکالیف این بسته آموزشی ۸ جلسه‌ای هم به شکل راهبردهای شناختی شامل تکرار، مرور ذهنی - کلامی، بسط و گسترش معنایی سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی است و هم شامل راهبردهای فراشناختی مثل کنترل، نظارت و نظم دهی مدت زمان هر جلسه آموزشی یک ساعت است و شامل موارد ذیل است: ۱۰ دقیقه هر جلسه (غیر از جلسه اول) مرور تکالیف جلسه قبل است و پس از آن ۴۰ دقیقه پرداختن به تکلیف جلسه آموزشی فعلی است و ۱۰ دقیقه انتهایی هر جلسه به آموزش والدین اختصاص دارد.

جدول ۱. خلاصه دستورالعمل اجرایی جلسات راهبردهای خودتنظیمی شناختی و

فراشناختی

جلسه	موضوع	شرح مختصر: اهداف و تکالیف
اول	معرفی خود و آشنایی با	در این جلسه دانش آموزان ضمن معرفی خود و آشنایی با مدرس دوره به طور خلاصه با مفهوم یادگیری، انواع حافظه و ساختار آن و علل فراموشی آشنا شده‌اند. در ادامه راهبرد تکرار و مرور مخصوص مطالب ساده با مثال‌های متنوع و با استفاده از پاورپوینت آموزش داده می‌شود. باید گفت که قبل از شروع جلسه در دانش آموزان انگیزه آفرینی شده است.
دوم	راهبرد تکرار	در این ج در این جلسه راهبرد تکرار، ویژه موضوعات پیچیده آموزش داده شده است. در ادامه، راهبردهای کلمه کلیدی، سرواژه، تصویرسازی ذهنی، استفاده از واسطه‌ها و روش مکان‌ها آموزش داده شده است. از دانش آموزان خواسته شد که مثال‌هایی در مورد هر کدام از این راهبردها بگویند.

سوم	راهبردهای گسترش	در این جلسه راهبردهای گسترش برای مطالب پیچیده مثل یادداشت‌برداری، خلاصه کردن، بازگو کردن مطالب به زبان خود، آموزش داده شد، به طور تصادفی هر کدام از دانش آموزان فصلی از کتاب را باز کردند و موظف بودند پاراگرافی را خلاصه کنند، به همین ترتیب دانش آموزان در کلاس، راهبردهای دیگری را تمرین کردند.
چهارم	شرح و تفسیر روابط	در این جلسه شرح و تفسیر و تحلیل روابط، استفاده از اطلاعات یاد گرفته برای حل مسائل، قیاس‌گری به شیوه جلسات قبل آموزش داده شد. نهایتاً تکالیفی برای جلسه آینده به دانش آموزان داده شد.
پنجم	راهبرد سازماندهی	راهبرد سازماندهی شامل دسته‌بندی اطلاعات جدید بر اساس مقوله‌های آشنا، تهیه فهرست عناوین، تبدیل متن درس به نقشه و ترسیم طرح درختی و تهیه نمودار، نقشه مفهومی و الگوی مفهومی در این جلسه آموزش داده شد. برای آموزش نقشه مفهومی مثال‌های برای دانش آموزان آورده شد. در پایان جلسه پنجم نیز جمع‌بندی راهبردهای شناختی انجام شد.
ششم	راهبردهای برنامه‌ریزی	دانش آموزان با راهبردهای برنامه‌ریزی از زیر مجموعه راهبردهای فراشناختی شامل تعیین هدف مطالعه، پیش‌بینی زمان لازم برای مطالعه، تعیین سرعت مطالعه و انتخاب راهبردهای شناختی مناسب آشنا شدند.
هفتم	راهبرد نظارت و ارزشیابی	راهبردهای نظارت و ارزشیابی از زیر مجموعه راهبردهای فراشناختی شامل ارزشیابی از پیشرفت، نظارت بر توجه و طرح سؤال در زمان مطالعه آموزش داده شد. هدف استفاده از این راهبردها آگاهی یافتن فراگیر از چگونگی پیشرفت خود و زیر نظر گرفتن و هدایت آن بوده است.
هشتم	راهبرد نظم دهی	در این جلسه راهبردهای نظم دهی یعنی سازگاری‌های فراشناختی پایدار و بهسازی‌های انجام - گرفته از سوی فراگیر در برابر بازخوردهای مربوط به خطاها، آموزش داده شد. همچنین آموزش‌های جلسات قبل مرور شده است.

۴. جلسات مداخلات چندبعدی. این پروتکل براساس محتوای مطالب و پروتکل مارتین (۲۰۰۸) تدوین و استفاده شد؛ تکالیف این بسته آموزشی ۸ جلسه‌ای طبق جدول ۲ است. مدت زمان هر جلسه آموزشی یک ساعت است و شامل موارد ذیل است: ۱۰ دقیقه هر جلسه (غیر از جلسه اول) مرور تکالیف جلسه قبل است و پس از آن ۴۰ دقیقه پرداختن به تکلیف جلسه آموزشی فعلی است و ۱۰ دقیقه انتهایی هر جلسه به آموزش والدین اختصاص دارد.

جدول ۲. خلاصه دستورالعمل اجرایی مداخلات چندبعدی مارتین (۲۰۰۸)

جلسه	موضوع	شرح مختصر: اهداف و تکالیف
اول	خودکارآمدی: مهارت‌های انگیزه تحصیلی و مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی	مهارت‌های فراشناختی: اطلاعات فرد در مورد نظام شناختی خود، ویژگی‌های تکلیف راهبردهای یادگیری، راهبردهای برنامه‌ریزی و تعیین هدف: راهبردهای کنترل و نظارت، خودارزشیابی، کنترل زمان، راهبردهای نظم دهی.

<p>خودتنظیمی رفتاری، استفاده بهینه از منابع گوناگونی که یادگیری را بیشتر می‌کنند؛ مثل زمان، مکان، چگونگی کمک گرفتن از معلم، والدین و دوستان.</p>	
<p>خودتنظیمی انگیزشی: کاربرد فعال راهبردهای انگیزشی که یادگیری را افزایش می‌دهد.</p>	
<p>خودتنظیمی شناختی و فراشناختی: برنامه‌ریزی، سازماندهی، خودآموزی، خودکنترلی، خودارزیابی، ارائه راهکارهای یادگیری خودتنظیمی.</p>	
<p>راهبردهای تکرار و مرور: چندبار نویسی، تکرار اصلاحات مهم و ...</p>	<p>مهارت‌های شناختی در مطالعه، مهارت‌های برنامه‌ریزی در مطالعه</p>
<p>راهبردهای بسط و گسترش معنایی: یادداشت‌برداری، خلاصه کردن به زبان خود ...</p>	<p>مهارت‌های جلوگیری از فراموشی</p>
<p>دلایل فراموشی و اضطراب، راهبردهای مقابله با فراموشی: ارتباط دادن مطالب جدید با مطالب خوانده شده قبلی، تکرار و مرور، سازماندهی توجه به مطالب معنی دار، علائم اضطراب: جسمانی، احساسی، شناختی و رفتاری. راهکار مقابله با اضطراب: خودگویی مثبت، تغییر اسناد ناسازگار ...</p>	<p>مهارت کنترل اضطراب امتحان</p>
<p>هدف و معنایی که شخص برای رفتار پیشرفت خود در نظر می‌گیرد.</p>	<p>اهداف پیشرفت، اهداف تبحری اهداف عملکردی-</p>
<p>خصوصیات افراد با عملکرد تبحری: دارای هدف تسلط بر موضوع و ادراک آن، پرورش دهنده شایستگی‌های خود، پذیرنده مسئولیت موفقیت‌ها و شکست‌ها...</p>	<p>گرایشی اهداف عملکردی-اجتنابی</p>
<p>خصوصیات افراد با عملکرد گرایشی: دارای نیاز زیاد به پیشرفت، عملکرد خود داشتن، ثابت کردن ویژگی‌های مطلوب به دیگران...</p>	
<p>خصوصیات افراد با عملکرد اجتنابی: دارای ترس زیاد از شکست، پایین بودن مهارت‌های زندگی، پایین بودن کنترل شخصی ...</p>	
<p>شامل دو بخش است: ۱-جهت‌گیری هدف که خود به جهت‌گیری معطوف به یادگیری و جهت‌گیری معطوف به عملکرد تقسیم می‌شود و در جلسه قبل توضیح داده شد؛ ۲- ارزش تکلیف که خود به اهمیت کار مدرسه، سودمندی و مفید بودن تکلیف و علاقه که بیشتر با صفات شخصیت در ارتباط است، تقسیم می‌شود.</p>	<p>چهارم ارزش (مؤلفه‌های ارزشی) پایداری در انجام تکالیف درسی</p>

<p>اصرار و مداومت در کارها رابطه مستقیمی با خودکارآمدی دارد؛ بنابراین هدف نیرومند کردن خودکارآمدی از طریق از بین بردن تردید نسبت به توانایی‌ها، افزایش مهارت‌ها، افزایش قابلیت تبدیل این مهارت‌ها به عملکرد ثمربخش و ... بود.</p> <p>تعیین هدف به طور روشن، تعیین اهداف بلندمدت، تعیین اهداف کوتاه مدت، متناسب بودن هدف با معیارهای شخصی، مشخص کردن راه و مسیر رسیدن به هدف...</p>	<p>پنجم برنامه‌ریزی مدیریت در کارها</p>
<p>مدیریت زمان شرط اساسی موفقیت، آینده‌نگری، آگاهی از موانع و مزاحمت‌های گوناگون، اولویت‌بندی، خودگردانی، خودسنجی، ارزیابی عملکرد، داشتن خلاقیت و توانایی ارائه راه‌حل‌های بدیع در صورت نیاز، رسیدن به هدف ...</p> <p>دوری از انزوای اجتماعی و اضطراب با ایجاد پیوند و صمیمیت از طریق: اهمیت داد و نگران بودن در مورد دیگر افراد، گفت و شنود دوجانبه، همدلی و عشق، خودافشایی بیشتر، پذیرش و اطمینان خاطر بیشتر...</p>	<p>ششم کاهش اضطراب اجتناب از شکست</p>
<p>بیان آسیب‌هایی که ترس از شکست ایجاد می‌کند؛ همچون: دنبال نکردن هدف، علاقه را از دست دادن، اختلال در سلامت روان، عزت‌نفس، کنترل شخصی و شادابی، مرور جلسه اول برای افزایش خودکارآمدی و کاهش اضطراب...</p> <p>میل به کنترل کردن را می‌توان از اعتقاد شخص به اینکه قدرت به بار آوردن نتایج مطلوب را دارد، پیش‌بینی کرد؛ بنابراین، هدف: نیرومند کردن توان تأثیرگذاری بر محیط و نیرومند کردن انتظار پیامد بود.</p>	<p>هفتم کنترل</p>
<p>چگونگی تأثیر احساس کارآیی، همچون: سابقه رفتار شخصی، تجربه غیرمستقیم (سرمشق‌گیری) قانع‌سازی کلامی (قوت قلب) و فعالیت فیزیولوژیک بر انتخاب (گرایش در برابر اجتناب)، تلاش و استقامت، تفکر و تصمیم‌گیری و واکنش‌های هیجانی، همچنین استفاده از برنامه سرمشق‌گیری تسلط به صورت عملی.</p>	<p>هشتم عدم درگیری</p>

شیوه اجرا. برای اجرای این پژوهش ابتدا ۴۵ نفر انتخاب شدند و در سه گروه به ابزار اندازه‌گیری پاسخ دادند. سپس متغیر مستقل راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) در میان گروه آزمایشی ۱ و متغیر مستقل مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی در میان گروه آزمایشی ۲ تحت ۸ جلسه هفته‌ای یک جلسه دو ساعته برگزار شد؛ و بعد از اتمام جلسات گروه‌های آزمایشی، گروه‌های آزمایشی و گروه گواه مجدداً ابزار اندازه‌گیری را به عنوان پس‌آزمون پاسخ دادند. یک

ماه بعد هر سه گروه مجدداً مورد پیگیری قرار گرفتند. خلاصه جلسات راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی در جدول ۱ و ۲ آمده است. داده‌ها با استفاده از نسخه بیست و چهارم نرم‌افزار اس.پی.اس.اس و به روش تحلیل واریانس آمیخته با اندازه‌گیری مکرر تحلیل شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف استاندارد سن گروه آزمایش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی برابر با ۱۵/۴۸ (۲/۴۸)، گروه آزمایش مداخلات چندبعدی برابر با ۱۵/۷۶ (۲/۵۴) و گروه گواه برابر با ۱۵/۹۴ (۲/۶۲) بود و همگی این دانش آموزان در مقطع دوم متوسطه مشغول به تحصیل بودند.

جدول ۳. آماره‌های توصیفی کارکردهای اجرایی به تفکیک گروه و مرحله آزمون

متغیر	راهبردهای خودتنظیمی		مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی		گواه
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
تعداد	۰/۱۸۶۶	۱/۵۰	۱/۰۶۶	۰/۷۰۳	۰/۷۳۶
طبقات	۵/۶۰	۰/۱۸۲۸	۵/۸۰	۰/۵۶۰	۱/۲۴
صحیح	۵/۸۰	۰/۵۶۰	۵/۹۳	۰/۲۵۸	۱/۵۳
خطای در	۱۲/۶۶	۳/۸۱	۱۲/۶۰	۴/۸۹	۴/۲۵
جاماندگی	۱/۷۳	۱/۱۶	۲/۳۴	۳/۴۷	۴/۲۴
پیگیری	۱/۴۰	۰/۱۸۲۸	۲/۰۶	۳/۳۶	۴/۲۵
خطای	۳۳/۴۶	۵/۴۰	۳۲/۴۶	۶/۸۸	۴/۲۰
کل	۱۱/۲۰	۳/۸۳	۹/۲۶	۵/۶۵	۴/۷۴
پیگیری	۹/۲۶	۳/۲۳	۸	۴/۴۰	۵/۲۳

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌کنید در پیش آزمون نمرات تعداد طبقات صحیح، خطای در جاماندگی و خطای کل در ۳ گروه، تفاوت چندانی ندارد. همچنین مشاهده می‌شود که میانگین نمرات خطای در جاماندگی و خطای کل در دو گروه آزمون در پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون کاهش یافته و میانگین نمرات تعداد طبقات صحیح افزایش یافته است؛ همچنین میانگین نمرات تعداد طبقات صحیح، خطای در جاماندگی و خطای کل در گروه گواه در پیش آزمون و پس آزمون و پیگیری تفاوت چشمگیری نداشته است.

جدول ۴ نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف در مورد پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات

نرمال بودن توزیع نمرات	گروه	آماره	درجه آزادی	معنی داری
تعداد	راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	۰/۱۸۱	۱۵	۰/۲۰۰
طبقات	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی	۰/۱۷۵	۱۵	۰/۲۰۰
صحیح	گواه	۰/۱۸۸	۱۵	۰/۱۶۰
خطای در	راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	۰/۱۳۲	۱۵	۰/۲۰۰
جاماندگی	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی	۰/۱۱۲	۱۵	۰/۲۰۰
	گواه	۰/۱۵۹	۱۵	۰/۲۰۰
خطای کل	راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	۰/۱۵۱	۱۵	۰/۲۰۰
	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی	۰/۱۸۹	۱۵	۰/۱۵۴
	گواه	۰/۱۶۱	۱۵	۰/۲۰۰

همان طور که از یافته‌های جدول ۴ استنباط می‌شود، از آنجا که سطح معنی داری به دست آمده در آزمون شاپیرو- ویلک، در متغیرهای پژوهش، بیش از مقدار ملاک ۰/۰۵ است، در نتیجه می‌توان گفت که توزیع متغیرهای مورد بررسی در نمونه آماری داری توزیع نرمال است و می‌توانیم فرضیه‌های پژوهش را از طریق آزمون‌های پارامتریک مورد آزمون قرار دهیم؛ در جدول زیر شاخص‌های توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار متغیرهای پژوهش آورده شده است.

جدول ۵. آماره‌های توصیفی کارکردهای اجرایی به تفکیک گروه و مرحله آزمون

متغیر	گروه راهبردهای خودتنظیمی	گروه مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی		گروه گواه
		میانگین	انحراف استاندارد	
تعداد	پیش آزمون	۰/۱۸۶۶	۱/۵۰	۰/۷۳۶
طبقات	پس آزمون	۵/۶۰	۰/۱۸۲۸	۱/۲۴
صحیح	پیگیری	۵/۸۰	۰/۱۵۶۰	۱/۵۳
خطای در	پیش آزمون	۱۲/۶۶	۳/۸۱	۴/۲۵
جاماندگی	پس آزمون	۱/۷۳	۱/۱۶	۴/۲۴
	پیگیری	۱/۴۰	۰/۱۸۲۸	۴/۲۵
خطای کل	پیش آزمون	۳۳/۴۶	۵/۴۰	۴/۲۰
	پس آزمون	۱۱/۲۰	۳/۸۳	۴/۷۴
	پیگیری	۹/۲۶	۳/۲۳	۵/۲۳

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌کنید در پیش‌آزمون نمرات تعداد طبقات صحیح، خطای در جاماندگی و خطای کل در ۳ گروه، تفاوت چندانی ندارد. همچنین مشاهده می‌شود که میانگین نمرات خطای در جاماندگی و خطای کل در دو گروه آزمون در پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون کاهش یافته و میانگین نمرات تعداد طبقات صحیح افزایش یافته است همچنین میانگین نمرات تعداد طبقات صحیح، خطای در جاماندگی و خطای کل در گروه کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری تفاوت چشمگیری نداشته است.

جدول ۶. آزمون کرویت ماخلی برای متغیر کارکردهای اجرایی

اثر درون آزمودنی	ماخلی W	خی ۲	سطح معنی‌داری	گرین هاوس
متغیر*زمان	۰/۳۹۳	۳۸/۴۳۳	۰/۰۰۱	۰/۶۲۲
متغیر*زمان	۰/۴۱۷	۳۵/۸۵۷	۰/۰۰۱	۰/۶۳۲
متغیر*زمان	۰/۱۷۲	۷۲/۲۰۳	۰/۰۰۱	۰/۵۴۷

نتایج آزمون آماری برای آزمون کرویت که از پیش‌فرض‌های تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر است، حاکی از این است که سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بوده و پیش‌فرض کرویت برقرار نیست. برای تعیین اثر درون آزمودنی‌ها در کارکردهای اجرایی آزمون گرین هاوس گزارش می‌شود که نتایج آن در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. نتایج اثرات درون گروه‌ها برای متغیر کارکردهای اجرایی

اثر	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
تعداد	۱۳۲/۰۴۴	۴	۳۳/۰۱	۶۰/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۷۴
طبقات صحیح	۱۳۲/۰۴۴	۲/۶۴	۴۹/۸۶	۶۰/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۷۴
خطای در جاماندگی	۹۰۵/۱۵۶	۴	۲۲۶/۲۸	۳۸/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶۴
خطای کل	۹۰۵/۱۵۶	۲/۵۲	۳۵۸/۲۰	۳۸/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۶۴
کرویت پذیرفته شده	۳۵۷۴/۱۶۳	۴	۸۹۳/۵۴	۷۶/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۷۸
گرین هاوس - گیسر	۳۵۷۴/۱۶۳	۲/۱۸	۱۶۳۳/۵۱	۷۶/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۷۸

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول ۷ نشان می‌دهد در تحلیل واریانس چند متغیری اثر زمان در آزمون گرین هاوس معنادار است که به معنای وجود تفاوت معنادار بین نمرات کارکردهای اجرایی، آزمودنی‌ها در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری است.

جدول ۸ نتایج اثرات بین گروه‌ها برای متغیر کارکردهای اجرایی

منبع	مجموع مجذورات	Df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
تعداد	۳۳۴/۰۴۴	۲	۱۶۷/۰۲۲	۹۴/۳۴۳	۰/۰۰۱	۰/۸۱۸
طبقات صحیح	۷۴/۳۵۶	۴۲	۱/۷۷۰		۰/۰۰۱	
خطای در جاماندگی	۲۴۶۹/۷۳۳	۲	۱۲۳۴/۸۶۷	۴۴/۷۸۸	۰/۰۰۱	۰/۶۸۱
خطا	۱۱۵۸	۴۲	۲۷/۵۷۱		۰/۰۰۱	
خطای کل گروه	۱۰۳۳۶/۲۸۱	۲	۵۱۶۸/۱۴۱	۱۰۲/۹۱۴	۰/۰۰۱	۰/۸۳۱
خطا	۲۱۰۹/۱۵۶	۴۲	۵۰/۲۱۸		۰/۰۰۱	

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول ۸ نشان می‌دهد بین گروه‌های کنترل و آزمایش تفاوت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۵$) به عبارت دیگر «بین میزان اثربخشی راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی بر کارکردهای اجرایی دانش آموزان تفاوت وجود دارد».

جدول ۹ نتایج مقایسه میانگین گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل پیش آزمون، پس

آزمون و پیگیری

متغیرها	مرحله برون گروهی	گروه	تفاوت میانگین‌ها	معنی‌داری
تعداد طبقات صحیح	پس آزمون	راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	-۰/۲۰۰	۰/۵۵۶
		گواه	۴/۷۳	۰/۰۰۱
		مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی	۴/۹۳	۰/۰۰۱
پیگیری	پیگیری	راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	-۰/۱۳۴	۰/۷۰۴
		گواه	۴/۷۳	۰/۰۰۱
		مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی	۴/۸۶	۰/۰۰۱
خطای در جاماندگی	پس آزمون	راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	-۰/۶۰۰	۰/۶۱۴
		گواه	-۱۲/۴۰	۰/۰۰۱

۰/۰۰۱	-۱۱/۸۰	گواه	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی		
۰/۵۶۸	-۰/۶۶۷	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی	راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	پیگیری	
۰/۰۰۱	۱۴/۰۶	گواه			
۰/۰۰۱	-۱۳/۴۰	گواه	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی		
۰/۲۷۷	۱/۹۳	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی	راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	پس آزمون	خطای کل
۰/۰۰۱	-۲۳/۹۳	گواه			
۰/۰۰۱	۲۵/۸۶	گواه	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی		
۰/۴۳۲	۱/۲۶	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی	راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی)	پیگیری	
۰/۰۰۱	-۲۶/۸۶	گواه			
۰/۰۰۱	-۲۸/۱۳	گواه	مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی		

بر اساس جدول ۹ می‌توانیم نتیجه بگیریم که آموزش راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی در مقایسه با گروه گواه موجب بهبود نمرات تعداد طبقات صحیح، خطای در جاماندگی و خطای کل شده است ($P < 0/05$). بین میزان اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی در تعداد طبقات صحیح، خطای در جاماندگی و خطای کل دانش آموزان در مرحله پس آزمون و پیگیری از نظر آماری تفاوت معنادار نیست ($P > 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش مقایسه اثربخشی راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی بر کارکردهای اجرایی دانش آموزان بود. نتایج نشان داد که بین میزان اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی در تعداد طبقات صحیح، خطای در جاماندگی و خطای کل دانش آموزان در مرحله پس آزمون و پیگیری از نظر آماری تفاوت معنادار نیست. یافته‌های که پژوهش فوق را تأیید کند یافت نشد اما این یافته با پژوهش‌های مولر و سیوفرت (۲۰۱۸)، ویو و همکاران (۲۰۱۶)، قاسمی قشلاق و همکاران (۱۳۹۷)، پورمحمد و اسماعیل‌پور (۱۳۹۴)، بیرامی (۱۳۹۲)، مفتخری

حاجی میرزایی و همکاران (۱۳۸۹)، مولر و سیوفرت (۲۰۱۸) و برگر و کارابینک (۲۰۱۰) همخوان است. در تبیین یافته مذکور می‌توان گفت زمانی که یادگیرندگان در تکالیف درگیر می‌شوند و این درگیری منجر به حل مسئله و یادگیری می‌شود باعث می‌شود که سرزندگی بیشتری از خود نشان دهند و بعد از موفقیت در برابر چالش‌های تحصیلی موفق‌تر عمل کنند (ساملا-ارو، ۲۰۱۵). در واقع احساس خود اطمینانی و کارآمدی، انگیزه دانش آموزان را برای درگیری با تکالیف رشدی، شرایط نامطلوب و چالش‌های آینده ترغیب می‌کند. دانش آموزان با خودباوری بالا در عملکرد تحصیلی، پرنرژی نمایان می‌شوند و باور دارند که می‌توانند بر مشکلات و چالش‌ها غلبه کنند. چنین باوری به توانایی شخصی در برخورد با محرک‌های استرس‌زای محیطی با کارکردهای سازگارانه سرزندگی همراه است. همچنین بر اساس دیدگاه پژوهشگران زمانی که یادگیرنده کلاس درس را به عنوان محیطی درک می‌کند که به تقویت استقلال وی منتهی می‌شود، محتوای تکالیف درسی را برای آینده خود مفید می‌داند و با انتخاب راهبردهای یادگیری مناسب بر عمیق بودن یادگیری خود تأکید دارد، همچنین از راهبردهای مناسبی برای برخورد با چالش‌ها و انطباق با شرایط تحصیلی استفاده می‌کند که منجر به موفقیت در زمینه تحصیلی می‌شود. در واقع استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی به عنوان جزئی از درگیری شناختی باعث می‌شود دانش آموزان در تکالیف موفق‌تر شوند و احساس خودکارآمدی آنان افزایش یابد. افرادی که به قابلیت‌های خود اطمینان دارند، تکالیف مشکل را به عنوان چالش در نظر می‌گیرند. آن‌ها اطمینان دارند که می‌توانند موقعیت‌های تهدیدآمیز را تحت کنترل خود درآورند. چنین برداشتی نسبت به قابلیت‌ها، تنیدگی را کاهش داده و منجر به افزایش کارکردهای اجرایی از سوی یادگیرندگان می‌شود (فرهادی و همکاران، ۱۳۹۰).

مرور پژوهش‌ها و نظریه‌ها مشخص می‌کند که خودتنظیمی، بخش مهمی از ادبیات مربوط به یادگیری را به خود اختصاص داده است و خودتنظیمی شناختی و هیجانی جنبه‌ای مهم از یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش آموزان در کلاس درس است (پنتریچ و دی گروت، ۱۹۹۰). راهبردهای خودتنظیمی، به صورت معناداری توانایی دانش آموزان را در توجه طولانی مدت بر اهداف تحصیلی بهبود می‌بخشد و موجب موفقیت آنان می‌گردد (جانس، ۲۰۱۰، داک ورت، گرت، لوی، اوتینجن و گاویتزر، ۲۰۱۱). سازمان دادن و تنظیم فرایندهای اصلی یادگیری و فعالیت‌های مربوط به آن از طریق خودتنظیمی صورت می‌گیرد. شاخص‌های قوی یادگیری خودتنظیمی شامل خودارزیابی، سازمان‌دهی، جهت‌یابی هدف، جستجوی کمک، ساختارهای محیطی و راهبردهای حافظه است که با عملکرد اجرایی رابطه مثبت دارند (مگنو، ۲۰۱۰). نتایج نشان داد که مداخلات چند بعدی انگیزشی-شناختی بر کارکردهای اجرایی دانش آموزان مؤثر است. یافته‌ای که پژوهش فوق را تأیید کند یافت نشد. طبق نظریه مارتین بعد رفتاری سازگار شامل سه مؤلفه برنامه‌ریزی، پافشاری و مدیریت تکلیف است. آموزش این ابعاد سبب شکل‌گیری

تلاش، تعیین گری و پشتکار در یادگیری، رفتار معطوف به تکلیف، جهت‌گیری به سمت فوق برنامه‌ها و پافشاری در فعالیت‌های تحصیلی می‌شود (پلئون و چرستنسون، ۲۰۰۶؛ لینن برک و پنتریچ، ۲۰۰۳) و این رفتارها به نوبه خود پیشایند مؤثری برای کارکردهای اجرایی هستند؛ هر پژوهش دارای محدودیت‌هایی است که پژوهش حاضر نیز از آن مستثنا نبوده است از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان قابل‌تعمیم نبودن آن نام برد. پیشنهاد می‌شود که این پژوهش، در سایر مقاطع تحصیلی نیز انجام شود. بر اساس نتایج این تحقیق، شایسته است مدارس با فراهم آوردن شرایط مناسبی برای رشد راهبردهای خودتنظیمی و انگیزشی، برنامه‌ریزی و مدیریت در کارها، زمینه بهبود عملکرد اجرایی دانش‌آموزان را فراهم سازند.

موازن اخلاقی

در تمام مراحل پژوهش سعی شد اصول اخلاقی مورد توجه قرار گیرد. ضمن دادن آزادی انتخاب به شرکت‌کنندگان حاضر در پژوهش و دادن اطمینان جهت رعایت اصول رازداری، سعی بر آن بود تا به حریم شخصی زندگی آن‌ها احترام گذاشته شود.

سپاس‌گزاری

از همه شرکت‌کنندگان و همه افرادی که در اجرای این پژوهش همکاری و باری رساندند تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

منابع

- بیرامی، منصور. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر کارکردهای اجرایی و عملکرد خواندن دانش‌آموزان نارساخوان. *پژوهش‌های نوین روانشناختی (روانشناسی دانشگاه تبریز)*، ۸(۲۹): ۴۳-۶۶.
- پورمحمد، ژیلدا، و اسماعیل‌پور، خلیل. (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش خودتنظیمی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر هنرستانی تبریز. *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۸(۳۱): ۹۳-۱۰۲.
- سیدابراهیمی، سیدعلی اصغر. (۱۳۹۹). اثربخشی شناخت درمانی مبتنی بر ذهن آگاهی و مثبت اندیشی بر بهبود سلامت روان، کمال‌گرایی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در سرپرستان خانواده دچار اختلال افسردگی اساسی. *خانواده درمانی کاربردی*، ۱(۲): ۱۶۲-۱۸۴.

فراهانی، محمد نقی، کرمی نوری، رضا، و اوحدی، محمود (۱۳۹۰). روان‌شناسی، چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران سهمی خاص.

قاسمی قشلاق، مهسا، سپهریان آذر، فیروزه، و کیهان، جواد. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر حل مسئله، حافظه عددی و خودکارآمدی ریاضی دانش آموزان. نشریه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۶(۱۱): ۳۴-۲۴.

مفتخری حاجی میرزایی، شیوا، اسدزاده، حسن، و کریمی، یوسف. (۱۳۸۹). اثر آموزش راهبردهای یادگیری (شناختی و فراشناختی) بر عملکرد حافظه فعال دانش آموزان دختر مقطع متوسطه شهر تهران. روان‌شناسی تربیتی (روانشناسی و علوم تربیتی)، ۶(۱۸): ۱۲۷-۱۰۳.

نادری، نصرالله. (۱۳۷۵). بررسی پردازش اطلاعات و برخی از عملکردهای نوروپسیکولوژی مبتلایان به اختلال وسواس فکری عملی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی. انستیتو روان‌پزشکی تهران.

References

- Adolph, K. E., & Berger, S. E. (2015). Physical and motor development. In M. H. Bornstein & M. E. Lamb (Eds.), *Developmental science: An advanced textbook*, (7th ed., pp. 261-333). New York: Psychology Press/Taylor & Francis.
- Ames, C., & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80 (3), 260-267.
- Anderson P. Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child Neuropsychology*. 2002; 8(2):71-82.
- Arabzadeh, M., Kadivar, P. & Dlavar, A. (2012). The effects of teaching self-regulated learning strategy on students' academic delay of gratification. *Journal of contemporary research in business*, 4, 580-587.
- Barkley, R. A. (1981). *Hyperactive children: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.
- Berger, J. & Karabenick, S. (2010). Motivation and student's use of learning strategies: Evidence of unidirectional effects in mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 41(5), 1-13.
- Carlson SM. Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology*. 2005; 28(2):595-616.
- Cramm HA, Missiuna CA, Lysaght RM, Parker KH. Executive functioning: A scoping review of the occupational therapy literature. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 2013; 80(3):40-131.
- Cullen, K. (2011). *Child psychology*. (1st ed). Published in the UK by Icon Books Ltd, Omnibus Business Centre, North Road, London.
- Greene, B, A, Miller, R, B, Crowson, M, Duke, B. L. & Akey, K. L, (2004). Predicting high school students cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perception and motivation, *Cotemporary Educational Psychology*, 29, 462-482.
- Hong, E. Peng, Y. (2008). Do Chinese students perceptions of test value affect test performance? Mediating role of motivational and metacognitive

- regulation in test preparation. *Department of Educational Psychology, University of Nevada. Learning and Instruction* 18, 499-512.
- Lezak, M. D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd.ed.). New York: Oxford University Press.
- Luttrell, V. R. Callen, B. W. Allen, C. S. Wood, M. D. Deeds, D. G. and Richard, D. C. S. (2010). The Mathematics Value Inventory for General Education Students: Development and Initial Validation. *Educational and Psychological Measurement*, 70(2) 142-160.
- Martin, A.J. (2008). Enhancing student motivation and engagement: The effects of a multidimensional intervention. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 239- 269.
- Meirav, H. & Marina G. (2012). Academic Procrastination, Emotional Intelligence, Academic Self-Efficacy, and GPA: A Comparison Between Students with and Without Learning Disabilities. *Journal of learning disabilities*, 2(1), 1-9.
- Müller, N. M., & Seufert, T. (2018). Effects of self-regulation prompts in hypermedia learning on learning performance and self-efficacy. *Learning and Instruction*, Volume 58, 1-11.
- Murphy, P. K., & Alexander, P. A. (2000). A motivated exploration of motivation terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 3–53.
- Pintrich, P.R. & Marx, R. W. & Boyle, R. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Educational psychology Review*, 63(2), 167-199.
- Press, Inc.
- Salmela-Aro K. .school Burnout and Engagement :Lessons from a Longitudinal Study in Finland **International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences, 2ndedition**, Volume 21,2015.
- Skaalvik, E.M. (1997). Self-enhancing and self- defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self- perceptions, and anxiety. *Journal of Educational psychology*, 89(1), 71-81.
- Spreen, O., & Strauss, E. (1998). *A compendium of neuropsychological tests* (2nd. ed.). Oxford: Oxford University
- Wigfield, A. Burnes. J.P. & Eccles, J. S. (2006). *Development during Early and Middle adolescence. (Chapter 5)*. Handbook of Educational Psychology. Second Edition, Edited by Alexander P. A; winne, P. H. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah, New Jersey, Landon.
- Wolters, C. Yu, S. & Pintrich, P.R. (1996). The relation between goal orientation and students motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and Individual Differences*, 8, 211-238.
- Wolters, J. (2004). Advancing Achievement Goal Theory: Using Goal Structures and Goal Orientations to Predict Students Motivation, Cognition, and Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96(2), 236° 250

- Wu, S., Schoenfelder, E., Hsiao, R. (2016). Cognitive Behavioral Therapy and Motivational Enhancement Therapy. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 25, 4: 629–643
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American Educational Research Journal*, 45(1), 166-183.



Comparing the effectiveness of self-regulation strategies (cognitive and meta-cognitive) and motivational-cognitive multidimensional interventions on the executive functions of adolescents

Mohammad. Jomepour¹, Majid. Ebrahimpour², Hossein. Sahebdeh³ & Hamid. Taheri⁴

Abstract

Aim: The present study was conducted with the aim of comparing the effectiveness of self-regulation strategies (cognitive and meta-cognitive) and motivational-cognitive multidimensional interventions on students' executive functions. **Method:** The present study was a semi-experimental study with a pre-test and post-test design and follow-up with a control group. The statistical population of the current study was made up of all secondary school students of the second year of Kashmir city; And the research sample included 45 subjects who were selected by multi-stage cluster sampling method and were randomly placed in three experimental groups 1 (15 people), experimental 2 (15 people) and control (15 people). To teach self-regulation learning strategies for experimental group 1, Kerami et al.'s educational package (2012) was used. And to implement multidimensional motivational-cognitive interventions among experimental group 2, Martin's multidimensional interventions educational package (2008) was used. To collect information from the classification test The Wisconsin cards of Grant and Berg (1948) were used. For the statistical analysis of the data, multivariate analysis of variance with repeated measurements was used with the help of SPSS software. **Results:** The results showed that the training of self-regulation strategies (cognitive and meta-cognitive) and motivational-cognitive multidimensional interventions, compared to the control group, improved the scores of the number of correct classes (PI coefficient: 343.94 and significance: 0.001), remaining error (PI coefficient: 788). 44/ and significance: 0.001) and the total error (F coefficient: 102.914 and significance: 0.001) ($P < 0.05$). There is no statistically significant difference between the effectiveness of teaching self-regulation strategies (cognitive and meta-cognitive) and motivational-cognitive multidimensional interventions in the number of correct classes, remaining errors and total errors of students in the post-test and follow-up stages ($P > 0.05$). **Conclusion:** Self-regulation strategies (cognitive and meta-cognitive) and motivational-cognitive multidimensional interventions are an effective method in students' executive functions. When learners are involved in assignments and this involvement leads to problem solving and learning, it makes them show more of their life and act more successfully against academic challenges after success.

1. PhD student, Educational Psychology, Qaenat Branch, Islamic Azad University, Qaenat, Iran

2. **Corresponding author:** Assistant Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Qaenat Branch, Islamic Azad University, Qaenat, Iran

Email: MajidGrave@yahoo.com

3. Assistant Professor, Counseling Department, Qaenat Branch, Islamic Azad University, Qaenat, Iran

4. Assistant Professor, Department of Basic Sciences, Qaenat Branch, Islamic Azad University, Qaenat, Iran

Keywords: *self-regulation strategies (cognitive and metacognitive), executive functions, motivational-cognitive multidimensional interventions, teenagers*

