





دانشگاه علامه طباطبائی  
دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی

## رساله دکتری

### عنوان :

مقایسه اثربخشی روش‌های آموزشی مدیریت رفتاری والدین، تنظیم کنش حافظه کاری و دارودرمانی بر کاهش اختلال نارسایی توجه – فزون‌جنبشی (ADHD)

اساتید راهنما:

آقای دکتر حسین اسکندری و آقای دکتر اسماعیل زارعی زوارکی

اساتید مشاور:

آقای دکتر محمدرضا محمدی و آقای دکتر علی دلاور

دانشجو:

علی اکبر سلیمانی

شهریورماه ۱۳۸۹

# به نام خداوند خوبی و پاکی و داد

## سپاس نامه

خداوند مهربان را خاضعانه شکر گزارم که فرصت و توفیق فراگیری علم را نصیبم ساخت و این مسیر پر فراز و نشیب را برایم هموار و پیمودنی فرمود.

برخود لازم می دانم، از راهنمایی های ارزشمند استادان فرهیخته جناب آقای دکتر حسین اسکندری و جناب آقای دکتر اسماعیل زارعی زوارکی، نهایت تشکر و قدر رانی را ابراز نمایم؛ و از مشاورت ها نظرات سودمند و حمایت های ارزنده استاد ارجمند سرمایه گران سنگ مجامع علمی، جناب آقای دکتر علی دلاور و مشاورت های بی دریغ و راهگشای استاد گرانقدر جناب آقای دکتر محمد رضا محمدی، برای ایجاد بستر مناسب تحقیقی، تخصیص امکانات و نمونه های پژوهشی، تشکر، تحسین خالصانه و صمیمانه تقدیم دارم.

جا دارد از زحمات کلیه عوامل آموزشی و اجرایی دانشگاه علامه طباطبایی و دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی به ویژه مدیریت ها، معاونت ها، مسئولان و کارشناسان تحصیلات تکمیلی، کتابخانه و همکارانم قدردانی نمایم.

همچنین شایسته است سپاس و احترام بی شائبه ام را به روح پاک پدرم، دعای خیر مادرم و همراهی حمایت های همسر گرامی و فرزند دلبندم و بقیه عزیزانم اظهار نمایم. دست مهربان خدا، در هر دوسرا، سایه بان و حمایتگرشان باد.

علی اکبر سلیمانی

شهریور ماه ۱۳۸۹

## چکیده:

**مقدمه:** اختلال نارسایی توجه- فزون‌جنبشی (ADHD)، یکی از اختلالات شایع روان‌شناختی کودکان به‌شمار می‌آید. این اختلال ۳ تا ۵ درصد کودکان ۶ تا ۱۶ سال را تحت تأثیر خود قرار داده و حدود ۵۰ درصد مراجعان به مراکز درمانی روان‌پزشکی و روان‌شناسی کودک را به‌خود اختصاص داده است. اگرچه درمان‌های دارویی به‌ویژه استفاده از داروهای محرک به میزان قابل توجهی اثربخش بوده‌اند، اما رویکرد موفق درمان این کودکان، مداخلات ترکیبی دارودرمانی به همراه مداخله رفتاری و شناختی می‌باشد.

**اهداف:** این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی درمان‌های ترکیبی آموزش رفتاری والدین، آموزش تنظیم حافظه کاری و دارودرمانی بر کاهش اختلال کودکان ۶ تا ۱۲ ساله دارای اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی انجام و تأثیرات هر کدام از روش‌های رفتاری و شناختی به همراه دارودرمانی و دارودرمانی تنها بررسی گردید.

**روش تحقیق:** آزمودنی‌های پژوهش حاضر ۷۵ کودک مبتلا به ADHD بودند که به‌صورت انتخاب تصادفی در سه گروه مشتمل بر دو گروه آزمایشی آموزش مدیریت رفتاری والدین (PBMT)، آموزش تنظیم حافظه کاری (WMT) و یک گروه شاهد جایگزین شدند.

برای بررسی اثرات مداخلات از مقیاس درجه‌بندی کانرز فرم والدین (CPRS-48) قبل از انجام مداخلات و بعد از انجام مداخلات استفاده شد. پس از انجام مداخلات داده‌های گردآوری شده از نمونه‌های باقی‌مانده در سه گروه (۷۰ نفر) با بهره‌گیری از روش‌های آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، میانه، نما، انحراف معیار، واریانس و چولگی و نیز، آمار تحلیلی شامل آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه، آزمون t استودنت، آزمون خی دو، آزمون توکی، رسم نمودار Q-Q plots، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و رسم نمودار هم‌واریانسی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج:** یافته‌های حاصل از مقیاس درجه‌بندی کانرز (فرم والدین) نشان داد که مداخله رفتاری ترکیبی آموزش مدیریت رفتاری والدین به همراه دارودرمانی موجب کاهش بیش‌تر اختلال کودکان مبتلا به ADHD شده است. از طرفی، در سطحی دیگر مداخله ترکیبی شناختی آموزش تنظیم حافظه کاری به همراه دارودرمانی موجب کاهش اختلال کودکان مبتلا به ADHD شده است.

علاوه بر این هر قدر والدین جوان‌تر بودند، اثرات مداخله رفتاری آموزش مدیریت رفتاری والدین بیش‌تر بوده اما تحصیلات والدین مستقل از مداخله رفتاری بوده است.

**بحث:** به‌کارگیری مداخله ترکیبی از طریق آموزش مدیریت رفتاری والدین به همراه دارودرمانی در کاهش نشانه‌های ADHD کودکان مبتلا دارای اثربخشی است. روش مداخله شناختی از طریق آموزش و تمرین‌های حافظه کاری نیز در کاهش اختلال کودکان مبتلا به ADHD اثربخش بوده است.

**کلیدواژه:** اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی، آموزش مدیریت رفتاری، حافظه کاری، دارودرمانی

# فهرست مطالب

| صفحه                                  | عنوان                                   |
|---------------------------------------|---|
| ب                                     | تقدیر و تشکر                            |
| ن                                     | چکیده فارسی                             |
| ن                                     | فهرست مطالب                             |
| <b>فصل اول - کلیات تحقیق</b>          |   |
| ۲                                     | مقدمه                                   |
| ۴                                     | ۲-۱) بیان مساله                         |
| ۱۶                                    | ۳-۱) ضرورت و اهمیت                      |
| ۱۶                                    | ۴-۱) اهداف تحقیق                        |
| ۱۷                                    | ۵-۱) سئوالات تحقیق                      |
| ۱۷                                    | ۶-۱) فرضیه‌های تحقیق                    |
| ۱۸                                    | ۷-۱) تعریف عملیاتی متغیرها              |
| <b>فصل دوم - مبانی و پیشینه تحقیق</b> |   |
| <b>بخش اول - مبانی نظری تحقیق</b>     |   |
| ۲۲                                    | ۱-۲) تاریخچه                            |
| ۲۴                                    | ۲-۲) معیارهای تشخیصی و ویژگی‌های بالینی |
| ۳۲                                    | نشانه‌های اصلی:                         |
| ۳۲                                    | ۱) بی‌توجهی                             |
| ۳۳                                    | ۲) فزون‌جنشی                            |
| ۳۴                                    | ۳) تکانشگری                             |
| ۳۵                                    | نشانه‌های ثانوی:                        |
| ۳۵                                    | نشانه‌های رفتاری                        |
| ۳۶                                    | نشانه‌های شناختی                        |
| ۳۹                                    | نشانه‌های هیجانی                        |
| ۴۰                                    | نشانه‌های اجتماعی                       |
| ۴۲                                    | نشانه‌های حرکتی                         |
| ۴۳                                    | ۳-۲) همبودی                             |

|     |   |
|-----|---|
| ۴۹  | ۲-۴) همه گیرشناسی و بروز                |
| ۵۶  | ۲-۵) علت شناسی                          |
| ۵۶  | عوامل ژنتیکی                            |
| ۶۱  | عوامل عصب شناختی                        |
| ۶۱  | رویکردهای نظری نوروسایکولوژیکی          |
| ۶۶  | عوامل مرتبط با تغذیه                    |
| ۶۷  | عوامل محیطی مربوط به مواد سمی           |
| ۶۸  | عوامل روانی - اجتماعی                   |
| ۷۰  | عوامل رفتاری - خانوادگی                 |
| ۷۳  | ۲-۶) تشخیص افتراقی و ارزیابی بالینی     |
| ۷۶  | الف- تشخیص                              |
| ۷۷  | ب- ارزیابی بالینی                       |
| ۷۷  | بررسی تحولی                             |
| ۷۸  | مصاحبه بالینی                           |
| ۷۸  | معاینه وضعیت روانی                      |
| ۷۹  | بررسی عملکرد اجتماعی                    |
| ۷۹  | ارزیابی تحصیلی                          |
| ۸۰  | مشاهده مستقیم رفتار                     |
| ۸۰  | مقیاس های رتبه بندی، آزمون ها و معیارها |
| ۸۳  | ۲-۷) درمان ها                           |
| ۸۴  | الف) دارودرمانی                         |
| ۸۶  | اثرات دارودرمانی                        |
| ۸۸  | عوارض جانبی                             |
| ۹۱  | ب- درمان های رفتاری                     |
| ۹۲  | ج- درمان های شناختی - رفتاری            |
| ۹۸  | د- درمان های خانوادگی - اجتماعی         |
| ۱۰۳ | ه- درمان های ترکیبی                     |

## بخش دوم - پیشینه تحقیق

۱۰۵ ..... ۸-۲) بررسی سوابق

۱۰۷ ..... مداخلات رفتاری (آموزش‌های مدیریت رفتاری به والدین)

۱۱۵ ..... مداخله شناختی (آموزش حافظه کاری)

## فصل سوم - روش اجرای تحقیق

۱۲۶ ..... ۱-۳) طرح تحقیق

۱۲۷ ..... ۲-۳) جامعه آماری

۱۲۷ ..... ۳-۳) نمونه و روش نمونه‌گیری

۱۲۹ ..... ۴-۳) ملاک‌های ورود به تحقیق

۱۲۹ ..... ۳-۵) ابزار اندازه‌گیری تحقیق و نحوه اجرا

۱۲۹ ..... مصاحبه بالینی

۱۲۹ ..... مقیاس رتبه‌بندی کانرز - فرم والدین (CPRS- 48)

۱۳۲ ..... آزمون نورو سایکولوژیک (N-Back)

۱۳۵ ..... ۳-۶) متغیرهای تحقیق

۱۳۷ ..... ۳-۷) روش‌های آماری تحلیل داده‌ها

۱۳۷ ..... ۴-۷) روش اجرا

۱۳۸ ..... برنامه‌های آموزش مدیریت رفتاری والدین

۱۴۱ ..... برنامه‌های رایانه‌ای آموزش حافظه کاری

## فصل چهارم - تجزیه تحلیل و یافته‌های پژوهش

۱۴۸ ..... توصیف داده‌ها

۱۵۸ ..... تجزیه و تحلیل داده‌ها

## فصل پنجم - بحث و نتیجه‌گیری

۱۸۹ ..... محدودیت‌ها

۱۸۹ ..... پیشنهادها

منابع:

۱۹۲ ..... فارسی

۱۹۴ ..... انگلیسی

|     |  |
|-----|--|
| ۲۱۸ | پیوست‌ها:  |
| ۲۱۹ | مقیاس اندازه‌گیری کانرز CPRS-48 (فرم والدین)                                 |
| ۲۲۲ | برنامه آموزش مدیریت رفتاری والدین  |
| ۲۲۶ | برنامه آموزش حافظه کاری  |
| ۲۳۱ | تصاویر صفات نرم افزار آزمون نوروسایکولوژی N-BACK و تمرین های حافظه کای (WMT) |
| ۲۳۲ | چکیده انگلیسی (ABSTRACT)   |



**فصل اوّل**

**کلیات تحقیق**

# فصل اوّل

## کلیات تحقیق

### ۱-۱) مقدمه

اختلال نارسایی توجه - فزون جنبشی<sup>۱</sup> (ADHD) اختلال مربوط به دوران کودکی و نوجوانی است که با نشانه‌های پایدار افزایش فعالیت و رفتارهای تکانشی مشخص می‌شود. کودکان دارای این اختلال بیش از همسالان دیگر مشکلات تحصیلی دارند، از اجتماع طرد شده و یا دچار رفتارهای ضداجتماعی در طی سال‌های مدرسه شده و با مشکلات عدیده‌ای در طی سال‌های پس از آن مواجه می‌شوند (سونوگا<sup>۲</sup>، دالی<sup>۳</sup> و تامپسون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸).

ADHD با نشانه‌های رفتاری نظیر بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانشگری همراه می‌باشد. هرچند این کودکان ممکن است دارای اختلال شناختی نیز باشند که می‌تواند به فعالیت‌های روزمره زندگی مانند مدرسه و خانه تأثیرگذار باشد. کودکان دارای ADHD دارای مشکلات زیر می‌باشند:

- کارکرد اجرایی (مانند برنامه‌ریزی برای یک برنامه، ثبات کاری)
- سرعت پردازش اطلاعات (کندتر از سایر همسالان خود می‌باشند)
- حافظه کاری که اغلب به‌عنوان یک کارکرد اجرایی در نظر گرفته می‌شود.

---

1- Attention-deficit hyperactivity disorder

2- Sonuga

3- Daley

4- Thompson

این سه فرآیند بر یکدیگر اثر متقابل دارند. مثلاً مشکلات حافظه کاری می‌تواند بر کارکرد اجرایی تأثیر گذاشته و یا سرعت پایین پردازش اطلاعات توانایی کودک را برای یادآوری و سازمان‌دهی اطلاعات کاهش دهد (تانوک<sup>۱</sup> و چابان<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

مطابق طبقه‌بندی اختلالات توسط انجمن روان‌پزشکی آمریکا<sup>۳</sup> (DSM-IV-TR)، بایستی سن شروع اختلال، کم‌تر از ۷ سالگی باشد و حداقل به مدت ۶ ماه در کودک وجود داشته باشد و در کارکردهای خانوادگی، تحصیلی و اجتماعی کودک تأثیرگذار باشد و در نهایت، این اختلال نباید در ادامه یک اختلال نفوذکننده رشد، اسکیزوفرنیا و سایر اختلالات سایکوتیک دیگر روی دهد و نیز تشخیص اختلال روانی دیگری برای آن توجیه بهتری نداشته باشد (کاپلان و سادوک<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳).

اختلال نارسایی توجه-فزون‌جنبشی (ADHD) اختلالی است که مشکلات جدی توجه، تکانشگری و فزون‌جنبشی را در بر می‌گیرد. این اختلال، ۳ تا ۵ درصد کودکان ۶ تا ۱۶ سال را تحت تأثیر قرار می‌دهد که میزان مذکور، این اختلال را به‌عنوان شایع‌ترین نابسامانی روانی عصبی معرفی می‌کند. هنگامی که کودکان مبتلا به این اختلال بزرگ‌تر می‌شوند، فزون‌جنبشی در آن‌ها کاهش می‌یابد اما مشکلات مربوط به بی‌توجهی که اغلب منجر به شکست‌های تحصیلی و شغلی می‌شود، در اکثر موارد باقی می‌ماند (کلینگبرگ<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹).

هرچند در تشخیص اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی (ADHD)، نشانه‌های رفتاری بی‌توجهی و یا فزون‌کنشی و تکانشگری اساس کار است. اما شواهد نشان می‌دهد که کودکان دارای اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی (ADHD)، در حوزه‌های شناختی در خانه و مدرسه ضعف دارند و توجه به آن‌ها ضرورت دارد (بیدرمن<sup>۶</sup>، مونوتیوکس<sup>۷</sup>، دوایل<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۴).

بر این اساس، هرچند مطالعات حاکی از اثربخشی درمان دارویی در کاهش نشانگان اختلال نارسایی توجه-فزون‌جنبشی در کودکان است. اما تجربه نشان داده که در اغلب اختلالات روانی درمان‌های ترکیبی در بهبود و نگهداری سطح سلامتی در بلندمدت کارایی بهتری دارند. یکی از مشکلات بنیادین کودکان دارای اختلال نارسایی توجه-فزون‌جنبشی مشکل در توجه و تمرکز است که احتمال آن می‌رود که این کودکان در

---

1- Tannock

2- Chaban

3- Diagnostic and Statistical Manual Disorders IV – Text Revised

4- Kaplan & Sadock

5- Kellingberg

6- Biederman

7- Monuteaux

8- Doyle

خردسالی و بزرگسالی در فرآیندهای حافظه دچار نقایصی جدی باشند. تحقیقات و مطالعات حوزه شناختی و رفتاری به‌ویژه درمان‌های شناختی در زمینه حافظه کاری و مدیریت رفتاری منجر به ابداع روش‌های نوین مداخله‌ای در مراکز علمی و بالینی معتبر دنیا شد که می‌باید در درمان کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه-فزون‌جنبشی در ایران نیز مورد توجه قرار گیرد. این پژوهش در راستای گسترش روش‌های مداخله‌ای ترکیبی دارویی، رفتاری و شناختی و یا در موارد ضرورت به‌عنوان درمان جایگزین زمانی که کاربرد دارو مضر تشخیص داده شده، به‌منظور بررسی روش‌های دیگر کاهش اختلالات کودکان دارای اختلال نارسایی توجه-فزون‌جنبشی شکل گرفته است.

به‌طوری‌که، بیش‌تر محققان بر این باورند که درمان ترکیبی می‌تواند درمان انتخابی اختلال نارسایی توجه-فزون‌جنبشی باشد (دیاموند<sup>۱</sup> و سیکولند<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱).

## ۱-۲) بیان مسأله:

مطابق تحقیقات انجام شده، از مشکلات بنیادی کودکان دارای اختلال نارسایی توجه-فزون‌جنبشی، بی‌توجهی و تکانشگری است، که بی‌توجهی در طول زندگی این کودکان به‌ویژه تا بزرگسالی به‌عنوان متداول‌ترین مشکل در حوزه‌های شناختی بروز و ظهور می‌یابد. کودکان دارای اختلال نارسایی توجه-فزون‌جنبشی به‌دلیل نقص در توجه و عدم توانایی در تمرکز به‌راحتی دچار حواس‌پرتی شده و قادر نیستند امور خود را براساس یک نظم منطقی و تسلسلی انجام دهند. اخیراً مشخص شده که حافظه کاری در فرآیند توجه نقش اساسی دارد. همچنین مشکلات رفتاری که این کودکان در خانه با آن مواجه‌اند، خود و اطرافیان را در رنج خود شریک می‌کنند، موجب افسردگی والدین به‌ویژه مادران می‌شوند.

مسأله اصلی این پژوهش این است که آیا می‌توان به شواهد تجربی کافی دست یافت که با درمان‌های غیردارویی مانند تمرین‌های حافظه کاری و یا با روش‌های آموزشی مدیریت رفتاری والدین<sup>۳</sup>، امکان تصحیح و کاهش بسیاری از مشکلات آتی به‌ویژه مشکلات توجهی و رفتاری کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه-فزون‌جنبشی را فراهم ساخت. محقق بر آن است که این روش‌ها را با هم مقایسه نموده و کارایی آن‌ها را با درمان‌های دارویی بررسی نماید. یکی از نگرانی‌های درمانگران این اختلال ادامه و توسعه برخی از نشانه‌ها مانند نارسایی توجه و مشکلات رفتاری در مراحل بعدی رشد کودکان است. شواهد نیز از

---

1- Diamond  
2- Siqueland  
3- Behavior Management Training

این نظر حمایت کرده که در بزرگسالی این کودکان نشانه‌های فزون‌کنشی کاهش یافته و نارسایی‌های توجه که ارتباط تنگاتنگی با حافظه کاری دارد، ادامه یافته یا مضاعف شده و از طرفی مشکلات رفتاری آنان از خانه به جامعه و محیط‌های بزرگ‌تر منتقل می‌شود. همچنین براساس شواهدی دیگر درمان‌های دارویی علاوه بر مضرات جانبی بسیار، به‌تنهایی نمی‌تواند کافی باشد و نیاز به درمان‌های ترکیبی رفتاری و شناختی یا جایگزین از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

در مقاله‌ای که با راهنمایی مدرسه پزشکی هاروارد تهیه شد، مطالب زیر را برای تشریح بیش‌تر اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی ارائه گردید: این اختلال ۱۰ درصد کل کودکان جهان را از خود متاثر کرده است. حدود نیمی از کودکان دارای اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی تا زمان رسیدن به سن بلوغ دارای اختلالات ناشی از این بیماری هستند. مطالعات ژنتیکی حاکی از آن است که این اختلال دارای زمینه‌های ارثی است. زمانی که نتیجه وراثت باشد ممکن است با مشکلات قبل از تولد یا مشکلات ناشی از زودرسی همراه باشد. از یک دیدگاه ملکولی تا چرخه کاته‌کول‌آمینی<sup>۱</sup> یا اختلال در عملکرد انتقال‌دهندگان عصبی دپامینی<sup>۲</sup>، تحقیقات درمانی نشان داده که درمان‌گری‌های سنتی طولانی‌اثر مانند درمان با متیل‌فدیت<sup>۳</sup> (ریتالین<sup>۴</sup>) یک درمان موثر و ایمن بوده مخصوصاً زمانی که با درمان‌های مداخله‌ای رفتاری همراه باشد (بیدرمن<sup>۵</sup> و فارایون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵).

این اختلال نقایص قابل توجهی در زندگی روزمره ایجاد می‌کند و علاوه بر علایم اصلی خود که شامل پرتحرکی، تکانشگری و نارسایی توجه می‌باشد، نقایصی در حوزه‌های تحصیلی بین‌فردی و اجتماعی نیز ایجاد می‌کند که اغلب تا بزرگسالی ادامه می‌یابد (بارکلی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳).

اگرچه کودکان بزرگ‌تری که به اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی مبتلا می‌شوند، از نظر بروز رفتارهای مجرمانه و سوء‌مصرف مواد در ریسک بالاتری قرار دارند، محققان دریافته‌اند والدین این کودکان در بروز این رفتارها مؤثر هستند. افسرده بودن مادر در سنین اولیه رشد این کودکان بزرگ‌ترین عامل این

---

1- Catecholaminergic  
2- Neurotransmitter dopamine  
3- Methylphenedate  
4- Ritalin  
5- Biederman  
6- Faraone  
7- Barkley

مشکلات رفتاری می‌باشد از طرفی نقش والدینی مثبت در سنین ابتدایی می‌تواند منجر به محافظت کودک در برابر این عامل ریسک باشد (کرونیس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷).

والدین کودکان دارای اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی به‌طور نسبی بیش از والدین کودکان سالم، فشار روانی و افسردگی را در سابقه خود دارند. این والدین دارای اعتماد به‌نفس پایین‌تری بوده‌اند (جان استون<sup>۲</sup> و مش، ۲۰۰۱). برای مثال ۴۰ درصد از مادران کودکان دارای دارای سابقه تشخیصی افسردگی حاد بوده‌اند (کرونیس، لاهی<sup>۳</sup>، پلهام<sup>۴</sup>، کیپ<sup>۵</sup>، بایومان<sup>۶</sup> و لی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳).

درمان‌هایی براساس مطالعات مبتنی بر شاهد برای اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی کشف شده است. یکی از این درمان‌ها تغییر رفتار است (آموزش رفتاری والدین و مداخلات رفتاری در مدرسه)، دارودرمانی و ترکیبی از دارودرمانی و مداخلات رفتاری. هنگامی که هر دو روش دارودرمانی و رفتاردرمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد، به‌طور قطع نمی‌توان والدین را به‌عنوان افراد دارای سلامت روان در نظر گرفت (کرونیس، چاکو<sup>۸</sup>، فابیانو<sup>۹</sup>، ویمبز<sup>۱۰</sup> و پلهام، ۲۰۰۴).

بررسی‌های انجام شده اثربخشی داروها را بر عملکرد مدرسه، تعاملات اجتماعی و علایم رفتاری نشان داده‌اند. اما والدین و پزشکان به عوارض داروها و تأثیر بلندمدت آن خوش‌بین نیستند. ازسوی دیگر، مشکلاتی در بدو تجویز داروها پدید آمده است (سونوگا و همکاران، ۲۰۰۱). علاوه بر این اگرچه درمان دارویی به بهبود عملکرد روزانه کودکان نارسایی توجه - فزون‌جنبشی کمک می‌کند، ولی اگر به‌تنهایی به کار رود، در بهبود درازمدت بیماران اثر کمی دارد. بنابراین، روش‌های درمانی دیگری از جمله آموزش والدین، درمان‌های شناختی - رفتاری و روش تعدیل رفتار مورد توجه قرار گرفته است (ناتان<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۲). مداخله در سطح خانواده در مورد کودکان و نوجوانان مبتلا به نارسایی توجه - فزون‌جنبشی، به‌علت مشکلات متعدد این بیماران بااهمیت است. از آن‌جا که والدین معمولاً از اداره این کودکان اظهار عجز می‌کنند، بنابراین پاره‌ای از محققان

---

1- Chronis  
2- Ston&mash  
3- Lahey  
4- Pelham  
5- Kipp  
6- Baumann  
7- Lee  
8- Chacko  
9- Fabiano  
10- Wymbs  
11- Natan

برنامه‌های آموزشی خاصی برای افزایش توانایی والدین برای قبولاندن دیدگاه خود به فرزندان‌شان و متقاعد کردن آن‌ها تدارک دیده‌اند (بارکلی، ۱۹۹۰).

ما این فرضیه را که شرکت مادران کودکان و نوجوانان مبتلا به نارسایی توجه - فزون‌جنبشی در برنامه سازگاری با افسردگی<sup>۱</sup> (CWDC) می‌تواند باعث بهبود نتایج در چهار حیطه زیر گردد مورد آزمون قرار دادیم:

عملکرد مادری؛

انتظارات مادران و تاثیر آن بر رفتار کودکان؛

مادر فرزندی - فرزند مادری؛

گزارش معلمان و خانواده پیرامون مشکلات رفتاری ظاهر شده کودکان.

نتایج نشان داد که این روش را می‌توان برای مادران کودکان دارای اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی به کار گرفت. همچنین نتایج نشان داد که CWDC در بهبود کودکان تاثیر مثبت داشته است. به ویژه ما دریافتیم که این مداخلات منجر به بهبود نشانه‌های افسردگی مادران، افزایش اعتماد به نفس، کاهش استرس و انتظارات منفی در مقایسه با گروه گواه شده است (کرونیس، گمبل<sup>۲</sup>، روبرتز<sup>۳</sup> و پلهام، ۲۰۰۶).

تعامل بین کودکان دارای اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی با والدین‌شان، موضوع بسیار مهمی است که نباید مورد غفلت پژوهشگران و درمانگران قرار بگیرد. گاهی در خانواده‌های این کودکان مشکل کودک نشانگر مشکلی است که در روابط اعضای آن وجود دارد (مش و جانستون<sup>۴</sup>، ۱۹۹۰). این کودکان معمولاً در خانواده‌های «غیرعادی» متولد می‌شوند و مشکل‌های روان‌شناختی و جسمانی بسیاری در این خانواده‌ها گزارش شده است. برای مثال، میگرن، تب یونجه، آسم و آگزما در این خانواده‌ها بسیار متداول است (کلکون و باندی، ۱۹۹۶). در کنار مشکل‌های جسمانی در والدین این کودکان، مشکل‌های روان‌پزشکی نیز کم نیست (بفرا و بارکلی، ۱۹۸۵). به طوری که والدین کودکان دارای این اختلال (همچنین کودکان دارای اختلال سلوک + فزون‌جنبشی) به طور معناداری در دوران کودکی دارای فزون‌جنبشی بوده‌اند. البته، سایر اختلالاتی همچون: الکلیسم، جامعه‌ستیزی و هیستیری نیز در این خانواده‌ها تا حدودی متداول است (کاوال، ۱۹۸۸ به نقل از علی‌زاده، ۱۳۸۶).

---

1- Coping With Depression Course

2- Gamble

3- Roberts

4- Mash & Johnston

افزون بر این، کمک به خانواده‌ها در تغییر رفتارهایی که موجب نافرمانی و تضادورزی کودکان و نوجوانان می‌شوند نیز در چهارچوب این برنامه‌های آموزشی گنجانده شده‌اند. بدین ترتیب، والدین را از علل متفاوت رفتارهای نامناسب فرزندان‌شان آگاه می‌کنند، به آن‌ها می‌آموزند که چگونه به تعامل مثبت با فرزندان‌شان دست یابند و یا چطور رفتارهای مثبت آن‌ها را افزایش داده و تقویت کنند؛ چه موقع به تنبیه متوسل شوند و چگونه رفتار آن‌ها را در خارج از چهارچوب خانواده اداره نمایند (دادستان، ۱۳۸۶).

از آن‌جا که میانگین نمره‌های مربوط به اختلال‌های یادگیری در کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی بیش تر از کودکان عادی می‌باشد (علاقبند راد و مومنی، ۱۳۷۹). بارکلی (۱۹۸۷) این برنامه آموزشی را در مورد گروه‌هایی از والدین کودکان دارای نارسایی توجه - فزون‌جنبشی به مرحله اجرا درآورد و نتایج نشان دادند که والدین کودکان ۶ تا ۱۱ ساله‌ای که در این برنامه آموزشی شرکت کرده بودند، کاهش نشانه‌های اختلال، افزایش سطح حرمت خود و کاهش تنیدگی را در فرزندان‌شان خاطر نشان نموده‌اند. روش درمانی عصبی-روانی دلاکاتو برای درمان این کودکان پیشنهاد شده که از مزایای آن کاهش همزمان مشکلات یادگیری کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی است (مومنی و بهرامی، ۱۳۸۱).

عوامل مختلفی در آسیب‌شناسی روانی به اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی (ADHD) مطرح شده‌اند که از این بین می‌توان به کارکردهای نوروپسیکولوژی از جمله مهار پایین (بارکلی، ۱۹۹۷) و حافظه کاری اشاره کرد (کمپ تون<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۹). روش‌های مداخله رفتاری که در سال‌های پیش‌تر رشد آغاز می‌شوند، معمولاً نویدبخش‌تر هستند (مک ماهون و ولز، ۱۹۸۹). درمان رایج اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی تجویز داروی متیل‌فندایت<sup>۲</sup> (ریتالین<sup>۳</sup>) می‌باشد. تجویز این دارو براساس توصیه‌های<sup>۴</sup> FDA در کودکان زیر ۶ سال ممنوع می‌باشد. مداخله‌های رفتاری که در سال‌های پیش‌تر رشد آغاز می‌شوند، معمولاً نویدبخش‌تر هستند (مک ماهون و همکاران، ۲۰۰۶).

اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی اختلالی شایع و جدی است که دارای یک مؤلفه کلیدی یعنی حافظه کاری<sup>۵</sup> (WM) است (کلینگرگ، ۲۰۰۹). یک پژوهش فراتحلیل که مبتنی بر ۴۶۵ مطالعه است وجود

---

1- Kempton

2- Methylphenedate

3- Ritalin

4- Food and Drug Administration

5- Working Memory



اختلالات حافظه کاری را در اختلال نارسایی توجه- فزون جنبشی تایید کرده و نشان داد که این اختلالات در حیطه بصری- فضایی بارزترین وجه ممکن را دارند(مارتینوسن<sup>۱</sup>، هایدن<sup>۲</sup>، هوگک جانسون<sup>۳</sup> و تانوک<sup>۴</sup> ۲۰۰۵).

اختلال نارسایی توجه- فزون جنبشی دارای یک جزء ژنتیکی قوی با وراثت پذیری تخمینی ۷۰ درصد است. مقوله اختلال در حافظه کاری در توضیح بسیاری از مشکلات ادراکی و روان شناختی در اختلال نارسایی توجه- فزون جنبشی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است(بارکلی، ۱۹۹۷؛ کاستلانوس و تانوک<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲؛ راپورت<sup>۶</sup> و سایرین، ۲۰۰۰؛ و ستربرگ<sup>۷</sup> و سایرین، ۲۰۰۴) به مقایسه وظایف حافظه کاری با سایر وظایف پرداختند و نشان دادند که کودکان، بیشترین مشکل را با وظایف حافظه کاری داشتند.

ما در زندگی روزانه خود از حافظه کاری برای به یاد آوردن برنامه‌ها و رعایت توالی کارهایی که بایستی انجام دهیم استفاده می‌کنیم. اما در دسترس نگه‌داشتن اطلاعات، یک عملکرد خیلی ساده است که اثبات گردیده از اهمیت خیلی زیاد در طیف وسیعی از امور ادراکی برخوردار است. حافظه کاری کلامی برای فهم جملات بلند ضروری است و ظرفیت حافظه کاری کلامی چگونگی عمل (پاسخ‌گویی به سوالات) در بخش درک مطلب در یک آزمون SAT<sup>۸</sup> را پیش‌بینی می‌کند(دانمن<sup>۹</sup> و کارپنتر<sup>۱۰</sup>، ۱۹۸۰). هم چنین، حافظه کاری در کنترل توجه و نگه‌داری اطلاعات مرتبط در حین حل مساله حایز اهمیت است. به‌طور کلی این‌گونه مطرح شده که مهم‌ترین و تنها عامل تعیین‌کننده در توانایی عمومی ذهن همان حافظه کاری است(ساب<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). از طریق تفاوت‌ها در ظرفیت حافظه کاری افراد می‌توان به حدود ۵۰ درصد از تفاوت‌های آن‌ها در زمینه بهره هوشی (IQ)<sup>۱۲</sup> غیر کلامی دست یافت(کانوی<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). هم چنین، اخیراً مشخص شده است که ارتباطی قوی بین ظرفیت حافظه کاری و توانایی مقاومت در برابر اطلاعات غیرمرتبط و حواس‌پرتی (مختل‌کننده‌های تمرکز) وجود دارد. نتیجه مطالعه‌ای که عنوان آن «تاثیر مهمانی غیررسمی<sup>۱۴</sup>» (توانایی ما در تمرکز بر یک صدا علی‌رغم وجود محیط پرسروصدا) است نشان داده است که این توانایی با ظرفیت حافظه

- 
- 1- Martinussen
  - 2- Hayden
  - 3- Hogg-Johnson
  - 4- Tannock
  - 5- Castellanos and Tannock
  - 6- Rapport
  - 7- Westerberg
  - 8- Scholastic Aptitude Test
  - 9- Daneman and Carpenter
  - 10- Carpenter
  - 11- Sub
  - 12- Intelligence Quantetty
  - 13- Conway
  - 14- Cocktail party effect

کاری ارتباط دارد(کانوی و همکاران، ۲۰۰۱). مطالعات اخیر نشان داده است که حافظه کاری پایین با رویاپردازی روزانه و «عدم انجام امور موظف» ارتباط دارد(کان<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷).

تجربه‌ای که دیگران از افرادی که با اختلال در حافظه کاری مواجه‌اند، دارند این است که آنان افرادی هستند که «با مشکل عدم توجه» دست و پنجه نرم می‌کنند و یا افرادی‌اند که «مشکل حافظه» دارند. به‌عنوان مثال، این افراد در صورت دارا بودن مشکل عدم توجه، هنگام خواندن یک متن، مشکل تمرکز دارند و در صورت دارا بودن مشکل حافظه، طی چند ثانیه وقتی که از اتاقی به اتاق دیگر می‌روند به خاطر نمی‌آورند چه کاری قرار بوده انجام دهند و یا این که در موقعی که در حال تمرکز بر یک کار هستند به‌راحتی حواس‌شان پرت می‌شود. در کودکان، این مشکل اغلب به صورت به یاد آوردن کار بعدی که باید انجام دهند بروز می‌کند که مانع از به انجام رساندن و تکمیل کارهای‌شان طبق برنامه می‌شود(کلینگرگ، ۲۰۰۹).

تحقیقات بسیاری، عملکرد ضعیف کودکان دچار ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی-تحوالی را در کارکردهای اجرایی<sup>۲</sup> و توجه نشان داده‌اند. تعدادی محققان از جمله رینولدز<sup>۳</sup> (۱۹۸۴)، هالبورو<sup>۴</sup> و بری<sup>۵</sup> (۱۹۸۶)، دنکلا<sup>۶</sup> (۱۹۸۹)، دی ولف<sup>۷</sup>، بیرن<sup>۸</sup> و بادن<sup>۹</sup> (۱۹۹۹)، گیلگر<sup>۱۰</sup>، و دفریز<sup>۱۱</sup> (۱۹۹۲)، پنینگتون<sup>۱۲</sup> و همکاران (۱۹۹۳)، کورکمن<sup>۱۳</sup>، لیکانن<sup>۱۴</sup> و فلمن<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۶)، لوگان<sup>۱۶</sup> و همکاران (۱۹۹۷)، سمرود-سلیکمن<sup>۱۷</sup> و همکاران (۱۹۹۲)، فارایون<sup>۱۸</sup>، بیدرمن<sup>۱۹</sup>، مونوتکس<sup>۲۰</sup>، دوویل<sup>۲۱</sup> و سیدمن<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۱)، دوپاول<sup>۲۳</sup>، مک گوی<sup>۲۴</sup>،

- 
- 1- Kane
  - 2- Executive Functioning
  - 3- Reynolds
  - 4- Holborow
  - 5- Berry
  - 3- Denckela
  - 7- Dewolf
  - 8- Biren
  - 9- Bawden
  - 10- Gilger
  - 11- Defries
  - 12- Penington
  - 13- Korkman
  - 14- Likanen
  - 15- Felman
  - 16- Logan
  - 17- Senrud-likeman
  - 18- Faraone
  - 19- Biederman
  - 20- Monuteaux
  - 21- Deweel
  - 22- Seedman
  - 23- Dupal
  - 24- McGoey

ایکرت<sup>۱</sup> و وان برکل<sup>۲</sup> (۲۰۰۱)، دالن<sup>۳</sup>، سوناگا - بارک<sup>۴</sup>، هال<sup>۵</sup> و رمینگتون<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) بوم<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۰۴)، والرا<sup>۸</sup> و سیدمن (۲۰۰۶)، سیدمن، بیدرمن، مونوتکس، دوپل و فاران (۲۰۰۱)، سوانسون و همکاران (۲۰۰۶)، سوانسون و ژرمن<sup>۹</sup> (۲۰۰۷)، در تحقیقات خود نشان داده‌اند که کودکان پیش‌دبستانی دارای ناتوانی‌های یادگیری، در مقایسه با کودکان عادی در آزمون‌های سنجش کارکردهای اجرایی و توجه، عملکرد ضعیف‌تری دارند. برخی از مطالعات مهم نیز اشاره کرده‌اند که نارسایی‌های عصب روان‌شناختی همچون نقص در کارکردهای اجرایی و توجه در کودکان سنین پیش‌دبستانی می‌تواند در سنین بالایی پایدار بماند و آنان را در انجام تکالیف مدرسه و امور شخصی با مشکل جدی روبه‌رو کند. بنابراین، ضروری است که این مشکلات در کودکان پیش‌دبستانی به موقع تشخیص داده شوند و برای بهبود آن‌ها برنامه‌های مداخله‌ای زودهنگام تدارک دیده شود (کورکن، کرک و کمپ<sup>۱۰</sup>، ۱۹۹۸؛ سیدمن و همکاران، ۲۰۰۱).

این مطالعات روان‌شناختی با مطالعات تصویربرداری عصب‌شناختی هماهنگی دارد به گونه‌ای که نشان می‌دهد کودکانی که از ظرفیت بالاتر حافظه کاری برخوردارند کم‌تر احتمال می‌رود که به ذخیره‌سازی اطلاعات غیرمرتبط پردازند (وگل<sup>۱۱</sup> همکاران، ۲۰۰۵). قشر پیش‌پیشانی مغز در آماده‌سازی برای عمل فیلتر کردن اطلاعات غیرمرتبط نقش به‌سزایی دارد و کودکانی که دارای ظرفیت بالاتر حافظه کاری هستند فعالیت پیش‌پیشانی بیش‌تری نیز دارند و در فیلتر کردن مختل‌کننده‌های تمرکز، موفق‌تر عمل می‌کنند (مک‌ناب<sup>۱۲</sup> و کلینگرگ، ۲۰۰۸).

درنهایت این‌که، حافظه کاری این اجازه را به ما می‌دهد تا برای پرداختن و تکمیل یک کار، جریان دسترسی به اطلاعات برای ما استمرار داشته باشد. برخورداری از قابلیت‌های حافظه کاری در محیط‌های ادراکی جدی که حاوی عوامل مختل‌کننده تمرکز است، اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند (کلینگرگ، ۲۰۰۹).

اختلافی طبیعی در میزان ظرفیت حافظه کاری در میان افراد وجود دارد. در هر فرد نیز این ظرفیت می‌تواند تحت تاثیر استرس و یا بی‌خوابی به‌طور موقت کاهش یابد. علاوه براین، با افزایش سن، حافظه کاری

- 
- 1- Eckert
  - 2- VanBrakle
  - 3- Dallen
  - 4- Hall
  - 5- Remington
  - 6- Bohm
  - 7- Jerman
  - 8- Vallera
  - 9- German
  - 10- Korcan, Cerke&Kemp
  - 11- Vogel
  - 12- Mc nab

سیر نزولی یافته که از سنین حدود ۲۵ تا ۳۰ سال شروع شده و به‌ازای هر دهه از ۵ تا ۱۰ درصد بر این سیر نزولی افزوده می‌شود. به استثنای این تفاوت عادی، ظرفیت حافظه کاری تحت تاثیر طیفی از شرایط بالینی نیز قرار دارد که بر سامانه‌های عصبی تشکیل‌دهنده حافظه کاری موثرند. مطالعات صورت پذیرفته بر انسان‌ها و حیوانات نشان داده است که قشرهای پیش‌پیشانی و آهیانه‌ای بر عملکرد حافظه کاری نقش موثری دارند. همان‌طور که برای هسته‌های قاعده‌ای پایه و انتقال بدون اشکال دوپامین ضروری‌اند. هنگامی که این سامانه‌ها مشکل پیدا می‌کنند، حافظه کاری دچار نقص می‌گردد. وارد آمدن ضربه به لب قدامی مغز با اختلالات حافظه کاری ارتباط دارد، همان‌گونه که این اختلال در آسیب‌های مغزی مشاهده می‌شود (رابرتسون<sup>۱</sup> و مور<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹). در این‌گونه موارد، اختلالات حافظه کاری به مشکلات برنامه‌ریزی و توجه می‌انجامد. نشانه‌های اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی (ADHD و ADD) هم با اختلال در ساختار دوپامینی و هم با اختلال در لب قدامی ارتباط دارد و در نتیجه به اختلال در حافظه کاری منجر می‌شود. ناتوانی آموزشی وضعیت شایع دیگری در کودکان و بزرگسالان است که از آن به‌عنوان مشکلات آموزشی و دانشگاهی یاد می‌شود. این مشکلات نقص فرصت‌های یادگیری و هوش عمومی و یا نابسامانی‌های عاطفی و جسمانی نیست بلکه عامل به‌وجودآورنده این مشکلات نابسامانی‌های اولیه‌ای در فرآیندهای روان‌شناختی خاص است. تحقیقات نشان داده که ناتوانی یادگیری می‌تواند مستقیماً وابسته به اختلالات حافظه کاری باشد (گترکول<sup>۳</sup> و پیکرینگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰).

در گذشته باور محققان بر این بوده که مغز کودکان دارای اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی کاملاً با مغز سایر کودکان تکامل یافته متفاوت است. اما تحقیقات جدید و بررسی تصاویر<sup>۵</sup> MRI این کودکان نشان داده که ممکن است شرایطی عامل تاخیر تکامل مغز شده باشد. ضخیم شدن قشر مغز به‌طور معمول آهسته بوده و سپس تا سن ۷ سالگی متوقف می‌شود. قشر مغز کودکان دارای اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی تا سن ۱۰ سالگی به حداکثر ضخامت نمی‌رسد. این تاخیر در بلوغ مغز می‌تواند بسیاری از نشانه‌های اختلال نارسایی توجه - فزون‌جنبشی را تشریح نماید (پرایس<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸).

- 
- 1- Robertson
  - 2- Murre
  - 3- Gathercole
  - 4- Pickering
  - 5- Magnetic Resonance Imaging (MRI)
  - 6- Price