

تأثیر آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی بر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه

- ابراهیم رهبر کرباسدهی*، کارشناسی ارشد روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
 □ عباسعلی حسین‌خانزاده، دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
 □ فاطمه رهبر کرباسدهی، دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

صفحات ۱۹ - ۲۶

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

زمینه: دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه با عوامل تنش‌زای متعدد جسمی و روانی مواجه هستند که بر کیفیت زندگی آنان تأثیر می‌گذارد. با توجه به ارتباط اضطراب تحصیلی با خودتنظیمی، یکی از روش‌هایی که می‌تواند به دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه کمک کند، آموزش توانمندسازی خودتنظیمی است. هدف از پژوهش حاضر تعیین تأثیر آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی بر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه بود.

روش: طرح تحقیق نیمه‌آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه بود. نمونه پژوهش ۲۸ نفر از دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه شهرستان رشت در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند که به‌طور در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه گمارده شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس اضطراب مدرسه (فرم معلم) در مراحل پیش و پس از آموزش استفاده شد. گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه، تحت آموزش گروهی برنامه توانمندسازی خودتنظیمی قرار گرفتند و گروه گواه هیچ‌گونه آموزشی دریافت نکرد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی بر بهبود اضطراب تحصیلی و مؤلفه‌های آن (اضطراب فراگیر و اضطراب اجتماعی) در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه تأثیر دارد ($p < 0.001$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این پژوهش، برنامه توانمندسازی خودتنظیمی می‌تواند در بهبود مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه، از کارایی لازم برخوردار باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود این مداخله در آموزش دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه به‌کار گرفته شود.

واژه‌های کلیدی: خودتنظیمی، اضطراب تحصیلی، اختلال یادگیری ویژه

مقدمه

اختلال یادگیری ویژه^۱ یکی از شایع‌ترین اختلال‌های عصبی - تحولی^۲ تشخیص داده‌شده در دوران کودکی است که مهم‌ترین علت عملکرد ضعیف تحصیلی به‌شمار می‌رود (۱).

میزان شیوع این اختلال در اکثر فرهنگ‌ها و جوامع ۵ تا ۱۵ درصد در کودکان برآورد شده است (۲) و در ایران نیز شیوع این اختلال ۴/۵۸ درصد بوده که پسرها ۱/۱ تا ۲/۲ درصد بیش از دخترها دچار این اختلال هستند (۳). طبق

* E-mail: Ebrahim.Rahbar74@gmail.com

1. Specific Learning Disorder

2. Neurodevelopmental Disorders

و در مقایسه با دانش‌آموزان بدون این اختلال سطح بالایی از مشکلات رفتاری و اجتماعی - هیجانی را از خود نشان می‌دهند (۴).

تاکنون تکنیک‌ها و روش‌های متعددی برای آموزش دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه به‌کار برده شده است، اما بررسی‌ها نشان می‌دهند هر کدام از این روش‌های آموزشی بر جنبه‌های خاصی از این دانش‌آموزان تأثیر داشته و فقط تا حدودی در آموزش این دانش‌آموزان مؤثرند (۵). در دهه اخیر رویکردی که در زمینه مهارت‌های شناختی و فراشناختی تحول پیدا کرده رویکرد خودتنظیمی^۵ است. این رویکرد توانسته خلأهای نظریه شناختی - رفتاری را تعدیل و برطرف نماید (۸). با توجه به نبود برنامه‌ای جامع برای دانش‌آموزانی که در پیشرفت تحصیلی با مشکلاتی مواجه هستند، برنامه توانمندسازی خودتنظیمی طراحی شده و به اجرا درآمده است که در ایران نیز برای نخستین بار مورد استفاده قرار گرفت (۹).

آموزش راهبردهای خودتنظیمی به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد با برنامه‌ریزی، سازماندهی و خودبازبینی به شیوه تکلیف‌مدارتر به انجام تکالیف درسی و فعالیت‌های روزمره بپردازند. دانش‌آموزان به کمک راهبردهای خودتنظیمی می‌توانند شکست‌های متعدد خود را دوباره مورد بررسی و بازبینی قرار دهند. در نهایت یادگیری فعال در دانش‌آموزان بهبود می‌یابد. این دانش‌آموزان به‌واسطه خودتنظیمی می‌توانند از مفید بودن راهبردهای خاص برای حل مسئله کارا و یادگیری مؤثر آگاهی داشته باشند (۵). در راستای تأثیر آموزش خودتنظیمی می‌توان به یافته محققانی مانند جلیل‌زاده و زارعی (۱۰) اشاره کرد که در مطالعه‌ای با ارائه ۸ جلسه آموزش خودتنظیمی برای دانش‌آموزان نشان دادند این آموزش توانسته به‌طور معناداری میزان انگیزش تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان را بهبود دهد. همچنین پژوهش‌های دیگر نیز نشان داده‌اند آموزش خودتنظیمی توانسته بر بهبود سلامت روان کودکان و نوجوانان به‌طور معناداری تأثیر داشته باشد (۹ و ۱۱).

اگرچه تحقیقات زیادی در زمینه اضطراب دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه صورت گرفته ولی کمتر تحقیقی چه

ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، اختلال یادگیری ویژه (اختلال خواندن)^۱، اختلال نوشتن^۲ و اختلال ریاضی^۳ عبارت است از وجود اختلال در یک یا چند فرایند اساسی روان‌شناختی که در فهم یا کاربرد زبان گفتاری یا نوشتاری مشکل ایجاد کرده و ممکن است کاستی‌هایی را در توانایی گوش دادن، فکر کردن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن، هجی کردن کلمه‌ها یا محاسبه‌های ریاضی ایجاد کند (۲).

اختلال یادگیری ویژه می‌تواند پیامدهای منفی به‌همراه داشته باشد و فعالیت روزمره فرد را تحت تأثیر قرار دهد، زیرا حافظه، استدلال و توانایی حل مسئله را در این کودکان با مشکل روبرو می‌کند. در واقع، این اختلال می‌تواند مشکلاتی را در حیطه اجتماعی، هیجانی و تحصیلی برای کودک فراهم کند (۴). این دانش‌آموزان به دلیل پایین بودن سطح تفکر انتزاعی، قادر به بیان هیجانات و احساسات خود نیستند که باعث سرکوب و عدم مهارت در بیان احساسات شده و بهداشت روانی کودک را به‌مخاطره انداخته و منجر به اضطراب و تنیدگی روان‌شناختی در آنان می‌شود (۵).

از جمله مشکلات دیگر دانش‌آموزان با اختلال یادگیری که بیش‌تر از سایر دانش‌آموزان آن را تجربه می‌کنند، اضطراب تحصیلی^۴ است. اضطراب تحصیلی یک واکنش هیجانی ناخوشایند به موقعیت ارزیابی است. این هیجان با احساس نوعی از تنش، تشویش و برانگیختگی دستگاه عصبی خودکار مشخص می‌شود. اضطراب تحصیلی، سلامت روانی دانش‌آموزان را تهدید می‌کند و بر خودکارآمدی، شکوفایی استعداد، شکل‌گیری شخصیت و هویت اجتماعی آنان تأثیر منفی می‌گذارد (۶).

نتایج پژوهش‌ها حاکی از این است که اضطراب تحصیلی در این دانش‌آموزان مربوط به عدم تمرکز، حواس‌پرتی، ضعف در درس، عدم پیشرفت تحصیلی، برچسب خوردن از طرف همکلاسی‌ها و کاهش اعتماد به نفس بوده که باعث می‌شود میزان ترک مدرسه در آن‌ها در دوران نوجوانی ۱/۵ برابر میانگین باشد (۵ و ۷). بنابراین، دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه با توجه به شکست‌های مکرر و مداوم تحصیلی نسبت به مشکلات رفتاری و اجتماعی آسیب‌پذیرتر

1. Dyslexia
2. Dysgraphia
3. Dyscalculia

4. Academic Anxiety
5. Self-regulation

ابزار

مقیاس اضطراب مدرسه (فرم معلم)^۱

این پرسشنامه که لینهام و همکاران (۱۲) آن را ساخته و اعتباریابی کردند، ابزاری شانزده پرسشی به منظور بررسی دو خرده‌مقیاس اضطراب اجتماعی^۲ و اضطراب فراگیر^۳ است. هر پرسش در مقیاس درجه‌بندی لیکرت از ۰ (هرگز) تا ۳ (همیشه) نمره‌گذاری می‌شود که نمرات ممکن برای اضطراب اجتماعی از ۰ تا ۲۱، برای اضطراب فراگیر از ۰ تا ۲۷ و برای اضطراب کل از ۰ تا ۴۸ بود. نمرات ۸ و بیشتر بر اضطراب اجتماعی، ۱۰ و یا بیشتر بر اضطراب فراگیر، و ۱۷ یا بیشتر در مجموع اضطراب، نشان‌دهنده وضعیت اضطراب بالا در نظر گرفته شده است. پایایی مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳، روایی آن ۰/۷۳، و در ایران ضریب آلفای کرونباخ آن بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۲، و میزان روایی محتوایی این مقیاس نیز ۰/۸۰ گزارش شده است (۱۳). ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس در پژوهش حاضر بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۴ به دست آمد.

برنامه مداخله

برنامه توانمندسازی خودتنظیمی رویکردی انعطاف‌پذیر است. طراحی ساختار آموزشی این برنامه به‌طور مستقیم با سه مرحله دوراندیشی (آینده نگری)، عملکرد، و خودواکنشی الگوی خودتنظیمی زیرمرن^۴ مرتبط است؛ که به موجب آن، الگوهای آموزشی خاصی به دانش‌آموزان ارائه می‌شود. تمام ویژگی‌های آموزشی برنامه توانمندسازی خودتنظیمی را می‌توان به دو جزء اساسی تقسیم کرد: الف) توالی و محتوای مؤلفه‌های آموزشی، ب) تأکید بر تفکر راهبردی (۱۴).

این برنامه را پژوهشگر به‌شیوه گروهی و بر پایه الگوی زیرمرن (۱۴) روی تمام شرکت‌کنندگان گروه آزمایش در جلسه‌های آموزشی در یکی از مراکز اختلال‌های یادگیری اجرا کرد. یک هفته پس از اجرای پیش‌آزمون در دو گروه؛ گروه آزمایشی، به مدت ۱۲ جلسه، ۲ روز در هفته، هر جلسه ۶۰ دقیقه تحت آموزش قرار گرفت و تکلیف‌های خانگی برای تمرین این مهارت‌ها در سایر موقعیت‌های زندگی دریافت کرد. به گروه گواه هیچ آموزشی داده نشد. یک هفته پس از پایان آموزش، پس‌آزمون برای هر دو گروه انجام شد.

در خارج از کشور و چه در داخل کشور به تأثیر آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی بر اضطراب دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه پرداخته است.

با توجه به مشکلات اضطرابی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه و به‌ویژه تأثیر آن بر تشدید اختلال، انجام پژوهش برای آموزش، مداخله و رفع این مسئله لازم و ضروری است؛ چون از این راه می‌توان به افزایش سلامت روان در این دانش‌آموزان کمک نمود و از وخامت بیشتر اختلال و همچنین انزوای این افراد جلوگیری کرد.

بنابراین، با توجه به اهمیت مشکلات اضطرابی در این دانش‌آموزان از یک سو و تأثیر آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی بر آنان از سوی دیگر، در این پژوهش برآن هستیم تا تأثیر آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی بر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه را مورد تحقیق قرار دهیم.

روش

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه مورد مطالعه همه دانش‌آموزان مراجعه‌کننده به مراکز اختلال‌های یادگیری شهرستان رشت در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود. نمونه پژوهش ۳۲ دانش‌آموز با اختلال یادگیری ویژه بودند که بر اساس ملاک‌های ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی (۲۰۱۳) و اطلاعات مندرج در پرونده تحصیلی آن‌ها تشخیص اختلال یادگیری ویژه را دریافت کرده بودند، و به‌طور در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند (هر گروه ۱۶ نفر). ملاک‌های ورود به پژوهش، جنسیت (پسر)، سن (۱۰ تا ۱۲ سال)، پایه تحصیلی (چهارم تا ششم ابتدایی)، بهره هوشی (۸۵-۱۱۵)، عدم مصرف دارو مرتبط با اختلال به‌طور همزمان و نبود سایر اختلالات روان‌شناختی (بر اساس مدارک مندرج در پرونده تحصیلی) بود. ملاک خروج از پژوهش، غیبت بیش از دو جلسه دانش‌آموز از جلسات آموزشی بود. در خلال آموزش ۴ نفر (۲ نفر از گروه آزمایش و ۲ نفر از گروه گواه) از دانش‌آموزان به دلیل مشکلات شخصی از روند اجرای پژوهش خارج شدند.

1. School Anxiety Scale-Teacher Report (SAS-TR)

2. Social Anxiety

3. Generalized Anxiety

4. Zimerman

جدول ۱) برنامه آموزش توانمندسازی خودتنظیمی زیرمن

تعداد جلسات	عنوان جلسه	اهداف	محتوی جلسه
اول و دوم	معرفی	معرفی ماهیت برنامه توانمندسازی خودتنظیمی به دانش‌آموزان و بررسی باورهای دانش‌آموزان در مورد چالش‌های تحصیلی آن‌ها	■ ایجاد رابطه و ارائه برنامه توانمندسازی خودتنظیمی. ■ تعامل با دانش‌آموزان در فعالیت‌های مرتبط با مصادیق علت شکست‌هایشان و استفاده از راهبردهای یادگیری.
سوم و چهارم	تجزیه و تحلیل وظایف	کمک به دانش‌آموزان در تجزیه و تحلیل و شناسایی شیوه‌های مطالعه و عملکرد موفقیت‌آمیز در آزمون‌ها	■ بحث در مورد ارزش تجزیه و تحلیل تکالیف وابسته به تجربه دانش‌آموز. ■ ارائه راهنمایی و تمرین به شکل تجزیه و تحلیل آزمون.
پنجم و ششم	تعیین هدف	آموزش دانش‌آموزان در مورد تعیین اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت در آزمون‌ها	■ بحث در مورد ارزش تعیین هدف وابسته به تجربه دانش‌آموز. ■ ارائه راهنمایی و تمرین برای تعیین اهداف و نتایج آن در آزمون.
هفتم و هشتم	برنامه‌ریزی راهبردی	آموزش دانش‌آموزان درباره چگونگی توسعه برنامه‌های راهبردی برای رسیدن به اهداف در آزمون‌ها	■ بحث در مورد ارزش رویکردهای راهبردی در یادگیری. ■ مشارکت دانش‌آموزان در مورد زمینه‌های خاصی از مطالعه که برای آنها دشوار است (به عنوان مثال، حفظ کردن). ■ ارائه الگو و راهنمایی به دانش‌آموزان با برنامه‌های راهبردی.
نهم و دهم	آموزش راهبردی	تسهیل یادگیری محتوای آزمون‌ها برای دانش‌آموزان و ارائه تکنیک‌های مدیریت رفتار و محیط در هنگام مطالعه	■ ارائه راهنمایی و تمرین در استفاده از طرح‌های مفهومی و راهبردهای حافظه. ■ بحث و بررسی آموزش‌های اضافی در مورد تاکتیک‌های یادگیری.
یازدهم و دوازدهم	درون‌اندیشی	درگیر کردن دانش‌آموزان در فرآیندهای تأملی کلیدی مانند قضاوت خود (مانند ارزیابی پیشرفت و عملکرد خود در آزمون‌ها) و واکنش‌های خود	■ استفاده از خودتنظیمی برای کمک به فرآیند نتایج ارزیابی دانش‌آموزان. ■ بحث درباره باورهای انعکاسی خود در مورد عملکردشان در آزمون‌ها. ■ استفاده از تجزیه و تحلیل خطاها و بررسی نقص‌ها و مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان برای تنظیم راهبردهای سازگاری.

روش اجرا

برای اجرای پژوهش حاضر، پس از اخذ معرفی‌نامه از دانشگاه گیلان و مراجعه به اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ شهرستان رشت، مجوز اجرای پژوهش گرفته شد. سپس با مراجعه به مراکز اختلال یادگیری نمونه‌های مورد پژوهش شناسایی شدند. جهت ملاحظات اخلاقی نیز از والدین رضایت‌نامه‌ای برای همکاری فرزندشان در روند اجرای پژوهش گرفته و به آن‌ها اطمینان داده شد تمام اطلاعات محرمانه بوده و فرزندشان در هر مرحله از پژوهش می‌توانند در صورت تمایل از پژوهش خارج شود. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با نرم‌افزار SPSS24 و با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری و تک‌متغیری انجام شد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، شرکت‌کنندگان در رده سنی ۱۰-۱۲ سال

با میانگین سنی ۱۱/۲۱ در گروه آزمایش؛ و ۱۱/۴۷ در گروه گواه بودند. در گروه آزمایش؛ ۲۸/۵۷ درصد (۴ نفر) کلاس چهارم، ۵۷/۱۴ درصد (۸ نفر) کلاس پنجم، و ۱۴/۲۸ درصد (۲ نفر) کلاس ششم بودند. در گروه گواه نیز ۲۱/۴۲ درصد (۳ نفر) کلاس چهارم، ۶۴/۲۸ درصد (۹ نفر) کلاس پنجم، و ۱۴/۲۸ درصد (۲ نفر) کلاس ششم بودند. ۲۸/۵۷ درصد (۸ نفر) از شرکت‌کنندگان فرزند اول، ۴۲/۸۵ درصد (۱۲ نفر) فرزند دوم، ۲۱/۴۲ درصد (۶ نفر) فرزند سوم و ۷/۱۴ درصد (۲ نفر) از شرکت‌کنندگان فرزند چهارم خانواده بودند.

در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه در دو گروه آزمایش و گواه در متغیر اضطراب تحصیلی ارائه شده است و همچنین توزیع هنجار متغیر با آماره کولموگروف - اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت که معنادار نبود؛ در نتیجه توزیع متغیر از توزیع هنجار پیروی می‌کند.

جدول ۲) میانگین و انحراف معیار متغیر مورد مطالعه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف معیار	کولموگروف - اسمیرنوف	سطح معنی‌داری
اضطراب اجتماعی	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۶/۲۵	۲/۲۱	۰/۷۷	۰/۰۷
		گواه	۱۷/۰۳	۱/۱۳	۰/۸۷	۰/۱۱
	پس‌آزمون	آزمایش	۷/۱۱	۲/۱۴	۰/۷۴	۰/۰۹
		گواه	۱۶/۱۷	۱/۷۴	۰/۸۱	۰/۱۴
اضطراب فراگیر	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۱/۵۸	۱/۴۱	۰/۷۶	۰/۰۶
		گواه	۲۱/۷۱	۲/۵۱	۰/۸۰	۰/۱۰
	پس‌آزمون	آزمایش	۸/۸۹	۱/۸۱	۰/۷۹	۰/۰۸
		گواه	۲۲/۱۳	۲/۴۲	۰/۸۵	۰/۱۲
نمره کل	پیش‌آزمون	آزمایش	۳۷/۴۷	۱/۱۲	۰/۸۱	۰/۰۷
		گواه	۳۶/۲۱	۲/۸۴	۰/۶۹	۰/۰۹
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۶/۶۲	۱/۳۱	۰/۷۲	۰/۱۱
		گواه	۳۷/۳۴	۲/۴۷	۰/۷۵	۰/۱۸

رگرسیون رعایت شده است ($P > 0/05$). بر اساس آزمون لوین و عدم معناداری آن، شرط برابری واریانس‌های بین‌گروهی نیز رعایت شده است ($P > 0/05$). آزمون‌های بالا قابلیت استفاده از تحلیل کوواریانس تک‌متغیری را مجاز شمردند.

جهت اجرای تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای نمره کل اضطراب تحصیلی، ابتدا مفروضه‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل یکسان بودن شیب خط رگرسیونی در حکم پیش‌فرض تحلیل کوواریانس تک‌متغیری نشان داد با احتمال ۹۵ درصد فرض همگنی شیب خطوط

جدول ۳) نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیری برای نمره کل اضطراب تحصیلی در دو گروه آزمایش و گواه

منبع تغییرات	SS	df	MS	F	P	Eta ²
اضطراب تحصیلی	۵۷۷/۴۷	۱	۵۷۷/۴۷	۷۴/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۸۹
عضویت گروهی						

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد بین میانگین نمرات اضطراب تحصیلی در گروه‌های آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۰۱$)؛ بنابراین، آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی می‌تواند اضطراب تحصیلی را در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه کاهش می‌دهد.

برای اجرای تحلیل کوواریانس چند متغیری ابتدا مفروضه‌های آن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل یکسان بودن شیب خط رگرسیونی در حکم پیش‌فرض تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد با احتمال ۹۵ درصد مفروضه همگنی شیب خطوط رگرسیون رعایت شده است ($P > ۰/۰۵$). نتایج آزمون خی‌دو بارتلت برای بررسی معناداری رابطه بین مؤلفه‌های اضطراب تحصیلی نشان داد رابطه بین این

مؤلفه‌ها معنادار است ($P < ۰/۰۰۱$ ، $df = ۲۰$ ، $X^2 = ۲۴/۳۷$). برای رعایت فرض‌های همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس از آزمون باکس و لوین استفاده شد. طبق آزمون باکس که برای هیچ یک از مؤلفه‌ها معنادار نبود، و شرط همگنی ماتریس‌های واریانس/کوواریانس به درستی رعایت شده است ($P = ۰/۱۲$ ، $F = ۱/۴۵$ ، $BOX = ۲۶/۱۷$). براساس آزمون لوین و عدم معناداری آن برای همه مؤلفه‌ها، شرط برابری واریانس‌های بین‌گروهی رعایت شده است ($P > ۰/۰۵$). آزمون‌های بالا قابلیت استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری را مجاز شمردند. نتایج آزمون لامبدای ویلکز نشان داد اثر گروه بر ترکیب مؤلفه‌های مورد مطالعه معنادار است ($P < ۰/۰۰۱$ ، $F = ۲۵/۱۴$ ، $P = ۰/۰۷$ = لامبدای ویلکز).

جدول ۴) نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای نمرات مؤلفه‌های اضطراب تحصیلی در دو گروه آزمایش و گواه

متغیر وابسته	SS	df	MS	F	P	Eta
اضطراب اجتماعی	۲۴۷/۸۵	۱	۲۴۷/۸۵	۲۶/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۸۴
اضطراب فراگیر	۲۹۴/۲۶	۱	۲۹۴/۲۶	۲۱/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۸۱

براساس اطلاعات جدول ۴ چنین استنباط می‌شود تفاوت عملکرد گروه‌های آزمایش و گواه در مؤلفه‌های اضطراب تحصیلی معنادار است ($P < ۰/۰۰۱$)، به بیان دیگر آموزش

برنامه توانمندسازی خودتنظیمی، مؤلفه‌های اضطراب تحصیلی را در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه کاهش می‌دهد.

جدول ۵) میانگین و انحراف معیار تعدیل شده مؤلفه‌های اضطراب تحصیلی به همراه حدود اطمینان ۹۵ درصد

متغیرهای وابسته	گروه	میانگین	انحراف معیار	حدود اطمینان ۹۵ درصد	
				حد بالا	حد پایین
اضطراب اجتماعی	آزمایش	۱۱/۶۸	۲/۵۱	۱۷/۷۵	۶/۹۲
	گواه	۱۶/۶۰	۱/۲۷	۱۸/۲۷	۱۳/۶۳
اضطراب فراگیر	آزمایش	۱۵/۲۳	۱/۹۷	۲۳/۳۵	۱۱/۴۲
	گواه	۲۱/۹۲	۱/۸۳	۲۴/۳۷	۱۶/۴۸

با توجه به جدول ۵ و نتیجه تفاضل میانگین‌ها، مشاهده می‌شود که تفاضل میانگین تعدیل شده گروه‌های آزمایش و گواه برای مؤلفه‌های اضطراب تحصیلی معنادار است، یعنی

آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی با اطمینان ۹۵ درصد بر بهبود اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری تأثیر داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی بر اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه انجام شد. بررسی نتایج پژوهش حاضر نشان داد آموزش برنامه توانمندسازی خودتنظیمی بر بهبود اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه مؤثر است ($P < 0/001$). نتایج پژوهش‌های جلیل‌زاده و زارعی (۱۰)، ویسی‌کهره و همکاران (۱۱)، و کلاری و همکاران (۹)، که از تأثیر آموزش برنامه خودتنظیمی بر بهبود اضطراب تحصیلی دانش‌آموزان حمایت نموده‌اند، با نتایج پژوهش حاضر همسو است.

در راستای تبیین یافته‌های اضطراب فراگیر در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه می‌توان گفت اگرچه اختلال یادگیری ویژه در سنین دبستان با ویژگی‌هایی مانند کم‌توجهی، اضطراب، پرخاشگری و مشکلات تحصیلی آشکار می‌شود (۸)، اما در طی زمان، مزمن و پایدار بوده و عامل خطر ساز نیرومندی برای مشکلات هیجانی-رفتاری و تحول استعدادهای ذهنی در دوره دبستان است که با نتایج ضعیف تحصیلی، تکرار پایه، پایین بودن عزت نفس و افسردگی همراه می‌شود (۴). بنابراین، آموزش توانمندسازی خودتنظیمی به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا با برنامه‌ریزی، سازماندهی و خودبازبینی به شیوه‌های تکلیف‌مدارتر به انجام تکالیف درسی و فعالیت‌های روزمره بپردازند و شکست‌های متعددشان را دوباره مورد بررسی و بازبینی قرار دهند تا در نهایت، یادگیری فعال در این گونه دانش‌آموزان بهبود یابد. این آموزش به دانش‌آموزان می‌آموزد تا با استفاده از راهبردهای یادگیری گوناگون، به‌طور مداوم میزان پیشرفت خود را ارزیابی و نظارت کرده و تلاش کنند تا در صورت لزوم به‌منظور یادگیری بهتر، راهبردهای یادگیری را تغییر دهند. این دانش‌آموزان به‌واسطه خودتنظیمی از مفید بودن راهبردهای خاص برای حل مسئله کارا، و یادگیری مؤثر آگاهی داشته و نیز در انعطاف‌پذیری شناختی، توانمندی لازم را به‌دست می‌آورند (۹).

در راستای تبیین یافته‌های اضطراب اجتماعی در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه می‌توان گفت اختلال یادگیری، افت تحصیلی، برچسب خوردن و دریافت خدمات آموزش ویژه باعث می‌شود کودک احساس کند با بقیه هم‌تایان خود تفاوت دارد و این مسئله احساس اضطراب

تحصیلی دانش‌آموز را افزایش داده و منجر به اضطراب اجتماعی و اعتماد به نفس ضعیف می‌شود. مشکلات اجتماعی نیز می‌تواند باعث افزایش مشکلات تحصیلی آنان نیز شود، زیرا در این میان ارتباط دانش‌آموزان با معلم کم بوده و یادگیری گروهی با هم‌تایان را نیز از دست می‌دهند (۷). وجود عامل گروهی در برنامه توانمندسازی خودتنظیمی، فعال‌سازی تکنیک‌های خودتنظیمی را تسهیل نموده و آثار مهمی بر اضطراب اجتماعی از قبیل طرد و بریدگی، انزوای اجتماعی، بی‌اعتمادی و محرومیت هیجانی دارد. در واقع، به دلیل ایجاد پیوندها و تعاملات نزدیک بین اعضای گروه، امکان تجربه تکنیک‌های یادگیری در یک محیط حمایت‌گرانه نیز افزایش یافته و از طرف دیگر با افزایش فرصت‌های آموزش راهبردی، حس خودکارآمدی و خطرپذیری اعضا برای انجام رفتارهای جدید نیز تقویت می‌شود؛ همچنین اعضای گروه یاد می‌گیرند به جای کناره‌گیری از هیجانات خود، به ابراز همدلی و برآورده ساختن نیازهای عاطفی خود در گروه بپردازند (۵). از محدودیت‌های پژوهش حاضر، نمونه مورد بررسی دانش‌آموزان پسر مقطع ابتدایی مراجعه‌کننده به مراکز اختلال یادگیری بود بنابراین، قابلیت تعمیم نتایج آن به سایر دانش‌آموزان در مقاطع دیگر محدود است. شیوه نمونه‌گیری در دسترس و عدم امکان پیگیری نتایج از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می‌شود از این مداخله آموزشی جهت ارتقای نظام آموزشی و بهبود عملکرد دانش‌آموزان با سایر نیازهای ویژه در یادگیری دروس نیز بهره گرفته شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، برنامه آموزش توانمندسازی خودتنظیمی روی هر دو جنس و سایر مقاطع تحصیلی انجام شود که می‌تواند زمینه‌ساز بستری مناسب برای مقایسه بهتر و افزایش قدرت تعمیم‌پذیری نتایج شود.

تشکر و قدردانی

از تمام شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر به‌خاطر همکاری صادقانه‌شان تشکر و قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

نویسندگان این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی نداشتند.

References

1. Moll K, Kunze S, Neuhoﬀ N, Bruder J, Schulte-Körne G. Specific learning disorder: prevalence and gender differences. *PLoS one*. 2014; 9(7): e103537.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-V. Arlington: American Psychiatric Association. 2013.
3. Zare Bahramabadi M, Ganji K. The study of prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and it's comorbidity with learning disorder (LD) in primary school's students. *Journal of Learning Disabilities*, 2014; 3(4): 25-43. [Persian].
4. Rahbar Karbasdehi E, Abolghasemi A, Hossein Khanzadeh A, Rahbar Karbasdehi F. Comparison of neurocognitive and social skills students with and without dyscalculia. *Neuropsychology*, 2019; 4(15): 107-122. [Persian].
5. Rahbar Karbasdehi E, Abolghasemi A, Hossein Khanzadeh A. The effect. of self-regulation empowerment program training on neurocognitive functions of students with mathematics disorder. *Iranina Journal of Health Education and Health Promotion*. 2018; 6(4): 403-412. [Persian].
6. Rahbar Karbasdehi F, Hossein Khanzadeh A, Rahbar Karbasdehi E. Effect of social skills training on social self- empowerment and alexithymia in students with specific learning disabilities. *Journal of Exceptional Education*. 2017; 2(145): 5-12. [Persian].
7. Rahbar Karbasdehi F, Abolghasemi A, Rahbar Karbasdehi, E. The effect of social- emotional skills training on motivational beliefs and self- regulated learning strategies in students with specific learning disorder. *Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 2018; 6(10): 39-55. [Persian].
8. Rahbar Karbasdehi F, Hossein Khanzadeh A, Abolghasemi A. Effects of self-regulation strategies training on academic self-efficacy and reading performance of students with dyslexia. *Journal of Family and Research*. 2019; 15(4): 49-66. [Persian].
9. Rahbar Karbasdehi E, Abolghasemi A, Hossein Khanzadeh A. The effect of self-regulation empowerment program training on neurocognitive and social skills in students with dyscalculia. *Archives of Psychiatry and Psychotherapy*. 2019; 21(2): 71-80.
10. Jalilzadeh H, Zarei H. The effect of self-regulation strategies on academic motivation and test anxiety in students. *Journal of Instruction and Evaluation*. 2018; 11(42): 13-36. [Persian].
11. Veisi Kahreh S, Imani S, Haseli YM, Mansour FK. Study of effectiveness of self-regulated learning strategies on math anxiety of dependent cognitive style of school students. *International Journal of Educational and Psychological Researches*. 2018; 4(2): 89-92.
12. Lyneham HJ, Street AK, Abbott MJ, Rapee RM. Psychometric properties of the school anxiety scale-teacher report (SAS-TR). *J Anxiety Disord*. 2008; 22(2): 292-300.
13. Hajiamini Z, Mohamadi A, Ebadi A, Fathi-Ashtiani A, Tavousi M, Montazeri A. The school anxiety scale-teacher report (SAS-TR): Translation and psychometric properties of the Iranian version. *BMC psychiatry*. 2012;12(1): 1-7.
14. Cleary TJ, Platten P, Nelson A. Effectiveness of the self-regulation empowerment program with urban high school students. *J Adv Acad*. 2008; 20 (1): 70-107.