

مطالعه انعطاف‌پذیری شناختی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری در مدارس ابتدایی

داریوش نظرپور اجیرلو*^۱، رضا کنعانی اجیرلو^۲، سعیده انصاری^۳

تاریخ دریافت: ۱۰ اردیبهشت ۱۴۰۲ تاریخ پذیرش: ۲۰ خرداد ۱۴۰۲

چکیده

کودکان اغلب نیاز دارند که افکار و رفتارهای خود را با شرایط در حال تغییر زندگی روزمره خود تطبیق دهند. برای انجام این کار، آنها به انعطاف‌پذیری شناختی نیاز دارند. انعطاف‌پذیری شناختی یکی از کارکردهای اجرایی را شامل می‌شود. تحقیق حاضر با هدف مطالعه انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری در مدارس ابتدایی انجام گرفته است. جامعه مورد مطالعه ۸۰ نفر از دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری مدارس ابتدایی شهرستان پارس آباد بود. نمونه پژوهش شامل ۴۰ دانش‌آموز بود که به صورت تصادفی انتخاب شدند. ابزار مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی بر اساس مطالعات قبلی و فرمول بندی مجدد آنها در راستای اهداف مطالعه حاضر و محیط جدید آن، توسعه داده شد. برای تجزیه و تحلیل سوالات تحقیق از آزمون واریانس دو طرفه استفاده کرده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد نسبت دادن شرایط استرس‌زای اجتماعی و تحصیلی دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری که توانایی آنها را برای سازگاری با شرایطی که آینده تحصیلی و اجتماعی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد افزایش داده و در نتیجه سطح انعطاف‌پذیری شناختی را افزایش می‌دهد. همچنین نتایج تفاوت‌های آماری معنی‌داری را در سطح انعطاف‌پذیری شناختی به دلیل تأثیر جنسیت نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: انعطاف‌پذیری شناختی، اختلال یادگیری، مدارس ابتدایی

^۱ گروه آموزش ابتدایی، آموزش و پرورش، پارس آباد، ایران

^۲ گروه آموزش ابتدایی، آموزش و پرورش، پارس آباد، ایران

^۳ گروه آموزش ابتدایی، آموزش و پرورش، پارس آباد، ایران

مقدمه

انسان در طول حیات خود با چالشها، فرصتها و محدودیت های متعددی مواجه می شود و بخش مهمی از چالشهای زندگی هر فرد به دوران نوجوانی و تحصیل مربوط است، دوران تحصیل دوره ای است که در آن تغییرات شناختی، اجتماعی و عاطفی به سرعت اتفاق می افتد، کنار آمدن با چنین تغییراتی توانایی سازگاری فرد را میطلبد از این رو درک و چگونگی سازگاری با دشواریهای مختلف از جمله چالشهای تحصیلی از اهمیت بالایی برخوردار است و باید مورد توجه جدی پژوهشگران تعلیم و تربیت قرار گیرد. یکی از توانمندی هایی که موجب سازگاری افراد در برابر فشارها و تهدیدها درحیطه ی تحصیلی می شود، سرزندگی تحصیلی است (Dehghanizadeh et al, 2016). اختلال یادگیری خاص یک اختلال عصبی-رشدی^۱ است که در نتیجه تعامل برخی از عوامل ارثی و محیطی می باشد که در توانایی مغز برای ادراک سریع، صحیح و آسان اطلاعات کلامی و غیرکلامی تاثیر می گذارند. مشخصه اصلی این اختلال دشوار بودن یادگیری مهارت های آکادمیک در خواندن، نوشتن یا ریاضیات است که در اوایل کودکی شروع می شود و با توانایی هوش کلی کودک مطابقت ندارد (Amani et al, 2017; Sadock and Sadock, 2010).

دانش آموزان دارای ناتوانی های یادگیری باید مهارت های تفکر را بیاموزند تا با شرایط جدید اطراف خود سازگار شوند و به روش های نوآورانه برای برخورد مؤثر با محیط اطراف خود فکر کنند. این امر مستلزم آن است که مهارت انعطاف پذیری شناختی در تفکر را بیاموزند، زیرا انعطاف پذیری شناختی معادل سازگاری با شرایط و موقعیت های آموزشی جدید از طریق کاهش آنها، مقایسه آنها با تجربیات قدیمی، ساده سازی تجربیات پیچیده و نگاه کردن به چیزهای آشنا در آن است. آشنا و معمولی دانش آموزان به طور معمول خود را با این شرایط تطبیق می دهند، در حالی که واقعیت آنها از آنها می خواهد که بدون ساده سازی با شرایط پیچیده برخورد کنند و به شکلی ناآشنا و معمولی به آنها نگاه کنند (Sweid, 2013). در نتیجه افزایش گزینه های مورد نیاز انعطاف پذیری شناختی، نظرات در دیدگاه آنها نسبت به انعطاف پذیری شناختی با توجه به زمینه های نظری مختلف متفاوت بود. الاتوم^۲ (۲۰۱۷) نشان داد که انعطاف پذیری شناختی جزء مهمی از تفکر خلاق است و با تغییر موقعیت یا ویژگی های آن حالت شناختی خودکار را نشان می دهد. این به معنای توانایی تولید ایده های مختلف در مورد یک مشکل یا موقعیت خاص و تغییر از نوع خاصی از تفکر به دیگری هنگام پاسخ به محرکی است که تفکر فرد را به چالش می کشد. انعطاف پذیری شناختی دارای دو شکل است: انعطاف پذیری تطبیقی که به توانایی فرد در تغییر حالت ذهنی که از طریق آن راه حلی برای یک مشکل خاص مشاهده می شود اشاره دارد و انعطاف پذیری خودکار که نشان دهنده سرعت فرد برای تولید بیشترین تعداد ممکن است. از انواع مختلف ایده هایی که به یک موقعیت خاص مربوط می شوند (Amani et al, 2018).

¹ Neuro-Developmental

² Al-Atoum

بر این اساس، خودتنظیمی به توانایی فرد در سازماندهی استفاده از مهارت‌ها برای دستیابی به اهداف از طریق درک دیدگاه فرد و شناسایی ویژگی‌های او اشاره دارد که به دستیابی به اهداف کمک می‌کند. این امر با تعریف واضح اهداف فرد از طریق خود نظارتی، ارزیابی و ارتقاء انجام می‌شود (Youssef and Heba, 2021).

بنابراین نتیجه می‌گیریم که انعطاف‌پذیری شناختی برای دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری ضروری است، زیرا دانش‌آموز در این مرحله به انعطاف‌پذیری شناختی در تفکر و خود سازماندهی نیاز دارد. هدف این پژوهش شناسایی میزان انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری در زبان انگلیسی و ارتباط آن با برخی متغیرها می‌باشد.

اهمیت نظری این پژوهش در شناسایی رابطه بین انعطاف‌پذیری شناختی و خودسازماندهی در دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری ظاهر می‌شود. مهارت انعطاف‌پذیری شناختی به افزایش آگاهی دانش‌آموزان از آنچه در اطرافشان می‌گذرد و کفایت توانایی ذهنی آن‌ها در برخورد با موقعیت‌ها را افزایش می‌دهد و همچنین به آنها کمک می‌کند تا روندهای مثبتی را نسبت به تجربیات کلاسی و مدرسه ایجاد کنند. این امر به حل مشکلات آنها نیز کمک می‌کند که باعث افزایش نشاط و فعالیت دانش‌آموزان در سازماندهی موقعیت‌ها و برنامه‌ریزی آنها می‌شود. با توجه به اهمیت نظری، مطالعه حاضر برای کسانی که مسئولیت فرآیند آموزشی را بر عهده دارند برای درک انعطاف‌پذیری شناختی که دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری از آن لذت می‌برند و توانایی سازماندهی خود مفید خواهد بود (Cartwright et al, 2019). اهمیت عملی این مطالعه در کمک به مسئولین فرآیند آموزشی در برنامه‌ریزی برای توسعه برنامه درسی و توسعه روش‌های تدریس پی‌شرفته با معرفی معیار انعطاف‌پذیری شناختی ظاهر می‌شود.

این پژوهش سعی دارد به سوالات تحقیق زیر پاسخ دهد:

- میزان انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری در مدارس ابتدایی چقدر است؟
- آیا سطح انعطاف‌پذیری شناختی در بین دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری در مدارس ابتدایی بر اساس جنسیت و نمره مدرسه متفاوت است؟

۲- ادبیات نظری و پیشینه تحقیقاتی

انعطاف‌پذیری شناختی یکی از متغیرهای مهمی است که به فرد کمک می‌کند تا زندگی با کیفیتی داشته باشد. دانش‌آموزانی که دارای سطوح بالایی از انعطاف‌پذیری شناختی هستند، بیشتر قادر به موفقیت و یافتن راه‌حل‌های مؤثر برای مشکلات اجتماعی، تحصیلی و رفتاری هستند که در داخل و خارج از کلاس با آن‌ها مواجه هستند (Periáñez et al, 2021). انعطاف‌پذیری شناختی علاوه بر تأثیر مثبت بر سلامت روانی و جسمی افراد، بر توانایی فرد برای سازگاری با منابع داخلی و خارجی

استرس روانی تأثیر مثبت می‌گذارد. نقش مهمی در تعامل اجتماعی با دیگران دارد (Koesten et al, 2009).

علاوه بر این، انعطاف‌پذیری شناختی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا پاسخ‌های خودکار به مسائل و موقعیت‌های جدید ارائه دهند و با موقعیت‌ها و وظایف تحصیلی ارائه‌شده مقابله کنند، زیرا به آنها در تولید ایده‌ها و جایگزین‌های جدید و چندگانه کمک می‌کند (Miconi et al, 2019).

اهمیت انعطاف‌پذیری شناختی در لزوم استفاده از دانش در موقعیت‌های جدید نهفته است. از نظر تناسب نسبی با سطح استرس تجربه‌شده توسط فرد مهم است، به این معنی که انعطاف‌پذیری بیشتر فرد، استرس کمتری را تحمل می‌کند (Carvalho and Amorim, 2000).

رز^۱ (۲۰۱۹) انعطاف‌پذیری شناختی را به عنوان «توانایی ایجاد دانش به روش‌های مختلف به گونه‌ای که سازگاری با نیازهای مختلف موقعیت‌یادگیری را افزایش می‌دهد» تعریف می‌کند. در این پژوهش، انعطاف‌پذیری شناختی، سطح نمره دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری در مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی است که برای این پژوهش تهیه شده است.

دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری؛ این دسته از دانش‌آموزان شامل کسانی می‌شوند که در یک یا چند فرآیند اساسی روان‌شناختی از جمله درک زبان نوشتاری یا گفتاری و استفاده از آن اختلال دارند.

توفیق و همکاران^۲ (۲۰۲۱) اثربخشی آموزش استفاده از راهبردهای یادگیری خودسازمان‌یافته را برای بهبود انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری در مرحله ابتدایی مورد آزمایش قرار دادند. نمونه این پژوهش شامل ۵۰ دانش‌آموز دارای ناتوانی‌های یادگیری با میانگین سنی ۱۱،۳ سال از مدارس آموزش ابتدایی مدیریت مرکز سیدی سالم - فرمانداری کفرالشیخ بود. آنها به دو گروه کنترل و آزمایش هر کدام ۲۵ نفر تقسیم شدند. این پژوهش با روش نیمه تجربی انجام شد. این مطالعه تفاوت بین نمرات دو گروه مطالعه را در راهبردهای یادگیری خودسازمان‌یافته در پس از کاربرد نشان داد. این مطالعه تفاوت‌های آشکاری را در نمرات گروه آزمایش و گروه کنترل در نمره انعطاف‌پذیری شناختی به نفع گروه آزمایش نشان داد. النجار^۳ و همکاران (۲۰۲۰) رابطه بین انعطاف‌پذیری شناختی، هماهنگی بینایی- حرکتی و سازگاری عاطفی را در دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری غیرکلامی شناسایی کردند. نمونه این مطالعه شامل ۲۱ دانش‌آموز کلاس چهارم و پنجم با ناتوانی‌های یادگیری غیرکلامی از دبستان جدید اصلاح در اداره آموزشی تانتا شرقی بود. مقیاس سازگاری هیجانی تهیه شده توسط تورلاکیوس و گودموندسون^۴ (۲۰۱۵)، آزمون هماهنگی دیداری- حرکتی تهیه شده توسط ماریانا فراستینگ^۵ و دیگران (۲۰۰۹) و آزمون انعطاف‌پذیری شناختی تهیه شده توسط

¹ Rose

² Tawfiq, et al.,

³ Al-NajjarT

⁴ horlaciuss & Gudmundsson

⁵ Magdy Habib

مگدی حبیب^۱ (۲۰۱۱) در این مطالعه استفاده شد. نتایج مطالعه نشان داد که بین انعطاف‌پذیری شناختی، هماهنگی بینایی-حرکتی و سازگاری عاطفی در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی با ناتوانی‌های یادگیری غیرکلامی، همبستگی مثبت (۰/۰۱) وجود دارد.

تورامان^۲ و همکاران (۲۰۲۰) بر روی ۲۰۲۰ نفری که چگونه انعطاف‌پذیری شناختی بر کیفیت زندگی اساتید، روش‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی تأثیر می‌گذارد. این مطالعه بر روی نمونه‌ای متشکل از ۱۵۷۳ دانشجوی کارشناسی از ۱۶ دانشکده از دانشگاه آنکارا استفاده شد. «مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی^۳»، برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس کیفیت زندگی اساتید و پرسش‌نامه رویکردهای یادگیری استفاده شد که از روش مقایسه همبستگی استفاده شد و یافته‌ها نشان داد که سه خرده‌مقیاس این مقیاس با انعطاف‌پذیری شناختی رابطه مثبت و معناداری دارند.

شومر-آیکینز و ایستر^۴ (۲۰۱۸) تمایلات دانش‌آموزان به انعطاف‌پذیری شناختی، اهمال‌کاری و نیاز به تعطیلی را بررسی کردند. این مطالعه بر روی ۱۱۹ دانشجوی دو دانشگاه و ۶۰ درصد آنها زن بودند. یافته‌ها نشان داد که دانش‌آموزانی که انعطاف‌پذیری شناختی بالاتری دارند، نمرات بهتری نسبت به سایر دانش‌آموزان کسب کردند. این دانش‌آموزان همچنین در ارتباط آنلاین با هم‌سالان و مربیان و نظارت بر موفقیت یادگیری خود بهتر بودند. از سوی دیگر، دانش‌آموزانی که بسیار تعلل می‌کنند، در مدیریت زمان برای دوره‌های آنلاین امتیاز کمتری کسب کردند. دانش‌آموزانی که نیاز شدید به تعطیلی داشتند در مدیریت استرس خود در دوره‌های آنلاین مهارت کمتری داشتند.

گلیش^۵ (۲۰۱۷) رابطه بین تفکر نوآورانه و انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان با مشکلات یادگیری را کشف کرد. نمونه پژوهش شامل ۳۰ دانش‌آموز پایه پنجم ابتدایی در مدیریت آموزشی کلین در نیمسال دوم ۹۶-۱۳۹۵ بود که بر اساس سطح اقتصادی و اجتماعی و آزمون مرتب‌سازی کارت ویسکانسین انعطاف‌پذیری شناختی انتخاب شدند. در این پژوهش از روش توصیفی - مقایسه‌ای و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است. این مطالعه رابطه مثبتی بین تفکر نوآورانه و انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری نشان داد.

۳- روش تحقیق

جامعه مورد مطالعه شامل کلیه دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری مدارس ابتدایی شهرستان پارس آباد بود. تعداد آنها حدود (۸۰) دانش‌آموز برای سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود. نمونه پژوهش شامل

¹ Toraman

² Toraman

³ Quality of Faculty

⁴ Schommer-Aikins and Easter

⁵ Gleish

(۴۰) دانش آموز بود که به صورت تصادفی انتخاب شدند و طبق جدول (۱) بر اساس جنسیت و مقطع تحصیلی توزیع شدند.

جدول ۱: توزیع نمونه مطالعه

مقطع تحصیلی	جنسیت	تعداد
دوره اول	۲۰	۴۰
دوره دوم	۲۰	۴۰
مجموع	۴۰	۸۰

ابزار تحقیق در این مطالعه مقیاس انعطاف پذیری شناختی است که محققان مقیاس انعطاف پذیری شناختی را با بررسی معیارهای موجود در مطالعات قبلی و فرمول بندی مجدد آنها در راستای اهداف مطالعه حاضر و محیط جدید آن، توسعه داد.

نشانه‌های روایی ظاهری محتوای مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی با ارائه آن در شکل اولیه آن به گروهی از معلمان مجرب و شایسته تأیید شد تا نشانه‌هایی از اعتبار داوران ابزار متناسب با اهداف مطالعه شناسایی شود. داوری بر اساس معیارهای زیر انجام شد: تناسب آیت‌های مقیاس، یکپارچگی فرمول بندی گویه‌ها و وضوح معنا از دیدگاه زبانی. اصلاحات پیشنهادی که با موافقت (۸۰٪) قضات مورد بررسی قرار گرفت.

برای استخراج شاخص‌های شاخص‌های اعتبار سازه برای مقیاس، ضرایب همبستگی نمره بر روی گویه‌های مقیاس با نمره کل استخراج شد. ابزار بر روی یک نمونه اکتشافی از خارج از نمونه پژوهش شامل (۴۰) دانش آموز دختر و پسر استفاده شد. آیت‌های مقیاس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و ضریب همبستگی بین نمره هر گویه و بین نمره کل محاسبه شد. ضرایب همبستگی ابزار (۰,۳۰-۰,۶۵) مطابق جدول زیر می‌باشد.

جدول ۲: ضرایب همبستگی بین نمرات آیت‌ها و نمره کلی در مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی

Item No	Correlation coefficient
1	.46*
2	.39*
3	.32*
4	.41*
5	.55*
6	.56*
7	.38*
8	.32*
9	.39*
10	.47*
11	.44*

12	.45*
13	.34*
14	.43*
15	.41*
16	.38*
17	.33*
18	.37*
19	.36*
20	.57*
21	.49*
22	.66*
23	.55*
24	.38*
25	.40*
26	.42*
27	.38*
28	.33*
29	.56*
30	.67*
31	.59*
32	.56*

*از نظر آماری معنی دار در (۰,۰۵).

لازم به ذکر است که تمامی ضرایب همبستگی دارای نمرات قابل قبولی بوده و در نتیجه هیچ یک از این موارد حذف نشده است.

برای بررسی پایایی مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی، محقق از روش آزمون-بازآزمایی با استفاده از ابزار بر روی نمونه‌ای اکتشافی از خارج از نمونه پژوهش متشکل از (۴۰) دانش‌آموز دختر و پسر با فاصله زمانی دو هفته اول و دوم استفاده کرد. برنامه‌های کاربردی برای یافتن پایایی، همبستگی پیرسون بین نمرات دو کاربرد محاسبه شد. ضریب کلی مقیاس طبق این روش (۰/۸۲) بود که ضریب پایایی قابل قبولی برای اعمال مقیاس بر روی نمونه مورد مطالعه است. پایایی کلی مقیاس طبق این روش (۰/۸۵) بود که ضریب پایایی قابل قبولی برای اعمال مقیاس بر روی نمونه مورد مطالعه است.

۴- یافته‌ها و بحث

اول: نتایج سوال اول

برای پاسخ به این سوال، میانگین نمرات و انحراف معیار سطح انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری مطابق جدول زیر استخراج شد.

جدول ۳: میانگین نمرات و انحرافات استاندارد سطح انعطاف‌پذیری شناختی برای دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری ها به ترتیب نزولی بر اساس میانگین نمرات مرتب شده اند.

رتبه	شماره	آیتم	میانگین	انحراف استاندارد	سطح
۱	۸	من می توانم به اهدافم برسم	۴,۳۷	۰/۹۰۱	بالا
۲	۱	به دستاوردهایی که در زندگی ام به دست آورده ام افتخار می کنم	۴,۱۸	۱/۰۳۵	بالا
۳	۱۱	من چالش ها را دوست دارم	۴,۱۸	۰/۹۰۷	بالا
۴	۲	تغییر در زندگی ام را دوست دارم	۴/۰۳	۱/۱۷۷	بالا
۵	۳	احساس می کنم می توانم تصمیم بگیرم	۳/۹۹	۰/۹۴۸	بالا
۶	۵	من می توانم در هر موقعیتی که در آن قرار می گیرم درست عمل کنم	۳/۸۶	۱/۱۱۱	بالا
۷	۹	من می توانم یک ایده را به بیش از یک روش منتقل کنم	۳,۸۳	۰/۹۴۲	بالا
۸	۱۰	سطح اعتماد به نفس کافی برای نشان دادن رفتارهای مختلف دارم	۳,۶۹	۰/۹۱۵	بالا
۹	۷	رفتارهای من نتیجه تصمیمات آگاهانه ای است که می گیرم	۳,۶۶	۱,۰۵۷	بالا
۱۰	۱۶	من همه چیز را در زندگی خود کنترل می کنم	۳,۶۶	۰/۹۴۳	بالا
۱۱	۱۵	تغییر را به عنوان یک چالش برای خود می بینم	۳,۶۰	۱,۰۲۶	متوسط
۱۲	۶	من می توانم راه حل های موفق برای مسائل دشوار پیدا کنم	۳,۵۹	۰/۹۸۷	متوسط
۱۳	۱۳	من دوستان زیادی دارم که می توانم به آنها اتکا کنم	۳,۵۷	۱,۲۴۹	متوسط
۱۴	۲۰	من می توانم جنبه خوب چیزها را ببینم، نه فقط جنبه بد	۳,۴۸	۱,۲۱۸	متوسط
۱۵	۱۲	زندگی من معنای زیادی دارد	۳,۴۴	۱,۱۰۷	متوسط
۱۶	۱۷	من به راحتی با استرس روانی سازگار می شوم	۳,۴۳	۱,۱۲۶	متوسط

متوسط	۱,۰۷۰	۳,۴۱	در مواقع سختی می توانم به اعضای خانواده ام مراجعه کنم	۱۹	۱۷
متوسط	۱,۲۱۳	۳,۳۹	من می توانم به سرعت به حالت عادی خود برگردم وقتی مشکل روانی دارم	۴	۱۸
متوسط	۱,۱۵۹	۳,۳۴	افرادی را پیدا می کنم که به من کمک کنند تا بر مشکلات روانی ام غلبه کنم	۱۸	۱۹
متوسط	۱,۲۱۹	۲,۶۹	از موقعیت های جدید اجتناب می کنم	۱۴	۲۰

جدول (۳) نشان می دهد که میانگین نمرات (۲,۶۹-۴,۳۷) بوده است. آیتم «من می توانم به اهدافم برسم» با میانگین امتیاز (۴,۳۷) و سطح بالا اول شد. آیتم «من از موقعیت‌های جدید اجتناب می‌کنم» با میانگین امتیاز (۲,۶۹) و میانگین سطح رتبه‌بندی در رتبه آخر قرار گرفت. میانگین نمره مقیاس انعطاف پذیری شناختی در کل (۳/۶۰) و در سطح متوسط بود. با نگاه کردن به این میانگین نمره، مشخص می شود که به سطح بالا نزدیکتر است تا به سطح پایین انعطاف پذیری شناختی. دلیل این نتیجه این است که برخی از دانش آموزان بیش از دیگران از مهارت انعطاف‌پذیری شناختی برخوردارند. این امر به دلایل زیادی از جمله تفاوت در توانایی های ذهنی دانش آموزان و تفاوت آنها در روش های تربیت خانوادگی است که منجر به سطوح مختلف انعطاف پذیری شناختی در بین دانش آموزان می شود. محقق این نتیجه را به شرایط استرس‌زای اجتماعی و تحصیلی دانش آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری نسبت می‌دهد که توانایی آنها را برای سازگاری با شرایطی که آینده تحصیلی و اجتماعی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد افزایش داده و در نتیجه سطح انعطاف‌پذیری شناختی را افزایش می‌دهد. زندگی علمی و اجتماعی خود را ادامه دهند و موفق شوند و بر تمام مشکلاتی که با آن روبرو هستند فائق آیند.

دوم: نتایج سوال دوم

برای پاسخ به این سوال، میانگین نمرات و انحراف معیار سطح انعطاف‌پذیری شناختی دانش آموزان مقطع ابتدایی با توجه به متغیرهای جنسیت و پایه به شرح جدول زیر استخراج شد. جدول ۴: میانگین نمرات و انحراف معیار سطح انعطاف‌پذیری شناختی دانش آموزان با توجه به متغیرهای جنسیت و مقطع

تعداد	انحراف معیار	میانگین	مقطع	جنسیت
۱۰	۰/۳۴۵	۳,۴۵	دوره اول	پسرها
۱۰	۰/۳۷۸	۳,۷۶	دوره دوم	
۲۰	۰/۳۹۸	۳,۶۶	مجموع	
۱۰	۰/۴۰۰	۳,۵۵	دوره اول	دخترها
۱۰	۰/۳۳۸	۳,۴۶	دوره دوم	

مجموع	۳,۵۵	۰/۳۹۹	۲۰
جنسیت	۰/۹۵۷	۰/۹۴۷	۶,۲۴۱
مقطع	۳,۲۲۰	۱,۶۱۵	۱۰,۵۶۹
خطای	۶۰,۱۹۶	۱۵۲	
مجموع	۶۴,۳۷۱	۴۰	

جدول ۵ تفاوت های آماری معنی داری را در سطح انعطاف پذیری شناختی به دلیل تأثیر جنسیت نشان می دهد که در آن مقدار $F_{6/241}$ با معناداری آماری $0,014$ بود و تفاوت به نفع پسرها آمد. جدول ۵ نیز وجود تفاوت های آماری معنادار در سطح انعطاف پذیری شناختی به دلیل تأثیر متغیر درجه را نشان می دهد. مقدار $F_{10,569}$ با معناداری آماری $0,000$ بود.

۵- نتیجه گیری و پیشنهادات

این نتیجه را می توان به این دلیل نسبت داد که پسرها در ایران نسبت به دخترها دارای حاشیه آزادی نسبتاً بیشتری هستند و این آزادی تفکر و گشودگی به منابع دانش زمینه مناسبی برای رشد مهارت انعطاف پذیری شناختی است. نرها بیشتر از ماده ها می توانند با محیط بیرونی خود باز شوند. این توانایی یکی از ابزارهای تجربه و دانش است. این امر به دلیل آداب و رسوم و رسوم در بین دخترها در مقیاس محدودی است که باعث می شود بسیاری از پدران دختران خود را از استفاده از این منابع و وسایل به بهانه ناامن بودن از نظر اخلاقی و اخلاقی ترسانند. بنابراین، استفاده از این منابع دانش را که منبع مهمی برای تغذیه مهارت انعطاف پذیری شناختی، رشد و توسعه آن هستند، باز می دارد. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، پیشنهاد می شود:

- توجه بیشتر به برپایی برنامه های متنوع برای رشد مهارت های انعطاف پذیری شناختی و خودتنظیمی در بین دانش آموزان توسط مسئولان آموزشی.
- مشاوران و معلمان باید به فعالیت های آموزشی که مهارت های انعطاف پذیری شناختی را برای دانش آموزان دارای ناتوانی های یادگیری توسعه می دهد توجه کنند.

References

- Abu Jadu, S. Psychology of Socialization. Dar Al- Masirah for Publishing and Distribution, 2010.
- Al-Atoum, A. Cognitive Psychology, Theory and Practice. Dar Al- Masirah for Publishing and Distribution, 2017.
- Al-Najjar, Alaeddin Al-Saeed Abdul-Gawad, et al. "Cognitive Flexibility and its Relationship between Visual-Motor Coordination and Emotional Adjustment, among Students with Nonverbal Learning Disabilities." Journal of the College of Education, vol. 20, 2020, pp. 405-432.
- Al-Najjar, Alaeddin Al-Saeed Abdul-Gawad. "Quality of Life and Cognitive Flexibility as Predictors of Skillful Verbal Mathematical Problem Solving for Pupils with Learning Disabilities at the Primary Stage." Childhood and Education Journal, vol. 12, 2020, pp. 507-550.
- Amani, E., et al. "Comparison Among Children with Specific Learning Disorder (SLD) and Typically Children on Measures of Planning, Selective Attention and Cognitive Flexibility." Journal of Learning Disabilities, vol. 7, no. 2, 2018, pp. 94-111.
- Amani, Elmira, Fadaei, Elnaz, Tawakli, Massoud, Shiri, Ismail, and Shiri, Wali. (2016). Comparison of planning, selective attention and cognitive acceptance in students with and without special characteristics (reading disability). Disabilities, 7(2), 94-111. [In Persian]
- Cartwright, Kelly B., et al. "Executive Function in the Classroom: Cognitive Flexibility Supports Reading Fluency for Typical Readers and Teacher-Identified Low-Achieving Readers ". Research in Developmental Disabilities, vol. 88, 2019, pp. 42-52.
- Carvalho, Ana Amorim. "How to Develop Cognitive Flexibility in a WWW Course." Annual Proceeding of Selected Research and Development, 2000.
- Dehghanizadeh M H, Hossienchari M, Moradi M, Soleymani Khashab A A. (2016) Academic Buoyancy and Perception of Family Communication Patterns and Structure of Class: The Mediator Role of Self-Efficacy Perfectionism Dimensions]. Quarterly Journal of Research in School and Virtual Learning. 2016; 3 (12): 59-70.

- Gleish, Ahmed Rajab Ali. "The Relationship between Innovative Thinking and Cognitive Flexibility of Students with Learning Difficulties." *Journal of the College of Education*, vol. 17, 2017, pp. 1-46.
- Kelly, Michelle P., and Phil Reed. "Age Effects on the Development of Stimulus Over-selectivity are Mediated by Cognitive Flexibility and Selective Attention." *International Journal of Behavioral Development*, vol. 45, no. 1, 2021, pp. 89-96.
- Khasawneh, Mohammad Ahmad. "The Effect of the Spread of the New COVID-19 on the Psychological and Social Adaptation of Families of Persons with Disabilities in the Kingdom of Saudi Arabia." *Health Psychology Report*, 2020.
- Khasawneh, Mohammad Ahmad, and Mohammad Abedrabbu Alkhalwaldeh. "The Effectiveness of Phonological Awareness Training in Treating Deficiencies in Auditory Processing Among Children with Learning Disabilities Among Elementary Cycle Students in Saudi Arabia." *International Journal of Language Education*, vol. 4, no. 3, 2020, pp. 350-360.
- Khasawneh, Mohammad Ahmad. "An Electronic Training Program to Treat Errors of Reading Aloud in the English Language among Students with Learning Difficulties During the Emerging Covid-19." *Educatio*, vol. 5, no. 3, 2021.
- Koesten, Joy, et al. "Cognitive Flexibility as a Mediator of Family Communication Environments and Young Adults' Well-being." *Health Communication*, vol. 24, no. 1, 2009, pp. 82-94.
- Melai, Fatemeh, Hejazi, Massoud, Yousefi Afrashete, Majid, and Marvotti, Zikralah. (2019). The mediating role of cognitive acceptance in the relationship between academic optimism and academic vitality of female students of the second year of secondary school in Zanzan city. *Education Strategies (Education Strategies in Medical Sciences)*, 13(1), 43-52. [In Persian]
- Miconi, Diana, et al. "Self-construals and Social Adjustment in Immigrant and Nonimmigrant Early Adolescents: The Moderating Role of Executive Functioning." *Child Development*, vol. 90, 2019.
- Periáñez, Jose A., et al. "Construct Validity of the Stroop Color-Word Test: Influence of Speed of Visual Search, Verbal Fluency,

- Working Memory, Cognitive Flexibility, and Conflict Monitoring.” Archives of Clinical Neuropsychology, vol. 36, no. 1, 2021.
- Rose, Anniken. Restorative Environments Influence on Cognitive Flexibility in Developing Adults. The University of Utah, 2011.
- Sadock, B.J. and Sadock, V.A. (2010). Sadock, Kaplan and Sadock's pocket handbook of clinical psychiatry: Lippincott Williams & Wilkins.
- Schommer-Aikins, Marlene, and Marilyn Easter. “Cognitive Flexibility, Procrastination, and Need for Closure Linked to Online Self- directed Learning Among Students Taking Online Courses.” Journal of Business and Educational Leadership, vol. 8, no. 1, 2018 ,pp. 112-123.
- Sweid, A. Thinking Skills and Facing Life. Dar Al Fikr publishers and distributors, 2013.
- Tawfiq, Shaima Hajj Muhammad Mahmoud, et al. “The Training Effectiveness of Using Self- Organized Learning Strategies to Improve the Cognitive Flexibility of Pupils with Learning Disabilities in the Elementary Stage.” Journal of the College of Education, 2021.
- Toraman, Çetin, et al. “Relationships between Cognitive Flexibility, Perceived Quality of Faculty Life, Learning Approaches, and Academic Achievement.” International Journal of Instruction, vol. 13, no. 1, 2020 ,pp. 85-100.
- Youssef, H., and M. Heba Allah. “Modeling the Constructive Relationships of Cognitive Beliefs, Cognitive Flexibility, and Self- Organizing Strategies for Learning among Students of the Faculty of Education in Damanhour.” Journal of Educational and Humanitarian Studies, 2021.

A study on the cognitive flexibility of students with learning disabilities in primary schools

Dariush Nazarpour Ajirlou*, Reza Kanani Ajirlou, and Saeeda Ansari

Abstract

Children often need to adjust their thoughts and behaviors to the changing circumstances of their daily lives. To accomplish this, they need cognitive flexibility. Cognitive flexibility is one of the executive functions. The present study aimed to investigate the cognitive flexibility of students with learning disabilities in primary schools. The study focused on a population of 80 students with learning disabilities in the elementary schools of Pars Abad city. The research sample comprised 40 students who were randomly selected. The Cognitive Flexibility Scale tool was developed based on previous studies and reformed in line with the goals of the current study and its new environment. A two-way analysis of variance test was used to analyze the research questions. Research findings indicate that attributing the stressful social and academic conditions of students with learning disabilities can enhance their ability to adapt to the challenges that impact their academic and social future, thereby increasing their level of cognitive flexibility. The results also indicate statistically significant differences in cognitive flexibility levels due to gender.

Keywords: cognitive flexibility, learning disorders, elementary schools