

# بررسی کارآیی روش عصبی - روانی دلاکاتو در درمان کودکان بیش فعال

فرزاد مؤمنی\*، دکتر هادی بهرامی\*\*

## چکیده

**هدف:** این پژوهش به منظور بررسی کارآیی روش درمانی عصبی - روانی دلاکاتو در درمان کودکان پسر بیش فعال ۷-۱۲ سال انجام شده است. روش: ۶۰ نفر از ۱۲۰ پسر مراجعه کننده به مطب روانپزشکان و درمانگاه کودکان بیمارستان روزبه، که بر پایه ملاکهای تشخیصی DSM-IV و مقیاس والدین و معلم کانرز مبتلا به ADHD بودند، به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله پیش از درمان مقیاس والدین و معلم کانرز برای کل کودکان اجرا شد. گروه آزمایش تحت درمان روش عصبی - روانی دلاکاتو قرار گرفتند. پس از پایان درمان که مدت ۴ ماه طول کشید، دوباره مقیاس والدین و معلم کانرز با هر دو گروه اجرا شد. یافته‌ها: تحلیل داده‌های پژوهش به کمک شاخصهای مرکزی و به کارگیری آزمون t برای مقایسه میانگین گروههای همبسته نشان داد که میان رفتار بیش فعالانه همراه با نقص توجه کودکان تحت درمان و کودکان گروه گواه تفاوت معناداری وجود دارد.

**کلید واژه:** روش درمان عصبی - روانی دلاکاتو، بیش فعالی همراه با نقص توجه، مقیاس کانرز

## مقدمه

ویژه یادگیری نیز هستند (کاپلان و سادوک، ۱۹۹۵). این اختلال نخستین بار در سال ۱۸۴۵ توسط پزشک آلمانی بنام هنری هافمن<sup>۲</sup> شناسایی شد. اما اباف<sup>۳</sup> دیگر پزشک آلمانی، شاید نخستین فردی باشد که اختلال ADHD را مشکلی دانسته است که درمان آن نیاز به همکاری و دخالت متخصصین حرفه‌ای دارد

کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی همراه با نقص توجه<sup>۱</sup> (ADHD) اغلب با مشکلات تحصیلی و آموزشی فراوانی روبرو هستند و مشکلاتی برای مریبان و همکلاسان خود فراهم می‌نمایند. بررسی‌ها نشان می‌دهند که ۲۵-۲۰٪ این دانش‌آموزان دارای ناتوانیهای

\* دانشجوی دوره دکتری روانشناسی دانشگاه علامه طباطبایی. تهران، خیابان کارگر جنوبی، پایین‌تر از چهارراه لشگر، بیمارستان روزبه، بخش اطفال.  
\*\* دکتری تخصصی روانشناسی، مدیر گروه روانشناسی کودکان استثنایی. تهران، خیابان کارگر جنوبی، پایین‌تر از چهارراه لشگر، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روانشناسی.

(تیلور<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰). همانطور که مفهوم اصطلاح نیز می‌رساند، کودکان پر تحرک فعالیت عضلانی شدید یا اغراق آمیز از خود نشان می‌دهند. دشواری در حفظ توجه شاخص اصلی دیگر این اختلال است. کودکان بیش فعال، معمولاً کمبود هوشی ندارند، پرتوجهی دارند و دارای مهارت‌های اجتماعی لازم نیستند (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۱۳۷۳).

بهترین شیوه درمان این اختلال ترکیب مداخلات روانی- اجتماعی و پزشکی است. مداخلات روانی- اجتماعی بر خانواده، مدرسه و کودک تأکید دارند.

در بعد خانواده باید، به پدر و مادر در مورد ماهیت این اختلال، آموزش‌های لازم داده شود. همچنین باید به آنان کمک کرد، تا در برابر فشارهای روانی با اعتماد به نفس و کفایت عمل کنند و به پیگیری درمان تعارضات خانوادگی همچون تعارض میان زن و شوهر بپردازند.

در مدرسه، مداخلات باید بر عملکرد آموزشی تأکید داشته باشد. با این وجود، رفتار کلاسی و روابط با همسالان اهمیت دارد. مناسب‌ترین کلاس برای این دسته کودکان، کلاس ساختار یافته‌ای است که کودک در جلوی کلاس و نزدیک معلم قرار گیرد (کانت ول<sup>۲</sup>، ۱۹۹۸).

مداخله درمانی با خود کودک باید دربردارنده روان درمانی فردی باشد و چنانچه احتمال افسردگی داده شود درمان عزت نفس پایین، مقابله با اضطراب و هرگونه نشانه‌های مرضی همراه نیز ضروری است (همان جا).

بهره‌گیری از داروها، به ویژه، محرک‌های سیستم اعصاب مرکزی، همچون دکستروآمفتامین<sup>۳</sup>، متیل فنیدیت<sup>۴</sup> و پمولین<sup>۵</sup> از دیگر روش‌های درمانی این کودکان است. در بررسی‌های انجام شده نزدیک به ۷۰٪ کودکان به یکی از داروهای محرک پاسخ مثبت داده‌اند (ویلینز<sup>۶</sup> و بیدرمن<sup>۷</sup>، ۱۹۹۲). سردرد، درد معده، خواب‌گردی، تحریک پذیری، کاهش قد و وزن از

عوارض جانبی داروهای محرک گزارش شده است (کانت ول، ۱۹۹۴).

داروهای ضد افسردگی، ضد اضطراب و داروهای نورولپتیک از دیگر داروهای به کار برده شده در این زمینه می‌باشند که می‌توان به کلونیدین<sup>۸</sup>، فن‌فلورامین<sup>۹</sup>، لیتیم<sup>۱۰</sup> اشاره کرد (الیا<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۱).

یکی از روش‌های سودمند درمان کودکان مبتلا به اختلال ADHD، روش‌هایی می‌باشد که با عنوان فرآیند آموزشی از آن یاد می‌شود. روش عصبی- روانی دلاکاتو<sup>۱۲</sup> در این دسته جای می‌گیرد. در آغاز باید تعریفی از دو واژه ساختار و فرآیند داشته باشیم. ساختار به هرگونه هستی ثابت یا شیء فیزیکی یا یک الگو و شکل‌بندی سازمان یافته گفته می‌شود. فرآیند عبارت از یک رشته کنش پی در پی به سوی یک هدف از پیش مشخص شده است (کوله و لور، ۱۳۷۲).

دلاکاتو بر این باور است که اختلال بیش فعالی همراه با نقص توجه و اختلال‌های یادگیری ناشی از آسیب مغزی است (دلاکاتو، ۱۳۶۹ و ۱۳۷۱). همچنین او ادعا می‌کند که میان ناتوانی در برقراری برتری طرفی و آسیب مغزی رابطه نزدیکی وجود دارد.

وی رشد و سازمان بندی عصبی انسان را به مراحل تقسیم می‌کند که این مراحل شامل: رده نخاع و پیاپی مغز، پل مغزی، مغز میانی، کنش ابتدایی کرتکس و برتری نیمه کرتکس است. دلاکاتو بر این باور است که هرگونه تثبیت و هرگونه عدم برتری طرفی در هر یک از اعضای بدن، باعث اختلال یادگیری، بیش فعالی همراه با نقص توجه و اختلال‌های زبانی می‌شود.

درمانگر در فرآیند ارزیابی وی می‌کوشد دریابد که کودک در کدام یک از مراحل رشد عصبی تثبیت شده و در کدام عضو از اعضای بدن دچار برتری طرفی

1- Taylor  
2- Cantwell  
3- Dextroamphetamines  
4- Methylphenidate  
5- Pemoline  
6- Wilens  
7- Biederman  
8- Clonidine  
9- Fen Fluramine  
10- Lithium  
11- Elia  
12- Delacato's neuropsychological method

نشده است. در مرحله بعد درمان بر اساس ارزیابی انجام شده صورت می‌گیرد.

هدف از اجرای این پژوهش، بررسی کارایی روش درمانی عصبی - روانی دلاکاتو در درمان کودکان پسر بیش فعال ۱۲-۷ سال بوده است.

## روش

آزمودنیهای پژوهش ۶۰ نفر از کودکانی بوده‌اند که در سال ۱۳۷۸ به مطب روانپزشکان کودک و درمانگاه کودکان بیمارستان روزبه مراجعه نموده و تشخیص اختلال ADHD دریافت کرده بودند. چون میزان شیوع این اختلال در پسران بیشتر از دختران است (کاپلان و سادوک، ۱۹۹۵) و تشخیص این اختلال در گروه سنی ۱۲-۷ ساله بیشتر است، آزمودنیهای پژوهش از میان پسران ۱۲-۷ ساله انتخاب شدند. ۳۰ نفر از آزمودنیها به صورت تصادفی در گروه آزمایش و ۳۰ نفر در گروه گواه جای داده شدند. کودکان بیش فعالی که دارای عقب ماندگی ذهنی، اختلالهای اضطرابی و خلقی تشخیص داده می‌شدند از طرح حذف شدند.

در این پژوهش از مقیاس پدر و مادر<sup>۱</sup> و آموزگار<sup>۲</sup> کانرز هم به منظور تشخیص دقیق‌تر و نیز ارزیابی پیش و پس از مداخله بهره گرفته شد. دو نسخه از این مقیاس در دست است؛ نسخه ۹۳ ماده‌ای و نسخه ۴۸ ماده‌ای که در پژوهش حاضر نسخه ۴۸ ماده‌ای به کار برده شد که پنج عامل را آشکار می‌کند: مشکلات سلوک، مشکلات یادگیری، روان تنی، تکانشگری، بیش فعالی و اضطراب. نشانه‌ها در یک مقیاس چهارگزینه‌ای (۳-۰) درجه بندی می‌شوند و نمرات هر ماده به نمرات T با میانگین ۵۰ و انحراف استاندارد ۱۰ تبدیل می‌شوند. نمرات T که دو انحراف استاندارد بالاتر از میانگین هستند، نشانگر وجود مشکل می‌باشند (ساتلر<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲؛ کانرز، ۱۹۹۰). لازم به ذکر است که داده‌های

هنجار شده سنی و جنسی برای نسخه ۴۸ ماده‌ای محاسبه شده است (کانرز، ۱۹۹۰).

مقیاس درجه بندی معلم کانرز جهت تشخیص مسائل رفتاری کودکان ۱۲-۴ سال به کار می‌رود. این مقیاس مکمل مقیاس پدر و مادر کانرز است و دو نسخه ۲۸ و ۳۹ ماده‌ای دارد که در پژوهش حاضر از مقیاس ۳۹ ماده‌ای استفاده شد. مقیاس آموزگار کانرز شش عامل را می‌سنجد: بیش فعالی، مشکلات سلوک، افراط هیجانی، اضطراب - انفعال، غیر اجتماعی بودن و دشواریهای خیالبافی - بی توجهی. میانگین و انحراف استاندارد این آزمون به ترتیب ۵۰ و ۱۰ می‌باشد. این مقیاس بر پایه بررسیهای انجام شده از روایی و اعتبار بسنده‌ای برخوردار است (ساتلر، ۱۹۹۲).

روش عصبی - درمانی دلاکاتو دارای چهار مرحله است که طی آن یک رشته فعالیت‌های حسی، حرکتی و ادراکی مانند خزیدن، شنیدن با یک گوش، تعقیب دیداری، راه رفتن با الگوی تقاطعی و شناسایی بساویی اشیاء می‌باشد (دلاکاتو، ۱۳۷۶).

برای اجرای پژوهش نخست آزمودنیها به شیوه تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جای داده شدند. سپس پرسشنامه پدر و مادر و آموزگار کانرز، توسط پدران و مادران و آموزگاران هر دو گروه برای هر آزمودنی تکمیل شد. گروه آزمایش، تنها به کمک روش عصبی - روانی دلاکاتو مورد درمان قرار گرفتند و هیچگونه درمان دارویی صورت نگرفت. مراحل درمان شامل تمرینهای چهارمرحله‌ای یاد شده بود که در قالب جزوه و آموزش حضوری به پدر و مادر ارائه شد. پدران و مادران با بهره‌گیری از آموزشهای فراگرفته شده و پیاده نمودن آنها روی کودک خود پس از پایان تمرینها در هر مرحله، کودک را برای ارزیابی میزان موفقیت نزد پژوهشگر می‌آوردند. در صورتیکه کودک تمرینهای مرحله اول را با موفقیت به پایان رسانده بود

1- Conner's Parent Rating Scale  
2- Conner's Teacher Rating Scale  
3- Sattler

با نظر پژوهشگر به مرحله بعدی وارد می‌شد. مراحل درمانی به مدت چهار ماه طول کشید.

پس از پایان مراحل درمان، مقیاس پدران و مادران و آموزگار کانرز دوباره برای هر دو گروه از کودکان تکمیل شد و نتایج بدست آمده در دو مرحله پیش و پس از درمان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

با توجه به مقادیر جدول ۱ و ۲ می‌توان به وضعیت نمرات گروه آزمایشی و کنترل در مرحله پیش و پس از درمان پی برد. همچنانکه در جدول‌های یاد شده دیده می‌شود نمره‌های آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه در مرحله پیش از درمان تا اندازه‌ای همسان بوده است. در حالیکه در مرحله پس از درمان میانگین گروه آزمایشی رو به کاهش و واریانس و انحراف معیار آن بر خلاف گروه گواه افزایش داشته است که می‌تواند نشان دهنده اثربخشی فرآیند درمان باشد.

مقادیر  $t$  محاسبه شده برای گروه آزمایشی در مقیاس والدین کانرز در مرحله پیش از درمان و پس از

آن  $(t=-7/03, p<0/05)$  تفاوت معنی‌دار نشان داده است. قدر مطلق  $t$  محاسبه شده در مقیاس والدین  $(7/03)$  و قدر مطلق  $t$  محاسبه شده در مقیاس معلم  $(9/05)$  در سطح  $0/05$  و  $0/01$  بزرگتر از  $t$  جدول  $(1/72$  و  $2/09)$  می‌باشد.

در حالیکه مقدار  $t$  محاسبه شده برای گروه کنترل در مقیاس والدین کانرز برابر با  $(0/43)$  و در مقیاس معلم کانرز برابر با  $(-0/94)$  بوده است. بر این اساس، چون قدر مطلق  $t$  محاسبه شده در مقیاس والدین  $(0/430)$  و قدر مطلق  $t$  محاسبه شده در مقیاس معلم کانرز  $(0/94)$  کوچکتر از  $t$  جدول در دو سطح  $0/05$  و  $0/01$   $(1/72$  و  $2/09)$  می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که بین رفتار بیش فعالانه همراه با نقص توجه کودکان گروه آزمایش (کودکان تحت درمان و کودکان گروه کنترل (خارج از فرآیند درمان) تفاوت معنی‌داری وجود دارد، بنابراین می‌توان گفت که روش عصبی-روانی دلاکاتو به ویژه در درمان مشکل نقص توجه و به‌طور کلی و در درمان مشکل بیش فعالی تأثیر داشته است.

جدول ۱- مقایسه میانگین، واریانس و انحراف معیار نمره‌های گروه‌های آزمایش و گواه، پیش از درمان و پس از آن در مقیاس والدین کانرز

مقیاس والدین کانرز	پیش از درمان		بعد از درمان	
	میانگین	واریانس	میانگین	واریانس
گروه آزمایشی	۷۸/۷	۲۳/۰۴	۶۷/۷	۵۲/۳۲
گروه گواه	۷۷/۶	۲۷/۰۸	۷۷/۵	۲۶/۲۴

جدول ۲- مقایسه میانگین، واریانس و انحراف معیارهای گروه‌های آزمایش و گواه، در پیش از درمان و پس از آن در مقیاس آموزگار کانرز

مقیاس آموزگار کانرز	پیش از درمان		بعد از درمان	
	میانگین	واریانس	میانگین	واریانس
گروه آزمایشی	۷۳	۲۱/۱۶	۶۶/۱	۱۸/۳۲
گروه گواه	۷۷/۳	۱۶/۶۴	۷۶/۴	۱۸/۷۲

## بحث

در گذشته اختلال بیش‌فعالی را در یکی از طبقات بدکاری خفیف مغز<sup>۱</sup> جای می‌دادند و نظریه عصب - روانشناختی بر این باور است اختلالاتی که به نظر می‌رسد ناشی از بدکاری سیستم اعصاب مرکزی باشند، احتمالاً<sup>۲</sup> در رشد بهنجار مغز یا دستگاه اعصاب مرکزی تأخیر یا نارسایی رشدی ایجاد می‌کنند. با بازگشت به پایین‌ترین محله تثبیت یا نارسایی رشدی و انجام حرکات حسی - حرکتی مربوط به هر مرحله و در نتیجه گذر از آن تا بالاترین مرحله می‌توان این اختلالات را درمان کرد (دلکاتو، ۱۳۶۹ و ۱۳۷۱).

یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهشهای پیشین همسو می‌باشد. چرا که از نظر دلکاتو اختلالات و مشکلاتی که احتمالاً<sup>۳</sup> ریشه در کارکرد ناقص و معیوب مغز دارند، ممکن است ناشی از تثبیت و یا گذر از مراحل رشد عصبی - روانی باشند و با انجام تمرینات مراحل چهارگانه و از بین بردن تثبیت مراحل رشد می‌توان اختلال ایجاد شده را درمان کرد، مثلاً<sup>۴</sup> پس از انجام تمرینات مرحله سوم کودکان بیقرار آرامتر می‌شوند. نکته دارای اهمیت در پژوهش حاضر کارایی بیشتر این روش درمانی در رفع مشکل نارسایی توجه می‌باشد، که هم در نمرات آزمون کانر و هم در اظهار نظرهای والدین گروه آزمایش پس از درمان دیده شده است.

در مقایسه با دیگر روشهای درمانی می‌توان گفت که روش عصبی- روانی دلکاتو می‌تواند روش مؤثر درمان اختلال ADHD باشد. مزیت این روش درمانی این است که به هیچ عنوان دارای عوارض جانبی نیست. در حالیکه استفاده از داروهای محرک که به عنوان یکی از روشهای متداول اختلال ADHD ذکر شده، دارای عوارضی گزارش گردیده‌اند؛ با آنکه بیش از ۷۰٪ کودکان تحت درمان به این داروها پاسخ مثبت نشان داده‌اند (بیدرمن، ۱۹۸۹). در این راستا کانتول (۱۹۹۴)، پلهم<sup>۲</sup>، گرین<sup>۳</sup>، اسلید<sup>۴</sup> و وود<sup>۵</sup> (۱۹۹۰) و

بارکلی (۱۹۹۰) نیز در مورد عوارض جانبی این داروها نگرانیهایی را ابراز کرده‌اند.

از مزایای دیگر روش عصبی - روانی دلکاتو کاهش همزمان مشکلات یادگیری کودکان مبتلا به ADHD می‌باشد. چرا که یکی از اختلالات اصلی همراه با اختلال ADHD اختلال یادگیری، به ویژه در زمینه خواندن است (بیچمن و یانگ، ۱۹۹۷). این پژوهش محدودیتهای مختلفی داشته است مانند: عدم وجود مکان مناسب و امکاناتی که آزمودنیها بتوانند روزانه به پژوهشگران مراجعه کرده و به صورت مستقیم زیر نظر آنان مراحل درمانی دلکاتو را تمرین نمایند، نبود نمونه مناسبی از دختران مبتلا به اختلال ADHD که امکان مقایسه اثربخشی درمان را بر اساس جنس نیز ممکن گرداند، عدم همکاری دقیق و پیگیری منظم برخی از والدین به علت دوری راه و برخی مشکلات دیگر که باعث شده نتایج این پژوهش با احتیاط بیشتری تفسیر شود.

## منابع

- انجمن روانپزشکی آمریکا (۱۳۷۳). *چهارمین راهنمای تشخیص و آماری اختلالهای روانی DSM-IV* ترجمه نصرت ... پورافکاری. تهران: آزاده (صص ۷۵-۷۳).
- دلکاتو، کارل، اچ. (۱۳۶۹). *پیشگیری و درمان مشکلات خواندن*. ترجمه نیمان زربین قلم، تهران: انتشارات ما (صص ۳۵-۲۰).
- دلکاتو، کارل اچ. (۱۳۷۱). *شیوه‌ای نو در درمان اختلال خواندن*. ترجمه: فاطمه سرحدی زاده تهران: انتشارات رشد.
- کوله، پیتر؛ لور، جان (۱۳۷۳). *راهنمای آموزشی کودکان استثنایی*. ترجمه فرهاد ماهر. تهران: انتشارات رشد (صص ۴۰۱-۳۸۵).
- Barkly, R. A. (1990). Attention deficit hyperactivity disorder: A *handbook for diagnosis*

1- minimal brain dysfunction (MBD)

2- Pelhome

3- Green

4- Slade

5-Voode

- and treatment*. London: Guilford Press. (P.P. 3-10).
- Beitchman, H., & Young, T. (1997). Learning disorders. With a special emphasis on reading disorders. *Journal of Child & Adolescent Psychiatry*, 36, 1020-1023.
- Biederman, J. (1989). Double blind placebo controlled study of desipramine in the treatment of ADD. *Journal of Child & Adolescent Psychiatry*, 28, 777-784.
- Cantwell, D. P. (1998). Attention deficit disorder: A review of the past 10 years. *Journal of Child & Adolescent Psychiatry*, 35, 983-984.
- Cantwell, D. P. (1994). *ADHD treatment with nonstimulants*. Pediatric Psychopharmacology Presented at midyear institute of the AACAP. Washington D. C: AACAP Press, (P.P. 15-20).
- Conners, K. (1990). *Add children*. New York: Prima Publishing Co, (P.P. 35-40).
- Elia, J. (1991). Stimulants and antidepressant pharmacokinetics in hyperactive children. *Psychopharmacological Bulletin*, 27: 411-412.
- Kaplan, H. T., & Sadock, B. J. (1995). *Comprehensive textbook of psychiatry* (6<sup>th</sup>ed). Baltimore Williams & Wilkins, (P.P. 2681-2685).
- Pelhome, W. E., Green Slade, K. E., & Voode, H. (1990). Relative efficacy of long acting stimulant of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of American Academy of Child & Adolescents Psychiatry*, 86, 226-237.
- Sattler, T. M. (1992). *Assessment of adaptive behavior and behavior problem*. Sandiago: Sandiago Publisher Inc, (P.P. 393-395).
- Taylor, J. F. (1990). *Helping your hyperactive child. From effective treatments and developing discipline and self-esteem to helping your family adjustment*. New York: Prima Publishing Co. (P.P. 125-130).
- Wilens, T., & Biederman, J. (1992). The stimulants Psychiatry. *Clinics of North America*, 15, 191-193.