

مقایسه کارکردهای اجرایی و مولفه‌های سازش یافتگی در دانش آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری

The Comparison of Executive Functions and Components of Adaptation in Students with and without Learning Disabilities

Seyedeh Samira Madani Gilvan *

M.A., Islamic azad university
S.S.MADANI.G@GMAIL.COM

Dr. Leyla Moghtader

Assistant Professor, Islamic azad university rasht branch

سیده سمیرا مدنی گیلوان (نویسنده مسئول)

کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی رشت

دکتر لیلا مقتدر

استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی رشت

Abstract

The purpose of this study was to compare executive functions and adaptation components in students with and without learning disabilities. The research method was causal-comparative (post-event). The sample consisted of 60 students (30 students with learning disabilities and 30 students with learning disabilities) who according to the background of research related to this field and the criteria for entering and leaving the research by available sampling method. Students with learning disabilities and targeted students with learning disabilities were selected and Collage's Neuropsychological and Personality Test (2002) and the Sinn and Sink Student Adaptation Questionnaire (1998) were completed. Data were analyzed using independent t-test and multivariate analysis of variance. The results showed a significant difference between the total score of executive functions and the components of decision making, planning and inhibition in the two groups of students with learning disabilities and students without learning disabilities ($P < 0.01$). Also, there was a significant difference between the total score of adjustment and social and academic components of two groups of students with learning disability and students without learning disability ($P < 0.01$). However, there was no significant difference between the mean of emotional adjustment component of two groups of students with learning disability and students without learning disability ($P > 0.05$). Based on this, it can be concluded that students with learning disabilities have lower levels of executive functions and adaptation components than students without learning disabilities.

Keywords: Executive Functions, Adaptation, Learning Disability

چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه کارکردهای اجرایی و مولفه‌های سازش یافتگی در دانش آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری بود. روش پژوهش علی-مقایسه‌ای بود. نمونه پژوهش نیز شامل ۶۰ دانش آموز دوره ابتدایی (۳۰ نفر دانش آموزان با ناتوانی یادگیری و ۳۰ نفر دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری) بود که با توجه به پیشینه پژوهش‌های مرتبط با این حیطه و ملاک ورود به پژوهش و خروج از آن به روش نمونه‌گیری دردسترس برای دانش آموزان با ناتوانی یادگیری و هدفمند برای دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری انتخاب شدند و آزمون عصب-روانشناختی و شخصیتی کولیج، پرسشنامه سازگاری دانش آموز سینها و سینک و آزمون هوش وکسلر را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های t گروه‌های مستقل و تحلیل واریانس چندمتغیری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد بین نمره کل کارکردهای اجرایی و مولفه‌های تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و بازداری دو گروه دانش آموزان با ناتوانی یادگیری و دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($P < 0.01$). همچنین، بین نمره کل سازش یافتگی و مولفه‌های اجتماعی و تحصیلی دو گروه دانش آموزان با ناتوانی یادگیری و دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($P < 0.01$). بر اساس یافته‌های بدست آمده دانش آموزان با ناتوانی یادگیری نسبت به دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری دارای سطوح پایین‌تری از کارکردهای اجرایی و مولفه‌های سازش یافتگی هستند.

کلیدواژه‌ها: کارکردهای اجرایی، سازش یافتگی، ناتوانی یادگیری

مقدمه

ناتوانی یادگیری^۱، به معنی وجود اختلال در یک یا چند فرآیند اساسی روان‌شناختی پایه که در درک یا استفاده از زبان شفاهی یا نوشتاری نقش دارند. این اختلال ممکن است در توانایی تکامل افراد در گوش دادن، فکر کردن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن، هجی کردن یا انجام محاسبات ریاضی ظاهر گردد. این اصطلاح شامل اختلال‌های ادراکی، آسیب‌مغزی، نارساخوانی و ناگویی تحولی می‌شود. اما

کودکانی را که مشکلات یادگیری آنان ناشی از نقص‌های بینایی، شنوایی، یا حرکتی بوده یا بر اثر کم‌توانی ذهنی، اختلال هیجانی، یا محرومیت‌های محیطی، فرهنگی یا اقتصادی ایجاد شده باشد، در بر نمی‌گیرد (برناردی، لونارد، هیل، بوتینگا و هنری^۱، ۲۰۱۷). همچنین، بر اساس راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی^۲، ناتوانی‌های یادگیری در طبقه اختلالات عصبی-تحوالی قرار دارد. این ناتوانی به صورت مشکلات یادگیری و نارسایی در کسب مهارت‌های تحصیلی متناسب با سن، در سال‌های اولیه تحصیلی آشکار می‌گردد. این مشکلات حداقل ۶ ماه دوام داشته و ارتباطی با ناتوانی‌های ذهنی و اختلال‌های تحوالی یا عصبی حرکتی ندارد (انجمن روانپزشکی آمریکا^۳، ۲۰۱۳).

کارکردهای اجرایی^۴ به عنوان یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های ناتوانی یادگیری در دانش‌آموزان در نظر گرفته می‌شود (تول، واندرون، کروس برگن و ون لوییت^۵، ۲۰۱۱). هر گونه نقص در رشد کارکردهای اجرایی می‌تواند به اختلال در برنامه‌ریزی برای شروع و اتمام تکلیف، به یادسپاری تکالیف، اختلال حافظه و اختلال یادگیری بینجامد (برنینگر، ابوت، کوک و ناگی^۶، ۲۰۱۷).

کارکردهای اجرایی، مهارت‌های کنترل شناختی نامیده می‌شوند؛ این کارکردها بخشی از مکانیسم خودتنظیمی هستند که فرایندهایی مانند تغییر توجه^۷، حل مسئله^۸، برنامه‌ریزی^۹، بازداری و حافظه کاری^{۱۰} را دربر می‌گیرند (سوسی-واسیک، کروئر، اسکندر، واسیک، اسپیتزر و استریب^{۱۱}، ۲۰۱۷). به عبارت دیگر، کارکردهای اجرایی یک عبارت کلی است که دربرگیرنده گستره وسیعی از فرایندهای شناختی و توانایی‌های رفتاری نظیر توانایی حل مسأله، توجه، استدلال، سازماندهی، برنامه‌ریزی، حافظه فعال، کنترل بازداری، کنترل تکانه، حفظ آماهی، تغییر آماهی و بازداری پاسخ است (اسکوت، روث و گیوا^{۱۲}، ۲۰۱۳). مطالعات طولی نشان می‌دهند این توانایی‌ها با موفقیت تحصیلی، سازگاری اجتماعی و موفقیت شغلی ارتباط دارند (سرپل و اسپوسیتو^{۱۳}، ۲۰۱۶). در مقابل، نقص در کارکردهای اجرایی، موفقیت تحصیلی را کاهش و احتمال رفتارهای پرخطر را افزایش می‌دهد (مونرو و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۷).

از دیگر متغیرهایی که می‌تواند با عملکرد تحصیلی رابطه داشته باشد؛ سازش یافتگی است. سازش یافتگی توانایی آمیزش، انطباق، مصالحه، همکاری و کنار آمدن با خود، محیط و دیگران تعریف شده است (پورپاریزی، ۱۳۹۶). سازش یافتگی جریانی است که در آن فرد برای وفق دادن خود با فشارهای بیرونی و درونی تلاش می‌کند (تمنائی و منصور، نیک، ۱۳۹۲). روانشناسان به سازش یافتگی فرد در برابر محیط توجه کرده‌اند و آن را به عنوان مهم‌ترین نشانه سلامت روان و جزئی از ویژگی‌های شخصیت بهنجار تلقی کرده‌اند. سازش یافتگی دارای مولفه‌های اجتماعی، تحصیلی و هیجانی است. سازش یافتگی اجتماعی^{۱۵} معمولاً در اصطلاحات نقش‌های اجتماعی، عملکرد نقش، درگیر شدن با دیگران و رضایت با نقش‌های متعدد مفهوم سازی شده است (آکاریا و خلیل^{۱۶}، ۲۰۱۶). سازش یافتگی تحصیلی به مجموعه واکنش‌هایی گفته می‌شود که به وسیله آن فرد آماده می‌شود تا پاسخی موزون و هماهنگ با شرایط مدرسه و فعالیت‌هایی که آن محیط از وی می‌خواهد، ارائه کند (متسالا، گالوی، آیشایک و بارتون^{۱۷}، ۲۰۱۷). سازگاری تحصیلی^{۱۸} یک مفهوم چندبعدی بوده و به معنای توانایی افراد در پاسخ‌گویی موفقیت‌آمیز به تقاضاهای متنوع و مختلف محیط آموزشی است (متسالا و همکاران، ۲۰۱۷). سازش یافتگی هیجانی^{۱۹} نیز یکی از سازه‌هایی است که به طور نظام‌مندی در تعیین ساختار شخصیتی افراد ایفای نقش می‌کند (وارد، آرولا، بونرت و لایب^{۲۰}، ۲۰۱۷).

¹ Bernardi, Leonard, Hill, Bottinga & Henry

² Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

³ American Psychology Association

⁴ Executive functions

⁵ Toll *et al*

⁶ Berninger, Abbott, Cook & Nagy

⁷ Change attention

⁸ Problem Solving

⁹ planning

¹⁰ Working memory

¹¹ Sosic-Vasic, Kröner, Schneider, Vasic, Spitzer & Streb

¹² Isquith, Roth & Gioia

¹³ Serpell & Esposito

¹⁴ Munro *et al*

¹⁵ social adjustment

¹⁶ Accariya & Khalil

¹⁷ Metsala, Galway, Ishaik & Barton

¹⁸ Academic adjustment

¹⁹ Emotional adjustmen

²⁰ Ward, Arola, Bohnert & Lieb

دانش آموزان با ناتوانی یادگیری مستعد مشکلات عاطفی، روحی و اجتماعی هستند؛ آن‌ها در معرض اضطراب، افسردگی، اختلالات رفتاری، کمبود اعتماد به نفس و انزوای اجتماعی قرار دارند (باترفس و کندو^۱، ۲۰۱۹).

در این راستا، دی‌امیکو و گواسفرو^۲ (۲۰۱۷) نیز در پژوهشی با عنوان هوش هیجانی و فراهیجانی به عنوان پیش بینی کننده مشکلات سازگاری دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص به این نتایج دست یافتند که باورهای هیجانی، خودپنداره احساسی و هوش هیجانی عوامل مهمی در تعدیل روانشناختی نوجوانان مبتلا به اختلال یادگیری هستند. همچنین، مک آرتور، براون، ام سی کچان، مک، هایز و فلچر^۳ (۲۰۱۵) در پژوهشی نشان دادند که دانش آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری نوعی بی میلی نسبت به همسالان به خصوص در زمینه تحصیلی نشان می دهند. باترفس و کندو، (۲۰۱۹) و مونرو و همکاران (۲۰۱۷) نیز در مطالعات خود نشان دادند که کودکان دارای ناتوانی یادگیری میزان بالاتری از مشکلات و سازگاری‌های اجتماعی و هیجانی را نسبت به کودکان عادی دارا هستند. با توجه به مطالب ذکر شده کارکردهای اجرایی و سازش یافتگی از جمله متغیرهایی هستند که با تقویت آنها می‌توانند در راستای کاهش مشکلات دانش آموزان با ناتوانی یادگیری گام برداشت.

بسیاری از پژوهش‌ها نشان داده اند کودکان دارای اختلالات یادگیری، در کارکردهای اجرایی خود دچار آسیب هستند و نقص در این کار کردها تأثیر عمیقی بر سازگاری و پیشرفت تحصیلی این دانش آموزان دارد (وارد و همکاران، ۲۰۱۷؛ مک آرتور و همکاران، ۲۰۱۵؛ باترفس و کندو، ۲۰۱۹)، اما آنچه روشن است این است که این آسیب‌ها عملکرد تحصیلی این گروه از دانش آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. وجود نقص در کارکردهای اجرایی این کودکان حاکی از آن است که این کودکان در توجه به جنبه‌های مهم تکلیف، بازداری و کنترل پاسخ‌های بی ربط به تکلیف و نگهداری اطلاعات از محیط مشکل دارند و نمی‌توانند دست‌یابی به تقویت کننده را به تأخیر بیندازند و به شیوه‌های تکلیف‌مدار به انجام دادن تکالیف درسی و فعالیت‌های روزمره بپردازند (مسیوونا، ریوارد و پولاک^۴، ۲۰۱۱). این مشکلات باعث می‌شود که کودکان نتوانند در ارائه پاسخ و تکلیف برنامه‌ریزی داشته باشند و اجزای مختلف را به خوبی سامان دهند و یک پارچه کنند. بنابراین سه مؤلفه کارکردهای اجرایی نقش بسیار مهمی در عملکرد تحصیلی دارند. این یافته‌ها به پژوهشگران کمک می‌کنند تا علت عملکرد ضعیف تحصیلی و نادرست در تکالیف، برنامه‌ریزی و پاسخ‌های نادرست این کودکان را بهتر درک کنند (مورگان، لی، فارکاس، کوک، پون و هایلیمیر^۵، ۲۰۱۸).

با در نظر گرفتن این موضوع و از آنجایی که پیشرفت تحصیلی دانش آموزان زمینه ساز بسیاری از موفقیت‌های دیگر آنان در آینده است در این پژوهش بر آنیم به بررسی آسیب‌های وارده به کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری بپردازیم. نتایج این پژوهش می‌تواند به شناخت نقاط قوت و ضعف این دسته از دانش آموزان به منظور کمک در تصمیم‌گیری در مورد جایگزینی آن‌ها در کلاس یا تعیین سطح مناسب تحصیلی و طراحی بهینه برای آموزش آنها کمک نماید. همچنین یافته‌های این مطالعه ممکن است برای برنامه‌ریزی مداخلات آموزشی و برنامه‌های پیشگیرانه که کمک و پشتیبانی برای سازگاری دانش آموزان دارای اختلال یادگیری فراهم می‌کند، مفید باشد. با توجه به مباحث نظری مطرح شده پژوهش حاضر در صدد پاسخگویی علمی به این سوال است که آیا بین کارکردهای اجرایی و مولفه‌های سازش یافتگی در دانش آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری تفاوت وجود دارد؟ با توجه به مباحث مطرح شده هدف این پژوهش مقایسه کارکردهای اجرایی و مولفه‌های سازش یافتگی در دانش آموزان با و بدون ناتوانی است.

روش

روش پژوهش علی-مقایسه‌ای (پس رویدادی) بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری مقطع ابتدایی شهرستان ماسال در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ به تعداد تقریبی ۱۸۰ نفر بودند که به منظور دستیابی به اهداف پژوهش با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان شامل ۶۰ نفر (۳۰ نفر دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری و ۳۰ نفر دانش‌آموزان بدون ناتوانی یادگیری) بودند. گروه با ناتوانی یادگیری و عادی از لحاظ جنسیت، بهره هوشی، تحصیلات والدین، وضعیت اقتصادی-اجتماعی و سن همتا شدند. ابتدا فهرست مدارس ابتدایی دخترانه و پسرانه شهر ماسال از آموزش و پرورش تهیه و سپس با توجه به منطقه آموزشی،

¹ Butterfuss, & Kendeou

² D'Amico & Guastaferrro

³ MacArthur, Brown, McKechnie, Mack, Hayes & Fletcher

⁴ Missiuna, Rivard & Pollock

⁵ Morgan, Li, Farkas, Cook, Pun & Hillemeier

دانش‌آموزان از چهار نقطه شهر به طور تصادفی انتخاب شدند. برای انتخاب دانش‌آموزان ناتوان یادگیری ابتدا نمرات یک سال تحصیلی و میزان پیشرفت آن‌ها بررسی شد. در مرحله بعد فهرست واری‌های نشانگان ناتوانی یادگیری براساس ملاک‌های تشخیصی برگرفته از DSM-IV و آزمون تشخیصی ناتوانی یادگیری اجرا شد. کودکان ناتوان با مصاحبه بالینی، که به وسیله کارشناس آموزش و پرورش استثنایی انجام شد، و نیز با استفاده از آزمون هوشی و کسلر مورد شناسایی دقیق تر قرار گرفتند. آزمون هوش کودکان و کسلر این دانش‌آموزان به صورت فردی و پس از هماهنگی با مدرسه اجرا شد. برای سنجش هوش از مقیاس تجدید نظر شده هوش و کسلر کودکان که دیوید و کسلر آن را تهیه و تدوین کرده و در سال ۱۹۷۶ هنجاریابی شده است استفاده شد. این مقیاس برای سنجش هوش کودکان شش تا ۱۳ ساله شهر شیراز هنجاریابی شده است (شمیم، ۱۹۹۵). تحقیقات مختلف پایایی و روایی این آزمون را تأیید و به ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۸۲ گزارش کرده اند (شمیم، ۱۹۹۵). همچنین گروه دانش‌آموزان بدون ناتوانی یادگیری نیز به شیوه هدفمند و متناسب با شرایط دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری (جنسیت، محدوده سنی و مقطع تحصیلی) انتخاب و پرسشنامه‌های پژوهش را تکمیل کردند. معیار ورود در این پژوهش سن (۱۰ تا ۱۳ سال)، مقطع تحصیلی ابتدایی (پایه چهارم، پنجم و ششم)، داشتن ضریب هوشی (۹۰ تا ۱۰۹)، نداشتن سابقه بیماری‌های مزمن روانشناختی و عدم مصرف داروهای روان پزشکی برای هر دو گروه. و معیار خروج تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها بود. ابزارهای مورد استفاده برای گردآوری داده‌ها آزمون عصب-روانشناختی و شخصیتی کولینج (۲۰۰۲)، پرسشنامه سازگاری دانش‌آموزان سینه‌ها و سینگ (۱۹۹۸). جهت تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده شد. به طور کلی از تحلیل کوواریانس برای آزمون فرضیه‌ها بهره گرفته شد. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش توسط برنامه نرم‌افزاری SPSS نسخه بیست چهارم صورت گرفت. کلیه فرضیه‌ها سطح معنی‌داری در این پژوهش، $\alpha = 0/05$ تعیین شده است.

ابزار سنجش

آزمون عصب-روانشناختی و شخصیتی کولینج^۱ (۲۰۰۲): این پرسشنامه توسط کولینج در سال ۲۰۰۲ ساخته شده است که شامل ۲۰۰ سوال قلم و کاغذی است که توسط والدین برای کودکان تکمیل می‌شود. سوالات این آزمون بر اساس معیارهای انجمن روانپزشکی آمریکا (۱۹۹۴) ساخته شده است که بر روی ۳۲۹ کودک ۷ تا ۱۰ ساله (۱۶۹ پسر و ۱۶۰ دختر) هنجاریابی شده است. آزمون کولینج آزمونی است که چندین اختلال عصب روانشناختی و رفتاری را در دانش‌آموزان ۵ تا ۱۷ سال تشخیص می‌دهد. هر اختلال در این آزمون دارای خرده مقیاس مشخصی است که دو مورد از خرده مقیاس‌ها با ۱۹ گویه به ارزیابی کارکردهای اجرایی می‌پردازد. این دو خرده مقیاس، کارکرد اجرایی را در سه حوزه سازماندهی، تصمیم‌گیری-برنامه ریزی و بازداری می‌سنجد. مجموع نمرات این سه حوزه نمره کل کارکردهای اجرایی را مشخص می‌سازد. این آزمون توسط والدین و در مقیاس لیکرت پاسخ داده می‌شود. پایایی به دست آمده برای خرده مقیاس تصمیم‌گیری-برنامه ریزی و سازمان دهی ۰/۸۵ و برای خرده مقیاس بازداری ۰/۶۶ گزارش شده است. همسانی درونی دو خرده مقیاس با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد (علیزاده و زاهدی‌پور، ۱۳۸۹). لازم به ذکر است سوالات این آزمون به گونه‌ای طرح شده است که رفتار کودک را در یک هفته اخیر بررسی می‌کند. یکی از محدودیت‌های این آزمون این است که سوالات توسط والدین برای کودک تکمیل می‌گردد. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسشنامه برای نمره کل کارکردهای اجرایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ بدست آمد.

پرسشنامه سازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی^۲ (AISS): این پرسشنامه توسط سینه‌ها^۳ و سینگ^۴ در سال ۱۹۹۸ تدوین و توسط کرمی ترجمه و نگارش شده است (کرمی، ۱۳۸۹). دانش‌آموزان با سازگی خوب را، در سه حوزه سازگاری (اجتماعی، هیجانی و تحصیلی)، از دانش‌آموزان ضعیف، جدا می‌کند. این ابزار دارای ۶۰ سوال است که به صورت بلی یا خیر پاسخ داده می‌شود، برای پاسخ‌های نشانگر سازگاری در هر سه حوزه، نمره ۰ و در غیر این صورت نمره ۱ منظور می‌گردد. ضریب پایایی این آزمون با روش دو نیمه کردن و بازآزمایی به ترتیب ۰/۹۵ و ۰/۹۳ گزارش شده است (نویدی، ۱۳۸۷). نادری و همکاران (۱۳۹۳) پایایی این پرسشنامه را بر اساس ضرایب آلفای کرونباخ برای سازگاری اجتماعی ۰/۷۰ و برای سازگاری عاطفی ۰/۷۲ و برای سازگاری آموزشی ۰/۷۲ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز پایایی این پرسشنامه برای نمره کل سازش یافتگی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ بدست آمد.

¹ Coolidge & Thede

² Adjustment Inventory for high School Students

³ Singha

⁴ Sing

یافته ها

یافته های توصیفی این پژوهش شامل شاخص های آماری مانند میانگین، انحراف معیار و تعداد برای کلیه متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش و شاخص های چولگی و کشیدگی متغیرها در گروه ها

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
نمره کل کارکردهای اجرایی	با ناتوانی یادگیری	۳۰	۱۵/۵۶۷	۸/۵۴۱
	بدون ناتوانی یادگیری	۳۰	۲۵/۷۳۳	۴/۸۰۶
سازماندهی	با ناتوانی یادگیری	۳۰	۶/۳۶۷	۴/۱۳۱
	بدون ناتوانی یادگیری	۳۰	۱۱/۲۳۳	۲/۵۵۵
تصمیم گیری	با ناتوانی یادگیری	۳۰	۶/۱۶۷	۳/۳۹۴
	بدون ناتوانی یادگیری	۳۰	۹/۵۳۳	۲/۱۷۳
بازداری	با ناتوانی یادگیری	۳۰	۳/۰۳۳	۱/۸۱۰
	بدون ناتوانی یادگیری	۳۰	۴/۹۶۷	۲/۹۳۰
نمره کل سازش یافتگی	با ناتوانی یادگیری	۳۰	۴۱/۱۸۷	۱۰/۱۲۲
	بدون ناتوانی یادگیری	۳۰	۴۸/۵۰۰	۴/۹۰۴
اجتماعی	با ناتوانی یادگیری	۳۰	۱۳/۱۶۷	۳/۶۴۹
	بدون ناتوانی یادگیری	۳۰	۱۵/۶۶۷	۲/۲۶۴
هیجانی	با ناتوانی یادگیری	۳۰	۱۴/۵۰۰	۳/۷۷۶
	بدون ناتوانی یادگیری	۳۰	۱۵/۴۶۷	۲/۲۷۰
تحصیلی	با ناتوانی یادگیری	۳۰	۱۴/۲۰۰	۴/۰۸۰
	بدون ناتوانی یادگیری	۳۰	۱۷/۳۶۷	۲/۱۲۵

همچنین، نتایج آزمون چند متغیری نشان داد که متغیر مستقل بر متغیر وابسته مؤثر بوده است. به عبارت دیگر نتایج حاکی از آن است که گروه های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مولفه های کارکردهای اجرایی تفاوت معناداری دارند ($P < 0/001$). بنابراین برای پی بردن به این تفاوت، دو تحلیل واریانس یک راهه در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج حاصل از آن ها در جدول ۲ درج شده است.

جدول ۲: تحلیل واریانس چندمتغیری جهت مقایسه مولفه های کارکردهای اجرایی دو گروه دانش آموزان با ناتوانی و بدون ناتوانی یادگیری

متغیرها	SS گروه	خطا	MS گروه	MS خطا	F	P	مجذور ایستا
سازماندهی	۳۵۵/۲۶۷	۶۸۴/۳۳۳	۳۵۵/۲۶۷	۱۱/۷۹۹	۳۰/۱۱۰	۰/۰۰۱	۰/۳۴۲
تصمیم گیری	۱۱۷/۰۱۷	۵۷۳/۶۳۳	۱۱۷/۰۱۷	۹/۸۹۰	۱۷/۱۹۰	۰/۰۰۱	۰/۲۲۹
بازداری	۵۶/۰۶۷	۳۴۳/۹۳۳	۵۶/۰۶۷	۵/۹۳۰	۹/۴۵۵	۰/۰۰۳	۰/۱۴۰

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می شود، نتایج آزمون اثر بین آزمودنی ها نشان می دهد که بین دو گروه دانش آموزان با ناتوانی و بدون ناتوانی یادگیری از لحاظ مولفه های سازماندهی، تصمیم گیری و بازداری تفاوت معنی دار وجود دارد. برای بررسی تفاوت ها با توجه به آن که دو گروه مورد مقایسه قرار گرفتند از آزمون بنفرونی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: مقایسه میانگین گروه ها در مولفه های کارکردهای اجرایی

متغیر	گروه	میانگین	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
سازماندهی	با ناتوانی یادگیری	۶/۳۶۷	-۴/۸۶۷	۰/۸۸۷	۰/۰۰۱

			۱۱/۲۳۳	بدون ناتوانی یادگیری	
۰/۰۰۱	۰/۸۱۲	-۳/۳۶۷	۶/۱۶۷	با ناتوانی یادگیری	
			۹/۵۳۳	بدون ناتوانی یادگیری	
۰/۰۰۳	۰/۶۲۹	-۱/۹۳۳	۳/۰۳۳	با ناتوانی یادگیری	
			۴/۹۶۷	بدون ناتوانی یادگیری	

با توجه به جدول ۳ میانگین گروه دانش آموزان با ناتوانی یادگیری در مولفه‌های سازماندهی، تصمیم‌گیری و بازداری و میانگین دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری که در سطح ۰/۰۰۱ معنی دار است ($P < 0/01$). با توجه به این یافته‌ها فرضیه اول پژوهش تایید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت که کارکردهای اجرایی و مولفه‌های آن در دانش آموزان با ناتوانی یادگیری نسبت به دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری در سطوح پایین‌تری قرار دارد.

فرضیه دوم: بین مولفه‌های سازش یافتگی دانش آموزان با ناتوانی و بدون ناتوانی تفاوت وجود دارد.

نتایج آزمون چند متغیری نشان داد که متغیر مستقل بر متغیر وابسته مؤثر بوده است. به عبارت دیگر نتایج حاکی از آن است که گروه‌های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مولفه‌های سازش یافتگی (اجتماعی، هیجانی، و تحصیلی) تفاوت معناداری دارند ($P < 0/01$). بنابراین برای پی بردن به این تفاوت، دو تحلیل واریانس یک‌راهه در متن مانکوا انجام گرفت که نتایج حاصل از آن‌ها در جدول ۴ درج شده است.

جدول ۴: تحلیل واریانس چندمتغیری جهت مقایسه مولفه‌های سازش یافتگی دو گروه دانش آموزان با ناتوانی و بدون ناتوانی یادگیری

متغیرها	SS گروه	SS خطا	MS گروه	MS خطا	F	P	مجذور ایستا
اجتماعی	۹۳/۷۵۰	۵۳۴/۸۳۳	۹۳/۷۵۰	۹/۲۲۱	۱۰/۱۶۷	۰/۰۰۲	۰/۱۴۹
هیجانی	۱۴/۰۱۷	۵۶۲/۹۶۷	۱۴/۰۱۷	۹/۷۰۶	۱/۴۴۴	۰/۲۳۴	۰/۰۲۴
تحصیلی	۱۵۰/۴۱۷	۶۱۳/۷۶۷	۱۵۰/۴۱۷	۱۰/۵۸۲	۱۴/۲۱۴	۰/۰۰۱	۰/۱۹۷

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون اثر بین آزمودنی‌ها نشان می‌دهد که بین دو گروه دانش آموزان با ناتوانی و بدون ناتوانی یادگیری از لحاظ مولفه‌های سازش یافتگی اجتماعی و تحصیلی تفاوت معنی‌دار وجود دارد. در حالی که این مقدار برای مولفه سازش یافتگی هیجانی معنی‌دار نیست. برای بررسی تفاوت‌ها با توجه به آن که دو گروه مورد مقایسه قرار گرفتند از آزمون بنفرنی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: مقایسه میانگین گروه‌ها در مولفه‌های سازش یافتگی اجتماعی و تحصیلی

متغیر	گروه	میانگین	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
اجتماعی	با ناتوانی یادگیری	۱۳/۱۶۷	-۲/۵۰۰	۰/۷۸۴	۰/۰۰۲
	بدون ناتوانی یادگیری	۱۵/۶۶۷			
تحصیلی	با ناتوانی یادگیری	۱۴/۲۰۰	-۳/۱۶۷	۰/۸۴۰	۰/۰۰۱
	بدون ناتوانی یادگیری	۱۷/۳۶۷			

با توجه به جدول ۵ میانگین گروه دانش آموزان با ناتوانی یادگیری در مولفه‌های سازش یافتگی اجتماعی و تحصیلی و میانگین دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری معنی‌دار است ($P < 0/01$). با توجه به این یافته‌ها فرضیه دوم پژوهش تایید می‌شود؛ بنابراین می‌توان گفت که سازش یافتگی اجتماعی و تحصیلی در دانش آموزان با ناتوانی یادگیری نسبت به دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری در سطوح پایین‌تری قرار دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه کارکردهای اجرایی و مولفه‌های سازش یافتگی در دانش آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری صورت گرفت. نتایج نشان داد که دانش آموزان با ناتوانی یادگیری دارای سطوح پایین‌تری از کارکردهای اجرایی نسبت به دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری هستند.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهشگرانی مانند حسونندی و همکاران (۱۳۹۵)، جوانمرد و اسدالهی فام (۱۳۹۶)، باترفس و کندو (۲۰۱۷)، مورگان و همکاران (۲۰۱۷) همخوان است و یافته‌های آن‌ها را مورد تأیید قرار می‌دهد. در این راستا حسونندی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی نشان دادند که کودکان دارای ناتوانی‌های ویژه یادگیری در کارکردهای اجرایی حافظه کاری، سازمان‌دهی برنامه ریزی و استدلال با گروه عادی تفاوت داشتند. مورگان و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان نقص عملکرد اجرایی خطر ابتلا به مشکلات خواندن و ریاضیات کودکان نشان دادند که حافظه کاری و به طور جداگانه و کمبود انعطاف پذیری شناختی خطر ابتلا به مشکلات خواندن و همچنین مشکلات ریاضی در دانش آموزان را افزایش می‌دهد. به خصوص، خطرات مرتبط با اختلالات حافظه کاری بسیار قوی بود. باترفس و کندو (۲۰۱۷) پژوهشی را با عنوان نقش کارکردهای اجرایی در خواندن و درک مفاهیم انجام دادند. نتایج نشان داد که مولفه های اصلی کارکردهای اجرایی در فرایندهای درک مطلب تحت شرایط مختلف خواندن و در میان جمعیت‌های مختلف نقش دارند.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که کارکردهای اجرایی به عنوان یکی از پیش‌بینی کننده‌های ناتوانی یادگیری در دانش آموزان در نظر گرفته می‌شود (تول و همکاران، ۲۰۱۱). هر گونه نقص در رشد کارکردهای اجرایی می‌تواند به اختلال در برنامه‌ریزی برای شروع و اتمام تکلیف، به یادسپاری تکالیف، اختلال حافظه و اختلال یادگیری بینجامد (باترفس و کندو، ۲۰۱۷).

مطالعات طولی نشان می‌دهند کارکردهای اجرایی مطلوب با موفقیت تحصیلی، سازگاری اجتماعی و موفقیت شغلی ارتباط دارند (سرپل و اسپوسیو، ۲۰۱۶). در مقابل، نقص در کارکردهای اجرایی، موفقیت تحصیلی را کاهش و احتمال رفتارهای پر خطر را افزایش می‌دهد (مونرو و همکاران، ۲۰۱۷). بنابراین منطقی به نظر می‌رسد که دانش آموزان با ناتوانی یادگیری نسبت به دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری دارای سطوح پایین‌تری از کارکردهای اجرایی باشند. در مقابل، نقص در کارکردهای اجرایی، موفقیت تحصیلی را کاهش و احتمال رفتارهای پر خطر را افزایش می‌دهد (مونرو و همکاران، ۲۰۱۷). کارکردهای اجرایی در افراد با اختلالات مختلف آسیب دیده است. مطالعات مختلف مشخص می‌کند دانش آموزان با ناتوانی یادگیری، کارکرد اجرایی آسیب دیده دارند. از سوی دیگر، بر اساس پژوهش‌های مرتبط با دانش آموزان با ناتوانی‌های یادگیری به نظر می‌رسد دو اصطلاح اختلالات یادگیری غیرکلامی و کارکردهای اجرایی مفهومی دارای شباهت و هم پوشانی با هم هستند، چرا که از نظر دی آمیکو و گواسفرو (۲۰۱۷) نیز شامل سازماندهی، مدیریت زمان، حافظه فعال، بازداری پاسخ، خودگردانی اثر، آغازگری تکلیف و مقاومت مبتنی بر هدف است. بنابراین منطقی به نظر می‌رسد که دانش آموزان با ناتوانی یادگیری نسبت به دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری دارای سطوح پایین‌تری از کارکردهای اجرایی باشند.

همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که دانش آموزان با ناتوانی یادگیری دارای سطوح پایین‌تری از سازش یافتگی نسبت به دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری هستند. بنابر این با توجه به میانگین گروه‌ها می‌توان گفت که دانش آموزان با ناتوانی یادگیری نسبت به دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری دارای سطوح پایین‌تری از سازش یافتگی اجتماعی و تحصیلی هستند.

یافته‌های حاصل از پژوهش با نتایج پژوهش‌های زاهد و رجبی (۱۳۹۱)، ابوالقاسمی و همکاران (۱۳۹۰) و آیورباچ و همکاران (۲۰۰۸)، متسلا و همکاران (۲۰۱۷)، مک‌آرتور و فلچر (۲۰۱۵)، آکریا و خلیل (۲۰۱۶)، همسو است. در این راستا، متسلا و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که بسیاری از دانش آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری دارای مشکلات اجتماعی، عاطفی، و تحصیلی هستند که اغلب در مدرسه نادیده گرفته می‌شود و منجر به مشکلات بارزتری می‌شوند. زاهد و رجبی (۱۳۹۱) نیز در پژوهشی با عنوان مقایسه سازگاری اجتماعی، هیجانی، تحصیلی و یادگیری خودتنظیمی در دانش آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری به این نتایج دست یافتند که بین دو گروه از دانش آموزان در سازگاری اجتماعی، هیجانی، تحصیلی و یادگیری خود تنظیمی تفاوت معناداری وجود دارد. به این معنا که کودکان دارای ناتوانی یادگیری نرخ بالاتری از مشکلات و سازگاری‌های اجتماعی، هیجانی و تحصیلی را دارند

در تبیین تفاوت سازگاری تحصیلی بین دو گروه، با توجه به پیوستگی ابعاد سازگاری و وابسته بودن سازگاری تحصیلی به سازگاری اجتماعی و هیجانی، می‌توان گفت که توانمندی‌ها و شایستگی‌های اجتماعی و هیجانی از عوامل تعیین کننده ی تاثیرگذار بر سازگاری تحصیلی محسوب می‌شوند (زاهد و رجبی، ۱۳۹۱). در واقع دانش آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری به دلیل سطوح پایین سازگاری اجتماعی و هیجانی به مراتب با مشکلاتی در زمینه‌های ارتباطی، مهارت‌های بین فردی، از بین رفتن انگیزه، ناامیدی، اضطراب و افسردگی

رو به رو خواهند بود که این مشکلات به نوبه خود و با توجه به ارتباط گسترده‌ی موفقیت تحصیلی، اجتماعی و هیجانی (مک آرتور و همکاران، ۲۰۱۵؛ برنینگر و همکاران، ۲۰۱۷) بر سازگاری تحصیلی این دانش آموزان نیز تاثیر منفی می‌گذارد و به دنبال آن، عدم موفقیت تحصیلی و یادگیری را در پی خواهد داشت. همچنین در تبیین کلی می‌توان به عدم حمایت و پشتیبانی خانواده‌ها در عدم سازگاری دانش آموزان با ناتوانی‌های یادگیری اشاره نمود، چرا که نتایج مطالعات نشان می‌دهد که فرزندان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری نسبت به همسالان طبیعی خود از حمایت و پشتیبانی کمتر و تعلل ورزی بیشتر خانوادگی بهره می‌برند (مونرو و همکاران، ۲۰۱۷). این در حالی است که حمایت خانوادگی به عنوان عامل بسیار مهم در موفقیت و حل مشکلات مربوط به فرزندان می‌باشد. بنابراین منطقی به نظر می‌رسد که دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری نسبت به دانش آموزان بدون ناتوانی یادگیری دارای سطوح پایین‌تری از سازگاری اجتماعی و تحصیلی باشند.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به چند مورد اشاره کرد: نخست اینکه محدود بودن دامنه سنی این پژوهش و فراوانی سنی نمونه‌هاست. این امر باعث شد که نتیجه تحقیق به طور خالص نشان دهنده تفاوت کارکردهای اجرایی برنامه ریزی - تصمیم‌گیری، سازمان‌دهی و بازداری در کودکان با و بدون اختلال نباشد. این پژوهش فقط سه حوزه از کارکردهای اجرایی شامل برنامه ریزی تصمیم‌گیری، سازماندهی و بازداری را در بر گرفت که پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی سایر کارکردهای اجرایی نیز بررسی شوند. همچنین پژوهشگران پژوهش حاضر پیشنهاد می‌کنند که محققان بعدی در بررسی‌های خود نقش تفاوت‌های جنسی بر کارکردهای اجرایی را مورد بررسی قرار دهند.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس؛ محمد، نریمانی؛ رضایی جمالویی، حسن؛ و زاهد بابلان، عادل. (۱۳۹۰). مقایسه شایستگی اجتماعی و مولفه‌های آن در دانش آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری و دانش آموزان دارای پیشرفت تحصیلی پایین، متوسط و بالا. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۱۱(۱)، ۲۳-۶.
- پورپاریزی، معصومه. (۱۳۹۶). رابطه ذهن آگاهی با پیشرفت تحصیلی و سازگاری تحصیلی با نقش واسطه‌ای خودپنداره تحصیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
- تمنائی، محمدرضا؛ و منصورنی، نیک، اعظم. (۱۳۹۲). پیش بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس مؤلفه‌های سازگاری در دانش آموزان. *فصلنامه علوم رفتاری*، ۵ (۱۵)، ۳۹-۲۵.
- جوانمرد، غلامحسین؛ و اسدالهی فام، شعله. (۱۳۹۶). مقایسه کارکردهای اجرایی کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری ریاضیات با کودکان دارای ناتوانی خواندن، نوشتن و عادی. *فصلنامه عصب روانشناسی*، ۳(۱۰)، ۳۹-۵۰.
- حسنوندی، صبا؛ صالح اردستانی، سمیرا؛ قاضی، شیرین؛ حسنونند، باقر؛ و یدی، فرشته. (۱۳۹۵). مقایسه کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان با و بدون ناتوانی‌های ویژه یادگیری همراه با مشخصه خواندن و نوشتن. *فصلنامه علمی پژوهشی یافته*، ۱۸(۴)، ۳۰-۳۹.
- زاهد، عادل؛ رجبی، سعید؛ و امید، مسعود. (۱۳۹۱). مقایسه سازگاری اجتماعی، هیجانی، تحصیلی و یادگیری خودتنظیمی در دانش آموزان با و بدون ناتوانی یادگیری. *مجله‌ی ناتوانی‌های یادگیری*، ۱(۲)، ۴۳-۶۲.
- سینها، ای. کی. پی. و سینگ، آر. پی. (۱۳۸۰). راهنمای پرسشنامه‌ی سازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی. ترجمه ابوالفضل کریمی. تهران: موسسه‌ی روان تجهیز سینا.
- علیزاده، حمید؛ و زاهدی پور، مهدی. (۱۳۸۳). کارکردهای اجرایی در کودکان با و بدون اختلال هماهنگی رشدی، *فصلنامه تازه‌های علوم شناختی*، ۶، ۳-۴.

- Accariya, Z., & Khalil, M. (2016). The Socio-Emotional Adjustment of Learning-Disabled Students Undergoing School Transitions. *Creative Education*, 7(01), 139.
- American Psychology Association (2013). *Diagnosis and Statistic Manual. (Dsm-V)*.APA.www.appi.org.
- Bernardi, M., Leonard, H. C., Hill, E. L., Bottinga, N., & Henry, L. (2017). A two-year follow-up study of executive functions in children with developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60 (3), 306-313.
- Berninger, V., Abbott, R., Cook, C. R., & Nagy, W. (2017). Relationships of attention and executive functions to oral language, reading, and writing skills and systems in middle childhood and early adolescence. *Journal of learning disabilities*, 50(4), 434-449.
- Butterfuss, R., & Kendeou, P. (2019). The role of executive functions in reading comprehension. *Educational Psychology Review*, 30(3), 801-826.

- Coolidge, FL.(2002). The Coolidge Personality and Neuropsychological Inventory for Children: The CPNI University of Colorado at Colorado Springs.
- D'Amico, A., & Guastafiero, T. (2017). Emotional and Meta-Emotional Intelligence as Predictors of Adjustment Problems in Students with Specific Learning Disorders. *International Journal of Emotional Education*, 9(2), 17-30.
- Isquith, P. K., Roth, R. M., & Gioia, G. (2013). Contribution of rating scales to the assessment of executive functions. *Applied Neuropsychology: Child*, 2(2), 125-132.
- MacArthur, J., Brown, M., McKechnie, A., Mack, S., Hayes, M., & Fletcher, J. (2015). Making reasonable and achievable adjustments: the contributions of learning disability liaison nurses in 'Getting it right' for people with learning disabilities receiving general hospitals care. *Journal of advanced nursing*, 71(7), 1552-1563.
- Metsala, J. L., Galway, T. M., Ishaik, G., & Barton, V. E. (2017). Emotion knowledge, emotion regulation, and psychosocial adjustment in children with nonverbal learning disabilities. *Child neuropsychology*, 23(5), 609-629.
- Missiuna, C., Rivard, L., & Pollock, N. (2011). Children with developmental coordination disorder: At home and in the community. *Canada: Can Child, Center for Childhood Disability Research*.
- Morgan, P. L., Li, H., Farkas, G., Cook, M., Pun, W. H., & Hillemeier, M. M. (2018). Executive functioning deficits increase kindergarten children's risk for reading and mathematics difficulties in first grade. *Contemporary educational psychology*, 50, 23-32.
- Morgan, P. L., Li, H., Farkas, G., Cook, M., Pun, W. H., & Hillemeier, M. M. (2018). Executive functioning deficits increase kindergarten children's risk for reading and mathematics difficulties in first grade. *Contemporary educational psychology*, 50, 23-32.
- Munro, B. A., Weyandt, L. L., Marraccini, M. E., & Oster, D. R. (2017). The relationship between nonmedical use of prescription stimulants, executive functioning and academic outcomes. *Addictive behaviors*, 65, 250-257.
- Serpell, Z. N., & Esposito, A. G. (2016). Development of executive functions: Implications for educational policy and practice. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(2), 203-210.
- Shamim S. (1995). The study of short scales of WiscR intelligence of children for using in Iran. *Social and human Journal of Shiraz University*;18:67-80.
- Sinha AK, Singh RP. (1993). Adjustment Inventory for high school students. Translated by Abolfazl Karani. Tehran: Ravantajhiz; 1998.
- Sosic-Vasic, Z., Kröner, J., Schneider, S., Vasic, N., Spitzer, M., & Streb, J. (2017). The association between parenting behavior and executive functioning in children and young adolescents. *Frontiers in psychology*, 8, 472.
- Toll, S. W., Van der Ven, S. H., Kroesbergen, E. H., & Van Luit, J. E. (2011). Executive functions as predictors of math learning disabilities. *Journal of learning disabilities*, 44(6), 521-532.
- Ward, A., Arola, N., Bohnert, A., & Lieb, R. (2017). Social-emotional adjustment and Pet Ownership among adolescents with autism spectrum disorder. *Journal of Communication Disorders*, 65, 35-42.



شپوشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی