



بررسی سیر تحولی توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی در کودکان با تحول طبیعی و غیر طبیعی

دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران
دانشیار، گروه روانشناسی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مهتاب نوروزیان^{ID}

وحید نجاتی*^{ID}

فریبرز باقری^{ID}

nejati@sbu.ac.ir

ایمیل نویسنده مسئول:

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۳

دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۲۸

فصلنامه علمی پژوهشی
خانواده درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۴۳۰-۲۷۱۷
<http://Aftj.ir>

دوره ۴ | شماره ۳ پیاپی ۱۷ | ۴۸۰-۴۷۰
(مجموعه مقالات حوزه خانواده و فرزند)

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر بررسی سیر تحولی توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی در کودکان پیش دبستانی و دبستانی با تحول طبیعی و غیر طبیعی بود. **روش پژوهش:** پژوهش حاضر، مطالعه‌ای توصیفی و از نوع مقایسه‌ای بود. جامعه پژوهش شامل تمامی کودکان بیش فعال تحت درمان در مراکز مشاوره روحانا و تعادل و کودکان پیش دبستانی و دبستانی در مدارس منطقه ۱، ۲ و ۳ تهران در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود. از میان این کودکان با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای ۴۱۰ کودک انتخاب گردید. برای گردآوری داده‌ها از آزمون عملکرد پیوسته راسولد و همکاران (۱۹۵۶)، و آزمون بازشناسی هیجان اکمن (۲۰۰۷) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس یک راهه و آزمون تعقیبی توکی بوسیله SPSS-22 استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل واریانس نشان داد شرکت کنندگان در دو گروه نرمال و بیش فعال، توانایی توجهی و بازشناسی هیجانی متفاوتی دارند و این تفاوت در تمامی مولفه‌های در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. **نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج پژوهش حاضر، توجه و بازشناسی هیجانی در کودکان نقش مهمی در بهبود ارتباطات اجتماعی و عملکرد تحصیلی آنها دارد. از این رو بررسی و تقویت آن در سنین دبستانی در حدود ۴ تا ۸ سالگی و حتی تا سن ۱۲ سالگی که تحول قطعه‌های پیشانی کامل می‌گردد، نقش مهمی در موفقیت تحصیلی دارد.

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:
درون متن:

(نوروزیان و همکاران، ۱۴۰۲)

در فهرست منابع:

نوروزیان، مهتاب، نجاتی، وحید، و باقری، فریبرز. (۱۴۰۲). بررسی سیر تحولی توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی در کودکان با تحول طبیعی و غیر طبیعی. *خانواده درمانی کاربردی*. ۴ (۳)، ۴۷۰-۴۸۰.

کلیدواژه‌ها: توانایی‌های توجهی، بازشناسی هیجانی، تحول طبیعی و غیر طبیعی.

مقدمه

بنیان‌های دانش، مهارت و نگرش‌ها از دوره پیش دبستانی شکل می‌گیرند و اهمیت و ضرورت آن‌ها برای خاص و عام پذیرفته شده‌اند. پس ضروری است که هر تحول و نوآوری آموزشی را از سال‌های اولیه کودکی مورد توجه قرار داد و برنامه ریزی برای دوران کودکی و بعد از آن را بر پایه و بنیان قوی بنا نهاد (رایسبرگ، ریسو و جویماه، ۲۰۲۱). برخلاف کودکان با سیر تحول رشد طبیعی، کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی-کمبود توجه^۱ مشکلات بسیاری در رشد توانایی‌های ذهنی و شناختی دارند و در این زمینه رشد طبیعی ندارند. اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی الگویی از مشکلات است که معمولاً در کودکی ایجاد می‌شوند. این اختلال، یک اختلال رفتاری رشدی است. معمولاً فرد توانایی دقت و تمرکز بر روی یک موضوع را نداشته، یادگیری در او کند است و فرد از فعالیت بدنی غیرمعمول و بسیار بالا برخوردار است. این اختلال با فقدان توجه، فعالیت بیش‌ازحد، رفتارهای تکانشی یا ترکیبی از این موارد همراه است (انجمن روانشناسی آمریکا، ۲۰۱۳).

از عوامل اصلی آموزش و یادگیری، میزان توجه^۲ یادگیرندگان به موضوع درس است (وندن بوگرد و همکاران، ۲۰۲۰). به طوری که روان‌شناسان تأکید می‌کنند که مرحله ابتدایی هر یادگیری با توجه آغاز می‌شود و توجه ناکافی بر یادگیری فرد خدشه وارد می‌کند (لیو و گو، ۲۰۲۰). توجه و تمرکز یکی از مهمترین کارکردهای عمومی روانشناختی هستند که بدون آن، هیچ عملکردی قابل تصور نیست (رودریگز-ناگرو و یانچی، ۲۰۲۱). مشکل در کارکرد توجه، نقص در تمامی فعالیت‌های هدفمند از ساده‌ترین تا پیچیده‌ترین را به دنبال خواهد داشت (لیندسی، ۲۰۲۰). توجه به یک سری عملیات پیچیده ذهنی گفته می‌شود که شامل تمرکز بر هدف یا درگیر شدن با آن، نگهداشتن یا تحمل کردن و گوش به زنگ بودن در زمان طولانی، رمزگردانی ویژگی‌های محرک و تغییر تمرکز از یک هدف به هدف دیگر است (کانوی و همکاران، ۲۰۲۱). در حقیقت، توجه شامل انتخاب اطلاعات، یکپارچه سازی اطلاعات انتخاب شده، فرآیندهای مربوط به حافظه و برنامه ریزی برای پاسخهای موردنظر است (یون و همکاران، ۲۰۲۰). توجه و تمرکز به عنوان مهمترین کارکردهای عمومی روانشناختی با افزایش سن کودک تحول پیدا می‌کند و پیچیده‌تر می‌شود. در همین راستا، حافظگی و همکاران در پژوهشی نشان دادند که جز توجه شنوایی کودکان دختر و پسر پیش دبستانی، نمرات انواع توجه (انتخابی، تقسیم شده، معطوف شده و همچنین نمره کل توجه)، با در نظر گرفتن سن، در کودکان پیش دبستانی پنج تا هفت ساله افزایش یافته است (حافظگی، یارمحمدیان و قمرانی، ۲۰۱۸). برخلاف کودکان معمولی و بهنجار، کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی-کمبود توجه، بی‌توجه هستند، به‌سختی می‌توانند ذهن خود را روی یک چیز نگه دارند و ممکن است تنها پس از چند دقیقه از انجام دادن یک کار خسته شوند. اگر آن‌ها کاری را انجام دهند که واقعاً از آن لذت ببرند، هیچ مشکلی برای توجه ندارند. اما تمرکز آگاهانه، توجه هوشیارانه در سازمان‌دهی و انجام یک کار یا یاد گرفتن یک چیز جدید برای آن‌ها دشوار است (حافظگی، یارمحمدیان و قمرانی، ۲۰۱۸). در تایید این یافته یانگ و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی نشان دادند مشکل نقص توجه در کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی-کمبود توجه منجر به اختلال در عملکرد معمول روزانه آن‌ها می‌شود.

1. Attention Deficit Hyperactivity Disorder

2. Attention

یکی دیگر از این مهارت‌های پایه‌ای که کودکان را قادر به برقراری ارتباط در موقعیت‌ها و تعاملات اجتماعی می‌نماید، توانایی شناسایی هیجانات است (دنرواد، مومنتالر، گنتاز و سنذر، ۲۰۲۰). بازشناسی هیجان^۱ به عنوان توانایی تمییز حالات هیجانی مختلف در چهره، وضعیت بدنی و عبارات کلامی، در خود یا دیگران و درک معنای اجتماعی-بافتی آنها تعریف می‌شود. کودکان پیش دبستانی که فاقد چنین مهارت‌های اجتماعی و هیجانی هستند، اغلب در ایجاد روابط دوستی با همسالان دچار مشکل بوده و ممکن است آماده‌گیری لازم جهت یادگیری در محیط رسمی را نداشته باشند (زریکس، کاکلاسکاس و بوکینسکاس، ۲۰۲۰). توانایی شناسایی و تمییز حالات هیجانی مهارتی است که در سراسر دوران کودکی به رشد خود ادامه می‌دهد (کراسنر، ۲۰۲۱). تحقیقات نشان داده اند که یک نوزاد دارای رشد عادی می‌تواند چهره‌های ثابت شادی، غم و شگفتی را از ۳ یا ۴ ماهگی و چهره‌های شادی و خشم متحرک را از ۷ ماهگی تشخیص دهد. از ۴ سالگی یک کودک عادی می‌تواند آزادانه چهره‌های نشانگر از شادی، خشم، غم را درست تشخیص دهد و برای تشخیص ترس و شگفتی آماده‌تر می‌شود (اشنایدر و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین تحقیقات نشان داده اند که از سن ۶ سالگی بیشتر کودکان شروع به فهمیدن جنبه‌های پیچیده‌تری از زندگی هیجانی می‌نمایند. برای مثال هیجانات می‌توانند ساختگی باشند یا سرکوب شوند و این هیجانات متناقض می‌توانند مشابه دریافت شوند. این جنبه‌های مهم از عملکردهای هیجانی در تظاهرات چهره‌ای منعکس می‌شوند (نوز و همکاران، ۲۰۲۱). برخلاف کودکان طبیعی، شواهد حاکی از نقص در انجام تکالیف بازی هیجانی از سوی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی-کمبود توجه می‌باشد. مطالعات عصب‌نگاری در زمینه شناخت هیجانی نشان داده است که نقص در پردازش داده‌های هیجانی عمدتاً با آسیب‌های کانونی در مناطق راست بخش تحتانی قشر آهیانه‌ای، نیمکره راست، عقده‌های پایه و همچنین کاهش فعالیت در آمیگدال همراه است، که شواهد عصب‌نگاری نیز الگوی این نقایص در اختلال بیش‌فعالی-کمبود توجه را گزارش کرده اند (مارتین و همکاران، ۲۰۲۰).

با توجه به اینکه درباره توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی در کودکان پیش دبستانی و دبستانی پژوهش‌های متعددی انجام شده، اما تا به حال پژوهشی جامع سیر تحولی توانایی‌های ذکر شده در کودکان پیش دبستانی و دبستانی با تحول طبیعی و غیر طبیعی را بررسی نکرده و در این زمینه خلا پژوهشی احساس می‌شود. از این رو، پژوهش‌هایی از این دست کمک می‌کند تا با بررسی سیر تحولی توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی کودکان، نیازهای آن‌ها برای همسان سازی با دیگران و نیز انتظارات والدین و اطرافیان مشخص و هر نوع کمکی که برای پیشرفت محیط زندگی آن‌ها لازم است در اختیارشان قرار داده شود. بنابراین پژوهش حاضر به دنبال بررسی سیر تحولی توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی در کودکان پیش دبستانی و دبستانی با تحول طبیعی و غیر طبیعی است. سوال پژوهش حاضر از این قرار است:

۱. آیا سیر تحولی توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی در کودکان پیش دبستانی و دبستانی با تحول طبیعی و غیر طبیعی متفاوت است؟

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع مقایسه‌ای بود. جامعه آماری کلیه جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان پیش دبستانی و دبستانی با تحول غیر طبیعی (بیش فعالی - کمبود توجه) و طبیعی در مدارس منطقه ۱، ۲ و ۳ تهران بود که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند. جهت انتخاب نمونه دانش آموزان طبیعی، نمونه گیری با روش تصادفی خوشه‌ای مرحله‌ای انجام شد. بدین ترتیب که پس از اخذ مجوز از آموزش و، ابتدا از مراکز پیش دبستانی و دبستانی مناطق شهر تهران به شکل تصادفی ۳ منطقه و سپس از میان این سه منطقه ۳ مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس از هر مدرسه در هر مقطع ۲ کلاس به صورت تصادفی برگزیده شد، پس از آن از میان با توجه به ملاک‌های ورود و خروج پژوهش، ۴۱۰ دانش آموز این کلاس‌ها به عنوان گروه نمونه با تحول طبیعی انتخاب شدند. ملاک‌های ورود در این گروه عبارت بودند از: دانش آموز مقطع پیش دبستانی و دبستانی منطقه منتخب بودن، آگاهی از اهداف پژوهش، رضایت و تمایل آگاهانه برای شرکت در پژوهش. ملاک‌های خروج از پژوهش؛ مشکلات جسمانی تاثیر گذار بر نتیجه پژوهش، بی پاسخ گذاشتن بیش از ۳۰ درصد سوالات. همچنین، جهت انتخاب نمونه دانش آموزان با سیر تحول غیر طبیعی، از میان مراجعه کننده گان به مراکز مشاوره روحانا و تعادل براساس معیارهای تشخیصی DSM-5 ۶۰ دانش آموز مبتلا به اختلال ADHD به شکل هدفمند به عنوان گروه نمونه با تحول غیر طبیعی انتخاب شدند. ملاک‌های ورود در این گروه عبارت بودند از: تشخیص ابتلا به اختلال ADHD با توجه به نظر متخصصین مربوطه، محدوده سنی متناسب با مقطع پیش دبستانی و دبستان. ملاک‌های خروج از پژوهش؛ مشکلات جسمانی تاثیر گذار بر نتیجه پژوهش، بی پاسخ گذاشتن بیش از ۳۰ درصد سوالات بود.

ابزار پژوهش

۱. **آزمون عملکرد پیوسته**^۱: این آزمون در سال ۱۹۵۶ توسط راسولد و همکاران طراحی شد و تا کنون نیز به عنوان یکی از ابزارهای متداول و قدرتمند برای ارزیابی توجه و تکانش گری مورد استفاده قرار می‌گیرد و نیازمند حفظ توجه، حین یک تکلیف مداوم و بازداری پاسخ‌های تکانشی است. آزمودنی باید توجه خود را به مجموعه محرک نسبتاً ساده دیداری جلب کند و با دیدن محرک هدف، پاسخ دهد. این آزمون شامل سه متغیر خطای ارائه پاسخ، پاسخ حذف و زمان واکنش است. ضرایب اعتبار بخش‌های مختلف آزمون که با فاصله ۲۰ روز روی ۴۳ دانش آموز پسر دبستانی انجام شد، در دامنه ۰/۵۹ تا ۰/۹۳ قرار داشت. ضرایب محاسبه شده در سطح ۰/۰۱ همبستگی معناداری دارد. روایی آزمون با شیوه روایی سازی ملاکی از طریق مقایسه گروه به هنجار و گروه فزون کنش - نارسایی توجه انجام گرفت که تفاوت معناداری را بین عملکرد دو گروه نشان داد (هایادن فرد و همکاران، ۱۳۷۹).

۲. **آزمون بازشناسی هیجان**: در این تحقیق از فرم کوتاه ۱۴ تصویری توسط محقق ساخت شده، استفاده شده است. این تصاویر از برجسته‌ترین تصاویر هیجان‌ات اکمن انتخاب شدند. از راه نشان دادن تصاویر صورت‌های هیجانی به مشاهده گر از آن‌ها خواست می‌شود که نوع هیجانی را که در تصویر مشاهده می‌کند، بیان کنند. یک صورت از پیش تعیین شده هیجان‌ات که شامل ۷ هیجان خشم، شادی،

خشم، ترس، تنفر و تعجب می‌شود، در اختیار مشاهده گر قرار می‌گیرد کن از بین صورت لغات هیجانی، هیجان مورد نظر را انتخاب نماید. اکمن با تهیه صدها تصویر و نمایش آن برای آزمودنی‌ها، مجموعه ۱۱۰ تصویر را، ک بیش از ۵۰ تا ۱۰۰ درصد پاسخ دهندگان یکی از هیجان‌های شش‌گانه را در آن شناسایی کرده بودند، انتخاب کرد که خود به نوعی مؤید روایی تصاویر مزبور است (اکمن و ریویلد، ۲۰۰۷).

شیوه اجرا. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی: کلیه آزمودنی‌ها اطلاعاتی در مورد پژوهش دریافت کردند، در هر مقطع زمانی، می‌توانستند مطالعه را ترک کنند. این اطمینان به آنان داده شد که تمام اطلاعات محرمانه خواهد ماند و فقط برای امور پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به منظور رعایت حریم خصوصی، مشخصات آزمودنی‌ها ثبت نشد. در پایان از همه آنان رضایت آگاهانه دریافت شد. داده‌ها با آزمون آماری آزمون تحلیل واریانس یک راهه و آزمون تعقیبی توکی در نرم افزار آماری SPSS-22 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از داده‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که از بین ۴۱۰ آزمودنی پژوهش؛ ۱۹۹ نفر (۴۸/۵ درصد) دختر و ۲۱۱ نفر (۵۱/۵ درصد) پسر بودند. افراد نمونه پژوهش دارای دامنه سنی ۵ تا ۱۱ سال بودند که در این بین سن ۸ سال دارای بیشترین فراوانی بود (۱۵/۶ درصد).

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی عملکرد اجرایی و توانایی‌های توجهی در گروه با تحول طبیعی

متغیر	سال ۶		سال ۷		سال ۸		سال ۹		سال ۱۰		سال ۱۱		سال ۱۲		
	انحراف میانگین	انحراف معیار	انحراف میانگین	انحراف معیار	انحراف میانگین	انحراف معیار	انحراف میانگین	انحراف معیار	انحراف میانگین	انحراف معیار	انحراف میانگین	انحراف معیار	انحراف میانگین	انحراف معیار	
توانایی‌های توجهی آزمون عملکرد مدارم	مرحله اول (RT)	۹۹۵/۱	۳۱/۷۹	۹۶۱/۶	۲۲۴/۹	۹۲۷	۱۳۷/۲	۸۶۲	۱۴۳	۷۹۱/۷	۱۲۷/۵	۷۹۳	۱۰۵/۴	۶۴۰/۷	۶۰/۷
	مرحله دوم (RT)	۷۷۲/۸	۲۰۸/۴	۷۲۱/۹	۱۶۱/۷	۶۴۹/۱	۱۵۴/۸	۶۶۳/۸	۱۴۹/۳	۶۶۵/۴	۱۴۳/۹	۶۰۱/۱	۱۳۴/۱	۵۰۶/۴	۹۰/۶
	مرحله سوم (RT)	۸۹۱/۹۵	۳۹/۲۸	۸۶۲	۲۲۴/۷	۸۴۳/۳	۱۴۰/۲	۷۵۰/۱	۱۴۰	۶۹۵/۲	۱۲۵/۲	۶۹۰/۳	۱۰۷	۵۴۱/۶	۶۱/۳
	خطای مرحله اول	۸۷/۱۰	۲/۰۴	۸۰/۷۲	۷/۳۸	۷۳/۰۴	۸/۰۳	۶۸/۰۷	۹/۵۴	۶۳/۱۴	۵/۵۷	۶۲/۷۰	۷/۶۹	۵۹/۶۴	۴/۵۷
	خطای مرحله دوم	۸۷/۳۳	۷/۲۴	۸۶/۵۱	۷/۱۳	۷۸/۷۹	۶/۰۶	۶۹/۰۹	۹/۴۶	۶۹/۰۹	۷/۰۶	۶۷/۳۹	۱۰/۸۸	۷۷/۱۴	۴/۴۹
	خطای مرحله سوم	۸۶/۸۲	۱۲/۵	۸۴/۳۰	۱۲/۴	۸۱/۱۴	۱۴/۰۶	۷۴/۸۳	۸/۱۰	۷۴/۸۳	۶/۴۲	۷۰/۶۵	۹/۴۶	۸۶/۸۱	۶/۱۵
بازشناسی هیجانی	۱/۸۶	۱/۰۵	۳/۸۰	۱/۳۰	۵/۶۲	۱/۲۱	۵/۴۸	۱/۴۸	۷/۲۸	۰/۹۴	۸/۶۴	۱/۲۵	۱۰/۲۲	۱/۴۰	
زمان	۱۲۲/۳	۱۶/۴	۱۲۰/۲۴	۱۰/۳۱	۱۰۰/۳۸	۹/۴۳	۸۳/۷۴	۷/۹۵	۷۳/۴۶	۱۱/۰۳	۶۳/۲۶	۱۰/۱۹	۵۰/۲۰	۱۰/۰۱	

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی در کودکان با رشد طبیعی، با افزایش سن، بهبود پیدا می‌کند.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی توانایی‌های توجهی در گروه نرمال و گروه بیش فعال

بیش فعال		نرمال			
۹۴/۶۷	۱۰۴۲/۸۸	۷۵/۲۳	۱۰۷۶/۶	مرحله اول (RT)	توانایی‌های توجهی آزمون عملکرد مداوم
۳۶/۷۴	۸۵۴/۳۰	۶۴/۴۳	۹۲۷/۴۳	مرحله دوم (RT)	
۶۰/۴۶	۱۰۲۶/۴۰	۱۷۳/۵۶	۹۳۲/۸۶	مرحله سوم (RT)	
۳/۸۰	۸۶/۸۶	۶/۱۴	۸۷/۴۴	خطای مرحله اول	
۲/۱۳	۸۷/۱۴	۳/۵۹	۹۴/۰۵	خطای مرحله دوم	
۳/۱۸	۹۳/۲۷	۳/۸۹	۹۵/۲۳	خطای مرحله سوم	
۱/۱۳	۳/۵۷	۲/۹۱	۶/۱۳	بازشناسی هیجانی	
۱۵/۷۰	۱۱۲/۳۰	۲۸/۰۵	۸۷/۶۶	زمان	

قبل از ارائه نتایج تحلیل آزمون واریانس، پیش فرض‌های آزمون‌های پارامتریک مورد سنجش قرار گرفت. بر همین اساس نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف بیانگر آن بود که پیش فرض نرمال بودن توزیع نمونه‌ای داده‌ها در متغیرهای پژوهش در گروه‌های نرمال و بیش فعال برقرار است ($P > 0.05$). همچنین پیشفرض همگنی واریانس نیز توسط آزمون لوین مورد سنجش قرار گرفت که نتایج آن برای متغیرهای توانایی توجه ($F=2/56$ و $p=0/194$) و بازشناسی هیجانی ($F=1/44$ و $p=0/264$) معنادار نبود، بنابراین پیش فرض همگنی واریانس‌ها رعایت شده است. همچنین نتایج آزمون موچلی بیانگر آن بود که پیش فرض برابری واریانس‌ها در متغیرهای توانایی توجه و بازشناسی هیجانی رعایت شده است ($P > 0.05$).

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس چند متغیری جهت مقایسه توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی در

کودکان نرمال و بیش فعال

متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	مجدور میانگین	F	معنادار ی
آزمون زمان واکنش مرحله اول	۱۷۷۳۶۸۹/۱۹	۲	۸۸۶۸۴۴/۵۹	۳۲/۰۹	۰/۰۰۱
عملکرد زمان واکنش مرحله دوم	۲۶۰۲۹۷۸/۰۵	۲	۱۳۰۱۹۸۹/۰۲	۵۲/۶۶	۰/۰۰۱
مداوم زمان واکنش مرحله سوم	۲۴۹۳۵۶/۱۳	۲	۱۲۴۶۷۸۴/۶	۴۷/۳۰	۰/۰۰۱
خطای مرحله اول	۶۲۹۸/۳۰	۲	۳۱۴۹/۲۲	۱۷/۹۶	۰/۰۰۱
خطای مرحله دوم	۵۰۷۱/۱۲	۲	۲۵۳۵/۵۶	۱۸/۷۳	۰/۰۰۱
خطای مرحله سوم	۷۸۳۶/۹۵	۲	۴۷۳۹/۱۸	۵/۱۷	۰/۰۰۱
بازشناسی هیجانی					
زمان	۲۲۶۹۵/۱۶	۲	۱۱۳۴۷/۵۸	۲۸/۷۷	۰/۰۰۱

نتایج تحلیل واریانس نشان داد شرکت‌کنندگان در دو گروه نرمال و بیش فعال، توانایی توجهی و بازشناسی هیجانی متفاوتی دارند و تفاوت بین گروه‌ها در تمامی مولفه‌های در سطح 0.001 معنادار است. جهت بررسی دقیق‌تر تفاوت دو گروه در متغیرهای ذکر شده از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد و نتایج آن در جدول ۴ ارائه شد.

جدول ۴. جدول آزمون تعقیبی برای مقایسه توانایی توجهی و بازشناسی هیجان در دو گروه کودکان نرمال و بیش فعال

متغیرها	گروه‌ها	نرمال	بیش فعال
توانایی‌های توجهی آزمون عملکرد معلوم	زمان واکنش مرحله اول	-	*۱۴۳,۷۴
	زمان واکنش مرحله دوم	*۱۴۳,۷۴	-
	زمان واکنش مرحله سوم	-	*۱۷۵,۸۵
	خطای مرحله اول	*۱۷۵,۸۵	-
	خطای مرحله دوم	-	*۲۱۵,۴۰
	خطای مرحله سوم	*۲۱۵,۴۰	-
بازشناسی هیجانی	نرمال	-	*۳,۵۶
	بیش فعال	*۳,۵۶	-
زمان	نرمال	-	*۲۴,۶۴
	بیش فعال	*۲۴,۶۴	-

نتایج حاصل از آزمون تعقیبی نشان می‌دهد گروه کودکان نرمال در تمامی مولفه‌ها نمرات بیشتری نسبت به گروه مبتلا به بیش‌فعالی کسب کرده است و اختلاف دو گروه در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی سیر تحولی توانایی‌های توجهی و بازشناسی هیجانی در دانش‌آموزان با تحول طبیعی و غیر طبیعی صورت گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که با افزایش سن توانایی توجهی و بازشناسی هیجانی در دانش‌آموزان با تحول طبیعی بهبود پیدا می‌کند. بررسی نتایج برای دانش‌آموزان با تحول غیر طبیعی نیز نتایج مشابهی نشان داد با این حال بین این گروه‌ها تفاوت‌های معناداری وجود داشت، به این ترتیب که گروه نرمال با گروه بیش‌فعال تفاوت معنادار داشت. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت اگرچه روند تحول کارکردهای مذکور دانش‌آموزان با تحول طبیعی و غیر طبیعی مشابه و به هم نزدیک است، اما روند تحول این کارکردها برای کودکان با تحول غیر طبیعی در برخی مهارت‌ها سرعت کمتری دارد. این یافته با یافته پژوهش‌های صادقی و همکاران (۲۰۲۱)، کونوالک و همکاران (۲۰۲۰)، حافظی و همکاران (۲۰۱۸)، یانگ و همکاران (۲۰۲۱) و نوز و همکاران (۲۰۲۱) همسو می‌باشد.

در خصوص رشد توانایی‌های توجهی نیز تعدادی از مدل‌های عصب روانشناختی تحول توجه عنوان می‌کنند که تحول توجه با تغییر پردازش زیر قشری به افزایش کنترل قشری در طی توجه همراه است. بر اساس مطالعات تحولی عصبی، مناطق قشری اولیه در هنگام تولد کاملند ولی تحول مناطق ثانویه و ثالث ادامه دارد که شامل سیستم‌های عملکردی دخیل در حافظه، هیجان، شناخت، زبان و همچنین توجه است. علاوه بر این نه تنها تحول مناطق ثانویه و ثالث ادامه دارد بلکه ساختارهای ارتباطی این مناطق با مناطق اولیه نیز در طول زمان تغییر می‌کند. بر اساس مطالعات توجه و کارکردهای اجرایی، لوریا پیشنهاد کرد که قطعه‌های پیشانی بین ۶ تا ۷ سالگی عملکردی‌تر می‌شوند. بر اساس فرضیه لوریا مطالعات عنوان کرده‌اند

که بیشترین دوره تحول قطعه‌های پیشانی بین ۴ تا ۸ سالگی اتفاق می‌افتد و این تحول تا سن ۱۲ سالگی ادامه دارد. توجه مداوم نتیجه تعامل قطعه‌های پیشانی، ساختار لیمبیک و ساختارهای زیرقشری است. بر اساس شواهد کلینیکی، لوریا پیشنهاد کرد که هم‌فعالیت و هم‌بازداری توجه به وسیله قطعه‌های پیشانی و سیستم لیمبیک انجام می‌شود (سادوک و سادوک، ۲۰۱۹).

در خصوص تبیین نقص توجه در کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی-کمبود توجه به نظر می‌رسد علت آن بیشتر نقص در تکامل سیستم اعصاب باشد. کودکان مبتلا احتمالاً در قسمت‌هایی از مغز که مسئول توجه و تمرکز و تنظیم فعالیت‌های حرکتی می‌باشد، دچار نقص جزئی هستند. توارث و ژنتیک می‌تواند در این اختلال نقش داشته باشد. همچنین در بعضی موارد در جریان حاملگی یا زایمان یا پس از آن، صدمات جزئی به ساختمان مغز وارد می‌شود که می‌تواند باعث بروز این مشکل گردد (اشنایدر و همکاران، ۲۰۲۱). در تبیین رشد و تحول بازشناسی هیجانی با افزایش سن می‌توان گفت، توانایی شناسایی، تشخیص، کدگذاری و تفسیر هیجان‌ها نمایش داده شده به وسیله تظاهرات چهره‌ای با سن افزایش می‌یابد. در واقع توانایی‌های بازشناسی هیجانی در کودکان با توجه به رشد و بلوغ ساختارهای نورولوژیک بهبود می‌یابد. از طرفی تحقیقات نشان داده‌اند که کودکان به تدریج می‌توانند چهره‌های ثابت شادی، غم و شگفتی را از ۳ یا ۴ ماهگی و چهره‌های شادی و خشم متحرک را از ۷ ماهگی تشخیص دهند (زدزیکاس و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین از سن ۶ سالگی بیشتر کودکان شروع به فهمیدن جنبه‌های پیچیده‌تری از زندگی هیجانی می‌نمایند. بنابراین می‌توان گفت با به دنبال افزایش سن، رشد و بلوغ ساختاری مغزی دخیل در بازشناسی هیجانی و افزایش قدرت یادگیری کودکان، بازشناسی هیجانی به تدریج بهبود می‌یابد (کراسنر، ۲۰۲۱).

در تبیین نقص بازشناسی هیجانی در کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی-کمبود توجه مطالعات عصب‌نگاری در زمینه شناخت هیجانی نشان داده است که نقص در پردازش داده‌های هیجانی عمدتاً با آسیب‌های کانونی در مناطق راست بخش تحتانی قشر آهیانه‌ای، نیمکره راست، عقده‌های پایه و همچنین کاهش فعالیت در آمیگدال همراه است، که شواهد عصب‌نگاری نیز الگوی این نقایص در اختلال بیش‌فعالی-کمبود توجه را گزارش کرده‌اند. در واقع می‌توان گفت نقص در پردازش هیجان چهره با در نظر گرفتن بدکارکردی‌های مغزی در اختلال بیش‌فعالی-کمبود توجه به خصوص در قشر این کمربندی پیشانی و نقش این منطقه در تنظیم هیجانی و شناخت هیجان چهره، ضعف در خودتنظیمی و تنظیم هیجانی در این کودکان قابل توجه باشد (کانوی و همکاران، ۲۰۲۱). همچون سایر پژوهش‌های علوم رفتاری پژوهش حاضر نیز با محدودیت‌های مواجه بود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به طرح مطالعه حاضر و استفاده از روش مقطعی اشاره کرد، که ثبات و پایداری نتایج را به دنبال نخواهد داشت. از جمله محدودیت‌های دیگر پژوهش حاضر می‌توان به محدود بودن پژوهش بر دانش آموزان مقطع پیش دبستانی و دبستانی شهر تهران اشاره کرد، لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابه دیگری با گروه‌های شغلی مختلف در سایر شهرها و با فرهنگ‌های متفاوت انجام شود تا محدودیت تعمیم پذیری نتایج رفع گردد.

موازن اخلاقی

در این پژوهش موازن اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. باتوجه به شرایط و زمان تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند.

سپاسگزاری

بدین وسیله از کلیه مدیران، معلمان، والدین و دانش‌آموزانی که در این تحقیق ما را یاری کردند، کمال تشکر را داریم.

مشارکت نویسندگان

مهتاب نوروزیان و وحید نجاتی: در انتخاب موضوع، طراحی مطالعه و تعریف مفاهیم نقش داشتند. جستجوی ادبیات و پیشینه پژوهشی توسط همه نویسندگان انجام گرفت. مهتاب نوروزیان نسبت به جمع آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها اقدام کرد. نگارش و تهیه پیش نویس: فریبرز باقری. همه نویسندگان نتایج را مورد بحث قرار داده و در تنظیم و ویرایش نسخه نهایی مقاله مشارکت داشتند.

تعارض منافع

این مطالعه برای نویسندگان هیچگونه تعارض منافی نداشته است.

منابع

هادیان فرد، حبیب، نجاریان، بهمن، شکرکن، حسین، مهرابی زاده هنرمند، مهرناز. (۱۳۷۹). مقایسه اثر بخشی سه روش روان‌درمانی در کاهش اختلال نقص توجه - بیش‌فعالی کودکان پسر دبستانی پایه‌های سوم و چهارم شهر شیراز. *مجله علوم تربیتی و روانشناسی*. ۷(۱): ۲۲-۳۰.

References

- Arlington, V. A. (2013). Association, AP Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. *Am. Psychiatr. Assoc*, 5, 612-613.
- Conway, A. R., Kovacs, K., Hao, H., Rosales, K. P., & Snijder, J. P. (2021). Individual differences in attention and intelligence: A united cognitive/psychometric approach. *Journal of Intelligence*, 9(3), 34.
- Denervaud, S., Mumenthaler, C., Gentaz, E., & Sander, D. (2020). Emotion recognition development: Preliminary evidence for an effect of school pedagogical practices. *Learning and Instruction*, 69, 101353.
- Dzedzickis, A., Kaklauskas, A., & Bucinskas, V. (2020). Human emotion recognition: Review of sensors and methods. *Sensors*, 20(3), 592.
- Ekman, P., & Revealed, E. (2007). Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life. *Emotions revealed*.
- Hafezi, A., Yarmohamadian, A., & Ghamarani, A. (2018). comparison of attentional abilities of preschool children aged 5 to 7 years. *Advances in Cognitive Science*, 19(4), 84-93.

- Konowalek, Ł., & Wolańczyk, T. (2020). Attachment and Executive Functions in ADHD Symptomatology—Independent Inputs or an Interaction?. *Brain Sciences*, *10*(11), 765.
- Krasner, A. (2021). Adhd Behaviors And Social Functioning In Preschool Children: The Moderating Roles Of Inhibitory Control And Emotion Recognition.
- Lindsay, G. W. (2020). Attention in psychology, neuroscience, and machine learning. *Frontiers in computational neuroscience*, *14*, 29.
- Liu, Y., & Gu, X. (2020). Media multitasking, attention, and comprehension: A deep investigation into fragmented reading. *Educational Technology Research and Development*, *68*(1), 67-87.
- Martin, D., Croft, J., Pitt, A., Strelchuk, D., Sullivan, S., & Zammit, S. (2020). Systematic review and meta-analysis of the relationship between genetic risk for schizophrenia and facial emotion recognition. *Schizophrenia research*, *218*, 7-13.
- Mir Mohammad Sadeghi M, Fahimifar MJ, Azad Manjir F. (2021). A systematic review of programs improving executive functions and social-emotional skills of preschoolers. *Advances in Cognitive Sciences*. *22*(4):94-113.
- Neves, L., Martins, M., Correia, A. I., Castro, S. L., & Lima, C. F. (2021). Associations between vocal emotion recognition and socio-emotional adjustment in children. *Royal Society Open Science*, *8*(11), 211412.
- Reisberg, K., Riso, E. M., & Jürimäe, J. (2021). Physical fitness in preschool children in relation to later body composition at first grade in school. *PLoS One*, *16*(1), e0244603.
- Rodríguez-Negro, J., & Yanci, J. (2022). Effects of two different physical education instructional models on creativity, attention and impulse control among primary school students. *Educational Psychology*, *42*(6), 787-799.
- Schneider, J., Sandoz, V., Equey, L., Williams-Smith, J., Horsch, A., & Graz, M. B. (2022). The role of face masks in the recognition of emotions by preschool children. *JAMA pediatrics*, *176*(1), 96-98.
- Shamsi, Y., Nikhat, S., Mukherjee, A., Gombar, V., & Sinha, S. (2019). Role of unani neuroprotective herbal drugs in the management of autism. *Int J Med Res Rev*, *6*(9), 12-20.
- van den Bogerd, N., Dijkstra, S. C., Tanja-Dijkstra, K., de Boer, M. R., Seidell, J. C., Koole, S. L., & Maas, J. (2020). Greening the classroom: Three field experiments on the effects of indoor nature on students' attention, well-being, and perceived environmental quality. *Building and Environment*, *171*, 106675.
- Young, J. R., Yanagihara, A., Dew, R., & Kollins, S. H. (2021). Pharmacotherapy for preschool children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD): Current status and future directions. *CNS drugs*, *35*(4), 403-424.
- Yun, M. R., Shin, N., Kim, H., Jang, I. S., Ha, M. J., & Yu, B. (2020). Effects of school-based meditation courses on self-reflection, academic attention, and subjective well-being in South Korean middle school students. *Journal of Pediatric Nursing*, *54*, e61-e68.

Investigation of the Evolution of Attention Abilities, and Emotional Recognition in Children with Normal and Abnormal Development

Mahtab. Norouzian¹, *Vahid. Nejadi*^{2*} & Fariborz. Bagheri³

Abstract

Aim: The purpose of the present study was to investigate the evolution of attention and emotional recognition abilities in preschool and elementary school children with normal and abnormal development. **Methods:** The current research was a descriptive and comparative study. The research population included all hyperactive children undertreatment at Mashavah Rouhana and Tivat centers and preschool and primary school children in schools in District 1, 2 and 3 of Tehran in the academic year of 2017-2018. Among these children, 410 children were selected using a multi-stage random sampling method. To collect data, the continuous performance test of Rossold et al. (1956) and Ekman's emotion recognition test (2007) were used. To analyze the data, one-way analysis of variance and Tukey's post hoc test were used by SPSS-22. **Results:** The results of the analysis of variance showed that the participants in two groups, normal and hyperactive, have different ability to pay attention and recognize emotions, and this difference is significant in all components at the 0.001 level. **Conclusion:** According to the results of the present study, attention and emotional recognition in children play an important role in improving their social communication and academic performance. Therefore, examining and strengthening it in primary school ages around 4 to 8 years old and even up to 12 years old when the transformation of the frontal parts is complete, plays an important role in academic success.

Keywords: Attention Abilities, Emotional Recognition, Normal and Abnormal Development.

1. PhD Student in General Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. ***Corresponding author:** Professor, Department of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran
Email: nejati@sbu.ac.ir

3. Associate Professor, Department of Psychology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran