

## طراحی، تدوین و روایی‌یابی برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی (مدل مک کلووسکی) برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه

حمید طریفی حسینی<sup>۱</sup>

منیجه شهینی بیلاق<sup>۲</sup>

علیرضا حاجی یخچالی<sup>۳</sup>

سیروس عالیپور بیرگانی<sup>۴</sup>

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر طراحی، تدوین و روایی‌یابی برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه بود. روش پژوهش برای مرحله طراحی و تدوین برنامه، روش توصیفی-تحلیلی با رویکرد سنتزپژوهی ترکیبی بود. برای روایی‌یابی برنامه ضمن استفاده از روش روایی صوری، از روش روایی محتوایی به شیوه کیفی و کمی با پانل خبرگان ۱۱ نفری و از دو ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) استفاده شد. حداقل و حداکثر میزان CVR برای هر آیتم یا جزء برنامه به ترتیب ۰/۷۵ و ۰/۹۶ به دست آمد. در نهایت متوسط شاخص روایی محتوا (S-CVI/Ave) برای کل برنامه ۰/۸۸ به دست آمد. نتایج نشان داد برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه از روایی صوری و محتوایی مناسبی بهره‌مند است و روایی لازم را برای کاربردهای آموزشی، بالینی و استفاده پژوهشی دارد.

### کلیدواژه‌ها

اختلال یادگیری ویژه، برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی، کارکردهای اجرایی خودتنظیمی

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، خوزستان، ایران.

۲. نویسنده مسئول: استاد دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، خوزستان، ایران. shehniyailagh@yaho.com

۳. استادیار دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، خوزستان، ایران.

۴. دانشیار دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، خوزستان، ایران.

## مقدمه

جنبه‌های مختلف ادراک، هیجان، شناخت و عمل در یک فرد تعریف کرده‌اند. به‌طور کلی، کارکردهای اجرایی مسئول کل وظایف در حال اجرای خودمختار<sup>۱۲</sup> مربوط به خود<sup>۱۳</sup> در هر موقعیتی هستند (زیمِر-جمبک و کالینز<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۳). مک‌کلووسکی (۲۰۱۶) ضمن ارائه یک مدل جامع ۵ لایه‌ای از کارکردهای اجرایی، در لایه خودتنظیمی<sup>۱۵</sup> این مدل، تعداد ۳۱ کارکرد اجرایی ویژه تحت عنوان کارکردهای اجرایی خودتنظیمی<sup>۱۶</sup> را برشمرده است. کارکردهای اجرایی خودتنظیمی، ضمن برانگیختن، هدایت، تنظیم و ایجاد هماهنگی میان کلیه فرایندهای عصب‌روان‌شناختی درگیر در مهارت‌های تحصیلی خاص، همچون خواندن، ریاضی و نوشتن (مک‌کلووسکی و همکاران، ۲۰۰۹)، بر سایر عملکردهای شناختی، تحصیلی و اجتماعی کودکان نیز مؤثر بوده (پولوز<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۲) و از این طریق نقش منحصر به فردی در آمادگی و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان ایفا می‌کند (بلیِر و مک‌کینون<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۶). کارکردهای اجرایی خودتنظیمی، به دلیل تأثیر مستقیم بر نحوه و کیفیت شکل‌گیری تجربیات روزمره و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان (مک‌کلووسکی، ۲۰۱۶) در شکل‌گیری حالات روان‌شناختی همچون عاملیت شخصی، خودپنداره و باورهای خودکارآمدی، که از مؤلفه‌های کلیدی توانمندسازی هستند (زیمِرمن<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۰)، می‌توانند نقش مهمی داشته باشند. توانمندسازی که امری روان‌شناختی است در حوزه یادگیری و آموزش، بر افزایش بنیان‌های مهارتی و دانش دانش‌آموزان تأکید می‌کند، به طوری که دانش‌آموزان بتوانند کنترل بیشتری بر زندگی تحصیلی، اجتماعی و شخصی خود داشته باشند. به‌ویژه شیوه عملکرد تحصیلی اثربخش را یاد بگیرند تا آن‌ها را قادر کند که احساس خود ارزشمندی کنند و از طریق شناخت قدرت خود به عنوان یادگیرنده و معنی‌دهنده به تجربیاتشان، در سرنوشت تحصیلی خود اثرگذار باشند (بارتانک و

اختلال یادگیری ویژه<sup>۱</sup> به‌عنوان مهم‌ترین علت عملکرد تحصیلی ضعیف دانش‌آموزان، به‌ویژه در دوره ابتدایی شناخته شده است (سلیمانی، ۱۳۹۴). اختلال یادگیری ویژه یک اختلال عصب‌تحولی با منشاء بیولوژیکی و پایه و اساس اختلال‌هایی در سطح شناختی است که با نشانه‌های رفتاری این اختلال نیز همراه است (انجمن روان‌پزشکی آمریکا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). انجمن روان‌پزشکی آمریکا با رویکرد عصبی-تحولی، سه نشانگر<sup>۳</sup> اختلال (نقص در خواندن<sup>۴</sup>، نقص در نوشتن<sup>۵</sup> و نقص در ریاضی<sup>۶</sup>) و سه نشانگر شدت<sup>۷</sup> (خفیف، متوسط و شدید) را برای اختلال یادگیری ویژه برشمرده است. پیش از این مدل‌های عصب‌روان‌شناختی اختلال‌های عصبی‌تحولی، نوعاً یک نقص عصب‌شناختی واحد را برای تبیین همه علائم اختلال یادگیری ویژه کافی می‌دانستند، اما امروزه محققان اعتبار مدل‌های تک نقصی را به چالش کشیده و مدل‌های نقص‌شناختی چندگانه را برای درک و فهم اختلال‌های عصبی‌تحولی پیچیده، همچون اختلال یادگیری ویژه، پیشنهاد کرده‌اند. بر این اساس، نقص در کارکردهای اجرایی<sup>۸</sup> به‌عنوان یکی از نقایص حاضر در بسیاری از مدل‌های نقص‌شناختی چندگانه اختلال یادگیری ویژه به رسمیت شناخته شده است (مورا، سایموس و پیرا<sup>۹</sup>، ۲۰۱۵). در سال‌های اخیر، کارکردهای اجرایی به‌عنوان مهم‌ترین متغیر عصب‌روان‌شناختی مؤثر بر عملکرد تحصیلی و مهارت‌های روان‌شناختی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه مطالعه شده و بسیاری از نتایج تحقیقات آزمایشی نیز از این امر حمایت کرده‌اند (اسمیت-اسپارک، هنری، میسر<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). مک‌کلووسکی، پرکینز و دیونر<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۹) کارکردهای اجرایی را مکانیسم‌های عصبی مسئول برانگیختن، هدایت کردن و هماهنگ کردن

12. Autonomous functioning  
13. Self  
14. Zimmer-Gembeck and Collins  
15. Self-regulation  
16. Self-regulation executive functions  
17. Poulou  
18. Blair and McKinnon  
19. Zimmerman

1. Specific learning disorder  
2. American Psychiatric Association  
3. Specifier  
4. Impairment in reading  
5. Impairment in written expression  
6. Impairment in mathematics  
7. Severity  
8. Executive functions  
9. Mouraa, Simoes and Pereira  
10. Smith-Spark, Henry and Messer  
11. McCloskey, Perkins and Divner

ترکیبی<sup>۳</sup> (گاف، الیور و توماس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲؛ به نقل از طلائی و بزرگ، ۱۳۹۴) استفاده شد. در این روش، یافته‌های مطالعات مختلف و پراکنده گردآوری می‌شوند که با نیازهای خاص پژوهش مرتبط هستند، سپس این یافته‌های پراکنده، متناسب با نیازهای خاص پژوهش و در قالب یک چارچوب ادراکی خاص، مورد ارزیابی، تفسیر و سازماندهی مجدد قرار می‌گیرند به گونه‌ای که دیدگاه یا روابط جدید را به دنبال داشته باشند (حسینی و مطور، ۱۳۹۲). مارش (۱۳۸۷؛ به نقل از حسینی و مطور، ۱۳۹۲) مراحل این روش را مشتمل بر ۱- شناسایی نیاز، جستجوی مقدماتی و شفاف‌سازی نیاز؛ ۲- بازیابی، گزینش، پالایش و سازماندهی مطالعات؛ ۳- تعیین چارچوب ادراکی و متناسب ساختن آن با اطلاعات حاصل از تحلیل؛ ۴- سنتز و تفسیر در قالب فرآورده‌ای ملموس و ارائه نتایج ترکیب برشمرده است. در مرحله دوم پژوهش و پس از بازبینی و اصلاح برنامه طراحی و تدوین شده و به منظور روایی‌یابی آن از روش روایی‌یابی صوری و محتوایی استفاده شد. به‌منظور بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، از دو ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) استفاده شد. برای محاسبه CVR از روش لاوشی<sup>۵</sup> (۱۹۷۵) استفاده شد. با توجه به تعداد ۱۱ نفر تعداد افراد گروه پانل، حداقل مقدار قابل قبول برای تأیید اعتبار محتوایی اجزاء برنامه ۰/۵۹ در نظر گرفته شد (لاوشی، ۱۹۷۵). همچنین برای محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI) از روش والتس و باسل<sup>۶</sup> (۱۹۸۱؛ به نقل از حسینی، قربانی و ابن احمدی، ۱۳۹۴) استفاده شد. شاخص روایی محتوا را هم در سطح هر آیتم ابزار (I-CVI) و هم در سطح کل ابزار (S-CVI) می‌توان محاسبه کرد (زمان‌زاده، قهرمانیان، رسولی<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). برای محاسبه این شاخص، سه معیار مرتبط یا اختصاصی بودن، سادگی یا روان بودن و وضوح یا شفافیت داشتن، با استفاده از طیف لیکرت ۴ قسمتی برای هر آیتم برنامه، بررسی شد. برای محاسبه شاخص روایی محتوا برای هر یک از معیارهای سه گانه از فرمول

اسپریتزر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶؛ به نقل از قنبری، ۱۳۹۴).

هرچند در دهه‌های اخیر پیشرفت‌های زیادی در خصوص تولید برنامه‌های آموزشی و روان‌شناختی با محوریت کارکردهای اجرایی یا خودتنظیمی و همچنین برنامه‌های توانبخشی و عملی تقویت کارکردهای اجرایی انجام شده است، با این حال بیشتر این برنامه‌ها بر رشد خودتنظیمی در حوزه‌های اجتماعی و هیجانی و بهبود مهارت‌هایی همچون هیجان آگاهی، ارتباطات، مهارت‌های حل مسئله اجتماعی و مهارت‌های دوست‌یابی متمرکز شده‌اند (پولوز، ۲۰۱۲). این در حالی است که بر اساس برخی از نظریه‌ها (مک‌کلوسکی، ۲۰۱۶)، کارکردهای اجرایی خودتنظیمی به کلیه حوزه‌های شناخت، هیجان، عمل و ادراک در دو عرصه تحصیلی و اجتماعی مربوط می‌شوند. در کشور ما نیز تلاش‌هایی در خصوص تدوین بسته‌ها و پروتکل‌های آموزشی مبتنی بر کارکردهای اجرایی انجام شده است؛ از جمله می‌توان به پژوهش‌های عزیزیان، اسدزاده، علیزاده و همکاران (۱۳۹۶)، بهروز (۱۳۹۴)، امین‌آبادی (۱۳۹۲)، سلطانی کوهبنانی (۱۳۹۲) و سلیمانی (۱۳۹۲) اشاره کرد. با وجود این، بسته‌ها و پروتکل‌های آموزشی مذکور عمدتاً به برخی از بازی‌ها، روش‌ها و فنون توانبخشی شناختی معطوف بوده و در هیچ یک از آن‌ها به صورت جامع به ۴ جنبه ادراک، شناخت، هیجان و عمل توجه نشده است که حوزه‌های کنترل اجرایی متأثر از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی هستند. همچنین هیچ یک از این پژوهش‌ها به طراحی و تدوین یک برنامه آموزشی استاندارد و نظام‌مند بر اساس الگوهای رایج برنامه‌ریزی آموزشی اقدام نکرده‌اند.

## روش پژوهش

این پژوهش در دو مرحله کلی اجرا شد. در مرحله اول پژوهش، برای تبیین چارچوب مفهومی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی و همچنین طراحی و تدوین برنامه آموزشی - روان‌شناختی، از روش توصیفی - تحلیلی با رویکرد سنتز پژوهی<sup>۲</sup> از نوع سنتز پژوهی

3. configurative

4. Gough, Oliver and Thomas

5. Lawshe

6. Waltz and Bausell

7. Zamanzadeh, Ghahramanian and Rassouli

1. Bartunk and Spreitzer

2. research synthesis

(۱) استفاده شد (دیویس<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲). در این روش، میزان CVI کل برای هر جزء یا آیتم برنامه شامل میانگین مجموع امتیازات معیارهای سه گانه در خصوص آن جزء یا آیتم برنامه است.

فرمول (۱)

$$CVI = \frac{\text{تعداد پاسخ موافق با رتبه های ۴ و ۳ برای هر آیتم}}{\text{تعداد کل پاسخ ها به هر آیتم}}$$

در این روش، آیتم‌های با نمره بالاتر از ۰/۷۹ مناسب هستند، بین ۰/۷۰ - ۰/۷۹ نیاز به اصلاح دارند و کم‌تر از ۰/۷۰ غیرقابل قبول هستند و باید حذف شوند (هیرکز، اپلکوئیست-اشمیدلختر و اکسا<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). در پایان متوسط شاخص روایی محتوا برای بررسی روایی محتوای کل برنامه (S-CVI/Ave) استفاده شد. این شاخص نسبتی از کل آیتم‌هایی است که روایی محتوای آن‌ها تأیید شده است. به عبارت دیگر، این شاخص، نسبتی از آیتم‌هایی در یک ابزار است که توسط خبرگان پدل، نمره ۳ - ۴ به دست آورده باشند (زمان‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵).

جامعه مطالعاتی بخش طراحی و تدوین برنامه، شامل کل اسناد مکتوب مرتبط با موضوع تحقیق اعم از کتاب، مقاله‌های علمی و پژوهشی و سایت‌های اینترنتی بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری<sup>۳</sup>، موارد مرتبط با موضوع تحقیق انتخاب شدند و تا رسیدن به اشباع نظری در پاسخ به سؤال‌های تحقیق این کار ادامه یافت. جامعه آماری مربوط به روایی‌یابی برنامه، مشتمل بر کل صاحب‌نظران و متخصصان حوزه‌های برنامه درسی، روان‌شناسی تربیتی، عصب‌روان‌شناسی و اختلال یادگیری ویژه شاغل در مراکز علمی، آموزشی، پژوهشی و درمانی شهرستان تهران، کارشناسان سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور و همچنین آموزگاران مراکز آموزشی و توانبخشی مشکلات ویژه یادگیری شهرستان‌های استان تهران بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند و مبتنی بر روش نمونه‌گیری ملاکی، تعداد ۱۱ متخصص (۲ نفر در حوزه برنامه درسی، ۲ نفر در حوزه روان‌شناسی تربیتی، ۲ نفر در حوزه عصب‌روان‌شناسی (کارکردهای اجرایی) و ۵ نفر از آموزگاران مراکز آموزشی و توانبخشی مشکلات

ویژه یادگیری) به‌عنوان نمونه و اعضای پانل اعتباربخشی انتخاب شدند. این متخصصان یا آثار علمی یا تجربیات عملی در حوزه مطالعاتی خود یا تجربه کافی کار با دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه داشتند. همچنین، در انتخاب این متخصصان سعی شد تا حد امکان این افراد نگاه بین‌رشته‌ای داشته باشند و از حوزه‌های برنامه درسی، روان‌شناسی تربیتی، کارکردهای اجرایی و اختلال یادگیری ویژه دارای اطلاعات نسبی باشند.

### یافته‌ها

یافته‌های تحقیق بر اساس مراحل مختلف سنتز پژوهی به شرح زیر ارائه شده‌اند.

#### ۱- شناسایی نیاز، جستجوی مقدماتی و شفاف‌سازی

نیاز: فقدان یک برنامه جامع و فراگیر که در دو سطح فردی و محیط آموزشی مداخلات لازم برای توانمندسازی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه را تدارک دیده باشد، مهم‌ترین نیاز احساس شده برای انجام این تحقیق بود.

#### ۲- بازیابی، گزینش، پالایش و سازماندهی مطالعات:

در این مرحله ابتدا به تعیین حدود و قلمرو پژوهش‌های مورد بررسی (پژوهش‌های محوری مورد استفاده محقق) اقدام شد. برای این منظور در گام اول، معیارهای جستجو؛ همچون نوع پژوهش، تاریخ، گستره جغرافیایی، زبان و شیوه انتشار آن تعیین شدند. معیارهای مورد نظر در پژوهش حاضر عبارت بودند از: مربوط به ۱۵ سال اخیر باشد (به جز اسناد نسخه اصلی آثار مربوط به نظریه‌پردازان مطرح دهه‌های قبل)، گستره جغرافیایی: تمامی کشورهای جهان؛ گستره موضوعی (و معیارهای گزینش و پالایش اسناد گردآوری شده): اختلال یادگیری ویژه (پرداختن به موضوع اختلال یادگیری ویژه از منظر عصبی-تحویلی)، کارکردهای اجرایی (همسویی و سازگاری با مبانی نظری مدل کارکردهای اجرایی مک‌کلوسکی)، روان‌شناسی (پرداختن به موضوع توانمندسازی و ابعاد یا مؤلفه‌های مختلف آن)، برنامه‌ریزی درسی و آموزشی (در برداشتن الگوهای طراحی و تدوین برنامه)؛ زبان جستجو: فارسی و انگلیسی؛ نوع پژوهش: مطالعات تجربی و مطالعات توصیفی و کیفی؛ نوع اسناد: مقالات علمی پژوهشی،

1. Davis  
2. Hyrkas, Appelqvist-Schmidlechner and Oksa  
3. theoretical sampling

**کارکردهای اجرایی مک کلووسکی:** کارکردهای اجرایی خودتنظیمی به عنوان لایه دوم از کنترل اجرایی در مدل کارکردهای اجرایی مک کلووسکی (۲۰۱۶) عبارت بودند از: آگاه شدن، متمرکز شدن، توجه مداوم، آغازگری، انرژی بخشی، بازداری، توقف کردن، مکث کردن و ادامه دادن، انعطاف پذیری و تغییر دادن، متعادل کردن، نظارت کردن، تصحیح کردن، میزان کردن، احساس زمان، تنظیم سرعت عملکرد، استفاده از روزمرگی (روال کردن عملکرد)، ترتیب دهی، نگهداری اطلاعات در ذهن و کار روی آن‌ها، ذخیره سازی و بازیابی، اندازه گیری، پیش بینی، تخمین زمان، تحلیل کردن، ارزیابی، خلق کردن راه حل، ایجاد تداعی، سازماندهی، برنامه ریزی، اولویت بندی و تصمیم گیری.

**ب) حوزه های چهارگانه کنترل اجرایی:** در مدل کارکردهای اجرایی مک کلووسکی (۲۰۱۶) کارکردهای اجرایی خودتنظیمی مسئولیت برانگیختن، هدایت کردن و هماهنگ کردن جنبه های چندگانه کنترل اجرایی یعنی ادراک، شناخت، هیجان و عمل را بر عهده دارند. تمایز این چهار حوزه نشان دهنده این واقعیت است که خودتنظیمی، در هر یک از این حوزه ها (و زیر حوزه های مربوطه)، ضرورتاً یکسان نیست، بلکه به شدت می تواند متفاوت باشد (مک کلووسکی و پرکینز، ۲۰۱۳).

**ج) عرصه نظام نشانه ها:** شخص از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در چهار زمینه یا عرصه درگیری و ارتباطی کنترل خود (کنترل خود در ارتباط با خود، دیگران، محیط و نظام نشانه ها) استفاده می کند. دانش آموزان با اختلال یادگیری ویژه در عرصه کنترل خود در ارتباط با نظام نشانه ها مشکل دارند. کنترل خود عرصه نظام نشانه ها اشاره به برانگیختن و تنظیم ادراکات، احساسات، افکار و اعمال شخص در ارتباط با پردازش، ذخیره و استفاده از اطلاعات منتقل شده از طریق نظام نشانه ها دارد (مک کلووسکی، ۲۰۱۶).

**د) توانمندسازی:** توماس و ولتهوس (۱۹۹۰) توانمندسازی را بر اساس متغیرهای شناختی، به عنوان فرایند

کتاب‌ها، هر نوع اثر مکتوب مربوط به نظریه پرداز و مدل مرجع این پژوهش (مدل کارکردهای اجرایی مک کلووسکی) در گام بعد به تعیین راهبرد جستجوی اسناد و پایگاه های مورد جستجو اقدام شد. به این منظور ابتدا کلید واژه های مورد جستجو و سپس پایگاه های داده ای مورد جستجو تعیین شدند. بر اساس معیارهای فوق، مهم ترین پژوهش های انتخاب شده در حوزه های موضوعی تعیین شده عبارت بودند از:

حوزه موضوعی کارکردهای اجرایی: مک کلووسکی (۲۰۱۶)، مک کلووسکی، پرکینز و دیونر (۲۰۰۹)، مک کلووسکی، گیلمارتین و استانکو<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، مک کلووسکی و پرکینز (۲۰۱۳)، داوسون و گوایر<sup>۲</sup> (۲۰۱۴)، داوسون و گوایر (۲۰۱۲)، ملتزر<sup>۳</sup> (۲۰۱۰)، ملتزر (۲۰۰۷)، گرت<sup>۴</sup> (۲۰۱۵)، پولوز (۲۰۱۲) و بیرمن و تورس<sup>۵</sup> (۲۰۱۶). حوزه موضوعی برنامه ریزی درسی و آموزشی: فتیحی و اجارگاه (۱۳۹۰)، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی (۱۳۹۵). حوزه موضوعی اختلال یادگیری ویژه: انجمن روان پزشکی آمریکا (۲۰۱۳). حوزه موضوعی روان شناسی: توماس و ولتهوس<sup>۶</sup> (۱۹۹۰)، زیمرمن (۲۰۰۰)، بندورا<sup>۷</sup> (۲۰۰۶) و شانک<sup>۸</sup> (۲۰۰۸)، ترجمه کریمی (۱۳۹۳).

**۳- تعیین چارچوب ادراکی و متناسب ساختن آن با اطلاعات حاصل از تحلیل: چارچوب ادراکی، ساختاری پیونددهنده و هماهنگ کننده است که اطلاعات گردآوری شده در پیرامون آن ترکیب می شوند (حسینی و مطور، ۱۳۹۲).** چارچوب ادراکی پژوهش حاضر مبتنی بر تلفیقی از: الف) لایه خودتنظیمی در مدل کارکردهای اجرایی مک کلووسکی؛ ب) چهار حوزه کنترل اجرایی گسترده (ادراک، شناخت، هیجان، عمل) و زیر حوزه های مختلف در هر کدام؛ ج) نحوه درگیری کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در عرصه نظام نشانه ها؛ د) ابعاد یا مؤلفه های توانمندسازی و ه) عناصر برنامه درسی شکل گرفت.

**الف) کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در مدل**

1. McCloskey, Gilmartin and Stanco
2. Dawson and Guare
3. Meltzer
4. Garrett
5. Bierman and Torres
6. Thomas and Velthouse
7. Bandura
8. schunk

۹. به دلیل محدودیت فضا و جهت اطلاع از معادل انگلیسی هر یک از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی که در ادامه ذکر شده اند به پژوهش مک کلووسکی (۲۰۱۶) رجوع شود.

تجارب تبحری عملی<sup>۱۳</sup> یا عملکردهای واقعی<sup>۱۴</sup> و خودکارآمدی، یادگیری خودتنظیم شده و همچنین نتایج پژوهش‌های مرتبط با تأثیر مهارت‌های خودتنظیمی بر بهبود تولید و عملکرد تحصیلی (کلاری<sup>۱۵</sup> و زیمرمن، ۲۰۰۴)، چارچوب مفهومی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی شکل گرفت.

بر اساس این چارچوب مفهومی، نحوه به کار گرفته شدن مستقلانه هر یک از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی توسط شخص در حین کسب یک تجربه ادراکی، شناختی، هیجانی و عملی در عرصه نظام نشانه‌ها (خواندن، نوشتن و ریاضی)، زمینه دستیابی بلافاصله شخص به یک تولید یا عملکرد تحصیلی موفق در مورد آن تجربه و در مرحله بعد زمینه دستیابی شخص به باورها یا ادراکات سطح عالی‌تر مربوط به مؤلفه‌ها یا ابعاد توانمندسازی در بلندمدت را فراهم می‌کنند. این چارچوب مفهومی بر فراهم شدن زمینه‌های لازم برای دستیابی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه به درجات بالاتری از عاملیت شخصی و خودتنظیمی (کنترل درونی) در فرایند کسب تجربیات واقعی و عملکرد موفق از طریق برانگیخته شدن برای استفاده مؤثرتر و کارآمدتر از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در حین انجام تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی خود (در عرصه‌های خواندن، نوشتن و ریاضی) و به حداقل رساندن کنترل بیرونی از محیط اجرایی آن‌ها تأکید دارد. با تقویت کارکردهای اجرایی خودتنظیمی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه، (الف) این دانش‌آموزان سطح کنترل اجرایی ادراکات، افکار، هیجانات و اعمال خود در حین ارتباطشان با تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی را افزایش می‌دهند؛ (ب) سطح کنترل بیرونی مربوط به محیط اجرایی خود را در حین انجام تکالیف تحصیلی و فعالیت‌های تحصیلی خود کاهش می‌دهند؛ (ج) تولید یا عملکرد تحصیلی بلافاصله خود را ارتقاء می‌بخشند؛ (د) با گذشت زمان، خودتنظیمی و عاملیت شخصی در کسب تجربیات واقعی و عملکرد تحصیلی موفقیت‌آمیز را در خود ایجاد می‌کنند؛ (ه) منبع کنترل،

13. Enactive mastery experiences  
14. Actual performances  
15. Cleary

افزایش انگیزش درونی تکلیف<sup>۱</sup> تعریف کرده و برای آن ۴ بعد شایستگی<sup>۲</sup>، معنی‌دار بودن<sup>۳</sup>، حق انتخاب<sup>۴</sup> و تأثیرگذاری<sup>۵</sup> بر شمرده‌اند. زیمرمن (۲۰۰۰) معتقد است توانمندسازی روان‌شناختی شامل باورهای شخص درباره شایستگی‌ها، تلاش‌های مربوط به اعمال کنترل و فهم شخص از محیط اجتماعی خود است. از نظر زیمرمن (۲۰۰۰) توانمندسازی روان‌شناختی شامل مؤلفه‌های درون فردی، تعاملی و رفتاری است. توانمندسازی روان‌شناختی به عنوان یک امر درون فردی، به باورهای شخص درباره توانایی تأثیرگذاری بر تصمیمات مؤثر بر زندگی خود اشاره می‌کند و شامل اجزاء شخصیتی<sup>۶</sup> (همچون منبع کنترل<sup>۷</sup>)، شناختی (همچون خودکارآمدی ادراک شده<sup>۸</sup> و شایستگی ادراک شده<sup>۹</sup>) و جنبه‌های انگیزشی کنترل ادراک شده است.

**ه) عناصر برنامه درسی:** جهت تعیین چارچوب و عناصر برنامه، از الگوی برنامه درسی «تار عنکبوت برنامه درسی<sup>۱۰</sup>» اکر<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۳؛ به نقل از فتحي و اجارگاه، ۱۳۹۰) استفاده شد و با توجه به ویژگی‌های آموزشی و روان‌شناختی خاص برنامه، عناصر دیگری نیز به آن اضافه شد.

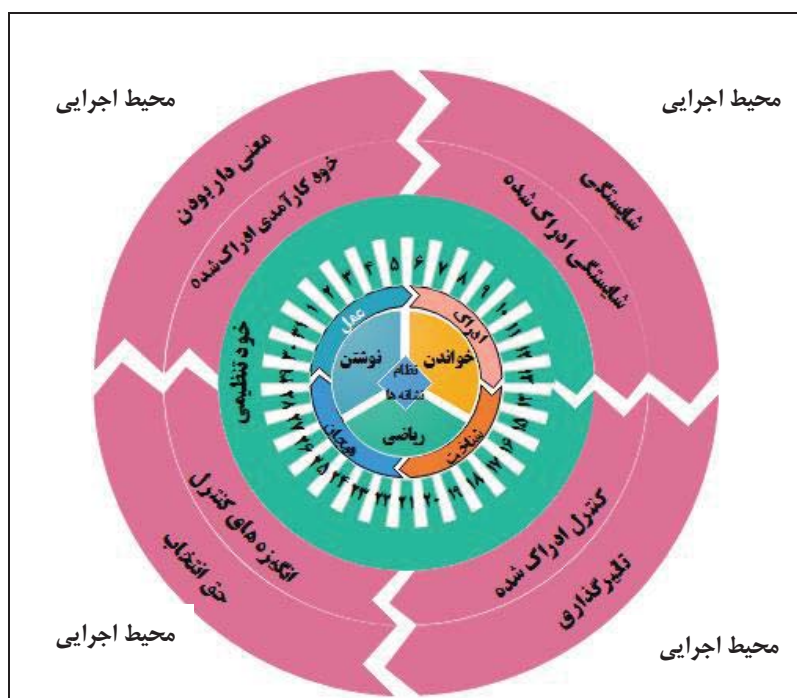
**۴- سنتز و تفسیر در قالب فرآورده‌ای ملموس:** در این مرحله، یافته‌های مربوط به اسناد منتخب از ۴ حوزه موضوعی مربوط به پژوهش، به منظور طراحی و تدوین برنامه مورد نظر به عنوان یک فرآورده نو با هم ترکیب شدند.

**چارچوب مفهومی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی:** با تلفیق یافته‌های مربوط به کارکردهای اجرایی خودتنظیمی (مدل کارکردهای اجرایی مک‌کلووسکی)، حوزه‌های چهارگانه کنترل اجرایی، عرصه نظام نشانه‌ها و توانمندسازی و همچنین با بهره‌گیری از یافته‌های پژوهش‌هایی در حوزه‌های مربوط به عاملیت شخصی<sup>۱۲</sup>، خودپنداره،

1. Increased intrinsic task motivation
2. competency
3. Meaning
4. Choice
5. Impact
6. Personality
7. Locus of control
8. Perceived self-efficacy
9. Perceived competence
10. curricular spider web
11. Akker
12. Personal agency

ابعاد توانمندسازی را در خود شکل داده و فعال می‌کنند. در نهایت، پس از شکل‌گیری باورها و ادراکات مربوط به توانمندسازی یک رابطه متقابل بین رشد این باورها و ادراکات و رشد کارکردهای اجرایی خودتنظیمی ایجاد می‌کنند.

انگیزه‌ها و نیازهای خودتنظیمی را درونی می‌سازند که لازمه کسب عملکرد تحصیلی موفقیت‌آمیز و تجربیات واقعی هستند، (و) با گذشت زمان و تکرار کسب تجربیات واقعی و عملکرد تحصیلی موفق و خودتنظیم شده، به تدریج باورها و ادراکات سطح عالی مربوط به مؤلفه‌ها یا



اعداد ۱ - ۳۱ در شکل فوق، بیان‌کننده ۳۱ کارکرد اجرایی خودتنظیمی هستند.

شکل ۱. چارچوب مفهومی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی

بنیان نظری برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی: به نظریه‌های توانمندسازی توماس و ولتهوس (۱۹۹۰) و زیرمن (۲۰۰۰)، نظریه یادگیری شناختی اجتماعی بندورا، نظریه اسناد و مدل کارکردهای اجرایی مک‌کلوسکی (۲۰۱۶) به عنوان مبانی شکل‌دهنده به چارچوب مفهومی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی توجه شد. همچنین، الگوی تار عنکبوت برنامه درسی آکر، به عنوان چارچوب اولیه تعیین عناصر برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در نظر گرفته شد. علاوه بر این، رویکرد سازنده‌گرایی اجتماعی با تأکید بر نظریه ویگوتسکی و یافته‌های علوم اعصاب اجتماعی<sup>۱</sup> نیز به عنوان بخشی دیگر از مبانی نظری برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه در نظر گرفته شدند. منطق برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی: از آنجایی که بخش توجه‌برانگیزی از مشکلات دانش‌آموزان ابتدایی دارای اختلال یادگیری ویژه مربوط به ضعف در به‌کارگیری و استفاده بهینه از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در فعالیت‌های تحصیلی و همچنین کسب مهارت‌های روان‌شناختی همچون خودکارآمدی است (مک‌کلوسکی و همکاران، ۲۰۰۹) و از سوی دیگر مطالعات بسیار اندکی در خصوص طراحی و ساخت برنامه‌های آموزشی و روان‌شناختی معطوف به کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در این دانش‌آموزان انجام شده است، طراحی و تدوین چنین برنامه‌ای از اهمیت زیادی بهره‌مند است.

کارکردهای اجرایی خودتنظیمی تأکید دارد. همچنین، بر خلاف بسیاری از برنامه‌ها یا مداخلات آموزشی یا روان‌شناختی گذشته که تنها بر جنبه‌ی شناختی کارکردهای اجرایی تأکید دارند، این برنامه بر مؤلفه‌های شناختی، ادراکی، هیجانی و رفتاری متأثر از کارکردهای اجرایی در عرصه‌های مختلف تحصیلی (خواندن، نوشتن و ریاضی) توجه دارد. با توجه به این‌که این برنامه مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی است نه آموزش یک یا چند مهارت خاص تحصیلی، و از سوی دیگر این کارکردها در انجام کارآمد و مؤثر کلیه فعالیت‌های هدفمند تحصیلی، اجتماعی و شخصی دانش‌آموزان نقش کلیدی دارند، برای نشانگرهای مختلف اختلال یادگیری ویژه، اعم از نقص در خواندن، نوشتن و ریاضی و حتی دیگر اختلال‌های عصبی تحولی سودمند و قابل استفاده خواهد بود.

رویکرد یا جهت‌گیری اصلی این برنامه، رویکرد مبتنی بر شایستگی است. در این رویکرد، شایستگی، عموماً به‌عنوان مجموعه رفتارها یا فعالیت‌های مرتبط، انواع دانش، مهارت‌ها و انگیزه‌های لازم برای دانش‌آموزان شناخته می‌شود و پیش‌نیاز رفتاری و انگیزشی برای عملکرد و موفقیت تحصیلی آن‌ها است.

هدف کلی این برنامه، کسب شایستگی‌های شناختی پایه (متناظر با ۳۱ مؤلفه کارکردهای اجرایی خودتنظیمی) توسط دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه و خودتنظیم شدن آن‌ها در به‌کارگیری مؤثر و کارآمد این شایستگی‌ها برای برانگیختن، هدایت‌کردن و هماهنگ‌کردن افکار، احساسات، ادراکات و اعمال خود در موقعیت‌های مختلف تحصیلی و تبدیل شدن این امر به صفات و ویژگی‌های اجرایی خودتنظیم و قابل مشاهده در رفتار این دانش‌آموزان است. کسب یک شایستگی اجرایی پایه به معنی کسب همزمان دانش، مهارت و نگرش مربوط به استفاده مؤثر و کارآمد از کارکرد اجرایی خودتنظیمی متناظر با آن شایستگی در انجام یک تکلیف یا فعالیت تحصیلی است.

**انتظارات عملکردی:** انتظارات عملکردی برون‌دادهایی هستند که دانش‌آموزان باید حین و پس از اجرای برنامه، آن‌ها را در عملکرد خود به نمایش بگذارند. برخی از این انتظارات عملکردی برنامه با اقتباس از یافته‌های مطالعه

در این برنامه، هر کارکرد اجرایی خودتنظیمی، به‌عنوان یک شایستگی اجرایی پایه<sup>۱</sup> در نظر گرفته شده است که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه برای توانمندسازی خود باید آن‌ها را کسب کنند. کسب یک شایستگی اجرایی پایه به معنی کسب همزمان دانش، مهارت و نگرش مربوط به استفاده مؤثر از یک کارکرد اجرایی خودتنظیمی در انجام یک تکلیف یا فعالیت تحصیلی است. به عبارت دیگر، شایستگی‌های شناختی پایه در این برنامه، مجموعه‌ای از دانستی‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های مربوط به ظرفیت‌های خودتنظیمی در چهار حوزه اجرایی (شناخت، هیجان، ادراک و عمل) هستند که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه در مقطع ابتدایی، برای بهبود کنترل اجرایی خود در ارتباط با عرصه‌های مختلف تحصیلی یا نظام نشانه‌ها، باید آن‌ها را کسب کنند. این برنامه دارای یک بسته آموزشی، مشتمل بر یک کتاب راهنما برای مطالعه و استفاده مربیان و معلم‌های دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه و یک کتاب کار مخصوص برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه است. محتوای برنامه با رویکرد موضوع‌محور سازماندهی شده است. هر یک از درس‌های برنامه، دو بخش آموزشی و عملی دارد. اجرای این برنامه برای هر دانش‌آموز با اختلال یادگیری ویژه به صورت انفرادی شده<sup>۲</sup> (IEP) است و هر دانش‌آموز با توجه به نیم‌رخ کارکردهای اجرایی خودتنظیمی و نقاط ضعف و قوت خود در آن، آموزش‌های لازم را دریافت می‌کند. بر این اساس بخش‌هایی از برنامه برای یک دانش‌آموز به صورت تجویزی یا الزامی، بخش‌هایی به صورت نیمه تجویزی یا انتخابی و بخش‌هایی نیز به صورت غیر تجویزی یا اختیاری در نظر گرفته شده‌اند.

این برنامه با تأکید بر الگوی مفهومی توانمندسازی خاص خود، بر خلاف اکثر رویکردها و برنامه‌های آموزشی و روان‌شناختی مبتنی بر کارکردهای اجرایی در پژوهش‌های پیشین که با رویکرد آموزشی، روان‌شناختی یا توانبخشی تنها بر یک یا چند مؤلفه محدود از کارکردهای اجرایی تأکید داشتند، بر مؤلفه‌های سی و یک‌گانه

1. Basic cognitive competencies  
2. Individualized Education Program (IEP)



که به احتمال زیاد ریشه مشکل هستند.  
ب: شناسایی شدت مسأله بر حسب فراوانی (معمولاً هر چند وقت یک بار رخ می‌دهد؟) و مدت آن (رویدادهای مربوط به مشکل چه مدت طول می‌کشند؟)

پ: تعیین ماهیت مسأله که ممکن است به عدم آگاهی از چگونگی انجام دادن یک یا چند مهارت اجرایی، عدم ممارست یا عادت در انجام یک یا چند مهارت اجرایی، عدم آگاهی از زمان به‌کار گرفتن یک یا چند کارکرد اجرایی یا عدم آگاهی از چگونگی به‌کار گرفتن یک یا چند کارکرد اجرایی در پاسخ مؤثر به شرایط تقاضای بیرونی مربوط باشد.

۶. آموزش کنترل درونی کارکردهای اجرایی خودتنظیمی را باید با الزامات کنترل بیرونی متعادل کرد. شروع مداخلات ممکن است با راهبردهای کنترل بیرونی باشد.

۷. مداخله باید بر رشد کارکردهای اجرایی خودتنظیمی دانش‌آموز برای افزایش وقوع انتظارات عملکردی مورد نظر متمرکز شود.

۸. محیط اجرایی، که راهبردهای آموزشی و توانمندسازی برنامه در آن اجرا می‌شوند (محیط اجتماعی و فیزیکی پیرامون دانش‌آموز)، همچون معلم و کلاس درس باید اصلاح و تقویت شوند. لذا باید یک محیط اجرایی<sup>۱</sup> غنی برای دانش‌آموز فراهم شود. در صورت امکان، از کمک اعضای خانواده، معلم و دیگر افرادی استفاده شود که با دانش‌آموز از نزدیک تماس دارند و به مدل‌سازی مؤثر استفاده از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی و تشویق رشد ظرفیت‌های مشابه در دانش‌آموز قادر هستند.

۹. باید از دانش‌آموز برای استفاده مؤثر و کارآمد از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی خود در زمان و موقعیت لازم، از طریق راهبردهایی مانند مدل‌سازی و دربست‌سازی، حمایت و پشتیبانی لازم به‌عمل آید.

۱۰. اجرای برنامه باید مستقیماً با برنامه‌درسی روزمره

مک‌کلوسکی (۲۰۱۶) عبارت هستند از: توجه خود را بر روی تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی‌اش متمرکز کند (کارکرد اجرایی خودتنظیمی متمرکز شدن)؛ بر روی یک تکلیف یا فعالیت تحصیلی تا زمان به پایان رسیدن آن، توجه مداوم داشته باشد (کارکرد اجرایی خودتنظیمی توجه مداوم).

**اصول کلی حاکم بر طراحی و تدوین برنامه آموزشی-روان‌شناختی:** اصول خاص حاکم بر این برنامه را که با اقتباس از یافته‌های مطالعات مک‌کلوسکی (۲۰۱۶)، مک‌کلوسکی، پرکینز و دیونر (۲۰۰۹)، مک‌کلوسکی، گیلمارتین و استانکو (۲۰۱۴)، داوسون و گوایر (۲۰۱۴)، داوسون و گوایر (۲۰۱۲)، ملتزر (۲۰۱۰)، ملتزر (۲۰۰۷)، گرت (۲۰۱۵)، پولوز (۲۰۱۲) و بیرمن و تورس (۲۰۱۶) استنتاج شده‌اند، می‌توان به صورت زیر بر شمرد:

۱. به‌منظور تعیین میزان تأثیر مشکلات کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در ایجاد مشکلات عملکردی و تحصیلی دانش‌آموز باید یک ارزیابی گسترده و چند وجهی از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی و دیگر قابلیت‌ها و مهارت‌های شناختی و تحصیلی دانش‌آموز انجام شود.

۲. در ارزیابی اولیه و نیز ارزیابی نرخ پیشرفت دانش‌آموز در خلال اجرای برنامه، باید به سطح رشدی کلی دانش‌آموز و همچنین میزان تأخیرهای رسشی رشد کارکردهای اجرایی خودتنظیمی او توجه شود.

۳. در ارزیابی شدت مشکلات کارکردهای اجرایی خودتنظیمی، باید به توانایی دانش‌آموز در پاسخ مؤثر به تقاضاهای بیرونی برای استفاده مؤثر از این ظرفیت‌های ذهنی توجه شود.

۴. مشکلات کارکردهای اجرایی خودتنظیمی دانش‌آموز باید در حین تولید یا عملکرد تحصیلی او ارزیابی شوند و نه از طریق آزمون‌های عملکردی همچون آزمون‌های هوش.

۵. زمانی که مشخص شود، مشکلات کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در بروز مسأله دخیل هستند، باید اقدامات زیر انجام شود:

الف: شناسایی کارکردهای اجرایی خودتنظیمی خاصی

دانش‌آموز ارتباط داده شود.

اجتماعی دانش‌آموز، اصلاح تکالیف، ارائه رهنمود، یادآور و سرخ به دانش‌آموز در موقعیت‌هایی که نیازمند به‌کارگیری کارکردهای اجرایی دارد، نمونه‌هایی از راهبردهای کنترل بیرونی یا مداخله در سطح محیط هستند.

**۳) راهبردهای مرحله گذار از کنترل بیرونی به کنترل درونی:** راهبردهای مرحله گذار هم توسط معلم دانش‌آموز با اختلال یادگیری ویژه در کلاس درس و هم توسط مربی مرکز آموزشی و توانبخشی اختلال یادگیری ویژه در حین فرایند آموزش می‌توانند به کار گرفته شوند. مهم‌ترین این راهبردها استفاده از سؤال‌های تأملی یا انعکاسی، ارائه بازخورد در خصوص صحت عملکرد دانش‌آموز، مدل‌سازی استفاده از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی برای دانش‌آموز، آموزش کارکردهای اجرایی خاص به عنوان روال‌های روزمره، استفاده از میانجی‌های کلامی، استفاده از برجسب‌های کلامی و غیر کلامی و تمرین و مرور ذهنی هستند.

**۴) راهبردهای کنترل درونی:** راهبردهای مداخله برای کنترل درونی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بتوانند بدون کمک از دیگران از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی خود به صورت مؤثر و کارآمد در موقعیت‌های مختلف تحصیلی استفاده کنند. هدف نهایی این راهبردها توانمند کردن دانش‌آموز به نشان دادن استفاده از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی، متناسب با سن خود در انجام دادن تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی روزمره است. از جمله این راهبردهای می‌توان به افزایش دانش و آگاهی دانش‌آموز از ضرورت به‌کارگیری مؤثر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی، آموزش استفاده از بازخورد درونی، استفاده از پاداش‌های خود مدیریت شده و خودنظارتی اشاره کرد.

**راهبردهای یاددهی یادگیری:** راهبردهای یاددهی یادگیری برنامه، طیفی از راهبردهای متمرکز بر محیط اجرایی دانش‌آموز (راهبردهای کنترل بیرونی) و مداخلات متمرکز بر خود دانش‌آموز (راهبردهای کنترل درونی) را شامل می‌شوند. این راهبردها با اقتباس از یافته‌های مطالعات مک‌کلوسکی، گیلمارتین و استانکو (۲۰۱۴)، مک‌کلوسکی، پرکینز و دیونر (۲۰۰۹)، داوسون و گوایر (۲۰۱۴)، داوسون و گوایر (۲۰۱۲)، ملتزر (۲۰۱۰) و ملتزر (۲۰۰۷) عبارتند از:

**۱) راهبردهای تمهیدساز (تعیین برنامه آموزشی انفرادی شده):** این راهبردها مربوط به مرحله قبل از آموزش هستند و به منظور افزایش آگاهی دانش‌آموز، معلم والدین او از مشکلات تحصیلی، مشکلات کارکردهای اجرایی خودتنظیمی درگیر در مشکلات تحصیلی دانش‌آموز، تعیین هدف‌ها، شایستگی‌ها، انتظارات عملکردی و تغییرات رفتاری مورد نظر و همچنین تعیین محتوا و مجموعه گام‌هایی برای دستیابی به هدف‌ها و انتظارات عملکردی در قالب برنامه آموزشی انفرادی شده (IEP) دانش‌آموز در نظر گرفته شده‌اند.

**۲) راهبردهای کنترل بیرونی یا مداخله در سطح محیط:** راهبردهای کنترل بیرونی یا مداخله در سطح محیط به معنی تغییر در شرایط یا موقعیت‌های بیرون از دانش‌آموز برای بهبود و ارتقاء عملکرد اجرایی یا کاهش اثرات منفی کارکردهای اجرایی ضعیف دانش‌آموز است. هدف نهایی این راهبردها رسیدن به سطح مناسبی از تغییرات رفتاری مثبت از طریق خودتنظیمی ادراکات، افکار، احساسات و اعمال با کمک دیگران است. اصلاح محیط فیزیکی و

محتوای برنامه: دو نوع محتوا یا فرصت آموختن تدارک دیده شده است: ۱) فرصت‌های نظری برای آموختن (بخش آموزشی برنامه) که به بحث درباره موضوع و معرفی نمونه‌ها مربوط می‌شوند و ۲) فرصت‌های عملی برای آموختن (بخش عملی برنامه)، که زمینه‌ساز عمل و تجربه دانش‌آموز در کلاس درس هستند. جدول ۱ حوزه‌های موضوعی محتوا و فعالیت‌های یادگیری برنامه را نشان می‌دهد.

جدول ۱. توصیف حوزه‌های موضوعی محتوا و فعالیت‌های برنامه

عنوان فصل (حوزه موضوعی)	عنوان درس	شایستگی‌های هدف در درس	زمان	
			آموزشی	عملی
توجه	آگاه باش	آگاه شدن	۱ جلسه	در تمام درس‌ها، باتوجه به شدت ضعیف دانش‌آموزان شایستگی مورد نظر در آن درس (حداکثر دو ماه از ابتدای شروع برنامه برای هر دانش‌آموز).
	توجه	متمرکز شدن، توجه مداوم	۱ جلسه	
درگیر شدن و مشارکت فعال در انجام تکالیف فعالیت‌های تحصیلی	ذهن آغازگر و انرژی بخش من	آغازگری، انرژی بخشی	۱ جلسه	
	پلبس‌های ذهن من	بازداری، توقف کردن، مکث کردن و ادامه دادن	۱ جلسه	
	جور دیگر باید دید	انعطاف‌پذیری و تغییر دادن	۱ جلسه	
	آتششان ذهن من	متعادل کردن و میزان کردن	۱ جلسه	
انجام تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی به بهترین شکل ممکن	نگهبان ذهن من	نظارت کردن، تصحیح کردن	۱ جلسه	
	سرعت سنج ذهن من	احساس زمان، تنظیم سرعت عملکرد	۱ جلسه	
تنظیم سرعت عملکرد و جلوگیری از اتلاف زمان و انرژی	کارهای روزمره من	استفاده از روزمرگی (روال کردن عملکرد) و ترتیب دهی	۱ جلسه	
	حافظه من	«نگهداری اطلاعات در ذهن و کار روی آن‌ها» و «ذخیره‌سازی و بازیابی»	۱ جلسه	
به‌کارگیری حافظه در انجام تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی	خیاط باشی	اندازه‌گیری، تحلیل کردن و ارزیابی کردن	۱ جلسه	
	ذهن پیشگوی من	پیش‌بینی و تخمین زمان	۱ جلسه	
کوشگری و جست و جوگری در حین انجام تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی	ذهن مرتب و منظم من	برنامه‌ریزی و سازماندهی	۱ جلسه	
	یافتم، یافتم	تداعی کردن و راه‌حل‌یابی	۱ جلسه	
	حل مسأله و راه‌حل‌یابی	اولویت‌ها و تصمیم‌های من	اولویت‌بندی و تصمیم‌گیری	۱ جلسه

بخش آموزشی محتوای برنامه که توسط یک مربی متخصص در مرکز آموزشی و توانبخشی مشکلات ویژه یادگیری ارائه می‌شود، شامل بحث، توضیحات و ارائه اطلاعاتی در خصوص چستی و همچنین چرایی و چگونگی به کارگیری مؤثر هر یک از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی به دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه است (هر یک از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی تحت عنوان یک فرمان اجرایی مغز به دانش‌آموزان معرفی می‌شوند که در زمان و موقعیت مناسب باید از مغز صادر و در همان لحظه اجرا شوند). بخش عملی محتوای برنامه، با اقتباس از یافته‌های مطالعات مک‌کلوسکی، گیلمارتین و استانکو (۲۰۱۴)، مک‌کلوسکی و پرکینز (۲۰۱۳)، مک‌کلوسکی (۲۰۱۰)، داوسون و گوایر (۲۰۱۴)، داوسون و گوایر (۲۰۱۲)، ملنزر (۲۰۱۰) و ملنزر (۲۰۰۷)، شامل توضیحات مربوط به اجرای راهبردهای کنترل بیرونی و کلاس محور همچون اصلاح محیط فیزیکی و اجتماعی دانش‌آموز و اصلاح تکالیف و روش تدریس معلم و نحوه تعامل با دانش‌آموز به تفکیک هر یک از کارکردهای اجرایی

خودتنظیمی است. همچنین در این بخش، با اقتباس از مطالعه مک‌کلوسکی (۲۰۱۰) فهرستی از یادآورها، سرخ‌ها و رهنمودهای مورد استفاده معلم در زمان تدریس و به تفکیک چهار حوزه اجرایی (ادراک، شناخت، هیجان و عمل) در خصوص هر یک از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی تدوین شده است. معلم در بخش عملی برنامه باید موقعیت‌های لازم برای تمرین عملی راهبردهای کنترل درونی و به‌کارگیری مؤثر و کارآمد کارکرد اجرایی خودتنظیمی در حین انجام تکالیف و فعالیت‌های کلاسی را فراهم کند و در این خصوص متناسب با پیشرفت دانش‌آموز سطح کنترل، حمایت و پشتیبانی خود از دانش‌آموز را تنظیم کند. اقدامات عملی معلم در کلاس، زمینه تحقق عینی راهبردهای گذر از کنترل بیرونی به درونی و در نهایت راهبردهای کنترل درونی از طریق تمرین عملی، تجربه و استفاده مؤثر و کارآمد از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی را در زمان و موقعیت‌های تحصیلی مختلف، برای دانش‌آموز با اختلال یادگیری ویژه فراهم می‌آورد.

نشریه توانمندسازی کودکان استثنایی، سال ۸، شماره ۴، (۲۵)، زمستان ۱۳۹۶ | ۲۷

طراحی، تدوین و روایی یابی برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی (مدل مک‌کلووسکی)

## جدول ۲. نمونه‌ای از فعالیت‌ها و اقدامات بخش عملی برنامه در خصوص کارکرد اجرایی خودتنظیمی آغازگری

نمونه اصلاحات و انطباق‌های کلاسی	استفاده از تقویم‌های زنگ‌دار دیجیتال (تقویم موبایل) برای یادآوری شروع فعالیت‌ها؛ انجام تکالیف به صورت دو نفره یا گروهی؛ تعیین زمان مشخص برای شروع و تمام کردن تکالیف؛ ارائه قالب یا سرفصل‌های از پیش تعیین شده‌ای که به صورت شفاف، الزامات تکلیف را بیان کند؛ جذاب کردن تکالیف و فعالیت‌های کلاسی؛ تعیین روال‌های مشخص برای آغاز انجام تکالیف؛ راهنمایی دانش‌آموز از طریق ارائه راه حل بخش ابتدایی تکلیف یا فعالیت.
نمونه یادورها، سرنخ‌ها و رهنمودها (برانگیزاننده‌ها)	ادراک الان به اینجا نگاه کن؛ الان به این کلمه‌ها/عبارت‌ها/تصویرهای کتاب نگاه کن. تفکر الان شروع کن به فکر کردن درباره این موضوع/ تصویر/ کلمه/ مسئله. احساس الان زمان مناسبی برای بیان احساسات در خصوص این موضوع/درس/مسئله/تکلیف است. عمل الان شروع کن به باز کردن کتاب و نوشتن/خواندن/حل کردن مسئله.
خلق موقعیت‌های به‌کارگیری کارکردهای اجرایی خودتنظیمی	استفاده معلم از راهبردهای گذر از کنترل بیرونی به کنترل درونی و فراهم کردن موقعیت‌های لازم جهت تمرین عملی راهبردهای کنترل درونی در خصوص به‌کارگیری مؤثر و کارآمد این کارکرد اجرایی خودتنظیمی در حین انجام تکالیف و فعالیت‌های کلاسی و حمایت، پشتیبانی و تشویق دانش‌آموز به این امر در زمان حضور در کلاس

### نقش‌ها

آموزش‌دهنده اصلی برنامه به دانش‌آموز و معلم او را بر عهده دارد.

**نقش خانواده:** نقش خانواده حمایت از فرایند اجرای برنامه و تمهید شرایط حضور دانش‌آموز در مرکز آموزشی و توانبخشی مشکلات ویژه یادگیری، نظارت بر عملکرد دانش‌آموز در خصوص انجام تکالیف مربوط به برنامه در خانه و اجرای دستورالعمل‌های ارائه شده از سوی مربی و معلم در خصوص دانش‌آموز است.

**گروه‌بندی:** با توجه به انتخاب رویکرد آموزش انفرادی شده (IEP) برای اجرای این برنامه، از روش‌های مرسوم گروه‌بندی دانش‌آموزان استفاده نمی‌شود.

**روایی یابی برنامه:** در مرحله اول روایی یابی، اعضای پانل خبرگان ضمن بررسی روایی صوری برنامه، نظرات اصلاحی خود در خصوص برنامه را به صورت مبسوط و کتبی اعلام کردند که پس از اعمال نظرات آن‌ها، متن نهایی و اصلاح شده برنامه مجدداً به منظور بررسی روایی محتوایی برنامه به شکل کمی در اختیار همان اعضای پانل قرار گرفت. جدول ۳ یافته‌های مربوط به تعیین روایی محتوایی برنامه را نشان می‌دهد.

**نقش دانش‌آموز:** دانش‌آموز وظیفه خودیادگیری، مشارکت فعال و عاملانه در فعالیت‌های یاددهی یادگیری، آگاهی فراشناختی نسبت به استفاده از کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در حین انجام تکالیف تحصیلی و درونی‌سازی رهنمودها و برانگیزاننده‌های بیرونی ارائه شده از محیط اجرایی خود را بر عهده دارد.

**نقش معلم:** معلم نقش اجرا، انتخاب و طراحی فعالیت‌های مناسب را به منظور تسهیل و تمهید شرایط به‌کارگیری کارکردهای اجرایی خودتنظیمی توسط دانش‌آموز در تکالیف و فعالیت‌های تحصیلی روزمره بر عهده دارد؛ راهبردهای تمهیدساز با همکاری معلم و مربی تعیین می‌شوند. راهبردهای کنترل بیرونی که در کتاب راهنمای معلم و مربی به صورت تفصیلی ذکر شده‌اند توسط معلم در کلاس‌های درس روزمره دانش‌آموز به‌کار گرفته می‌شوند. همچنین معلم، با تمهید شرایط لازم در موقعیت‌های واقعی کلاس درس زمینه اجرای راهبردهای مرحله گذار از کنترل بیرونی به کنترل درونی و اجرای راهبردهای کنترل درونی توسط دانش‌آموز را فراهم می‌کند.

**نقش مربی:** مربی که فردی متخصص و مسلط بر این برنامه است، طراح و مجری اصلی طرح مداخلات برنامه متناسب با ظرفیت‌های اجرایی هر دانش‌آموز و نقش

زمان اجرای برنامه: با توجه به فعالیت‌های یاددهی یادگیری برنامه، زمان اجرای برنامه به دو بخش تقسیم می‌شود. بخش اول، مربوط به زمان اجرای بخش آموزشی برنامه است که مشتمل بر ۱۵ درس یا جلسه فعالیت آموزشی ۵۰ دقیقه‌ای است. بخش دوم، مربوط به زمان اجرای بخش عملی برنامه است که در زمان حضور دانش‌آموز در کلاس‌های درس عادی مدرسه و در خلال ساعت‌های درسی مربوط به فعالیت‌های خوانداری، نوشتاری و ریاضی انجام می‌شود.

مکان اجرای برنامه: این برنامه، نیاز به دو مکان برای اجرا دارد. یکی، مکان لازم برای اجرای بخش فعالیت‌های آموزشی برنامه که عمدتاً در یک مرکز آموزشی و توانبخشی اختلال یادگیری ویژه وابسته به آموزش و پرورش انجام می‌شود. دیگری، مکان لازم برای اجرای بخش عملی برنامه که همان مکان آموزش درس‌های فارسی (خوانداری، نوشتاری و املاء) و ریاضی یعنی کلاس درس عادی و روزانه دانش‌آموز در مدرسه است.

مواد و رسانه‌های آموزشی: این برنامه دارای یک بسته آموزشی مشتمل بر کتاب راهنمای مربی و معلم و کتاب کار دانش‌آموز است. اجزاء این بسته آموزشی مکمل یکدیگر بود و استفاده از یکی بدون دیگری امکان‌پذیر نخواهد بود. کتاب راهنمای مربی و معلم، جزئیات، عناصر و ویژگی‌های اصلی برنامه، روش آموزش جلسه به جلسه بخش آموزشی برنامه و همچنین اصلاحات و انطباق‌های محیطی و یادآورها و رهنمودهای مورد استفاده در روش تدریس معلم دانش‌آموز با اختلال یادگیری ویژه در کلاس درس تشریح می‌کند. کتاب کار دانش‌آموز شامل کاربرگ‌های تمرین و ارزشیابی مرتبط با بخش آموزشی برنامه است.

ارزشیابی: در این برنامه، سه نوع ارزشیابی تشخیصی، تکوینی و تراکمی تدارک دیده شده است و مربی ویژه، دانش‌آموز با اختلال یادگیری ویژه و معلم او به صورت توأمان نقش ارزشیاب را بر عهده دارند. همچنین به‌منظور انجام ارزشیابی از ۴ نوع ابزار (کاربرگ) متناسب با انتظارات عملکردی برنامه و با اقتباس از یافته‌های مطالعات مک‌کلوسکی (۲۰۱۶) استفاده شده است.

جدول ۳. روایی محتوایی برنامه توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی

عناصر اصلی برنامه	خرده عناصر برنامه	CVR	ارتباط	وضوح	I-CVI	
					سادگی	کل آیتم
چارچوب ادراکی	الگوی مفهومی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی	۱	۱	۰/۹۰	۰/۸۱	مناسب
مبانی نظری	مبانی نظری برنامه	۰/۸۱	۱	۰/۹۰	۰/۹۰	مناسب
منطق	منطق برنامه	۱	۱	۰/۹۰	۰/۷۲	مناسب
رویکرد	رویکرد برنامه	۱	۱	۰/۸۱	۰/۶۳	مناسب
	فهرست شایستگی‌های مورد نظر برنامه	۱	۱	۱	۰/۹۰	مناسب
	الگوی هدف گذاری	۱	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۸۱	مناسب
اهداف	هدف غایی	۱	۱	۰/۹۱	۰/۷۲	مناسب
	هدف کلی	۱	۱	۱	۰/۹۰	مناسب
	انتظارات عملکردی	۱	۱	۱	۰/۹۰	مناسب
اصول	اصول	۱	۱	۱	۰/۹۰	مناسب
محتوا	حوزه‌های موضوعی محتوا و فعالیت‌های برنامه	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۹۰	مناسب
	کتاب راهنمای معلم و مربی	۱	۱	۰/۹۰	۰/۸۱	مناسب
	کتاب کار دانش آموز	۱	۱	۰/۹۰	۰/۹۰	مناسب
راهنماها و یاددهی	راهنماهای تمهیدساز	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۸۱	۰/۷۲	مناسب
یادگیری	راهنماهای کنترل بیرونی	۱	۱	۰/۹۰	۰/۹۰	مناسب
	راهنماهای مرحله گذار از کنترل بیرونی به کنترل درونی	۱	۰/۷۲	۰/۸۱	۰/۷۲	مناسب
	راهنماهای کنترل درونی	۱	۱	۰/۹۰	۰/۹۰	مناسب
نقش ها	نقش معلم	۱	۱	۰/۸۱	۰/۹۰	مناسب
	نقش مربی	۱	۱	۱	۰/۸۱	مناسب
	نقش دانش آموز	۱	۰/۷۲	۰/۹۰	۰/۸۱	مناسب
	نقش خانواده	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۷۲	مناسب
گروه بندی	گروه بندی	۱	۰/۷۲	۱	۱	مناسب
زمان اجرا	زمان اجرا	۱	۰/۹۰	۰/۷۲	۰/۸۱	مناسب
مکن اجرا	مکان اجرا	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۸۱	مناسب
مواد و رسانه ها	مواد و رسانه های آموزشی	۱	۰/۹۰	۰/۷۲	۰/۹۰	مناسب

عناصر اصلی برنامه	خرده عناصر برنامه	CVR	I-CVI			تفسیر
			ارتباط	وضوح	سادگی	
ارزشیابی	تعریف ارزشیابی	۱	۱	۱	۰/۷۲	مناسب
	هدف ارزشیابی	۱	۱	۱	۰/۹۰	مناسب
	زمان و دوره ارزشیابی	۱	۰/۸۱	۱	۰/۹۰	مناسب
	ابزار ارزشیابی و نقش ارزشیابی کنندگان	۱	۱	۰/۹۰	۰/۸۱	مناسب
	روش نمره گذاری و بازخورد دهی	۱	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۸۷	مناسب
صلاحیت‌ها	کاربرگه‌های ارزشیابی	۱	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۷۲	مناسب
	صلاحیت‌های معلم و مربی برای اجرای برنامه	۱	۱	۰/۷۲	۰/۹۰	مناسب
ارتباط برنامه	ارتباط برنامه با سایر برنامه‌های درسی	۰/۸۱	۰/۹۰	۰/۸۱	۰/۷۲	مناسب
متوسط شاخص روایی محتوا (S-CVI/Ave)						۰/۸۸

محتوا و دیگر عناصر و ویژگی‌های برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه بوده است. بر اساس این چارچوب مفهومی نحوه شکل‌گیری خودکارآمدی، خودتنظیمی و عاملیت شخصی - به عنوان مؤلفه‌های روان‌شناختی کلیدی فرایند توانمندسازی - از طریق تأثیر مستقیم کارکردهای اجرایی خودتنظیمی سی و یک گانه بر نحوه شکل‌گیری تجارب تبحری عملی یا عملکردهای واقعی دانش‌آموزان در عرصه‌های مختلف تحصیلی یا عرصه نظام نشانه‌ها (خواندن، نوشتن و ریاضی) است.

اثربخشی پایدار یک مداخله برای ارتقاء کارکردهای اجرایی، لزوم شروع مداخلات آموزشی و محیطی از طریق راهبردهای کنترل بیرونی<sup>۱</sup>، به‌ویژه از سوی معلمانی ضرورت می‌یابد که مدت‌زمان بیشتری را با دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه سپری می‌کنند. لذا، در این برنامه با نگاهی جامع، مداخلات مبتنی بر کارکردهای اجرایی، از راهبردهای کنترل بیرونی دانش‌آموز توسط معلم و در کلاس درس روزانه او شروع و به راهبردهای کنترل درونی<sup>۲</sup> توسط خود دانش‌آموز ختم می‌شوند. این ویژگی منحصر به فرد برنامه، همسو با یافته‌های مک‌کلووسکی، پرکینز و دیونر (۲۰۰۹)، مک‌کلووسکی، گیلمارتین و استانکو (۲۰۱۴)، داوسون و گوایر (۲۰۱۴)، گرت (۲۰۱۵)، پولوز (۲۰۱۲) و بیرمن و تورس (۲۰۱۶) است که طیفی از راهبردهای کنترل بیرونی و درونی را برای تدوین یک برنامه جامع مداخله‌ای مبتنی بر کارکردهای اجرایی

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، حداقل حداکثر میزان CVR برای هر آیت‌م یا جزء برنامه به ترتیب ۰/۸۱ و ۱ محاسبه شد. با توجه به تعداد ۱۱ نفر تعداد افراد گروه پانل و حداقل مقدار قابل قبول برای تأیید اعتبار محتوایی اجزاء برنامه که ۰/۵۹ در نظر گرفته شد بود، مقدار CVR به‌دست آمده برای هر جزء یا آیت‌م برنامه مناسب است. همچنین حداقل و حداکثر میزان CVI برای هر آیت‌م یا جزء برنامه به ترتیب ۰/۷۵ و ۰/۹۶ به‌دست آمد که نشان می‌دهد همه اجزاء یا آیت‌های دارای نمره بالاتر از ۰/۷۹ بوده و مناسب تشخیص داده شده‌اند. در نهایت متوسط شاخص روایی محتوا (S-CVI/Ave) برای کل برنامه ۰/۸۸ به‌دست آمد.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی و تدوین برنامه آموزشی - روان‌شناختی توانمندسازی مبتنی بر کارکردهای اجرایی خودتنظیمی برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه انجام شد. در این پژوهش، ابتدا چارچوب مفهومی از توانمندسازی با محوریت کارکردهای اجرایی خودتنظیمی تبیین شد. این چارچوب مفهومی با گذر از رویکرد موقعیتی یا مکانیکی توانمندسازی و همچنین رویکرد روان‌شناختی یا ارگانیکی و انگیزشی توانمندسازی، رویکرد نوینی با عنوان «توانمندسازی عصب روان‌شناختی» را معرفی کرده است. این چارچوب مفهومی که تبیین‌کننده ماهیت و نحوه شکل‌گیری توانمندسازی روان‌شناختی با محوریت کارکردهای اجرایی خودتنظیمی است، راهنمای محققان در فرایند هدف‌گذاری و تعیین رویکرد، اصول،

1. external control strategies  
2. internal control strategies

راهبردهای فراشناختی و آموزش به وسیله نرم افزار بر بهبود کارکردهای شناختی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مبتلا به نارساخوانی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی.

انجمن روان پزشکی آمریکا (۲۰۱۳). راهنمای تشخیصی و آماری اختلال های روانی، ویرایش پنجم. ترجمه فرزین رضاعی، علی فخرایی، اتوسا فرمند، علی نیلوفری، زانت هاشمی آذر، فرهاد شاملو. تهران: ارجمند.

آهنگری نمین، عذرا (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین یادگیری سازمانی و توانمندسازی کارکنان سازمان مرکزی بانک سپه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.

بهرروز، منیر (۱۳۹۴). بررسی میزان توجه به کارکردهای اجرایی در برنامه های درسی (بخوانیم و بنویسیم) پایه سوم دوره ابتدایی و ارائه بسته آموزشی برای تدوین برنامه های تلفیقی. رساله دکتری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس. حسینی، زهرا، قربانی، زهرا و ابن احمدی، آرزو (۱۳۹۴). بررسی روایی صوری و محتوایی و پایایی پرسشنامه بررسی چرخه تغییر در افراد سیگاری. مجله دندانپزشکی مشهد، ۳۹(۲): ۱۵۴-۱۴۷.

حسینی، سید محمد حسین و مطور، معصومه (۱۳۹۲). طراحی، تدوین و اعتبارسنجی الگوی راهنمای یادگیری مشارکتی برای برنامه درسی فارسی بخوانیم و بنویسیم دوره ابتدایی. فصلنامه نوآوری های آموزشی، ۱۲(۴۶): ۵۰-۹.

سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی (۱۳۹۵). کتاب معلم تفکر و پژوهش ششم دبستان. تهران: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی.

سلطانی کوهبنانی، سکینه (۱۳۹۲). اثربخشی برنامه رایانه یار حافظه کاری بر بهبود کارکردهای اجرایی و پیشرفت ریاضی دانش آموزان با اختلال های ریاضیات. پایان نامه دکتری، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی.

سلیمانی، اسماعیل (۱۳۹۲). اثربخشی کارکردهای اجرایی و بازی درمانی مبتنی بر توجه در بهبود ویژگی های عصب روان شناختی و تحصیلی دانش آموزان ناتوان در ریاضی. رساله دکتری، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه محقق اردبیلی.

سلیمانی، اسماعیل (۱۳۹۴). مقایسه عملکرد دانش آموزان با و بدون اختلال یادگیری ریاضی در آزمون برج لندن و مقیاس عملکرد پیوسته. مجله ناتوانی های یادگیری، ۴(۳): ۷۳-۵۶.

ضروری می دانند. از دیگر ویژگی های منحصر به فرد این برنامه جامعیت آن از نظر توجه به ارکان یک برنامه آموزشی استاندارد است. لذا در فرایند طراحی و تدوین، برنامه آموزشی - روان شناختی تعداد ۱۶ عنصر اصلی و ۳۳ خرده عنصر در قالب ساختار یک برنامه درسی سه وجهی (تجویزی، نیمه تجویزی و غیر تجویزی) تبیین شد. از این نظر این برنامه با بسیاری دیگر از برنامه های آموزشی یا روان شناختی مورد استفاده در تحقیقات گذشته، در قالب پروتکل های محدود آموزشی یا توانبخشی تنظیم شده بودند، همچون عزیزیان و همکاران (۱۳۹۶)، منیر (۱۳۹۴)، امین آبادی (۱۳۹۲)، سلطانی کوهبنانی (۱۳۹۲) و سلیمانی (۱۳۹۲) متفاوت است.

یکی از گام های مهم تهیه یک برنامه آموزشی یا روان شناختی استاندارد، کسب روایی محتوایی آن است. یافته های پژوهش در خصوص روایی محتوایی آیتم ها یا بخش های مختلف برنامه از دیدگاه متخصصان پانل اعتباربخشی، نشان دهنده ضروری بودن و همچنین مناسب بودن (مرتبط بودن، وضوح و سادگی) آن ها است. در مجموع، با توجه به ویژگی های منحصر به فرد این برنامه همچون ابتدای آن بر یک الگوی مفهومی نوین از توانمندسازی، مبانی نظری و منطق معین، توجه توأمان به فرایندهای آموزشی و روان شناختی مورد نیاز دانش آموزان با اختلال یادگیری ویژه در قالب یک الگوی برنامه درسی استاندارد، توجه توأمان به ۳۱ کارکرد اجرایی خودتنظیمی و آموزش همزمان آن ها در دو سطح فردی و محیط آموزشی، توجه توأمان به تقویت کارکردهای اجرایی خودتنظیمی در حوزه های اجرایی چهارگانه ادراک، شناخت، هیجان و عمل در تمامی عرصه های نظام نشانه ها (خواندن، نوشتن و ریاضیات) و همچنین تأیید روایی محتوایی آن از دیدگاه متخصصان می تواند به عنوان یک برنامه جامع و مورد تأیید برای توانمندسازی دانش آموزان با اختلال یادگیری ویژه در مراکز آموزشی و توانبخشی اختلال یادگیری ویژه و همچنین انجام امور بالینی و پژوهشی استفاده شود.

## منابع

امین آبادی، زهرا (۱۳۹۲). مقایسه اثربخشی دو روش آموزش

- executive skills deficits*. New York: The Guilford Press.
- Dawson, P. and Guare, R. (2014). Interventions to promote executive development in children and adolescents. In S. Goldstein., and J. A. Naglieri (Eds.). *Handbook of executive functioning*. New York: Springer.
- Garrett, M. A. (2015). *The frequency and competency of executive functions assessment and intervention among practicing school psychologists*. Unpublished doctoral dissertation, department of psychology, Philadelphia College of Osteopathic Medicine.
- Hyrkas, K., Appelqvist-Schmidlechner, A. and Oksa, L. (2003). Validating on instrument for clinical supervision using an expert panel. *International journal of nursing studies*, 40: 619-625.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28: 563-575.
- McCloskey, G. (2016). *McCloskey Executive Functions Scale (MEFS); Professional manual*. Onalaska: Schoolhouse Educational Services, LLC.
- McCloskey, G., Gilmartin, C. and Stanco, B. (2014). Interventions for students with executive skills and executive functions difficulties. In J. T. Mascolo, V. C. Alfonso, and D. P. Flanagan (Eds.), *Essentials of planning, selecting, and tailoring interventions for unique learners*. Hoboken: John Wiley and Sons, Inc.
- McCloskey, G. and Perkins, L. A. (2013). *Essentials of executive functions assessment*. Hoboken: John Wiley and Sons, Inc.
- McCloskey, G., Perkins, L. A. and Divner, B. V. (2009). *Assessment and intervention for executive function difficulties*. New York: Routledge.
- McCloskey, G. (2010). Self regulation executive functions definitions, observed behaviors, and potential interventions. *Unpublished manuscript*. Retrieved from
- Meltzer, L. (2010). *Promoting executive function in the classroom*. New York: Guilford Press.
- Metzler, L. J. (2007). *Executive function in education: From theory to practice*. New York: Guilford Press.
- Mouraa, O., Simoes, M. R. and Pereira, M. (2015). Executive functioning in children with developmental dyslexia. *The Clinical Neuropsychologist*, 28(1): 20-41.
- Poulose, M. S. (2012). *Program evaluation of an executive functions intervention at a middle school setting*. Unpublished doctoral dissertation, department of psychology, Philadelphia College of Osteopathic Medicine.
- Smith-Spark J. H., Henry, L. A., Messer, D. J., Edvardsdottir, E., and Ziecik, A. P. (2016). Executive functions in adults with developmental dyslexia. *Research in Developmental Disabilities*, 53: 323-341.
- Thomas, K. W and Velthouse, B. A. (1990). Cognitive elements of empowerment. An interpretive model of شانک (۱۳۹۳). *نظریه‌های یادگیری*. ترجمه یوسف کریمی، تهران: ویرایش.
- طلایی، ابراهیم و بزرگ، حمیده (۱۳۹۴). تبیین ضرورت تربیت اوان کودکی (پیش از دبستان) مبتنی بر سنتز پژوهی شواهد تجربی معاصر. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۳۱(۲): ۹۱-۱۱۷.
- عزیزیان، مرضیه، اسدزاده، حسن،، علیزاده، حمید،، درتاج، فریبرز و سعدی‌پور، اسماعیل (۱۳۹۶). طراحی بسته آموزشی کارکردهای اجرایی و ارزیابی اثربخشی آن بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز. *دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۵(۸): ۱۳۷-۱۱۳.
- فتحی و اجارگاه، کورش (۱۳۹۰). *اصول و مفاهیم برنامه ریزی درسی*. تهران: دانشگاهی بال.
- قنبری، فرزانه، اسدزاده، حسن و سعدی‌پور، اسماعیل (۱۳۹۴). اثر آموزش توانمندسازی روان‌شناختی بر خلاقیت شناختی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دوره اول دبیرستان. اولین همایش روان‌شناسی، علوم تربیتی و آسیب‌شناسی جامعه، شیراز، مؤسسه عالی علوم و فناوری حکیم عرفی شیراز.
- Bandura, A. (2006). Adolescent development from and agnatic perspective. In F. Pajares and T. Urdan (Eds.). *Self- efficacy beliefs of adolescent*, 5: 143-146.
- Bierman, K. L. and Torres, M. (2016). Promoting the development of executive functions through early education and prevention programs. In J. A. Griffin, L.S. Freund, and P. McCardle (Eds.). *Executive function in preschool age children: Integrating measurement, neurodevelopment and translational research*. Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Blair, C. and McKinnon, R. D. (2016). Moderating effects of executive functions and the teacher-child relationship on the development of mathematics ability in kindergarten. *Learning and Instruction*, 41: 85-93.
- Chukwu, O. C. (2015). *Analysis of teacher ratings on the Behavior Rating Inventory of Executive Functions (BRIEF) at the item level for urban middle school students included in a study of the effectiveness of a mindfulness awareness program*. Unpublished doctoral dissertation, Graduate School of Education and Human Development, George Washington University.
- Cleary, J. C. and Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation empowerment program: A school based program to enhance self-regulated and self motivation cycles of student learning. *Psychology in the School*, 41(5): 527-550.
- Davis L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied nursing research*, 5(4):194-7.
- Dawson, P. and Guare, R. (2012). *Coaching students with*



- Adams, and M. D. Berzonsky (Eds.). *Blackwell handbook of adolescence*. Malden, MA: Blackwell Pub.
- Zimmerman, M. A. (2000). Empowerment theory: Psychological, organizational and community levels of analysis. In J. Rappaport and E. Seidman (Eds.), *Handbook of Community Psychology*. New York: Academic/plenum Publisher.
- intrinsic task motivation. *Academy of Management review*, 15(4): 666-681.
- Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H. and Nikanfar, Ali-Reza (2015). Design and implementation content validity study: Development of an instrument for measuring patient-centered communication. *Journal of Caring Science*, 4(2): 165-178.
- Zimmer-Gembeck, M. J. and Collins, W. A. (2003). Autonomy development during adolescence. In: G. R.

---

## **Designing, developing and validating a psycho-educational program of empowerment based on self-regulation executive functions (McCloskey model) for students with specific learning disorder**

Hamid toreyfi Hosseini<sup>1</sup>  
Manijeh Shehni yailagh<sup>2</sup>  
Ali Reza Haji Yakhchali<sup>3</sup>  
Sirous Alipour Birgany<sup>4</sup>

### **Abstract**

**Aim:** The aim of this study was to design, develop and validate a psycho-educational program of empowerment based on self-regulation executive functions (McCloskey model) for students with special learning disorder. **Methods:** The research method for designing and development stages was a descriptive - analytic method with a configurative synthesis approach. For program validation, along with the use of face validity method, content validity method was used quantitatively and quantitatively with a panel of 11 experts and Content Validity Ratio (CVR) and Content Validity Index (CVI). **Results:** The minimum and maximum CVRs for each item or component of the program were calculated as 0/81 and 1, respectively. Also the minimum and maximum CVIs for each item or component of the program were calculated as 0/75 and 0/96, respectively. Finally, the average content validity index (S-CVI/Ave) for the entire program was calculated as 0/88. **Conclusion:** The psycho educational program of empowerment based on self-regulation executive functions for students with special learning disorder has appropriate face and content validity, and has a useful validity for educational, clinical and research uses.

### **Keywords**

*executive function, special learning disorder, psycho-educational program, self-regulation.*

---

1. Department of Educational Science and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. toreyfi@gmail.com

2. Department of Educational Science and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

3. Department of Educational Science and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

4. Department of Educational Science and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.