

## اثربخشی مداخلات عصب‌روانشناختی بر عملکرد ریاضی کودکان دارای بیش‌فعالی همراه با نقص توجه: مطالعه موردی

پرستو شیرزادی\*<sup>۱</sup>، مسلم قاسمی<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** کودکان دارای بیش‌فعالی همراه با نقص توجه نسبت به همسالان عادی خود دارای عملکرد ضعیف‌تری در ریاضیات هستند. هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر مداخلات عصب‌روانشناختی بر عملکرد ریاضی کودکان بیش‌فعال همراه با نقص توجه (ADHD) بود.

**روش:** در این پژوهش از روش مطالعه موردی استفاده شد. جامعه آماری پژوهش کلیه کودکان پایه اول دبستان (7-6 ساله) دارای اختلال بیش‌فعالی همراه با نقص توجه در سال 1393 شهر اصفهان بود. روش نمونه‌گیری در این پژوهش نمونه‌گیری هدفمند بود. آزمودنی‌ها در این پژوهش 2 کودک پایه اول ابتدایی بودند که به تشخیص روانپزشک علایم و نشانه‌های بیش‌فعالی همراه با نقص توجه را داشتند. ابزارهای این پژوهش برای گردآوری داده‌ها در موقعیت خط پایه، مداخله و پیگیری شامل پرسشنامه کانرز والدین، مقیاس هوشی و کسلر کودکان نسخه چهارم، آزمون پژوهشگر ساخته ریاضی و مصاحبه بالینی بود.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که طی تحلیل دیداری نمودار داده‌ها بر اساس شاخص‌های آمار توصیفی و تحلیل دیداری، مداخله مورد نظر در مورد هر دو آزمودنی اثربخش بوده است (به ترتیب با PND 83/33 و 66/66 برای آزمودنی‌های شماره 1 و 2).

<sup>1</sup>. کارشناسی ارشد، نویسنده مسئول. Email: [Shirzadi\\_pari@yahoo.com](mailto:Shirzadi_pari@yahoo.com)

2. کارشناسی ارشد

**نتیجه گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که با مداخلات عصب‌روانشناختی عملکرد کودکان ADHD در ریاضی بهبود می یابد و می توان از این روش به عنوان یک روش مداخله ای و درمانی در آموزش کودکان دارای بیش فعالی همراه با نقص توجه استفاده نمود.

**واژه های کلیدی:** مداخلات عصب‌روانشناختی، عملکرد ریاضی، کودکان ADHD، مطالعه موردی.

#### مقدمه

مهارت های ریاضی برای عملکردهای جامعه امروزی ضروری هستند. مسائل مربوط به سلامتی، حمل و نقل، پول و ... همگی به نوعی با ریاضیات سروکار دارند. ولی یادگیری ریاضی برای همه کودکان راحت نیست. برخی از کودکان در شمارش مشکل دارند و همچنان در سال های مدرسه از انگشتان شان برای شمارش استفاده می کنند (گرسن و همکاران<sup>۱</sup>، 2005). گروهی دیگر از دانش آموزان در انجام اعمال اصلی مثل جمع، تفریق، ضرب و تقسیم مشکل دارند. فاجز و همکاران<sup>۲</sup> (2005)، در مطالعه خود نشان دادند که بین 4-7 درصد کودکان سن مدرسه اشکال مختلفی از مشکل در ریاضیات را نشان می دهند. گروهی از این کودکان آنهایی هستند که تشخیص ADHD دریافت کرده اند. ADHD یکی از نارساییهای شایع دوران کودکی است که علائم آن نخستین بار در سال 1863 توسط هاینریشن هوفمن توصیف گردید (نجمی، 1386). پژوهش های متعدد همه گیر شناسی، حکایت از شیوعی به میزان 4 تا 12 درصد در جمعیت کودکان مدرسه رو دارد که نسبت مبتلایان مذکر 3 برابر مبتلایان مونث است (گووارا و استین<sup>۳</sup>، 2001؛ اسماکر و هدایت<sup>۴</sup>، 2001؛ علاقبند راد، 1380). این اختلال که با ویژگی های کلی بی توجهی، عدم تمرکز، تکانشگری و ناآرامی مشخص می شود، کارکرد کودک را در خانه، مدرسه و جامعه مختل می سازد به نحوی که در صورت عدم درمان خطر شکست تحصیلی، سوء مصرف مواد و اختلالات روانپزشکی بالا می رود (والنت<sup>۵</sup>، 2001). حدود 30 درصد کودکان ADHD در خواندن، نوشتن و ریاضیات پایین تر از سطح سنی و هوشی خود عمل می کنند (باری و همکاران<sup>۶</sup>، 2002). در یک مطالعه نشان داده شد که 71 درصد کودکان ADHD همزمان دارای اختلال یادگیری نیز هستند و 26 درصد آن ها ناتوانایی یادگیری ریاضی دارند (مایز و کالهن<sup>۷</sup>، 2006). اگرچه اکثر دانش آموزان ADHD دارای مشکلات مزمنی در عملکرد ریاضی هستند، ماهیت این مشکل با توجه به سن دانش آموزان متفاوت است. برای مثال ماریانی و بارکلی<sup>۸</sup> (1997)

- 1 . Gersten et al
- 2 . Fuchs et al
- 3 . Guevara & Stein
- 4 . Smucker & Hedayat
- 5 . Valent
- 6 . Barry et al
- 7 . Mayes & Calhoun
- 8 . Mariani & Barkley