

مقایسه راهبردهای یادگیری شناختی، فراشناختی و انگیزش پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص

فاطمه اکبری^۱، بهمن اکبری^{۲*}، مانده میرزائی ملاطی^۳، فاطمه پورنصراله^۳، میرعبدالحسن عسکری رانکوه^۱

(۱) گروه روانشناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

(۲) استاد، گروه روانشناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

(۳) دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

*نویسنده مسئول: bakbari44@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله ۹۹/۰۹/۱۷

تاریخ دریافت مقاله ۹۹/۰۶/۲۸

چکیده

این مطالعه با هدف مقایسه راهبردهای یادگیری شناختی، فراشناختی و انگیزش پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص انجام شد. روش پژوهش از نوع علی-مقایسه‌ای بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر پایه پنجم و ششم ابتدایی مبتلا به ناتوانی یادگیری مراجعه‌کننده به مراکز اختلالات یادگیری شهر رشت و همچنین کلیه دانش‌آموزان عادی دختر و پسر پایه‌ی پنجم و ششم ابتدایی شهر رشت در سال تحصیلی ۱۳۹۹ تشکیل دادند. ۱۲۰ نفر نمونه (۶۰ نفر برای هر گروه) با روش نمونه‌گیری در دسترس در نظر گرفته شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های راهبردهای یادگیری و مطالعه توسط کرمی (۱۳۸۱)، توانایی فراشناختی (MCQ-30)، انگیزش تحصیلی هارتر (۱۹۸۱، ۱۹۸۰) جمع‌آوری و از طریق تحلیل واریانس چند متغیره (مانوا) و آزمون t مستقل تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین میانگین آزمون فراشناختی در بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/001$). تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته نشان می‌دهد که بین دو گروه از نظر راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی، تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/001$). میانگین انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص به طور معنی‌داری کمتر از میانگین در دانش‌آموزان بدون اختلال یادگیری خاص می‌باشد ($P < 0/001$). پیشنهاد می‌شود آموزش راهبردهای یادگیری شناختی، فراشناختی برای بهبود پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص مورد توجه قرار گیرد.

کلید واژگان: راهبردهای یادگیری شناختی، راهبردهای فراشناختی، انگیزش پیشرفت تحصیلی، اختلال یادگیری خاص

نابهنجاری در سطح شناختی می‌گردد. یکی از ویژگی‌های

اصلی اختلال یادگیری خاص، مشکلات مستمر در

مهارت‌های تحصیلی اصلی است که شامل سیالی

خواندن^۴، بیان نوشتاری^۵ و استدلال ریاضی^۶ است. میزان

شیوع این اختلال طبق DSM-5 در زمینه‌های خواندن،

نوشتن و ریاضی، ۵ تا ۱۵ درصد در کودکان مدرسه‌ای،

مقدمه

اختلال یادگیری خاص^۱ طبق پنجمین ویرایش

راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۲، نوعی از

اختلالی عصبی-رشدی^۳ با منشاء زیستی است که موجب

۴. Dyslexia

۵. Dysgraphia

۶. Dyscalculia

۱. Specific learning disorder

۲. Diagnostic and Statistical Manual of Psychiatric Disorders (DSM-5)

۳. Neurodevelopmental disorders

روانی آموزشی که دستاوردهای فراشناختی و ریاضی را از طریق تجزیه و تحلیل خطا غنی می‌سازد، ممکن است راهی مؤثر برای ارتقای رشد مهارت‌های خودتنظیمی و پیشرفت ریاضی در کودکان با رشد غیرمعمول ریاضی باشد (لوکانگلی^۳ و همکاران، ۲۰۱۹).

توانایی فراشناخت^۴ توانایی یادگیرنده برای آگاهی از قابلیت‌های شناختی و کاربرد این قابلیت‌ها برای یادگیری است که تمرین از طریق کاربرد راهبردها به یادگیرندگان اجازه می‌دهد که آن‌ها پیشرفت شان را ارزیابی کنند و رویکرد یادگیری شان را تنظیم کنند (کوهن، ورگس و ورلینگ^۵، ۲۰۱۶). اصطلاح فراشناخت را می‌توان به عنوان توانایی افراد برای شناخت عملکردهای شناختی خود، نظارت بر آنها در حین کار، کنترل و تنظیم آنها بر اساس نیازهای فرآیند یادگیری تعریف کرد. مطالعات جدید فراشناخت را به دو جزء عمده و مرتبط دانش فراشناختی و تنظیم فراشناختی تقسیم می‌کند. مولفه‌های فرعی دانش فراشناختی، شامل دانش اظهاری (دانش در مورد روش یادگیری)، رویه‌ای (دانش در مورد راهبردهای یادگیری مناسب) و شرطی (دانش در مورد زمینه‌ای است که استراتژی‌ها می‌توانند در آن اجرا شوند و البته تنظیم فراشناختی شامل برنامه‌ریزی، نظارت و ارزیابی است و می‌تواند به عنوان «خودمدیریتی» در نظر گرفته شود. ثابت شده است که اجرای راهبردهای فراشناختی توانایی‌های شناختی مرتبه بالاتر، کنترل توجه و حافظه، اعتمادبه‌نفس را تقویت می‌کند و منجر به یادگیری مستقل و معنادار می‌شود (میتسیا و دراگاس^۶، ۲۰۱۹). همچنین در مطالعه مروری نظام‌مند بر روی ۲۶ پژوهش، بر اثربخشی راهبردهای فراشناختی در کودکان دارای اختلال یادگیری خاص تاکید شده است (محمدی و رشیدی، ۱۳۹۵).

در فرهنگ‌ها، جوامع و زبان‌های مختلف گزارش شده است (راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ۲۰۱۳). این کودکان با وجود بهره هوشی طبیعی در فراگیری مهارت‌های تحصیلی متناسب با سن خودشان دچار مشکلاتی مداوم هستند. بنابراین از جمله مسائل اساسی در آموزش کودکان دارای اختلال یادگیری خاص، استفاده از روش‌هایی است تا فراگیران بهترین روش‌های یادسپاری و حل مساله را در جهت بهبود یادگیری و عملکرد تحصیلی به کار گیرند.

یکی از متغیرهای مؤثر در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، راهبردهای یادگیری شناختی^۱ است که شامل راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی می‌شود. راهبردهای یادگیری شناختی، راهبردهایی هستند که توانایی یادگیرنده را برای پردازش عمیق‌تر اطلاعات، انتقال و به کارگیری اطلاعات در موقعیت‌های جدید، بهبود می‌بخشد و منجر به یادگیری بهتر و عمیق‌تر می‌شود. همچنین، از پردازش اطلاعات فراگیران در طول تعامل مستقیم با مواد آموزشی پشتیبانی می‌کند (ابریگر و استوگر^۲، ۲۰۲۰). راهبرد شناختی به هر گونه رفتار، اندیشه یا عملی گفته می‌شود که فرد در ضمن یادگیری از آن استفاده می‌کند و هدف آن کمک به فراگیری، سازماندهی و ذخیره‌سازی دانش‌ها و مهارت‌ها و همچنین سهولت بهره‌برداری از آنها در آینده است. به عبارت دیگر راهبردهای شناختی ابزارهای یادگیری هستند که به افراد کمک می‌کنند تا اطلاعات تازه را برای ترکیب با اطلاعات قبلاً آموخته شده و ذخیره‌سازی آنها در حافظه درازمدت آماده کنند (سیف، ۱۳۹۷). پژوهش‌ها نشان داده است که کودکان دارای اختلال ریاضی در مقایسه با کودکان عادی، عملکرد بسیار ضعیف‌تری در راهبردهای یادگیری و برنامه‌ریزی شناختی دارند. به این معنا که شناخت و فراشناخت دانش‌آموزان اختلال ریاضی پائین‌تر از دانش‌آموزان عادی بود (رضایی شریف و لاله، ۱۳۹۷). از طرف دیگر نتایج مطالعه دیگر نشان می‌دهد که مداخلات

³ . Lucangeli

⁴ . Metacognitive Ability

⁵ . Cohen, Verghese & Zwerling

⁶ . Mitsea, & Drigas

¹ . Cognitive Learning strategies

² . Obergriesser & Stoeger

که توانایی بالا در هر یک از سطوح شناختی با عملکرد بالا در ریاضیات مرتبط است و همچنین بهبود توانایی فراشناختی منجر به بهبود عملکرد ریاضی می‌شود. اندرسون و اوسترگان^۵ (۲۰۱۲) نشان داد که بین توانایی‌های فراشناختی و عملکرد ریاضی کودکان رابطه معناداری وجود دارد. نقاط ضعف در ریاضی با جنبه‌هایی از پردازش به عنوان مثال برآورد تعداد خطوط، نمادها و عملکردهایی از قبیل حافظه کاری و تجسم فضایی رابطه دارد. همچنین، آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث تغییر در سطح سبک‌های حل مسأله و تفکر ارجاعی می‌شود (لونی و دسای، ۲۰۱۶).

مطالعات نشان داده‌اند که دانش‌آموزان دارای ناتوان یادگیری خاص در موقعیت‌های آکادمیک، راهبردهای فراشناختی پایین‌تری نسبت به موقعیت غیرعلمی دارند. با توجه به این که این اختلال یکی از مشکلات شایع است و باعث می‌شود بسیاری از دانش‌آموزان از ادامه تحصیل باز بمانند، بررسی و مطالعه متغیرهایی که برای پیشگیری از نتایج منفی این اختلال از جمله ترک تحصیل دانش‌آموزان مفید است، اهمیت دارد. در مجموع با توجه به مرور پیشینه پژوهشی در این رابطه، مشخص شد که بیشتر مطالعات با تمرکز بر روی کودکان عادی و تیزهوش صورت گرفته است، حال اینکه کم‌تر مطالعه‌ای به کودکان دارای اختلال یادگیری خاص پرداخته است. شناسایی تفاوت راهبردهای یادگیری شناختی، فراشناختی و انگیزش پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص، تلوپحات مهمی در زمینه آموزش مهارت‌های شناختی و فراشناختی و ایجاد انگیزش تحصیلی در راستای بهبود و تقویت یادگیری در کودکان با اختلال یادگیری خاص دارد و اهمیت پرداختن به آن را دوچندان می‌سازد. با توجه به سوابق پژوهشی ارائه‌شده و با در نظر گرفتن اینکه فهم کامل مشکلات حاصل از ناتوانی‌هایی یادگیری دانش‌آموزان نیازمند پژوهش و توجه به ویژگی‌های روان‌شناختی آنهاست و از آنجایی که

از دیگر عواملی که می‌تواند بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان موثر باشد، انگیزش پیشرفت تحصیلی^۱ است. از دیدگاه آموزشی، انگیزه را می‌توان به سه دسته تقسیم کرد: زمانی که دانش‌آموز به توانایی‌های خود در حین انجام یک کار (توانایی‌ها) اعتقاد دارد، دلایل انجام یک کار و اهداف تعیین‌شده توسط افراد به دست آمده (استراتژی‌ها)، نحوه پاسخگویی عاطفی در حین انجام کار (رفتار). انگیزه نیز به دو بخش عمده دیگر تقسیم شده است: بیرونی و درونی. در حالی که مورد اول به تعیین یک هدف مستقل مربوط می‌شود که مستلزم فعالیت خاصی مانند عوامل مرتبط با زمینه‌های تحصیلی (دروسی که می‌گذرانند، امتحاناتی که شرکت می‌کنند، پاداش‌ها و بازخوردها)، عوامل اجتماعی (معلمان، اعضای خانواده و همکلاسی‌ها) است. محیط دانشگاه (محیط فیزیکی و داوطلبی)، فوق برنامه، فعالیت‌ها (فعالیت‌های ورزشی) و دومی به انگیزه‌های کافی برای انجام یک کار مانند ویژگی‌های دانش‌آموزان (طبقه اجتماعی) و باورهایی که دانش‌آموزان دارند اشاره دارد (یو و وانگ، ۲۰۲۰). مطالعات نشان می‌دهد دانش‌آموزانی که معتقدند می‌توانند در فعالیت‌های فراشناختی بیشتری درگیر شوند و از راهبردهای شناختی زیادتری استفاده کنند بیشتر احتمال دارد که در یک تکلیف پابرجا باشند، تا دانش‌آموزانی که اعتقاد دارند نمی‌توانند تکلیف خاصی را انجام دهند (اشرف زاده و همکاران، ۱۳۹۷).

در این راستا، توجه به تفاوت‌های شناختی و انگیزشی دانش‌آموزان دارای اختلالات خاص یادگیری و عادی، از مهم‌ترین نقاط عطف آموزشی محسوب می‌شود. در این رابطه، پیشینه مطالعاتی رو به رشدی وجود دارد. مطالعه لی^۳ (۲۰۱۶) نشان می‌دهد که آموزش راهبردهای شناختی به طور معنی‌داری باعث کاهش سطح تفکر ارجاعی و افزایش مهارت‌های تفکر در سایر زمینه‌ها می‌شود. نتایج مطالعات ناچ و اسوکز^۴ (۲۰۱۴) نشان داد

1 . Academic Achievement Motivation

2 . Xu & Wang

3 . Li

4 . Nath & Szüics

5 . Andersson & Östergren

6 . Lonie & Desai

باشد، تعداد ۱۲۰ نفر در نظر گرفته شد. داده‌های جمع‌آوری شده با آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (تحلیل واریانس و آزمون t مستقل) و به وسیله نرم افزارهای آماری SPSS 26 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

۱. پرسشنامه راهبردهای یادگیری: پرسشنامه راهبردهای یادگیری توسط کرمی (۱۳۸۱) طراحی شده است. تعداد سؤالات پرسشنامه ۸۶ مورد و هر یک از آن‌ها به راهبردهای فرعی شناختی و فراشناختی تخصیص داده شده‌اند. سوالات بر اساس طیف نه درجه‌ای لیکرت با نمره‌گذاری از صفر (اصلاً در مورد من صحیح نیست) تا ۹ (کاملاً در مورد من صحیح است) درجه‌بندی می‌شوند. پرسشنامه از ۱۰ خرده مقیاس تشکیل شده است که هر کدام از مقیاس‌ها شامل چندین سؤال است. روایی‌سازه از طریق محاسبه همسانی درونی با ضریب $0/97$ تایید شد. میزان پایایی آزمون با روش آلفای کرونباخ $0/98$ بود. همچنین با استفاده از بازآزمایی ضریب $0/94$ محاسبه شده و همبستگی میان سوالات $0/99$ محاسبه شده است (کرمی، ۱۳۸۱). در این تحقیق سؤالات پرسشنامه راهبردهای یادگیری، به دو گروه شناختی و فراشناختی تقسیم شد و بعد از آن ضرایب آلفای کرونباخ به دست آمده برای سؤالات راهبردهای شناختی $0/91$ و برای سؤالات راهبردهای فراشناختی برابر با $0/89$ به دست آمد.

۲. پرسشنامه توانایی فراشناختی: پرسشنامه توانایی فراشناختی (MCQ-30)^۱ به وسیله کارت رایت‌هاتون و ولز^۲ (۲۰۰۴)، برای بررسی نگرانی‌ها و افکار مزاحم با تعداد ۳۰ سؤال طراحی شده است. مقیاس براساس مقیاس ۴ درجه ای لیکرت (از موافق نیستم (۱) تا کاملاً موافقم (۴) محاسبه می‌شوند. حداقل نمره کسب شده در این آزمون، برابر ۳۰ و حداکثر آن برابر ۱۲۰ می‌باشد. نمره کل برای فراشناخت با مجموع نمرات زیر مقیاس‌ها به دست می‌آید. این پرسشنامه شامل ۵ خرده مقیاس است؛

عملکردهای تحصیلی و رشد قابلیت‌های فردی این دانش‌آموزان، ممکن است با ویژگی‌های رفتاری و هیجانی آنها به طور متقابل بر هم تأثیر بگذارند، لذا هدف این پژوهش، مقایسه راهبردهای یادگیری شناختی، فراشناختی و انگیزش پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص است. سوال اساسی پژوهش بدین گونه است که آیا بین راهبردهای یادگیری شناختی، توانایی فراشناختی و انگیزش پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص تفاوت وجود دارد؟

روش شناسی

روش پژوهش حاضر، از نوع علی - مقایسه‌ای است. جامعه آماری، کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر پایه پنجم و ششم ابتدایی مبتلا به ناتوانی یادگیری مراجعه‌کننده به مراکز اختلالات یادگیری شهر رشت و کلیه دانش‌آموزان عادی دختر و پسر پایه پنجم و ششم ابتدایی شهر رشت در سال تحصیلی ۱۳۹۹ تشکیل می‌دهند. با توجه به هدف پژوهش نمونه‌ای به حجم ۹۰ نفر انتخاب شد. بدین صورت که ابتدا تمامی دانش‌آموزان مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی و توانبخشی مشکلات ویژه یادگیری شهر رشت شناسایی و سپس با توجه به هماهنگی‌های به عمل آمده با این مرکز، از میان آنها ۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. تمامی دانش‌آموزان به دلیل ناتوانی‌های یادگیری از مدارس ارجاع داده‌شده و آزمون‌های مقدماتی تشخیص به‌ویژه آزمون هوشی در این مراکز روی آن‌ها انجام و با تشخیص ناتوانی‌های یادگیری در این مراکز تحت آموزش‌های ویژه قرار گرفته بودند. همچنین ۶۰ نفر از دانش‌آموزان عادی نیز به شیوهی هم‌تاسازی بر اساس سن، جنس، پایه‌ی تحصیلی به‌طور تصادفی به عنوان گروه مقایسه انتخاب شدند. باید اشاره کرد که در روش علی - مقایسه‌ای باید هر زیرگروه حداقل ۱۵ نفر باشد و برای این که نمونه‌ی انتخاب‌شده، نماینده‌ی واقعی جامعه باشد و اعتبار بیرونی بالایی داشته

۱. Metacognition questionnaire - 30

۲. Cartwright-Hatton & Wells

تحصیلی بسیار خوب می‌باشد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط متخصصان تایید شده است و ضرایب آلفا و بازآزمایی مقیاس کلی انگیزش درونی به ترتیب ۰/۸۵ و ۰/۸۶ و برای مقیاس کلی انگیزش بیرونی ۰/۶۹ و ۰/۷۲ به دست آمد. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که آزمون از پایایی بالایی برخوردار است (گوهری، ۲۰۲۱). در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۶ محاسبه شد.

یافته‌ها

در ابتدا، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مربوط به تحصیلات و شغل والد آزمودنی‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. همانطور که جدول ۱ نشان می‌دهد سطح تحصیلات والدین آزمونی‌ها، ۲۳/۳ درصد سیکل، ۳۹/۹ درصد دیپلم و فوق دیپلم و ۳۱/۱ درصد کارشناسی و ۶/۷ درصد کارشناسی ارشد و بالاتر هستند. همچنین، ۲۸/۹ درصد آزاد، ۴۳/۴ درصد کارمند و ۳۶/۷ درصد خانه دار بودند.

۱. اعتمادشناختی (با سوالات ۷-۱۶-۲۳-۲۵-۲۹)؛ ۲. باورهای مثبت در مورد نگرانی (با سوالات ۱-۶-۹-۱۸-۲۷-۲۲)؛ ۴. وقوف شناختی (با سوالات ۲-۴-۱۱-۱۲-۳۰-۱۷-۱۵)؛ ۴. افکار خطرناک و کنترل ناپذیر (با سوالات ۲۸-۲۰-۱۴-۱۳-۱۰-۸-۶-۵-۳)؛ ۵. نیاز به کنترل افکار، ۴ عبارت: (با سوالات ۱۹-۲۱-۲۴-۲۶). این پرسشنامه MCQ-۳۰ دارای پایایی و روایی قابل قبولی می‌باشد. پایایی به دست آمده از طریق ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌ها در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ و پایایی بازآزمایی برای نمره کل، بعد از ۲۲ تا ۱۱۸ روز، ۰/۷۵ و برای خرده مقیاس‌ها ۰/۵۹ تا ۰/۸۷ گزارش شده است. در ایران برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش همسانی درونی استفاده شده است که آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمده است (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱). در پژوهش حاضر پایایی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۱ محاسبه شد.

۳. پرسشنامه انگیزش تحصیلی: پرسشنامه استاندارد انگیزش تحصیلی هارتر^۱ (۱۹۸۰، ۱۹۸۱) شامل ۳۳ گویه و هدف آن بررسی انگیزش تحصیلی در بین دانش‌آموزان می‌باشد. از آنجا که در بسیاری موضوع‌های تحصیلی انگیزه‌های درونی و بیرونی هر دو نقش دارند، لپر و همکاران (۲۰۰۵) مقیاس هارتر را به شکل مقیاس‌های معمول درآوردند که هر سؤال تنها یکی از دلایل انگیزش درونی و بیرونی در نظر می‌گیرد. نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت (از هیچ وقت؛ ۱ تا تقریباً همیشه؛ ۵) می‌باشد. نمره گذاری در سوال‌های ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۱، ۲۷ و ۳۱ معکوس می‌باشد. نمره‌های به دست آمده را می‌توان جمع نمود و سپس نمره کل بدست می‌آید. دامنه نمرات بین ۳۳-۱۶۵ می‌باشد. نمرات پرسشنامه بین ۳۳ تا ۶۶؛ مبین انگیزش تحصیلی ضعیف می‌باشد. نمرات پرسشنامه بین ۶۶ تا ۹۹؛ میزان انگیزش تحصیلی در سطح متوسطی می‌باشد. در صورتی که نمرات بالای ۹۹ باشد، میزان انگیزش

^۱ . Harter

جدول ۱. ویژگی های جمعیت شناختی بر اساس تحصیلات و شغل والد

متغیر	فراوانی	فراوانی (درصد فراوانی)
تحصیلات	سیکل	۲۶ (۲۳/۳)
	دیپلم - فوق دیپلم	۴۰ (۳۸/۹)
	کارشناسی	۳۳ (۳۱/۱)
شغل	ارشد و بالاتر	۱۱ (۶/۷)
	آزاد	۳۶ (۲۸/۹)
	کارمند	۴۱ (۳۴/۴)
تحصیلات جمع	۱۲۰	۱۰۰

با توجه به نتایج جدول بین میانگین نمرات دانش آموزان بدون اختلال یادگیری خاص با دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص تفاوت معناداری وجود دارد.

همان طور که ملاحظه می گردد در جدول ۲، میانگین، انحراف معیار نمرات آزمودنی ها در هر یک از گروه ها در متغیرهای راهبردهای یادگیری، توانایی فراشناختی و انگیزش تحصیلی به تفکیک ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار نمرات دانش آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص در متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
اعتمادشناختی	۲۵/۳۳	۵/۷۲	۲۲/۵۶	۱۵/۵۱
باورهای مثبت در مورد نگرانی	۲۱/۵۶	۱۲/۶۹	۱۶/۴۳	۲۰/۲۰
وقوف شناختی	۲۳/۶۰	۹/۷۵	۲۴/۳۰	۱۰/۳۳
افکار خطرناک و کنترل ناپذیر	۱۹/۱	۴/۳۴	۱۸/۳۳	۴/۰۴
نیاز به کنترل افکار	۲۷/۲۰	۲/۶۷	۳۳/۲۰	۹/۱۵
راهبردهای شناختی	۳۴/۰۳	۴/۳۹	۲۳/۳۰	۷/۲۳
راهبردهای فراشناختی	۳۹/۷۰	۳/۰۸	۲۸/۶۰	۴/۵۴
انگیزش تحصیلی	۹۷/۷۱	۲/۵۵	۷۳/۷۵	۳/۶۹

استفاده از آزمون های پارامتریک بلامانع است. همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود بین میانگین آزمون فراشناختی در بین دو گروه تفاوت معنی داری وجود دارد. تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته نشان می دهد که بین دو گروه از نظر راهبردهای شناختی ($F = ۵۲/۸۹۴$ ، $df = ۱$ ، $P = ۰/۰۰۰$)، راهبردهای فراشناختی ($F = ۵۸/۶۳۱$ ، $df = ۱$ ، $P = ۰/۰۰۰$) تفاوت معنی داری وجود دارد.

به منظور تحلیل داده ها و اجرای آزمون تحلیل واریانس، ابتدا تمامی مفروضات مربوط به آن بررسی شد. نتایج آزمون امپاکس روی متغیرهای دو گروه نشان داد تفاوت بین کوواریانس ها معنی دار نیست. همچنین برای بررسی همگنی واریانس ها از آزمون لوین استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد که واریانس های خطای تمامی متغیرها در گروه های با اختلال یادگیری خاص و بدون اختلال یادگیری خاص همگن بودند و در نتیجه

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری روی میانگین مولفه‌های آزمون راهبردهای یادگیری در دو گروه

متغیر وابسته	SS	df	MS	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
راهبردهای شناختی	۲۵۳۸/۷۱۱	۱	۲۵۳۸/۷۱۱	۵۲/۸۹۴	۰/۰۰۰	۰/۳۷۵
راهبردهای فراشناختی	۲۴۰۲/۵۰۰	۱	۲۴۰۲/۵۰۰	۵۸/۶۳۱	۰/۰۰۰	۰/۴۰۰

($F=۵۶/۹۰۵$, $df=۱$, $P=۰/۰۰۰$) تفاوت معنی‌داری

وجود دارد. اما بین دو گروه از نظر وقوف شناختی، باورهای مثبت در مورد نگرانی و افکار خطرناک و کنترل‌ناپذیر تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود بین میانگین آزمون فراشناختی در بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد. تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته نشان می‌دهد که بین دو گروه از نظر تعداد نیاز به کنترل افکار ($F=۲۴/۳۱۵$, $df=۱$, $P=۰/۰۰۰$) و اعتمادشناختی

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس چند متغیری روی میانگین مولفه‌های آزمون فراشناختی در دو گروه

متغیر وابسته	SS	df	MS	F	سطح معنی داری	ضریب اتا
اعتمادشناختی	۱۷۹۵/۶۰۰	۱	۱۷۹۵/۶۰۰	۵۶/۹۰۵	۰/۰۰۰	۰/۳۹۳
باورهای مثبت در مورد نگرانی	۴۷۶/۱۰۰	۱	۴۷۶/۱۰۰	۰/۹۵۱	۰/۱۵۴	۰/۰۱۱
وقوف شناختی	۶۹/۳۴۴	۱	۶۹/۳۴۴	۰/۱۷۹	۰/۳۰۰	۰/۰۰۲
افکار خطرناک و کنترل ناپذیر	۵/۸۷۸	۱	۵/۸۷۸	۰/۰۵۶	۰/۱۸۵	۰/۰۰۱
نیاز به کنترل افکار	۷۵۱/۱۱۱	۱	۷۵۱/۱۱۱	۲۴/۳۱۵	۰/۰۰۰	۰/۲۱۶

خاص می‌باشد ($t = -۷/۴۸$, $P=۰/۰۱$). بنابراین این فرضیه مورد تأیید قرار می‌گیرد.

مطابق جدول ۵ نتیجه آزمون t برای گروه‌های مستقل نشان می‌دهد که میانگین انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص به طور معنی‌داری کمتر از میانگین انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان بدون اختلال یادگیری

جدول ۵. نتایج آزمون t مستقل نمرات انگیزش تحصیلی در دو گروه

خطای استاندارد تفاوت	تفاوت میانگین	t	درجه آزادی	سطح معنی داری
۳/۴۱۱	-۲۴/۰۴	-۷/۴۸	۱۱۸	۰/۰۰

از متغیرهای وابسته نشان می‌دهد که بین دو گروه از نظر راهبردهای شناختی و فراشناختی تفاوت معنی‌داری وجود دارد که با یافته‌های پژوهشی ابرگیسر و استوگر (۲۰۲۰)، لی (۲۰۱۶) و لونی و دسای (۲۰۱۶) هم‌سو است. راهبردهای یادگیری شناختی شامل راهبردهای تمرین، راهبردهای سازمانی و راهبردهای بسط است. استراتژی‌های تمرین شامل تکرار اطلاعات است؛

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تعیین تفاوت راهبردهای یادگیری، فراشناختی و انگیزش پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص بود. همان‌طور که مشاهده می‌شود بین میانگین آزمون شناختی در بین دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد. تحلیل هر یک

تفاوت معنی داری وجود ندارد. نتیجه این بررسی همسوی با پژوهش کدیور و همکاران (۱۳۹۱)، زارع و همکاران (۱۳۹۱) می‌باشد که نشان دادند راهبردهای شناختی، فراشناختی و مدیریت منابع بر متغیر حل مساله ریاضی موثر نمی‌باشند. اما با پژوهش ناچ و اسوکر (۲۰۱۴)، وینا (۲۰۱۳)، اندرسون و اوسترگان (۲۰۱۲) که نشان دادند توانایی بالا در هر یک از سطوح شناختی با عملکرد بالا در ریاضیات مرتبط است و بهبود توانایی فراشناختی منجر به بهبود عملکرد ریاضی می‌شود ناهم‌سوست.

عدم رابطه معنادار بین توانایی فراشناختی در پژوهش اندرسون و اوسترگان (۲۰۱۲) ممکن است به این سبب باشد که عملکرد پایین در بین این دانش آموزان در نتیجه عدم امکانات، و ... بوده باشد که این امر می‌تواند ارتباطی با توانایی فراشناختی دانش آموزان نداشته باشد. از طرفی کم‌کاری دانش آموزان در مرور مفاهیم نیز عاملی است که می‌تواند در کاهش عملکرد آنها دخیل بوده باشد و این امر هیچ ارتباطی به توانایی فراشناختی آنها ندارد. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت بر مبنای الگوی فراشناختی راهبردهای یادگیری فراشناختی نیز به دانش آموزان کمک می‌کند تا راهبردهای یادگیری شناختی را به طور مؤثر پیاده‌سازی کنند. از آنجایی که فراشناخت تفکر درباره تفکر است، بنابراین کسانی که از این تفکر به نحو احسن استفاده می‌کنند، می‌بایست موفق تر از سایر افراد باشند (رحیمی و شجاع زاده، ۲۰۱۷). فراشناخت یا عملکرد اجرایی عنصر مهم تصمیم‌گیری درباره توجه و عدم توجه به درون‌دادها، اتخاذ یک استراتژی برای ذخیره‌سازی اطلاعات، بررسی مفید بودن اطلاعات و همچنین چگونگی ابراز ایده‌ها، افکار و برداشتها است (گنجی، ۱۴۰۰). از این رو، توجه به راهبردهای فراشناختی به عنوان عنصر کلیدی تاثیرگذار و آموزش چگونگی به کارگیری این راهبردها در مسیر یادگیری می‌تواند نقش بسزایی در کاهش مشکلات یادگیری دارد.

استراتژی‌های سازمانی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا اطلاعات مربوطه را انتخاب و سازماندهی کنند و بین عناصر مختلف مواد آموزشی ارتباط برقرار کنند و همچنین واحدهای معنی دار اطلاعات را ایجاد کنند؛ استراتژی‌های بسط برای اتصال اطلاعات جدید با دانش قبلی استفاده می‌شود و در نتیجه به ادغام واحدهای جدید اطلاعات در شبکه اطلاعات موجود کمک می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده است که استفاده از راهبردهای یادگیری به دانش‌آموزان کمک می‌کند فرآیند یادگیری خود را کنترل کنند و این کار به طور مثبت بر نتیجه تأثیر می‌گذارد (ابریگر و استوگر، ۲۰۲۰). در تبیین یافته پژوهش می‌توان گفت به کارگیری راهبردهای شناختی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا به هنگام مطالعه با راه‌های آموختن همچون تکرار و مرور، بسط و گسترش معنایی و سازماندهی مطالب برای تکالیف ساده و پیچیده آشنا شوند. همین‌طور ضمن آشنایی با راهبردهای فراشناختی نظیر دانش خود، دانش برنامه‌ریزی، دانش ارزشیابی و دانش نظم‌دهی، دریابند چه راهبردی برای یادگیری آنها مناسب‌تر است. دانش آموزانی که اختلال نوشتن دارند آگاهی چندانی از نوع سوالاتی که بایستی در ساختار دادن به متن خود جواب دهند ندارند و نمی‌دانند که برای ساختار دادن به متن نوشتاری خود از چه کلماتی و چگونه استفاده نمایند به علاوه، نوشته این دانش‌آموزان به صورت جملات پراکنده است، بدون این که ارتباط و هماهنگی با هدف نوشتاری آنان داشته باشد آنان در حقیقت هرچه به ذهنشان می‌آید بر روی کاغذ می‌آورند (رضایی شریف و لاله، ۱۳۹۷).

همچنین نتایج پژوهش نشان داد که بین میانگین آزمون فراشناختی در بین دو گروه تفاوت معنی داری وجود دارد. تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته نشان می‌دهد که بین دو گروه از نظر تعداد نیاز به کنترل افکار و اعتمادشناختی تفاوت معنی داری وجود دارد. اما بین دو گروه از نظر وقوف‌شناختی، باورهای مثبت در مورد نگرانی و افکار خطرناک و کنترل‌ناپذیر بین دو گروه

از محدودیت‌هایی که در پژوهش حاضر مطرح می‌باشد ابتدا اینکه نمونه‌های مطالعه به روش در دسترس مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، بنابراین روایی بیرونی پژوهش کاهش می‌یابد و تعمیم‌پذیری نتایج مطالعه ما را محدود می‌سازد. از طرفی دیگر، با توجه به اینکه روش پژوهش از نوع علی - مقایسه‌ای است، امکان در نظر گرفتن روابط علت و معلولی بین یافته‌ها بسیار دشوار وجود ندارد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی در رابطه با متغیرهای پژوهش در نمونه‌های دیگر اجرا و مورد مقایسه قرار گیرند. همچنین مطالعات علی با رویکرد مداخله‌ای متغیرهای پژوهش (راهبردهای یادگیری شناختی، توانایی فراشناختی و انگیزش پیشرفت تحصیلی) بر روی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص صورت پذیرد.

منابع

اشرف زاده، توحید؛ عیسی زادگان، علی و میکائیلی منیع، فرزانه. (۱۳۹۷). رابطه ساختاری خودکارآمدی تحصیلی و باورهای معرفت شناختی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان: نقش میانجی مهارت‌های مطالعه. *راهبردهای شناختی در یادگیری*. ۶ (۱۱)، ۲۱-۴۳.

حسینی، سید ناصر؛ ثابت، مهرداد؛ درتاج، فریبرز و شمالی اسکویی، آرزو. (۱۴۰۱). پیشینی اعتماد به تلفن همراه بر اساس عوامل فراتشخیصی (بدتنظیمی هیجانی، باورهای فراشناختی و عدم تحمل بلا تکلیفی) و اضطراب. *سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت*. ۶ (۴)، ۳۲۸ - ۳۳۹.

رحیمی، حمید و شجاعی زاده، لیلا. (۱۳۹۷). تحلیل روابط مهارت‌های فراشناختی با راهبردهای حل مسئله آموزشی با نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان. *نامه آموزش عالی*. ۱۱ (۴۱)، ۱۶۷ - ۱۹۷.

رضایی شریف، علی و لاله، حدیثه. (۱۳۹۷). مقایسه راهبردهای یادگیری شناختی، فراشناختی و برنامه‌ریزی

علاوه بر این، نتایج مطالعه نشان می‌دهد که میانگین انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص به‌طور معنی‌داری کمتر از میانگین انگیزش تحصیلی در دانش‌آموزان بدون اختلال یادگیری خاص می‌باشد. این نتیجه با بررسی پژوهش منگ (۲۰۲۱)، شمس و تابع بردبار (۱۳۹۰) نیز که نشان دادند، باورهای انگیزشی، توانایی فراشناختی و خودکارآمدی هر دو عملکرد مطلوب را پیش‌بینی می‌کنند نیز همسویی دارد. انگیزش به حالت‌های درونی ارگانیسم که موجب هدایت رفتار او به سوی نوعی هدف می‌شود، اشاره می‌کند. بنابراین، انگیزش، عامل فعال‌ساز رفتار انسان است و از جمله عواملی است که می‌تواند در میزان پیشرفت تحصیلی تأثیر بسزایی داشته باشد (سیف، ۱۳۹۷). از طرف دیگر، بی‌انگیزگی یک مشکل مداوم و فراگیر پیش روی دانش‌آموزان است که به عدم اشتیاق برای ادامه تحصیل منجر می‌شود. بنابراین، دانش‌آموزانی که انگیزه و علائق کمتری دارند، به‌طور قابل توجهی کمتر از کسانی که انگیزه بالایی دارند خوشحال هستند. انگیزه به عنوان یک عامل شاخص موفقیت در نظر گرفته می‌شود و به دانش‌آموزان کمک می‌کند که یادگیری خود را در سراسر کلاس بهبود بخشند (منگ، ۲۰۲۱). به‌طور خلاصه، راهبردهای یادگیری به شیوه موثر کمک می‌کنند که مواد آموزشی بهتر به یاد سپرده شوند و حل مساله را تسهیل می‌نمایند. توانایی فراشناختی نیز به دانش‌آموز کمک می‌کند به هنگام یادگیری امور، پیشرفت خود را در نظر بگیرد و مورد ارزیابی قرار دهد. همچنین مولفه انگیزش پیشرفت تحصیلی که با میزان علاقه، تداوم و پیگیری دانش‌آموزان راجع به مطالب درسی مرتبط است، به پیشرفت و بهبود عملکرد تحصیلی کمک شایانی می‌نماید. پژوهش حاضر می‌تواند به گسترش ادبیات و دانش روان‌شناختی در رابطه با دانش‌آموزان دارای اختلال خاص کمک نماید. همچنین نتایج پژوهش می‌تواند منافع کاربردی برای سازمان آموزش و پرورش، مدارس استثنایی و مراکز خدمات روان‌شناختی داشته باشد.

Minnesota Symposium on child psychology, vol.14(pp.213-225). Hill Sdale, NJ: Erlbaum.

Harter, S. (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in classroom: Motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17(3), 300-312.

Lapper Mark R., J. H Corpus & Sh. S. Iyengar. (2005). Intrinsic and extrinsic motivation in the classroom: Age differences and academic correlates. *Journal of Educational Psychology*, 97(2), 184-196.

Li, L. (2016). Integrating thinking skills in foreign language learning: What can we learn from teachers' perspectives?. *Thinking Skills and Creativity*, 22, 273-288.

Lonie, J. M., & Desai, K. R. (2015). Using transformative learning theory to develop metacognitive and self-reflective skills in pharmacy students: a primer for pharmacy educators. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7(5), 669-675.

Lucangeli, D., Fastame, M. C., Pedron, M., Porru, A., Duca, V., Hitchcott, P. K., & Penna, M. P. (2019). Metacognition and errors: The impact of self-regulatory trainings in children with specific learning disabilities. *ZDM*, 51, 577-585.

Meng, Y. (2021). Fostering EFL/ESL students' state motivation: The role of teacher-student rapport. *Front. Psychol.* 12:797. doi: 10.3389/fpsyg.2021.754797.

Mitsea, E., & Drigas, A. (2019). A Journey into the metacognitive learning strategies. *International Journal of Online & Biomedical Engineering*, 15(14).

Nath Swiya, Szücs Dénes (2014). Construction play and cognitive skills associated with the development of mathematical abilities in 7-year-old children. *Learning and Instruction*, Volume 32, Pages 73-80

Obergriesser, S., & Stoeger, H. (2020). Students' emotions of enjoyment and boredom and their use of cognitive learning strategies—How do they affect one another. *Learning and Instruction*, 66, 101285.

Wubbena, Z. C. (2013). Mathematical fluency as a function of conservation ability in young children. *Learning and Individual Differences*, 26, 153-155.

Xu, X., & Wang, B. (2022). EFL students' academic buoyancy: Does academic motivation and interest matter. *Frontiers in Psychology*, 13, 858054.

شناختی در دانش‌آموزان دارای اختلال ریاضی با دانش‌آموزان عادی. *ناتوانی‌های یادگیری*. ۸(۱)، ۷-۲۲.

سیف، علی اکبر. (۱۳۹۷). *روانشناسی پرورشی نوین* (روانشناسی یادگیری و آموزش)، تهران: دوران.

شمس، فاطمه و تابع بردبار، فریبا. (۱۳۹۰). نقش واسطه‌ای خودکارآمدی تحصیلی در رابطه جهت‌گیری هدف و عملکرد ریاضی. *روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*. ۳(۱)، ۸۳-۹۶.

کدیور، پروین؛ فرزاد، ولی اله و دستا، مهدی. (۱۳۹۱). بررسی رابطه علی اهداف پیشرفت و راهبردهای خودتنظیمی با عملکرد حل مساله ریاضی. *روان‌شناسی تربیتی (روانشناسی و علوم تربیتی)*. ۸(۲۳)، ۹۵-۱۱۵.

کریمی، ابوالفضل، دلاور، علی، بهرامی، هادی، و کریمی، یوسف. (۱۳۸۴). تدوین ابزار سنجش راهبردهای یادگیری و مطالعه و تعیین رابطه آن با پیشرفت تحصیلی. *روانشناسی*. ۹(۴)، ۳۹۹-۴۱۲.

محمدی، روح‌اله و رشیدی، ابوالفضل، (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی در کودکان دارای اختلال یادگیری خاص: مطالعه‌ی مروری نظام‌مند بر پژوهش‌های مرتبط داخل کشور، کنفرانس بین‌المللی روان‌شناسی، علوم تربیتی و رفتاری.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.

Andersson, U., & Östergren, R. (2012). Number magnitude processing and basic cognitive functions in children with mathematical learning disabilities. *Learning and Individual Differences*, 22(6), 701-714.

Cohen, J. A., Verghese, J., & Zwerling, J. L. (2016). Cognition and gait in older people. *Maturitas*, 93, 73-77

Gohari, M. (2021) The effect of Instructional gamification on academic motivation of autism students. *The effect of Instructional gamification on academic motivation of autism students*.

Harter. S. (1980). A model of mastery motivation in children: Individual differences and developmental change, In W. A. Collins,

Quarterly Journal of Educational Psychology
Islamic Azad University Tonekabon Branch
Vol. 11, No. 3, autumn 2020, No 43



Journal of Educational
Psychology

Comparison of Cognitive, Metacognitive Learning Strategies and Motivation for Academic Achievement in Students with and Without Specific Learning Disabilities

Fatemeh Akbari¹, Bahman Akbari ^{*2}, Maedeh Mirzaei Malati³, Fatemeh pour nasrollah³, Mir abdul Hasan Askari Ranekouh¹

1) Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

2) prof. Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

3) PhD student, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran

Abstract

The aim of this study was to compare cognitive, metacognitive learning strategies and motivation for academic achievement in students with and without specific learning disabilities. The method of the study was comparative causal. The statistical population of the study consisted of all fifth and sixth grade elementary school male and female students with learning disabilities referred to learning disability centers in Rasht and also all ordinary fifth and sixth grade elementary school male and female students in Rasht in the academic year 1399. 120 samples (60 for each group) were considered by available sampling method. Data were collected using Learning and Study Strategies by Karami (2002) and Metacognitive Ability (MCQ-30), Harter Standard Motivational (1981, 1980) Questionnaires and analyzed by multivariate analysis of variance (MANOVA) and independent t-test. And were analyzed. Findings showed that there is a significant difference between the mean of metacognitive test between the two groups ($P > 0.001$). Analysis of each of the dependent variables shows that: There is a significant difference between the two groups in terms of cognitive strategies, metacognitive strategies ($P > 0.001$). The mean of academic achievement motivation of students with special learning disabilities is significantly lower than the average without without special learning disabilities ($P > 0.001$). It is suggested that teaching cognitive, metacognitive learning strategies to improve the academic achievement of students with special learning disabilities should be given attention.

Keywords: Cognitive Strategies, Metacognitive Learning Strategies, Motivation for Academic Achievement, Specific Learning Disabilities
