

## تأثیر آموزش فنون کاتای کاراته بر توجه انتخابی و حافظه کاری (دیداری - فضایی)

### دانش آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه

محبوبه جوادی بازرگانی\*؛ دانشجوی دکترای روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، کارشناس بهداشت روان  
مرکز بهداشت شرق دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهبهشتی

**مقدمه:** اختلال کم توجهی - بیش فعالی (ADHD) یک اختلال عصبی رشدی و از شایع ترین اختلالات دوران کودکی است که توجه روان شناسان و روان پزشکان و متخصصان بالینی را به خود جلب کرده است (بوسینگ و همکاران، ۲۰۱۰). مشخصه اصلی این اختلال، الگوی پایدار فقدان توجه و یا بیش فعالی - تکانشگری است که در مقایسه با افرادی که در همان سطح از رشد قرار دارند، فراوان تر و شدیدتر است و منجر به رفتارهایی می شود که از لحاظ اجتماعی اختلال گرانه محسوب می شوند (خرازی، ۱۳۹۳). طبق گزارش DSM-5 تخمین زده می شود که حدود ۵٪ کودکان و ۲/۵٪ بزرگسالان ADHD دارند (گنجی، ۱۳۹۲). اختلال ADHD نوع بی توجه غالب (ADHD-IA) در کودکانی تشخیص گذاری می شود که در شش ماه گذشته، معیارهای بی توجهی حضور داشته اند، اما معیارهای بیش فعالی - تکانشگری حضور نداشته اند. DSM-5 ویژگی اصلی این نوع ADHD، پرت شدن حواس به آسانی است، فرد نمی تواند توجه خود را به مدت طولانی به چیزی معطوف کند، به جزییات توجه نمی کند و نمی تواند کارها را به پایان برساند یا به زور و به طور سرسری به پایان می رساند. کودکان مبتلا به ADHD-IA مشکلات بیشتری را در بازیابی از حافظه و سرعت ادراک حرکتی نسبت به همتهای تکانشگر - بیش فعالشان دارند (بارکلی، دوپل، مک مورای، ۱۹۹۰). هرچند علل اصلی ADHD هنوز ناشناخته است، با این وجود بسیاری بر این باورند که ADHD یک اختلال عصبی روان پزشکی است که با لوب فرونتال، عقده های پایه و مخچه ارتباط دارد (ورابل، ۲۰۰۹). تلاش های فعلی در درمان این اختلال بیش از پیش بر تغییر و تعدیل همبسته های عصبی، زیست شیمیایی از طریق دارو درمانی معطوف شده اند (دل آنجلو، ۲۰۰۹). اگرچه درمان دارویی برای اکثریت کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی مفید است اما بسیاری از کودکان هنوز مشکلات باقی مانده در توجه دارند. بنابراین روش های غیر دارویی که توانایی کودکان را برای توجه کردن بهبود می بخشد می توانند برای بسیاری از کودکان مبتلا به این اختلال مفید باشد (عابدی، ۱۳۸۸). از سویی دیگر نقش حرکت در زندگی کودکان قابل توجه است، زیرا رشد و تکامل کودک با پیچیدگی های حرکتی او ارتباط دارد. عده ای از محققین (کفارت، گتمن، بارک) معتقدند که یادگیری حرکتی مبدأ هر یادگیری است و فرآیندهای عالی ذهنی پس از رشد مناسب سیستم حرکتی و سیستم ادراکی و همچنین پیوندهای ارتباطی میان یادگیری حرکتی و ادراکی بوجود می آید (به نقل از فایقی، ۱۳۸۴). نتایج پژوهش های انجام شده نشان می دهند که

فعالیت بدنی منظم با افزایش سطح انتقال دهنده های عصبی دوپامین و نوراپی نفرین در مغز، نقش تعیین کننده ای در تنظیم سیستم توجه دارد (جهانبازی، ۱۳۹۳). کاتا بخش مهمی از تمرین های رشته رزمی کاراته است. کاتا در رشته رزمی کاراته ترتیب منطقی از فنون دفاعی، حمله ای و لگدی است که در مدت زمان خاص و در یک مسیر از پیش مشخص به نام خط اجرای امبوسن انجام می شود (بهرامی، ۱۳۹۲). از جمله اصول مهم و اولیه کاراته، فرم صحیح، تعادل، مرکز ثقل، قدرت و سرعت، ریتم یا هماهنگی میباشد. فرم صحیح در کاراته از اهمیت خاصی برخوردار است. همه اعضای بدن باید برای ایجاد پایداری لازم در برابر شوک حاصله از ضربه ی پا یا مشت با یکدیگر هماهنگی داشته باشند. مرکز ثقل نیز همواره در حال تغییر است. گاهی وزن بدن بر روی دوپا و گاهی هم فقط بر روی یک پا قرار میگیرد. بنابراین تعادل باید بطور مرتب از یک پا به پای دیگر منتقل شود (ناکایاما، ماساتوشی. ترجمه ژیان فرد. ۱۳۷۵). کاتا نوعی حرکت موزون ریتمیک یا رقص رزمی است. حرکت درمانی ریتمیک، شکلی از روان درمانی است که بر استفاده خلاق از حرکت برای برگرداندن توانایی و پاسخهای ذاتی بنا شده است. تحریک لامسه ای و جنبشی بدست آمده از طریق این حرکات باعث قوی شدن تصور بدنی و یکپارچگی دریافت حسی از سایر پیمانه ها می شود. تومپوروسکی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۵)، تومپوروسکی و گاینو (۲۰۰۶)، آدیفرن و همکاران (۲۰۰۸) و فراگلا - پینخام هیلی و اونیل (۲۰۰۸) به اثر بخشی حرکات ورزش ایروبیکی و فعالیت های بدنی موزون بر توجه و حافظه کاری کودکان، بویژه کودکان با ناتوانی های عصب - روان شناختی اشاره نمودند. نتایج پژوهش گروسی فرشی (۱۳۸۶) نشان می دهد که بین آموزش حرکات ریتمیک ورزش کاراته و سطح نمره صحیح حافظه بینایی دانش آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

پژوهشگر به دنبال پاسخ این سوال است که :

آیا آموزش فنون کاتای کاراته تأثیری بر توجه انتخابی و حافظه کاری (دیداری - فضایی) دانش آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه دارد؟

روش: پژوهش حاضر از نوع شبه آزمایشی و با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. بدین منظور ۳۰ دانش آموز با اختلال نقص توجه از بین دانش آموزان دختر و پسر پایه های اول تا پنجم ابتدایی (۷-۱۱) ساله در سال تحصیلی ۹۳-۹۴ به روش نمونه گیری تصادفی چند مرحله ای انتخاب شدند و در دو گروه ۱۵ نفری (کنترل و آزمایش) جای گرفتند. جهت تشخیص این اختلال از مقیاس درجه بندی کانرز - فرم معلم و والد (فرم کوتاه تجدید نظر شده) استفاده شد. قبل از شروع برنامه آموزش، آزمون توجه انتخابی استروپ، خرده آزمون طراحی مکعب ها، فراخانی ارقام (حافظه دیداری عددی)، توالی حرف - عدد برای هر دو گروه بعنوان پیش آزمون اجرا گردید. سپس برنامه آموزشی طی ۲۲ جلسه (شامل ۲ جلسه آموزش اصطلاحات پایه کاتا و ۲۰ جلسه تمرین ۶۰ دقیقه ای) برای گروه آزمایش اجرا شد.

پس از پایان برنامه آموزشی، آزمون‌های مدکور مجدداً برای هر دو گروه بعنوان پس‌آزمون اجرا گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس مورد تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که آموزش فنون کاتای کاراته بر حافظه دیداری عددی (مولفه رو به جلو)، فراخنای ارقام، حافظه کاری دیداری فضایی (طراحی با مکعب) و حافظه کاری (توالی حرف-عدد) موثر بوده اما بر حافظه دیداری عددی (مولفه معکوس)، جمع نمرات حافظه دیداری و توجه انتخابی (نمره و زمان تداخل) تأثیری نداشته است.

**بحث و نتیجه‌گیری:** استفاده از آموزش فنون کاتای کاراته بعنوان درمان انتخابی در افزایش حافظه کاری (دیداری-فضایی) دانش‌آموزان مبتلا به اختلال نقص توجه پیشنهاد می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش فنون کاتای کاراته، توجه انتخابی، حافظه کاری (دیداری-فضایی)، اختلال نقص توجه.