

فرا تحلیل مطالعات تأثیر درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی

دکتر علی دلاور^۱

دکتر کامران گنجی^۲

سعیده تقوی^۳

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۵/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۱/۰۶

چکیده

هدف پژوهش حاضر فرا تحلیل مطالعات اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در ایران بود. روش پژوهش حاضر از نوع فرا تحلیل است، از این رو با استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی نسبت به یافتن و جمع‌آوری تمام گزارش‌های پژوهشی اقدام شد. نمونه مطالعات مورد استفاده شامل ۳۱ مطالعه انجام شده از ۱۳۷۹ تا سه ماهه اول ۱۳۹۲ در سراسر ایران بود که ۱۱۱۸ نفر آزمودنی را در بر می‌گرفت. داده‌های حاصل از این ۳۱ مطالعه با روش اندازه اثر تفاوت میانگین استاندارد شده یا d کوهن (۱۹۸۸؛ هومن، ۱۳۸۷) برای مدل اثرهای ثابت مورد فرا تحلیل قرار گرفتند. تمام عملیات آماری با استفاده از ویرایش دوم نرم‌افزار جامع فرا تحلیل (بورنشتین، هدز، هیگینز و روتشتین، ۲۰۰۵؛ ترجمه دلاور و گنجی، ۱۳۹۱) انجام شد. یافته‌ها نشان دادند که میانگین اندازه اثر کلی مطالعات مورد بررسی برای مدل اثرات ثابت برابر ۱/۰۷۳ و برای اثرات تصادفی برابر ۱/۲۲۶ می‌باشد که هر دو در سطح ۰.۰۰۱ معنادار هستند. با توجه به این که اندازه‌های اثر ناهمگون بودند، نسبت به جست و جوی متغیرهای تعدیل کننده اقدام شد. یافته‌ها نشان داد که بین اندازه اثر مطالعات مورد بررسی با توجه به طرح پژوهش تفاوت معناداری وجود نداشت، اما بین اندازه اثر مطالعات مورد بررسی در زمینه اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی با توجه به جنسیت و سن آزمودنی‌ها، نوع متغیر مستقل و تعداد جلسه‌های آموزشی/درمانی تفاوت معناداری وجود داشت. درمان‌های غیر دارویی در جلسه‌های متعدد و در سنین پایین می‌تواند نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی افراد را بهبود بخشیده و کاهش دهد.

۱. استاد سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه علامه طباطبائی. delavarali@yahoo.com

۲. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر، گروه روان‌شناسی، ملایر، ایران. ganjikamran@yahoo.com

۳. نویسنده مسئول: کارشناس ارشد روان‌شناسی بالینی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات البرز، کرج، ایران.

واژگان کلیدی: درمان‌های غیر دارویی، اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، فراتحلیل.

مقدمه

اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی^۱ شایع‌ترین اختلال رشدی-عصب‌شناختی در کودکان است. براساس چاپ چهارم راهنمای تشخیصی انجمن روان پزشکی آمریکا^۲ (۲۰۰۰) سه زیر نوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی وجود دارد: نوع نارسایی توجه غالب^۳، نوع بیش‌فعالی-تکانشگری غالب^۴، و نوع مرکب^۵ (سادوک و سادوک^۶، ۲۰۰۵). این اختلال یکی از شایع‌ترین مشکلات کودکان و نوجوانان و علت مراجعه به روانپزشک و مشاور اطفال است و علائم نامناسبی مانند کاستی توجه، بیش‌فعالی و تکانشگری دارد (بیدرمن و فاراوان^۷، ۲۰۰۵). اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی یکی از رایج‌ترین اختلال‌های دوران کودکی است که توجه بسیاری از روان‌شناسان و روان‌پزشکان را جلب کرده است (بوسینگ، ماسون، بل، پورتر و گارون^۸، ۲۰۱۰). فرهنگ توصیفی انجمن روان‌شناسی آمریکا^۹ (۲۰۰۷؛ ترجمه گروه مترجمان، ۱۳۹۱) اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را این گونه تعریف کرده است: نوعی نشانگان رفتاری که مشخصه آن حضور دیرپای (یعنی برای ۶ ماه و بیشتر) شش نشانه (یا بیشتر) از نشانه‌های زیر است: (الف) نقص توجه (برای مثال، ناتوانی در کامل کردن تکلیف‌ها یا گوش کردن با دقت، دشواری در تمرکز حواس، حواس پرتی) یا (ب) تکانشی یا بیش‌فعال بودن (برای مثال پاسخ‌های درهم‌برهم، ناشکیبایی، بی‌قراری، احساس ناراحتی، دشواری در سازمان دادن به کار، صحبت کردن بدون رعایت نوبت، یا در حالت نشسته ماندن، پرحرفی، حرکت مداوم به اطراف، بالارفتن

1. Attention ° Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD)
2. American Psychiatric Association (DSM-IV-TR)
3. Predominantly Inattentive Type
4. Predominantly Hyperactive Inattentive Type
5. Combined Type
6. Sadock & Sadock
7. Biederman & Faraone
8. Bussing, Mason, Bell, Porter, Garvan
9. American Psychological Association (APA)

از اشیاء). این نشانه‌ها که به کارکرد اجتماعی، تحصیلی یا شغلی آسیب می‌رساند، باید پیش از ۷ سالگی ظاهر و در بیشتر از یک موقعیت مشاهده شود... (ص ۱۵۳).

گنجی، علیزاده، ذبیحی و یعقوبی (۱۳۹۰) با فراتحلیل پژوهش‌های انجام شده در زمینه شیوع اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی کودکان یافتند که میزان شیوع کلی در ایران برابر ۸/۹۷ درصد بود. همچنین یافته‌های آنان نشان داد که میزان شیوع این اختلال در پسران و دختران به ترتیب ۹/۸۹ درصد و ۲/۴۷ درصد است. بعلاوه نتایج فراتحلیل حاکی از آن بود که میزان شیوع زیرنوع‌های نارسایی توجه ۷/۷۵ درصد، بیش‌فعالی - برانگیختگی ۴/۹۳ درصد و مرکب ۵/۰۴ درصد است. هومن و گنجی (۱۳۹۱) با فراتحلیل پژوهش‌های انجام شده در زمینه شیوع اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در بزرگسالان یافتند که میزان شیوع کلی این اختلال در بزرگسالان ایرانی برابر ۶/۷۶ درصد بود. همچنین یافته‌های فراتحلیل آن‌ها نشان داد که میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در مردان و زنان به ترتیب ۳/۹۴ درصد و ۱/۹۳ درصد است. بعلاوه نتایج حاکی از آن بود که میزان شیوع زیر نوع‌های نارسایی توجه ۴/۷۲ درصد، بیش‌فعالی - برانگیختگی ۳/۵۴ درصد و مرکب ۳/۸۳ درصد است.

پیشینه پژوهشی در زمینه انواع درمان‌های دارویی و غیر دارویی در اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی کودکان و نوجوانان در ایران و جهان نسبتاً محدود است. تاکنون در بخش درمان‌های دارویی، متیل فنیدیت و ضد افسردگی‌های سه حلقه‌ای (بابایی، ۱۳۸۰)؛ فلوکستین (شیرازی، توکلین، شهریور، ۱۳۸۰)؛ مقایسه کودکان تحت درمان و بدون درمان با ریتالین (علیرضایی مطلق، علاقبندراد، مرادی، ۱۳۸۱)؛ مقایسه اثر متیل فنیدیت همراه با کلونیدین و اثر متیل فنیدیت با ویتامین B6 (آل نبی املشی، ۱۳۸۷)؛ اثربخشی فلوکستین (شیرازی، توکلین و شهریور، ۱۳۸۲)؛ رباکستین (عربگل، پناغی، حکیم شوشتری و جبرانی، ۱۳۸۶)؛ مقایسه اثر مدافنیل و ریتالین (امیری، ۱۳۸۶)؛ متیل فنیدیت ایرانی و خارجی (کاراحمدی و اسماعیلی، ۱۳۸۷)؛ بوسپیرون و متیل فنیدیت (اسلامی، شهر بابکی، داوری آشتیانی، رازجویان و امینی، ۱۳۸۸)؛ بوپروپیون (صدرعاملی، کاراحمدی، ازهر، نوید کلینی و فرشیدفر، ۱۳۸۸)؛ مقایسه اثر دو داروی جینکوتیدی و

ریتالین (ایمانی، ۱۳۸۸)؛ رباکسین و دارونما (ریاحی، شهرپور و تهرانی دوست، ۱۳۸۹)؛ متیل فنیدیت (مشهدی، سلطانی فر، محرری و نوفرستی، ۱۳۹۰)؛ مورد بررسی قرار گرفته است.

در بخش درمان‌های مقایسه‌ای و ترکیبی دارویی- دارویی و/یا دارویی- غیردارویی نیز پژوهش‌هایی انجام شده مانند: متیل فنیدیت همراه با کلونیدین و با ویتامین B6 (آل نبی املشی، ۱۳۷۹)؛ آموزش رفتاری والدین و دارو درمانگری (زارعی، ۱۳۷۹)؛ آموزش رفتاری والدین و دارو درمانگری (کلانتری، نشاط دوست و زارعی، ۱۳۸۰)؛ متیل فنیدیت با و بدون رفتاردرمانی (اسماعیلی، بحرینیان و هاشمیان، ۱۳۸۴)؛ اثر رباکستین و ریتالین (معلمی، ۱۳۸۴)؛ درمان رفتاری، رفتاری-شناختی، دارویی و ترکیبی (تیزدست، آزاد، احدی و دلاور، ۱۳۸۵)؛ تیزدست، ۱۳۸۵)؛ آموزش گروهی مدیریت والدین متناسب با فرهنگ ایرانی و مقایسه آن با دارودرمانی (خوشابی، قدیری و جزایری، ۱۳۸۵)؛ مقایسه اثر مدافیل و ریتالین (امیری، ۱۳۸۶)؛ ونلافاکسین و متیل فنیدیت (فیروز کوهی مقدم، عربگل، راجزی و شمس، ۱۳۸۷)؛ نوروفیدبک و ریتالین (یعقوبی، جزایری، خوشابی، دولتشاهی و نیکنام، ۱۳۸۷)؛ ریتالین و استیمیدیت (فاکر، داوری آشتیانی، عربگل، راجزی، حیدریان و عصاریان، ۱۳۸۷)؛ آموزش توجه و برنامه ترکیبی آموزش توجه/آموزش والدین (جوکار، ۱۳۸۸)؛ استیمیدیت و ریتالین (محمدی، آخوندزاده، خسروان مهر، محمدی و مهین ترابی، ۲۰۰۹)؛ سل ژلین با متیل فنیدیت (محمدی، ۲۰۰۹)؛ متیل فنیدیت و پروپرانولول و دارونما (تشکری، قادری، ریاحی، غفاری و سپندی، ۱۳۹۰)؛ مداخله نوروفیدبک و ریتالین (جدیدی، احدی، خوشابی و فرخی، ۱۳۹۰)؛ آموزش دلگرم سازی، روش رفتاری و دارودرمانی (برجعی، عزیزاده، احدی، فرخی، سهرابی و محمدی، ۱۳۹۰)؛ متیل فنیدیت و بوپروپیون (محرری، سلطانی فر، مخبر، پسندیده، صمدی و سلطانی فر، ۱۳۹۱)؛ آموزش مدیریت والدین، نوروفیدبک و ریتالین (جدیدی، شمسانی، مظاهری، خوشابی و فرخی، ۱۳۹۱)؛ توانبخشی شناختی رایانه یار و داروی روان محرک (سهرابی، ۱۳۹۱)؛ توانبخشی شناختی به کمک رایانه و دارو درمانگری (نظیفی، رسول زاده طباطبایی، آزاد فلاح و مرادی، ۱۳۹۱)؛ رفتاردرمانی شناختی و دارو درمانی (حسن آبادی، محمدی، احقر، ۱۳۹۱)؛

مقایسه تأثیر ریتالین، نروفیدبک، آموزش مدیریت والدین و تعامل سه روش (خوشابی، شمسایی، جدیدی، نیکخواه، بسته حسینی، ملک خسروی، ۱۳۹۲).

از این گذشته در بخش درمان‌های غیردارویی اثربخشی سه روش روان‌درمانی آموزش خودآموزی کلامی به کودکان، رفتاردرمانی و خودآموزی کلامی به مادران (هادیانفر، نجاریان، شکرکن و مهربانی زاده هنرمند، ۱۳۷۹؛ هادیانفر، ۱۳۷۹)؛ بررسی کارایی روش عصبی-روانی دلاکاتو (مؤمنی و بهرامی، ۱۳۸۱)؛ آموزش حل مساله (پاشا سلطانی، ۱۳۸۱)؛ مداخله رایانه‌ای (نجفی، محمدی، تهرانی دوست، علاقبند راد و آثاری، ۱۳۸۳)؛ تأثیر آموزش مدیریت رفتاری به والدین (حاجبی، حکیم شوشتری و خواجه‌الدین، ۱۳۸۳)؛ برنامه آموزش والدین (آرمان و ففقاوی، ۱۳۸۴)؛ کاربرد روش‌های اصلاح رفتار والدین و معلمان (گرگی، سیف، دلاور و کریمی، ۱۳۸۴)؛ مدیریت رفتاری (حاجبی، حکیم شوشتری و خواجه‌الدین، ۱۳۸۴)؛ بازی کامپیوتری و آموزش تایپ کامپیوتری (نجفی، محمدی، آثاری، ۱۳۸۴)؛ آموزش مهارت‌های کنترل کودک به مادران (میرزائیان، احدی، شریفی و آزاد، ۱۳۸۵)؛ آموزش راهبردهای خودتنظیمی رفتارهای توجهی، رفتارهای انگیزشی، خودتعلیمی کلامی (هاشمی نصرت آباد، ۱۳۸۵)؛ آموزش روش‌های شناختی-رفتاری به مادران (ناصری زاده، ۱۳۸۵)؛ مداخله مبتنی بر رایانه (نجفی، محمدی، عصار، بصیرنیا، تهرانی دوست و علاقبند راد، ۲۰۰۶)؛ آموزش والدین (زرگری نژاد و یکه یزدان دوست، ۱۳۸۶)؛ تأثیر بازی‌های آموزشی (رضازاده، کلانتری، نشاط دوست، ۱۳۸۶)، آموزش گروهی والدین (هوش ور، ۱۳۸۶)؛ نوروفیدبک (یعقوبی، جزایری، خوشابی، دولتشاهی و نیکنام، ۱۳۸۶)؛ بخشایش، اسر، ویشکن، ۱۳۸۹)؛ خودگردانی رفتارهای توجهی، خودگردانی رفتارهای انگیزشی و خودآموزی کلامی (نصرت آباد، مرادی، فرزاد و کاویانی، ۱۳۸۶)؛ بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری (جنتیان، نوری، شفتی، مولوی و سماواتیان، ۱۳۸۷)؛ تأثیر بازی پینت بال (آزرمی، ۱۳۸۷)؛ آموزش مهارت‌های تن آگاهی (رضاییگی داورانی، ۱۳۸۷)؛ خودتنظیمی رفتار توجهی، خودتنظیمی رفتار انگیزشی و خودتعلیمی کلامی (مرادی، فرزاد، کرامتی، بیرامی و کاووسیان، ۱۳۸۷)؛ خودآموزی کلامی (قصابی و پورمحمد رضای تجریشی و میرزمانی،

(۱۳۸۸)؛ خودتنظیمی رفتار توجهی، خودتنظیمی رفتار انگیزشی و خودتعلیمی کلامی (مرادی، هاشمی، فرزاد، بیرامی و کرامتی، ۱۳۸۸)؛ تمرین تمرکز و تعقیب چشمی (قاسمی، ۱۳۸۸)؛ آموزش برنامه تربیت سازنده به مادران (محرری، شهرپور، مخبر و تهرانی دوست، ۱۳۸۸)؛ تأثیر خودآموزش دهی کلامی بر بهبود نشانه‌های بی‌توجهی (قصابی، پورمحمد رضای تجربی، ۱۳۸۹)؛ اثربخشی مشورت گروهی با مادران (سلیمی، پوراابراهیم، ادیب راد، ۱۳۸۸)؛ آموزش گروهی مهارت‌های شناختی-رفتاری (آل بهبهانی، محمدی و رحیمی، ۱۳۸۹)؛ تمرینات ادراکی-حرکتی (دهقان، بهنیا، امیری، پیشیاره و صفرخانی، ۱۳۸۹)؛ موسیقی تند و آرام (شالچی، بشارت و بادینلو، ۱۳۸۹)؛ آموزش کارکردهای اجرایی (صاحبان، امیری، کجباف و عابدی، ۱۳۸۹)؛ اقتصاد پته ای (شیخی زاده، علیزاده و غباری بناب، ۱۳۹۰)؛ موسیقی درمانی (کریمی، زارع و هادیانفر، ۱۳۹۰)؛ یوگا و بازی-درمانی (سعادت، ۱۳۹۰)؛ بازی درمانگری کودک محور (گنجی، ذبیحی، خدابخش و کراسکیان، ۱۳۹۰)؛ تحول راهبرد خودنظم دهی (علی بخشی، آقاییوسفی، زارع و بهزادی پور، ۱۳۹۰)؛ فعالیت‌های بدنی منتخب (کوثری، حمایت طلب، عرب عامری و ملکی، ۱۳۹۰)؛ آموزش مدیریت به مادران (بهمنی و علیزاده، ۱۳۹۰)؛ آموزش گروهی برنامه فرزندپروری مثبت به مادران (سادات جعفری، فتحی آشتیانی، طهماسیان، ۱۳۹۰)؛ مداخلات زودهنگام روان‌شناختی-آموزشی (شوشتری، ۱۳۹۰)؛ مداخلات زودهنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی (شوشتری، ملک پور، عابدی، اهرمی، ۱۳۹۰)؛ مداخلات خانواده محور، کودک محور و ترکیبی (هادی، ۱۳۹۰)؛ تمرینات حرکتی کوتاه کلاسی (کاکاوند، ۱۳۹۱)؛ آموزش حرکت‌های ورزشی منتخب (کوثری، کیهانی، حمایت طلب، عرب عامری، ۱۳۹۱)؛ بازی‌های تویی و غیرتویی (بهرامی، ۱۳۹۱)؛ افزایش علاقه اجتماعی (اسماعیلی و قربانعلی پور، ۱۳۹۱)؛ آموزش حرکات ورزش ایروبیک (عابدی، کاظمی، شوشتری و گلشنی منزه، ۱۳۹۱)؛ اثربخشی نرم افزار پیشبرد شناختی (قمری گیوی، نریمانی، محمودی، ۱۳۹۱)؛ اثربخشی برنامه گروهی والدگری مثبت (عابدی شاپورآبادی، پورمحمدرضای تجربی، محمدخانی، فرضی، ۱۳۹۱)؛ آموزش شیوه‌های صحیح مدیریت رفتار (عبدالکریمی، موسوی، کوشا، خسرو جاوید، ۱۳۹۱)؛ آموزش خانواده (کنگرلو،

لطفی کاشانی، وزیری، ۱۳۹۱؛ آموزش کنش‌های اجرایی مبتنی بر رایانه (رستمان، طالع پسند و نظیفی، ۱۳۹۲)؛ مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

جمالی پاقلعه، عابدی و آقایی (۱۳۹۰) با فراتحلیل پژوهش‌های انجام شده در ایران در زمینه اثربخشی مداخله‌های روان‌شناختی بر اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی دریافتند که میزان اثر این مداخله‌ها ۰/۵۴ بوده است. فراتحلیل جامع عابدی، جمالی، فرامرزی، آقایی و بهروز (۱۳۹۱) در زمینه مداخله‌های رایج در اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی نیز نشان داد که اندازه اثر مداخله‌های روان‌شناختی بر کاهش نشانه‌های کلی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی ۰/۵۴ و بر علائم نارسایی توجه ۰/۴۸ و بر بیش‌فعالی ۰/۵۹ است. آن‌ها اندازه اثر درمان‌های دارویی را برابر ۰/۷۶ برآورد کرده و چنین نتیجه گرفته‌اند که اندازه اثر درمان‌های دارویی از مداخله‌های روان‌شناختی بیشتر است. در گزارش جمالی و همکاران (۱۳۹۰) و عابدی و همکاران (۱۳۹۱) متغیرهای تعدیل‌کننده، همگونی پژوهش‌ها و همچنین تورش انتشار بررسی نشده‌اند. پژوهش فراتحلیل بائر و نبتزال (۱۹۹۱) تأثیر درمان‌های شناختی بر روی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را بالای متوسط نشان داد. کورکام و سیگل (۱۹۹۳) نیز در فراتحلیل خود، تأثیر درمان‌های شناختی را بیشتر از سایر مداخله‌ها گزارش کرده‌اند. وندراورد، پرینس، استرلان، املکامپ (۲۰۰۸) با فراتحلیل، پژوهش‌های مربوط به درمان‌های روانی-اجتماعی، دارویی و ترکیبی را مقایسه و اندازه اثر درمان‌های روانی را ۰/۸۳ برآورد کردند که با توجه به جدول کوهن اثر زیادی داشته است. آن‌ها همچنین اندازه اثر درمان دارویی را نیز متوسط به بالا گزارش کردند. مزاروس و همکاران (۲۰۰۸) نیز در فراتحلیل تأثیر درمان دارویی بر بزرگسالان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را بررسی و اندازه اثر را ۰/۶۵ برآورد کرده و معتقدند که درمان دارویی به تنهایی، برای درمان کافی نیست. گریگوری و همکاران (۲۰۰۹)

1. Bear, Nietzel
2. Corkum, Segal
3. Vander Oord, Prins, Oosterlan, Emmelkamp
4. Meszaros et al
5. Gregory et al

تأثیر درمان‌های رفتاری بر اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را بررسی و اندازه اثر بین گروهی را ۰/۸۳ و اندازه اثر مطالعات قبل و بعد را ۰/۷۰ گزارش کرده‌اند.

با توجه به اینکه اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در ۵۰ تا ۸۰ درصد از کودکان تا دوره نوجوانی و در ۳۰ تا ۵۰ درصد آن‌ها تا دوره بزرگسالی ادامه پیدا می‌کند (کوئین و اشترن^۱، ۲۰۰۲). این اختلال می‌تواند پیامدهای زیانباری در زندگی اجتماعی و فردی داشته باشد. بخش عمده‌ای از درمان این اختلال را دارو درمانی تشکیل می‌دهد. داروهای محرک (استیمولانت) در تعداد قابل توجهی از مبتلایان مؤثر است (سیفر، زیتو و فاین^۲، ۱۹۹۶؛ اسپراتکین و گادو^۳، ۱۹۹۶). از بین این گروه دارویی، متیل فنیدیت داروی اصلی و منتخب است (آرمان و سلطانی، ۱۳۸۲). تاکنون پنج روش درمانی برای کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی معرفی شده‌اند: (الف) دارودرمانی، (ب) آموزش رفتاری والدین، (پ) مداخله‌های رفتاری کلاسی، (ت) آموزش مهارت‌های اجتماعی و (ث) برنامه‌های درمانی تابستانی (انجمن روان‌شناسی آمریکا، ۲۰۰۷).

اگرچه روش‌های فوق به نوبه خود دارای اثر بخشی هستند، اما دارای مشکلات متعددی نیز هستند. برای مثال، دارودرمانی توسط خانواده‌ها بسیار سخت پذیرفته می‌شود و گذشته از مشکلاتی که در روابط بین فردی کودک ایجاد می‌کند تنظیم زمان مصرف دارو، اثرات جانبی مصرف دارو و هزینه آن از جمله معایب این روش می‌باشد. از طرف دیگر بلافاصله با قطع مصرف دارو رفتارهای مشکل آفرین بازگشت پیدا می‌کند (کوپلند، ۱۹۸۹).

از آنجایی که پژوهش‌های مربوط به اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در سال‌های اخیر افزایش یافته است، انجام بررسی‌های فراتحلیلی در این مرحله می‌تواند ضمن بازنگری مطالعات پیشین، نتایج آن‌ها را ترکیب و به برآورد دقیق‌تر و نتایج واحدی بینجامد. ترکیب نتایج و استفاده از پژوهش‌های پیشین به عنوان واحد تحلیل برای به دست آوردن یک تصویر کلی و بدون ابهام در زمینه تأثیر درمان‌های

1. Queen & Shtern
2. Safer, zito & Fine
3. Spraktion & Gadow

غیر دارویی بر اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در این برهه زمانی در کشور مفید و مؤثر است.

فرهنگ توصیفی انجمن روان‌شناسی آمریکا (۲۰۰۷؛ ترجمه گروه مترجمان، ۱۳۹۱) فراتحلیل را این گونه تعریف کرده است: نوعی شیوه کمی برای ترکیب نتایج بررسی‌های متعدد در مورد یک پدیده و به دست آوردن نتیجه‌ای واحد از طریق ترکیب کردن برآوردهای اندازه اثر حاصله از هر بررسی و دستیابی به برآورد واحدی از اندازه اثر یا توزیع اندازه‌های اثر (ص ۱۰۵۹).

پژوهشگران به طور سنتی در مورد تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهشی از طریق بررسی پیشینه پژوهشی، نتیجه‌گیری می‌کنند. در بررسی پیشینه پژوهشی، پژوهشگر تعدادی از پژوهش‌هایی که به یک موضوع خاص پرداخته‌اند را مطالعه و سپس برای خلاصه کردن و ارزشیابی پیشینه‌های پژوهشی مقاله‌ای تهیه می‌کند. گاهی یک بررسی، گزارشی است که نویسنده در مورد یافته‌های پژوهشی ارائه و در مورد پیشینه پژوهشی نتیجه‌گیری می‌کند. نتیجه‌گیری‌ها در یک گزارش پیشینه پژوهشی بر برداشت‌های ذهنی نویسنده استوار است. در سالهای اخیر برای مقایسه تعداد بسیار زیادی از پژوهش‌ها در یک حیطه خاص، روش دیگری طراحی شده است، این روش فراتحلیل نام دارد (بورنشتین، هدز، هیگینز و روتشتین، ۲۰۰۹؛ بورنشتین، هدز، هیگینز و روتشتین، ۲۰۰۵؛ ترجمه دلاور و گنجی، ۱۳۹۱).

بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی فراتحلیلی پژوهش‌های انجام گرفته داخلی در زمینه اثربخشی انواع درمان‌های غیر دارویی بر اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی کودکان و نوجوانان به منظور بازنگری مطالعات پیشین و ترکیب نتایج آن‌ها برای پاسخگویی به سؤال‌های زیر است:

- ۱- اندازه اثر کلی انواع درمان‌های غیر دارویی بر اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی کودکان و نوجوانان انجام شده در ایران چه مقدار است؟
- ۲- آیا مطالعات مورد بررسی همگون و متجانس هستند؟
- ۳- آیا مطالعات مورد بررسی دارای تورش چاپ و انتشار هستند؟

۴- آیا بین اندازه اثر انواع درمان‌های غیر دارویی بر اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی بر اساس عوامل گوناگون (متغیرهای میانجی یا تعدیل‌کننده) تفاوت وجود دارد؟

روش

روش پژوهش حاضر از نوع فراتحلیل است. شناسایی منابع، انتخاب، خلاصه‌سازی و کدگذاری آن‌ها وقت‌گیرترین و یکی از مهم‌ترین بخش‌های فراتحلیل است. در پژوهش حاضر ابتدا با استفاده از کلید واژه‌های: فراتحلیل، اختلال نارسایی توجه، کمبود توجه، نقص توجه، کاستی توجه، فزون‌کنشی، فزونکاری، بیش‌فعالی، فزون‌جنشی، شیوع، همه‌گیرشناسی یا اپیدمیولوژی، اختلال رفتاری، اختلال ذهنی، اختلال روانپزشکی، اختلال - روانی و نظیر این‌ها در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی مانند:

MEDLINE, noormags ERIC, ensani, psycINFO, PubMed, ASE, ISC, Iranpsych, Iranmedex, ensani, Irandoc, Magiran, SID, SCI/ SSCI, psycARTICLES, irost, riec و موتورهای جستجوی گوناگون نسبت به یافتن و جمع‌آوری تمام مقاله‌های منتشر شده به زبان فارسی و انگلیسی، خلاصه‌مقالات همایش‌ها، نتایج پژوهش‌های کشوری و استانی، پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری که به نحوی به بررسی اثربخشی انواع درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی در ایران پرداخته بودند اقدام شد. همچنین برای یافتن پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد، دکتری و دکترای حرفه‌ای که گزارش پژوهشی آن‌ها به صورت مقاله به چاپ نرسیده بود به دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش عالی مراجعه شد. بدین ترتیب تمامی پژوهش‌های انجام شده در فاصله سال‌های ۱۳۷۹ تا سه ماهه اول ۱۳۹۲ گردآوری شدند.

برای وارد کردن هر پژوهش در فراتحلیل ملاک‌های زیر در نظر گرفته شدند:

- ۱- پژوهش‌ها در سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی انجام شده باشند.
- ۲- پژوهش‌ها در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری انجام شده باشند.
- ۳- پژوهش‌ها با استفاده از ابزارها و روش‌های معتبر و دارای ویژگی‌های روانسنجی مطلوب انجام شده باشند.

۴- پژوهش‌ها حداقل بر روی ۵ نفر آزمودنی انجام شده باشند.

- ۵- پژوهش‌ها بر روی جامعه کودکان و نوجوانان انجام شده باشند.
- ۶- پژوهش‌ها فقط با یکی از روش‌های آزمایشی یا شبه آزمایشی انجام شده باشند.
- ۷- پژوهش‌ها از نظر اصول روش شناختی به درستی انجام شده باشند.
- ۸- پژوهش‌ها اندازه اثر را گزارش کرده یا اطلاعات لازم برای محاسبه آن را ارائه کرده باشند.

همچنین برای انتخاب و استخراج اطلاعات پژوهش‌های گوناگون نسبت به تهیه یک فهرست و ارسای اقدام شد. محتوای این فهرست با تکیه بر ادبیات پژوهشی و نظرسنجی از سه نفر از صاحب‌نظران حیطه فراتحلیل و اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی تهیه و نهایی شد. از این فهرست برای کدگذاری پژوهش‌ها استفاده و کدگذاری توسط دو نفر ارزشیاب بصورت جداگانه صورت گرفت. سرانجام پایایی این ارزیاب‌ها با ضریب کاپا معادل ۰.۸۱ محاسبه شد. در پاره‌ای موارد پژوهشگران ناگزیر از اصلاح بخش‌های گوناگون پژوهش‌ها از جمله روش‌های آماری آن‌ها شدند. با توجه به ملاک‌های ورود پژوهش‌ها در فراتحلیل حاضر و همچنین نتایج ارزیابی‌ها، از میان پژوهش‌ها انجام شده فقط ۳۱ پژوهش انتخاب و مورد تحلیل قرار گرفتند بسیاری از صاحب‌نظران، انجام فراتحلیل حتی بر روی تعداد مطالعاتی بسیار کمتر از این را بشرط رعایت ملاک‌ها و شرایط، قابل قبول می‌دانند (بورنشتین و همکاران، ۲۰۰۹؛ بورنشتین و همکاران، ۲۰۰۵؛ ترجمه دلاور و گنجی، ۱۳۹۱؛ هومن، ۱۳۸۷).

تحلیل داده‌های پژوهش بر اساس روش d کوهن (۱۹۸۸؛ هومن، ۱۳۸۷؛ دلاور، ۱۳۸۴) برای مدل اثرهای ثابت^۱ صورت پذیرفت. تمام عملیات آماری با ویرایش دوم نرم‌افزار جامع فراتحلیل^۲ (بورنشتین و همکاران، ۲۰۰۹؛ بورنشتین و همکاران، ۲۰۰۵؛ ترجمه دلاور و گنجی، ۱۳۹۱) انجام شد.

1. fixed effect model
2. Comprehensive Meta- Analysis, Version 2.0 (CMA)

یافته‌ها

جدول ۱ فراتحلیل مطالعات اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را براساس ۳۱ مطالعه نشان می‌دهد. میانگین اندازه اثر کلی مطالعات انجام شده در زمینه اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی برای مدل اثرات ثابت برابر ۱.۰۷۳ و برای اثرات تصادفی برابر ۱.۲۲۶ می‌باشد که هر دو در سطح ۰.۰۰۱ معنادار هستند. بدین ترتیب فرض صفر مبنی بر اینکه متوسط کلی اندازه اثر تفاوت ندارد رد می‌شود. بر اساس ملاک‌های کوهن (۱۹۸۸)؛ نقل از هومن، (۱۳۸۹) برای تفسیر معناداری عملی اندازه اثر، ارزش‌های d بالا نشانگر میزان اندازه اثر زیاد هستند. بنابراین میانگین اندازه اثر پژوهش حاضر (۱.۸۳۴) را می‌توان به عنوان اثر زیاد انواع درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی تفسیر کرد.

جدول ۱. داده‌های فراتحلیل اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی

مطالعه	سال	طرح	NE	NC	D	σ_i^2
۱. هادیانفر و همکاران	۱۳۷۹	۲	۱۵	۱۵	۰/۷۹۷	۰/۱۴۴
۲. پاشا سلطانی و همکاران	۱۳۸۱	۱	۱۴	۱۴	۱/۶۳۴	۰/۱۹۱
۳. مؤمنی و بهرامی	۱۳۸۱	۲	۳۰	۳۰	۰/۶۸۵	۰/۰۷۱
۴. آرمان و قفقازی	۱۳۸۴	۲	۱۶	۱۶	۰/۹۵۲	۰/۱۳۹
۵. گرجی و همکاران	۱۳۸۴	۲	۲۰	۲۰	۰/۳۴۸	۰/۱۰۲
۶. حاجبی و همکاران	۱۳۸۴	۲	۱۸	-	۱/۸۷۲	۰/۶۴۳
۷. رضا زاده	۱۳۸۳	۱	۱۴	۱۴	۰/۹۶۱	۰/۱۵۹
۸. میرزائیان	۱۳۸۵	۱	۱۱	۱۱	۱/۶۵۴	۰/۲۴۴
۹. نصرت آباد و همکاران	۱۳۸۶	۱	۴۵	۱۵	۱/۸۹۹	۰/۱۱۹
۱۰. جنتیان و همکاران	۱۳۸۷	۲	۱۵	۱۵	۱/۵۳۲	۰/۱۷۲
۱۱. محرری و همکاران	۱۳۸۸	۲	۳۰	۳۰	۰/۸۱۱	۰/۰۷۲
۱۲. مرادی و همکاران	۱۳۸۸	۱	۳۰	۱۰	۲/۳۲۶	۰/۲۰۱
۱۳. قصابی و همکاران	۱۳۸۸	۱	۱۵	۱۵	۱/۸۲۰	۰/۱۸۹
۱۴. قاسمی	۱۳۸۸	۱	۱۷	۱۷	۰/۸۲۰	۰/۱۲۸
۱۵. صاحبان و همکاران	۱۳۸۹	۲	۲۰	۲۰	۱/۳۵۵	۰/۱۲۳

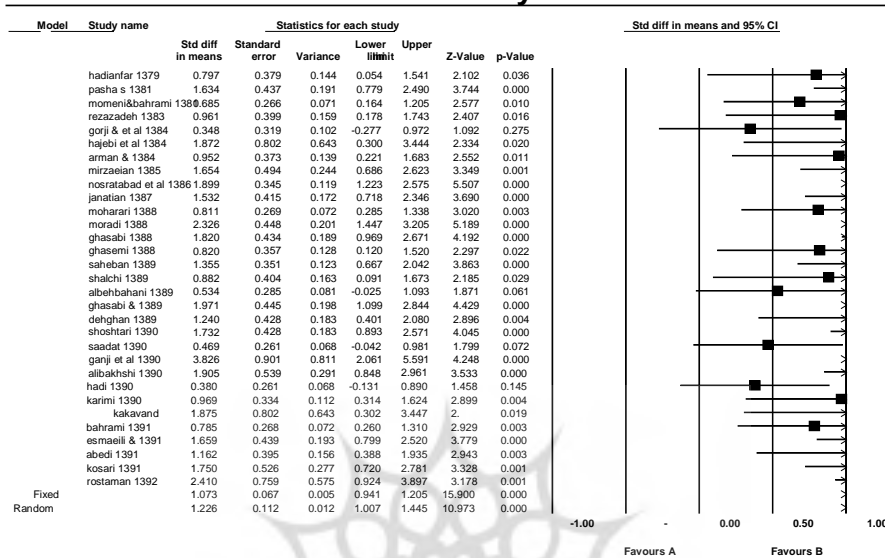
فرا تحلیل مطالعات تأثیر درمان‌های غیر دارویی بر کاهش ... / ۷۹

۰/۱۶۳	۰/۸۸۲	۱۰	۲۰	۱	۱۳۸۹	۱۶. شالچی و همکاران
۰/۰۸۱	۰/۵۳۴	۱۹	۳۸	۲	۱۳۸۹	۱۷. آل بهبهانی و همکاران
۰/۱۹۸	۱/۹۷۱	۱۵	۱۵	۲	۱۳۸۹	۱۸. قصابی و تجربی
۰/۱۸۳	۱/۲۴۰	۱۳	۱۳	۱	۱۳۸۹	۱۹. دهقان و همکاران
۰/۱۸۳	۱/۷۳۲	۱۵	۱۵	۲	۱۳۹۰	۲۰. شوشتری و همکاران
۰/۰۶۸	۰/۶۶۹	۲۰	۶۰	۲	۱۳۹۰	۲۱. سعادت
۰/۸۱۱	۳/۸۲۶	-	۲۵	۱	۱۳۹۰	۲۲. گنجی و همکاران
۰/۲۹۱	۱/۹۰۵	۱۰	۱۰	۲	۱۳۹۰	۲۳. علی بخشی و همکاران
۰/۰۶۸	۰/۳۸۰	۳۰	۳۰	۲	۱۳۹۰	۲۴. هادی
۰/۱۱۲	۰/۹۶۹	۲۰	۲۰	۲	۱۳۹۰	۲۵. کریمی و همکاران
۰/۶۳۴	۱/۸۷۵	-	۱۸	۱	۱۳۹۱	۲۶. کاکاوند
۰/۰۷۲	۰/۷۸۵	۳۰	۳۰	۲	۱۳۹۱	۲۷. بهرامی
۰/۱۹۳	۱/۶۵۹	۱۵	۱۳	۱	۱۳۹۱	۲۸. اسماعیلی و قربانعلی پور
۰/۱۵۶	۱/۱۶۲	۱۵	۱۵	۱	۱۳۹۱	۲۹. عابدی و همکاران
۰/۲۷۷	۱/۷۵۰	۱۰	۱۰	۱	۱۳۹۱	۳۰. کوثری و همکاران
۰/۵۷۵	۲/۴۱۰	۶	۶	۱	۱۳۹۲	۳۱. رستمان و همکاران

طرح پژوهش: ۱ شبه آزمایشی و ۲ آزمایشی؛ n_E و n_C به ترتیب حجم نمونه گروه‌های آزمایشی و کنترل.

نمودار ۱ فاصله اطمینان اندازه اثر ۳۱ مطالعه برای اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را نشان می‌دهد. همانطور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود اندازه اثر تمام مطالعات مورد بررسی بجز مطالعات شماره ۵ و ۲۴ در سطوح ۰.۹۵ تا ۰.۹۹ درصد معنادار هستند و همانگونه که پیش‌تر آمد میانگین اندازه اثر کلی تمام این ۳۱ مطالعه در هر دو مدل اثرات ثابت و تصادفی در سطح ۰.۰۰۱ معنادار می‌باشند. بالاترین اندازه اثر در ۳۱ مطالعه مورد بررسی به ترتیب مربوط به مطالعات شماره ۲۲ (۳/۸۲۶)، ۳۱ (۲/۴۱۰)، ۱۹ (۶۶/۳۲۵)، و ۱۲ (۲/۳۲۶) است.

Meta Analysis



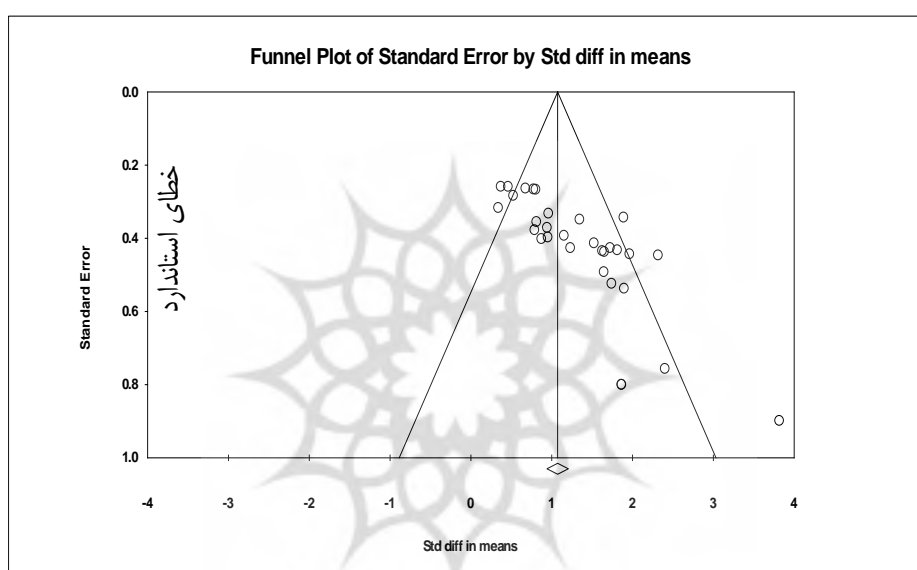
Meta Analysis

نمودار ۱. فاصله اطمینان اندازه اثر مطالعات اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی

برای بررسی ناهمگونی^۱ مطالعات از شاخص Q استفاده شد. شاخص Q برای ۳۱ مطالعه با درجه آزادی ۳۰ برابر با ۷۵.۲۹۳ محاسبه شد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است، بنابراین فرض صفر تأیید شده و نتیجه می‌گیریم که مطالعات مورد بررسی نامتجانس و ناهمگون هستند. هر چند تعداد مطالعات کم نیست با این حال آماره I^2 نیز محاسبه شده و برابر ۶۰.۱۶۵ است، که باز هم نشانگر ناهمگونی بسیار قابل توجه در مطالعات است. بدین ترتیب مطالعات مورد بررسی در یک اندازه اثر حقیقی مشترک هستند و تفاوت‌های اندازه اثر ناشی از خطای نمونه‌برداری است. از سوی دیگر محاسبه‌های مربوط به اثر تصادفی نیز معنادار بودند، بنابراین ناهمگونی مطالعات ناشی از روش آماری نیست، به همین دلیل از مدل اثرهای ثابت استفاده و نسبت به جست و جوی متغیرهای تعدیل‌کننده اقدام شد.

1. heterogeneity

همچنین برای بررسی تورش چاپ و انتشار^۱، نمودار کیفی توسط نرم افزار جامع فراتحلیل ترسیم گردید و از N ایمن از خطای کلاسیک استفاده شد. همانگونه که نمودار ۲ نشان می دهد، پژوهش حاضر تا اندازه‌ای دارای تورش چاپ و انتشار می باشد. این امر می تواند ناشی از حجم نمونه مطالعات مورد استفاده باشد. آزمون N ایمن از خطای کلاسیک نیز نشان داد که تفاوت بین تعداد مطالعات مشاهده شده و تعداد مطالعات جافتاده (۲۳۵۷) قابل توجه است.



نمودار ۲. نمودار کیفی اندازه اثر مطالعات خطای استاندارد میانگین در مدل اثرات ثابت

تفاوت استاندارد در میانگین‌ها

با توجه به این که اندازه‌های اثر ناهمگون هستند، گام بعدی جست و جوی متغیرهای میانجی یا تعدیل کننده است که می توانند تغییرپذیری اندازه‌های اثر را تبیین کنند. در اینجا به عنوان متغیرهای میانجی، طرح پژوهشی که متمایز کننده طرح‌های آزمایشی (جایگزینی تصادفی) و شبه آزمایشی (جایگزینی غیر تصادفی) است، جنسیت آزمودنی‌ها (دختر، پسر و هر دو جنسیت) سن آزمودنی (پیش دبستانی، ۷ تا ۱۱ سال و بالای ۱۱ سال)، نوع درمان

غیر دارویی (انواع مداخله‌های روان‌شناختی / آموزشی / رفتاری) و تعداد جلسه‌های درمان غیر دارویی را که همگی بجز سن متغیرهای مقوله‌ای هستند انتخاب شدند. خلاصه میانگین اندازه‌های اثر برای این شش متغیر تعدیل کننده به تفکیک در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. خلاصه میانگین اندازه‌های اثر برای پنج متغیر تعدیل کننده در فراتحلیل

متغیرهای میانجی	k	d	Q
روش پژوهش	آزمایشی	۰/۲۲۱	۱/۳۱۲
	شبه آزمایشی	۰/۱۷۸	۱/۲۱۱
جنسیت	پسر	۳/۴۳۹	۲/۹۰۴
	هر دو	۱/۱۲۴	۲/۶۰۹
سن	پیش دبستانی	۲/۵۸۶	۴/۷۲۹
	۷ تا ۱۱	۱/۴۹۷	۴/۱۴۵
	بالای ۱۱ سال	۱/۱۷۱	۳/۳۷۴
نوع درمان غیر دارویی	بازی درمانی	۰/۲۳۲	۱/۳۹۴
	کارکردهای اجرایی	۰/۲۳۵	۱/۲۶۹
	مهارت‌های شناختی-رفتاری	۰/۲۰۲	۱/۳۱۷
	تمرینات ادراکی-حرکتی	۰/۱۹۵	۱/۳۴۱
تعداد جلسات	موسیقی درمانی	۰/۱۷۴	۱/۵۱۴
	۱۴ جلسه و کمتر	۰/۲۲۲	۱/۸۱۹
	۱۵ تا ۲۰	۰/۳۳۱	۴/۱۱۵
	۲۱ تا ۲۵	۰/۳۹۴	۹/۸۳۷
	بیشتر از ۲۵ جلسه	۰/۴۱۰	۱۰/۳۲۵

همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، بررسی اندازه اثر متغیرهای میانجی یا تعدیل کننده نشان داد که بین اندازه اثر مطالعات مورد بررسی با توجه به طرح پژوهش تفاوت معناداری وجود نداشت. اما بین اندازه اثر مطالعات مورد بررسی در زمینه اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش فعالی با توجه به جنسیت و سن آزمودنی‌ها، نوع متغیر مستقل یا مداخله‌ها و تعداد جلسه‌ها تفاوت معناداری وجود داشت. بدین ترتیب متغیرهای جنسیت و سن آزمودنی‌ها، نوع متغیر مستقل و تعداد

جلسه‌های آموزشی - درمانی در پژوهش حاضر به عنوان متغیرهای تعدیل کننده عمل کرده و بر اندازه اثر کلی، تأثیر گذاشته‌اند.

بحث

پژوهش حاضر برای فراتحلیل مطالعات اثربخشی انواع درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی ایرانی انجام شد، تا از این رهگذر ضمن ترکیب یافته‌های متفاوت مطالعات موجود، امکان نتیجه‌گیری دقیق‌تر در این زمینه را فراهم سازد. نتایج نشان داد که میانگین اندازه اثر کلی مطالعات انجام شده در زمینه اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی برای مدل اثرات ثابت برابر ۱/۰۷۳ و برای اثرات تصادفی برابر ۱/۲۲۶ می‌باشد که هر دو در سطح ۰.۰۰۱ معنادار هستند. بنابراین میانگین اندازه اثر پژوهش حاضر (۱/۰۷۳) را می‌توان به عنوان اثر زیاد درمان‌های غیر دارویی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی تفسیر کرد. این یافته با سایر پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام شده در این زمینه (جمالی پاقلعه و همکاران، ۱۳۹۰، عابدی و همکاران، ۱۳۹۱) همسو است.

در نمونه‌گیری مطالعات پیشین برای بررسی فراتحلیل حاضر، به گونه‌ای عمل شد تا از تورش در نمونه‌گیری از یافته‌ها، بحث درون و بیرون سطل آشغال، یکتایی و عدم استقلال اثرات، تاکید بیش از حد بر اثرات انفرادی و سرانجام مشکل ترکیب سیب‌ها و پرتغال‌ها به عنوان محدودیت‌های فراتحلیل تا سرحد امکان پیشگیری شود (دلاور، ۱۳۸۴؛ هومن، ۱۳۸۷). از این رو به منظور رعایت اصول اخلاقی پژوهش، بدون هیچگونه پیشداوری نسبت به گردآوری تمامی پیشینه پژوهشی موجود اقدام و از معرفی پژوهش‌های ضعیف به لحاظ روش‌شناسی، یافته‌ها و خودداری شد. شایان ذکر است که در پژوهش حاضر فقط ۳۱ مطالعه دارای ملاک‌های لازم و مناسب برای وارد کردن در فراتحلیل بودند. بسیاری از صاحب‌نظران، انجام فراتحلیل حتی بر روی تعداد مطالعاتی کمتر از این را بشرط رعایت ملاک‌ها و شرایط، قابل قبول می‌دانند (بورنشتین و همکاران، ۲۰۰۹؛ هومن، ۱۳۸۷).

پژوهش‌های گوناگون نشان داده‌اند که اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در هر سنی، با انواع اختلال‌های روانپزشکی دیگر همبودی دارد (گنجی و همکاران، ۱۳۹۰). از این رو علائم بالینی آن بسیار مشابه و پیچیده است و تشخیص و مداخله‌های درمانی آن دشوار می‌باشد. بنابراین تشخیص زود هنگام آن می‌تواند به مداخله‌های درمانی بهنگام و کاهش عوارض دوران بعدی تحول بینجامد. در پژوهش‌های داخلی مورد بررسی، فقط تعداد بسیار معدودی از پژوهش‌ها به بررسی اختلال‌های همبود در کودکان مبتلا به اختلال نارسایی- توجه/ بیش‌فعالی پرداخته و یافته‌های مربوط به همبودی را بخوبی گزارش نکرده بودند، لذا امکان بررسی و مقایسه در این زمینه فراهم نشد. از این رو پژوهش‌های آتی باید بر روی اختلال‌های همبود با این اختلال بیشتر تمرکز تشخیص اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی را در کودکی دریافت کرده‌اند بهتر مشخص سازد.

همچنین در اغلب پژوهش‌های داخلی و خارجی میزان شیوع اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی در پسران بیشتر از دختران گزارش شده است (گنجی و همکاران، ۱۳۹۰) و هیچکدام از مطالعات مورد بررسی در فراتحلیل حاضر بر روی دختران به تنهایی انجام نشده بودند. هر چند نباید از نظر دور داشت که برخی از صاحب‌نظران تفاوت بین میزان شیوع این اختلال در پسران و دختران را ناشی از مسائل فرهنگی دانسته و بر این باورند که تفاوت‌های مشاهده شده بیشتر مربوط به دوران کودکی است و میزان تشخیص این اختلال در بزرگسالی در زنان و مردان تفاوت چندانی ندارد (هومن و گنجی، ۱۳۹۱). به نظر می‌رسد که پسران و دختران دارای اختلال، نشانه‌های متفاوتی نشان می‌دهند و ممکن است نیازهای مداخله‌ای متفاوتی داشته باشند، که این مسأله می‌تواند تفاوت‌های موجود در شناسایی و شیوع این اختلال و زیر نوع‌های آن در بین دو جنس را توجیه کند. پسرهای جوان ممکن است رفتارهای آزارشی یا پرخاشگرانه نشان دهند، که آن‌ها را آسان‌تر در معرض توجه معلمانشان قرار می‌دهد. در مورد احتمال سوگیری جنسیتی در شناسایی و تشخیص این اختلال تردیدهایی به وجود آمده است. این دیدگاه اظهار می‌کند که به دلیل رفتارهای غالب متفاوت، به طور نسبی پسرها ممکن است بیشتر از دخترها شناسایی شوند. سوابق پژوهشی مربوط به این موضوع بسیار پیچیده و نامشخص است که نشان می‌دهد در

حالی که ممکن است سوگیری جنسیتی وجود داشته باشد، ولی تفاوت‌های چشمگیر دو جنس احتمالاً برخی از تفاوت‌های واقعی در شیوع این اختلال در پسران و دختران را منعکس می‌کند (هاردمن، درو، و اگن، ۲۰۰۵؛ ترجمه علیزاده، گنجی، یوسفی لویه، یادگاری، ۱۳۸۹). از این رو انجام پژوهش‌های جداگانه برای بررسی اثربخشی درمان‌های غیر دارویی بر روی دختران می‌تواند در این زمینه بسیار مفید باشد.

یافته‌های پژوهشی در زمینه شیوع زیرنوع‌های اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی متفاوت و گاهی متناقض هستند. این امر در نتایج مطالعات فراتحلیل گنجی و همکاران (۱۳۹۰) نیز به چشم می‌خورد. برخی پژوهشگران بر این باورند که بعضی از علائم این اختلال به ویژه علائم بیش‌فعالی با گذشت زمان از بین می‌رود، اما علائم ناشی از مشکلات تمرکز دائمی هستند و در تمام طول عمر فرد مبتلا را به گونه‌ای درگیر می‌کند. به هر حال بررسی و تعیین اثربخشی انواع درمان‌های غیر دارویی بر انواع زیرنوع‌های اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی و همچنین در سنین بالاتر نیز نیازمند پژوهش‌های بیشتری است.

در کتاب راهنمای انتشارات انجمن روانشناسی آمریکا (۲۰۰۹) گفته شده، برای اینکه خواننده اهمیت یافته‌های شما را بطور کامل درک کند، تقریباً همیشه لازم است که نوعی اندازه اثر یا نیروی رابطه در بخش نتایج گزارش شود. از این گذشته انجام مطالعات فراتحلیل نیازمند محاسبه اندازه اثر است که در پاره‌ای موارد بسیار دشوار و وقت‌گیر است. پژوهشگران باید ترغیب شوند تا ضمن بکارگیری روش‌های آماری مناسب، مقدار اندازه اثر را نیز در گزارش‌های خود ارائه نمایند و سردپیران و ویراستاران مجله‌های علمی نیز در این زمینه اهتمام ورزند تا چراغی فرا روی پژوهش‌های بعدی باشد. برای تعیین اندازه اثر روش‌های مختلفی وجود دارند که از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

R^2 , d , Goodman-Kruskal s , y , Cohen sd , k , Kendall s W , Cramer \mathcal{V} , 2 ,

سپاسگزاری

پرفسور مایکل بورنشتین و همکارانش برای در اختیار گذاشتن نرم افزار جامع فراتحلیل و مشورت های ارزشمند در خور تقدیر ویژه اند.

منابع

- آرمان، س؛ قفقازی، ر. (۱۳۸۴). اثربخشی برنامه آموزش والدین بر تغییر علائم کودکان بیش فعال پیش دبستانی. دو فصلنامه تحقیقات علوم رفتاری. دوره ۳، ۱، ۶۶-۶۱.
- آزرمی، ه. (۱۳۸۷). بررسی تأثیر بازی پینت بال بر کاهش نشانه های ADHD در نوجوانان مبتلا به ADHD پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- آل بهبهانی، م؛ محمدی، ن؛ رحیمی، چ. (۱۳۸۹). اثر آموزش گروهی مهارت های شناختی-رفتاری بر اضطراب آشکار کودکان با اختلال نارسایی توجه / فزون کنشی. مجله ی مطالعات آموزش و یادگیری، ۲، ۲ (۵۹)، ۱۴-۱.
- آل نبی املشی، ف. (۱۳۷۹). بررسی و مقایسه اثر متیل فنیدیت همراه با کلونیدین و اثر متیل فنیدیت با ویتامین B6 در درمان ADHD. پایان نامه دکترا داروسازی، دانشگاه تهران.
- اسلامی شهربابکی، م؛ داوری آشتیانی، ر؛ رازجویان، ک؛ امینی، ه. (۱۳۸۸). مقایسه اثربخشی بوسپیرون و متیل فنیدیت در کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی کم توجهی. مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۱۵، ۳، ۲۳۰-۲۲۳.
- اسماعیلی، ت؛ بحرینیان، ع؛ هاشمیان، پ. (۱۳۸۴). بررسی اثر درمانی متیل فنیدیت با یا بدون رفتاردرمانی در کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی و بی توجهی. پژوهش در پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، ۲۹، ۲، ۱۴۰-۱۳۵.

- اسماعیلی، ع؛ قربانعلی پور، م. (۱۳۹۱). اثر بخشی افزایش علاقه اجتماعی در کاهش علائم کودکان ۸ تا ۱۱ ساله مبتلا به اختلال نارسایی توجه - بیش فعالی شهر ارومیه. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، ۲، ۶، ۱۳۳-۱۱۵.
- امیری، ش. (۱۳۸۶). مقایسه اثر مدافیل و ریتالین در درمان کودکان و نوجوانان مبتلا به ADHD. رساله دکتری، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- انجمن روان‌شناسی آمریکا. (۲۰۰۷). فرهنگ توصیفی انجمن روان‌شناسی آمریکا. (ترجمه گروه مترجمان، ۱۳۹۱). تهران: نشر ارس.
- ایمانی، ر. (۱۳۸۸). مقایسه اثر دو داروی جینکوتیدی و ریتالین در کودکان و نوجوانان مبتلا به ADHD. رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- بابایی، ل. (۱۳۸۰). بررسی اثر داروهای متیل فنیدیت و ضد افسردگی‌های سه حلقه ای در درمان ADHD. رساله دکتری حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه.
- بخشایش، ع؛ اسر، گ؛ ویشکن، آ. (۱۳۸۹). میزان تأثیر بیوفیدبک EEG در درمان کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی و کمبود توجه. پژوهش‌های روان شناختی؛ ۱۳(۱) پی‌پی (۲۵)، ۷-۲۹.
- برجعی، م؛ علیزاده، ح؛ احدی، ح؛ فرخی، ن.ع؛ سهرابی، ف؛ محمدی، م.ر. (۱۳۹۰). بررسی و مقایسه‌ی تأثیر روش‌های آموزش دل‌گرمسازی، روش رفتاری و دارو درمانی بر مهارت‌های خودکنترلی در کودکان با اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی. فصلنامه افراد استثنایی، ۱، ۱، ۹۲-۶۳.
- بورنشتین، م؛ هجز، ل؛ هیگینز، ج؛ و روتشتین، ه. (۱۳۹۱). راهنمای نرم افزار جامع فراتحلیل، ویرایش دوم. ترجمه و افزوده‌ها: علی دلاور و کامران گنجی. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۵).
- بهرامی، ع. (۱۳۹۱). اثربخشی بازی‌های تویی و غیر تویی بر کاهش نشانگان اختلال کمبود توجه/بیش فعالی دانش‌آموزان پسر ۹ تا ۱۱ ساله شهر اراک. مجله علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک، سال ۱۵، ۵ (پیاپی ۶۴)، ۹-۱.

بهمنی، ط؛ علیزاده، ح. (۱۳۹۰). بررسی اثر آموزش مدیریت به مادران بر بهبود شیوه‌های فرزندپروری و کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی فرزندان. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، ۱، ۱، ۴۴-۲۷.

پاشا سلطانی، ع. (۱۳۹۱). بررسی اثر بخشی آموزش حل مسئله در کاهش علائم ADHD کودکان پایه پنجم شهرستان ایلام. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان. تشکری، آ؛ قادری، ح. و؛ ریاحی، ف؛ غفاری، س. م؛ سپندی، م. (۱۳۹۰). بررسی اثر درمان ترکیبی متیل فنیدیت و پروپوانولول در مقایسه با متیل فنیدیت و دارونما در درمان کودکان با اختلال بیش فعالی- کم توجهی. مجله علمی پزشکی، دوره ۱۰، ۱۵۷-۴۵.

تیز دست، ط. (۱۳۸۵). مقایسه اثر بخشی درمان رفتاری، رفتاری-شناختی، دارویی و ترکیبی در درمان ADHD. پایان نامه دکتری. دانشگاه علوم تحقیقات تهران. تیز دست، ط؛ آزاد، ح؛ احدی، ح؛ دلاور، ع. (۱۳۸۵). مقایسه اثر بخشی درمان رفتاری، رفتاری-شناختی، دارویی و ترکیبی در درمان اختلال بیش فعالی- کاستی توجه. دانش و پژوهش در روان‌شناسی، ۲۷ و ۲۸، ۲۰-۱.

جدیدی، م؛ شمسایی، م. م؛ مظاهری، م. م؛ خوشابی، ک؛ فرخی، ن. ع. (۱۳۹۱). چالش مداخلات: تا چه اندازه هریک از مداخلات آموزش مدیریت والدین، نروفیدبک و ریتالین بر بهبود اختلال بیش فعالی / نقص در توجه و شاخص استرس والدینی تأثیر دارند. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، ۸، ۲۹، ۱۱۸-۱۰۱.

جدیدی، م؛ احدی، ح؛ خوشابی، ک؛ فرخی، ن. ع. (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی مداخله نروفیدبک و ریتالین بر مشکلات سلوک و شاخص بیش فعالی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، ۱۸، ۴ (۶۲)، ۵۹-۵۳.

جمالی پاقعه، س؛ عابدی، آ؛ آقایی، آ. (۱۳۹۰). فراتحلیل اثربخشی مداخلات روان-شناختی بر میزان نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی. فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی، ۱۱، ۴، ۳۳۴-۳۲۱.

جنتیان، س؛ نوری، آ؛ شفقتی، س.ع؛ مولوی، ح؛ سماواتیان، ح. (۱۳۸۷). اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی-رفتاری بر شدت علائم اختلال بیش‌فعالی/کمبود توجه در دانش‌آموزان پسر ۹ تا ۱۱ ساله مبتلا به ADHD. تحقیقات علوم رفتاری، دوره ۶، ۲، ۱۱۸-۱۰۹.

جوکار، س. (۱۳۸۸). مقایسه اثربخشی برنامه آموزش توجه و برنامه ترکیبی آموزش توجه/آموزش والدین بر کاهش علائم نارسایی توجه و بیش‌فعالی در کودکان پیش‌دبستانی در معرض خطر ADHD شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.

حاجبی، آ؛ حکیم شوشتری، م؛ خواجه‌الدین، ن. (۱۳۸۳). تأثیر آموزش مدیریت رفتاری به والدین کودکان پیش‌دبستانی مبتلا به ADHD. فصلنامه روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۴۳، ۴۴۱-۴۳۵.

حسن‌آبادی، س؛ محمدی، م.ر؛ احقر، ق. (۱۳۹۱). مقایسه اثربخشی رفتاردرمانی شناختی و دارو درمانی بر کاهش علائم همراه اختلال نارسایی توجه و بیش‌فعالی. مجله مطالعات ناتوانی، دوره ۱، ۲، ۳۰-۱۹.

خوشابی، ک؛ شمسایی، م. م؛ جدیدی، م؛ نیکخواه، ح. ر؛ بسته‌حسینی، ش؛ ملک‌خسروی، غ. (۱۳۹۲). مقایسه تأثیر ریتالین، نروفیدبک، آموزش مدیریت والدین و تعامل سه‌روش بر علائم کلی در اختلال بیش‌فعالی - نقص توجه و کیفیت رابطه مادر-فرزندی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، ۲۰، ۲، (۶۸)، ۱۴۲-۱۳۲.

خوشابی، ک؛ قدیری، ف؛ جزایری، ع. (۱۳۸۵). بررسی تأثیر آموزش گروهی مدیریت والدین متناسب با فرهنگ ایرانی در کاهش نشانه‌های اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی و مقایسه آن با دارودرمانی. خانواده‌پژوهی، ۲، ۷، ۲۸۳-۲۶۹.

دلاور، ع. (۱۳۸۴). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.

- دهقان، ف؛ بهنیا، ف؛ امیری، ن؛ پیشیاره، آ؛ صفرخانی، م. (۱۳۸۹). بررسی تأثیر استفاده از تمرینات ادراکی - حرکتی بر اختلالات رفتاری کودکان پنج تا هشت ساله مبتلا به اختلال کمبود توجه - بیش فعال. تازه‌های علوم شناختی، ۱۲، ۳، ۹۶-۸۲.
- رستمان، ح؛ طالع پسند، س؛ نظیفی، م. (۱۳۹۲). اثر آموزش کنش‌های اجرایی مبتنی بر رایانه بر عملکرد اجرایی و نشانه‌های رفتاری کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / فزون‌کنشی. مجله روان‌شناسی بالینی، ۵، ۱ (۱۷)، ۱۰۶-۹۳.
- رضاییگی داورانی، م. (۱۳۸۷). تأثیر آموزش مهارت‌های تن آگاهی بر بهبود تن‌انگاری کودکان دچار اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی. تعلیم و تربیت استثنایی، ۷۶ و ۷۷، ۲۶-۱۹.
- رضازاده، م. آ؛ کلانتری، م؛ نشاط دوست، ح. ط. (۱۳۸۶). تأثیر بازی‌های آموزشی تمرکز فکر بر کاهش شدت علائم اختلال کمبود توجه / بیش‌فعالی نوع مرکب. مجله روانشناسی؛ ۱۱ (۳) (پیاپی ۴۳)؛ ۳۵۲-۳۳۷.
- ریاحی، ف؛ شهریور، ز؛ تهرانی دوست، م. (۱۳۸۹). مقایسه تأثیر ریباکسین و دارونما در درمان بالغین مبتلا به اختلال بیش‌فعالی و کم‌توجهی در یک مطالعه بالینی دوسر کور. مجله علمی پزشکی، دوره ۹، ۵، ۴۹۳-۴۸۳.
- زارعی، م. (۱۳۷۹). تأثیر آموزش رفتاری والدین و دارو درمانگری بر میزان علائم فزون‌کنشی کودکان ADHD. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.
- زرگری نژاد، غ؛ یکه‌یزدان دوست، ر. (۱۳۸۶). اثربخشی آموزش والدین بر مشکلات رفتاری کودکان ADHD. مطالعات روان‌شناختی، ۲، ۳، ۴۸-۲۹.
- سادات جعفری، ب؛ فتحی‌آشتیانی، ع؛ طهماسیان، ک. (۱۳۹۰). اثربخشی آموزش گروهی برنامه‌فرزندپروری مثبت به مادران بر کاهش نشانه‌های مرضی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی / کمبود توجه. فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی، ۲، ۷، ۱۳۸-۱۲۳.

سهرابی، ف. (۱۳۹۱). تأثیر توانبخشی شناختی رایانه یار و داروی روان محرک در بهبود نشانه‌های بالینی کودکان دارای اختلال نارسایی توجه- بیش فعالی. روان‌شناسی معاصر، ۷، ۲، ۶۰-۵۱.

سعادت، م. (۱۳۹۰). کدام یک از نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی با مداخله‌های یوگا و بازی درمانی تغییر می‌کند؟ پژوهش در حیطه کودکان استثنائی: فصلنامه ایرانی کودکان استثنائی، ۱۱ (۱)، ۴۵-۵۶.

سلیمی، ج؛ پورابراهیم، ت؛ ادیب راد، ن. (۱۳۸۸). اثربخشی مشورت گروهی با مادران دارای کودک با اختلال بیش فعالی- کمبود توجه بر کاهش شدت نشانه‌های این اختلال و کاهش استرس مادران. پژوهش‌های مشاوره (تازه‌ها و پژوهش‌های مشاوره)؛ ۸ (۳۰)؛ ۸۳-۹۱.

شالچی، ب؛ بشارت، م.ع؛ بادینلو، ف. (۱۳۸۹). تأثیر موسیقی تند و آرام بر میزان توجه انتخابی کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی. روان‌شناسی معاصر، ۵، ۱، ۴۱-۳۰.

شوشتری، م. (۱۳۹۰). بررسی اثربخشی مداخلات زود هنگام روان‌شناختی- آموزشی بر میزان نشانگان ADHD در کودکان پیش دبستانی شهر اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.

شوشتری، م؛ ملک پور، م؛ عابدی، آ؛ اهرمی، ر. (۱۳۹۰). اثربخشی مداخلات زود هنگام مبتنی بر بازی‌های توجهی بر میزان توجه کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه- بیش فعالی / تکانشگری. مجله روان‌شناسی بالینی، ۳ (۱۱)، ۲۷-۱۷.

شیخی زاده، م؛ علیزاده، ح؛ غباری بناب، ب. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر به کارگیری اقتصاد پته‌ای در بهبود انجام تکالیف املا و ریاضی دانش آموزان با اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی. تعلیم و تربیت استثنائی، ۱۰۸، ۲۰-۱۴.

شیرازی، آ؛ توکلیان، ر؛ شهریور، ز. (۱۳۸۰). اثر فلوکستین بر اختلال بیش فعالی- کم توجهی: یک بررسی مقدماتی. اندیشه و رفتار، ۱۱، ۱، ۲۳-۱۵.

صاحبان، ف؛ امیری، ش؛ کججاف، م.ب؛ عابدی، آ. (۱۳۸۹). بررسی اثر کوتاه مدت آموزش کارکردهای اجرایی، بر کاهش نشانه‌های کمبود توجه و بیش‌فعالی در دانش‌آموزان پسر دوره ابتدایی شهر اصفهان. تازه‌های علوم شناختی، ۱۲، ۱، ۵۸-۵۲.

صدرعاملی، س. م.ر؛ کاراحمدی، م؛ ازهر، م.م؛ کلینی، ن؛ فرشیدفر، ف. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر داروی بوپروپیون در درمان اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی کودکان و نوجوانان ۱۷-۶ ساله شهر اصفهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان، ۲۷، ۹۴، ۱۸۱-۱۷۳.

عابدی شاپورآبادی، ث؛ پورمحمدرضای تجربی، م؛ محمدخانی، پ؛ فرضی، م. (۱۳۹۱). اثربخشی برنامه گروهی والدگری مثبت بر رابطه مادر-کودک در کودکان با اختلال بیش‌فعالی/نارسایی توجه. مجله روان‌شناسی بالینی، ۴، ۳ (۱۵)، ۷۳-۶۳. عابدی، آ؛ جمالی، س؛ فرامرزی، س؛ آقایی، آ؛ بهروز، م. (۱۳۹۱). فراتحلیل جامع مداخلات رایج در مورد اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی. روان‌شناسی معاصر، ۱۷ (۱)، ۳۴-۱۷.

عابدی، آ؛ کاظمی، ف؛ شوشتری، م؛ گلشنی منزه، ف. (۱۳۹۱). اثربخشی آموزش حرکات ورزش ابرویک بر میزان توجه دیداری و شنیداری دانش‌آموزان پسر پیش‌دبستانی با اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی شهر اصفهان ۱۳۸۹-۱۳۸۸. فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی، ۲، ۷، ۱۵۱-۱۳۳. عبدالکریمی، م؛ موسوی، س.و؛ کوشا، م؛ خسرو جاوید، م. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش شیوه‌های صحیح مدیریت رفتار بر میزان افسردگی و اضطراب مادران کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی - کمبود توجه. روان‌شناسی بالینی و شخصیت، ۱۹، ۶، ۴۵-۵۵.

علی بخشی، س. ز؛ آقاییوسفی، ع؛ زارع، ح؛ بهزادی پور، س. (۱۳۹۰). اثربخشی تحول راهبرد خود نظم دهی بر عملکرد نوشتن دانش‌آموزان دچار اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۵، ۲ (۱۸)، ۴۷-۳۷.

علیرضایی مطلق، م؛ علاقبند راد، ج؛ مرادی، ع. (۱۳۸۱). حافظه کلامی و بصری در ADHD: مقایسه کودکان تحت درمان و بدون درمان با ریتالین. مجله تازه‌های

علوم شناختی، ۴، ۴۷-۴۱.

عربگل، ف؛ پناغی، ل؛ حکیم شوشتری، م؛ حبرانی، پ. (۱۳۸۶). درمان شش هفته‌ای با رباکستین در کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی کم‌توجهی. مجله دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۶۵، ۹، ۴۶-۴۱.

فاکر، ح؛ داوری آشتیانی، ر؛ عربگل، ف؛ راجزی، س؛ حیدریان، ط؛ عصاریان، ف. (۱۳۸۷). مقایسه اثربخشی ریتالین و استیمدیت در درمان کودکان ADHD.

فصلنامه علوم مغز و اعصاب ایران، ۲۴، ۳۰۳-۲۹۷.

فیروزکوهی مقدم، م؛ عربگل، ف؛ راجزی، س؛ شمس، ج. (۱۳۸۷). مقایسه اثر ونلافاکسین و متیل فنیدیت در درمان اختلال کمبود توجه- بیش‌فعالی در کودکان. طبیب شرق، ۱۰، ۲، ۷۷-۶۹.

قاسمی، ن. (۱۳۸۸). تأثیر تمرین تمرکز و تعقیب چشمی بر میزان توجه و تکانش‌گری کودکان با اختلال نقص توجه همراه با بیش‌فعالی مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره شهر مرودشت. دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی، ۳۹، ۶۸-۴۳.

قصابی، ص؛ تجربی، م؛ میرزمانی، س. م. (۱۳۸۸). تأثیر آموزش خودآموزی کلامی بر کاهش نشانه‌های برانگیختگی در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/ فزون-کنشی. فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، ۱۹، ۲۲۰-۲۰۹.

قصابی، ص؛ پورمحمد رضای تجربی، م. (۱۳۸۹). تأثیر خودآموزش دهی کلامی بر بهبود نشانه‌های بی‌توجهی در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی مبتلا به اختلال نارسایی توجه- بیش‌فعالی، نوع بی‌توجهی غالب. فصلنامه توانبخشی، ۱۱، ۳(۴۳)، ۴۱-۳۳.

قمری گیوی، ح.؛ نریمانی، م.؛ محمودی، ه. (۱۳۹۱). اثربخشی نرم افزار پیشبرد شناختی بر کارکردهای اجرایی، بازداری پاسخ و حافظه کاری کودکان دچار نارسا خوانی و نقص توجه/ بیش‌فعالی. مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۱، ۲، ۹۸-۱۱۵.

- کاراحمدی، م؛ اسماعیلی، ه. (۱۳۸۷). مقایسه اثربخشی متیل فنیدیت ایرانی با خارجی در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش فعالی. نشریه ارمغان دانش، ۴۹، ۳-۶.
- کریمی، ل. آ؛ زارع، ح؛ هادیان فر، ح. (۱۳۹۰). تأثیر موسیقی درمانی بر توجه انتخابی کودکان دارای اختلال نارسایی توجه - بیش فعالی. فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی، ۱۱، ۱، ۳۳-۴۴.
- کاکاوند، ن. (۱۳۹۱). اثر بخشی تمرینات حرکتی کوتاه کلاسی در کاهش نشانه‌های رفتاری دانش آموزان.
- با اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی. پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه.
- کلانتری، م؛ نشاط دوست، ح؛ زارعی، م. ب. (۱۳۸۰). تأثیر آموزش رفتاری والدین و دارو درمانگری بر میزان علائم فزون کنشی کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / فزون کنشی. مجله روانشناسی، ۵، ۲، ۱۱۸-۱۳۵.
- کنگرلو، م؛ لطفی کاشانی، ف؛ وزیری، ش. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش خانواده در کاهش مشکلات رفتاری کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه و بیش فعالی (ADHD). مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، ۲۲، ۳، ۲۲۰-۲۱۶.
- کوثری، س؛ حمایت طلب، ر؛ عرب عامری، آ؛ ملکی، ف. (۱۳۹۱). تأثیر فعالیت‌های بدنی منتخب بر رشد مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی (ADHD). نشریه رفتار حرکتی، ۱۱، ۱۱۵-۹۹.
- کوثری، س؛ کیهانی، ف؛ حمایت طلب، ر؛ عرب عامری، آ. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر یک برنامه فعالیت‌های منتخب بدنی بر رشد مهارت‌های حرکتی کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش فعالی و کودکان اوتیسم. نشریه رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی، ۱۰، ۴۵-۶۰.
- گرجی، ی؛ سیف، ع. آ؛ دلاور، ع؛ کریمی، ی. (۱۳۸۴). مقایسه اثربخشی کاربرد روش‌های اصلاح رفتار والدین و معلمان و ترکیب هر دو در کاهش نشانه‌های

- اختلال بیش‌فعالی و نقص توجه دانش‌آموزان دوره ابتدایی. دانش و پژوهش در روان‌شناسی، ۲۳، ۲۲-۱.
- گنجی، ک؛ ذیحی، ر؛ خدا بخش، ر؛ کراسکیان، آ. (۱۳۹۰). تأثیر بازی درمانگری کودک محور بر کاهش نشانه‌های رفتاری کودکان با اختلال نارسایی توجه / فزون جنبشی. مجله روان‌شناسی بالینی، ۳، ۴ (۱۲)، ۲۵-۱۵.
- گنجی، ک؛ علیزاده، ح؛ ذیحی، ر؛ یعقوبی، آ. (۱۳۹۰). فرا تحلیل مطالعات همه‌گیرشناسی اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دبستانی. فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسی افراد استثنائی، ۱۹، ۲۲۰-۲۰۹.
- محرری، ف؛ سلطانی، فر، ع؛ مخبر، ن؛ پسندیده، م؛ صمدی، ر؛ سلطانی، فر، آ. (۱۳۹۱). مقایسه تأثیر متیل فنیدیت و بوپروپیون در درمان کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی، کم توجهی. مجله دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، ۱۹، ۳، ۲۳۷-۲۲۸.
- محرری، ف؛ شهریور، ز؛ مخبر، ن؛ تهرانی دوست، م. (۱۳۸۸). تأثیر آموزش برنامه سازنده به مادران بر مشکلات رفتاری کودکان مبتلا به بیش‌فعالی کم توجهی. مجله علمی پژوهشی اصول بهداشت روانی، ۱۱، ۱ (۴۱)، ۴۰-۳۱.
- محمدی، م. (۲۰۰۹). مقایسه سل ژلین با متیل فنیدیت در درمان بزرگسالان ADHD. مجله ایرانی روانپزشکی، ۴، ۱۳۰-۱۲۶.
- مرادی، ع؛ هاشمی، ت؛ فرزاد، و؛ بیرامی، م؛ کرامتی، ه. (۱۳۸۸). مقایسه اثربخشی خود تنظیمی رفتار توجهی، خودتنظیمی رفتار انگیزشی و خود تعلیمی کلامی بر نشانه‌های اختلال بیش‌فعالی همراه با نقص توجه. فصلنامه روانشناسی دانشگاه تبریز، ۴، ۱۳، ۲۱۴-۱۹۳.
- مرادی، ع؛ هاشمی، ت؛ فرزاد، و؛ کرامتی، ه؛ بیرامی، م؛ کاوسی، ج. (۱۳۸۷). مقایسه اثربخشی آموزش خود تنظیمی رفتار توجهی، خودتنظیمی رفتار انگیزشی و خود تعلیمی کلامی بر عملکرد ریاضی و خودکارآمدی تحصیلی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه همراه با بیش‌فعالی. فصلنامه پژوهش در سلامت روانشناختی، ۲، ۱، ۱۵-۵.

مشهدی، ع؛ سلطانی فر، ع؛ محرری، ف؛ نوفرستی، ف. (۱۳۹۰). بررسی فراوانی اختلال‌های همبود و تأثیر آن بر پاسخ به درمان متیل فنیدیت در کودکان مبتلا به ADHD. پژوهنده، مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی دانشگاه شهید بهشتی، ۱۶، ۴(۸۲)، ۱۶۸-۱۶۲.

معلمی، ش. (۱۳۸۴). مقایسه اثر رباکستین و ریتالین در درمان کودکان و نوجوانان ADHD. رساله دکتری حرفه ای. دانشگاه تهران.

مؤمنی، ف؛ بهرامی، ه. (۱۳۸۱). بررسی کارایی روش عصبی- روانی دلاکاتو در درمان کودکان بیش فعال. اندیشه و رفتار، ۷، ۴، ۷۸-۷۳.

میرزاییان، ب.، احدی، ح.، شریفی، ح. و آزاد، ح. (۱۳۸۵). تأثیر آموزش مهارت‌های کنترل کودک به مادران بر

کاهش علائم اختلال کودکان ADHD و افسردگی مادران. مجله دانش و پژوهش در روان‌شناسی، ۲۹، ۱۰۲-۸۱.

ناصری زاده، س. (۱۳۸۵). آموزش روش‌های شناختی-رفتاری به مادران دارای کودکان ADHD و تأثیر آن بر کاهش اختلال و بهبود تعامل والد-کودک. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبائی.

نجفی، م؛ محمدی، م.ر؛ آثاری، ش. (۱۳۸۴). تأثیر بازی کامپیوتری و آموزش تایپ کامپیوتری بر بی‌توجهی و تکانشگری کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/بیش‌فعالی. فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد. دوره ۷، شماره ۳، ص ۵۴-۴۷.

نجفی، م؛ محمدی، م.ر؛ تهرانی دوست، م؛ علاقبند راد، ج؛ آثاری، ش. (۱۳۸۳). تأثیر دو نوع مداخله رایانه‌ای بر نمرات املای کودکان دبستانی مبتلا به اختلال بیش‌فعالی کم‌توجهی. تازه‌های علوم شناختی، ۶، ۱ و ۲، ۵۸-۵۱.

نظیفی، م؛ رسول زاده طباطبایی، ک؛ آزاد فلاح، پ؛ مرادی، ع. (۱۳۹۱). اثر توان بخشی شناختی به کمک رایانه و دارو درمانگری در بازداری پاسخ و زمان واکنش کودکان نارسا توجه/فزون کنش. مجله روان‌شناسی بالینی، ۴، ۱(۱۳)، ۹۸-۸۷.

هادی، س. (۱۳۹۰). مقایسه اثربخشی مداخلات خانواده محور، کودک محور و ترکیبی بر کاهش نشانه‌های اختلال ADHD. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه اصفهان.
هادیانفر، ح؛ نجاریان، ب؛ شکرکن، ح؛ مهرابی زاده هنرمند، م. (۱۳۷۹). مقایسه اثربخشی سه روش روان درمانی در کاهش اختلال نقص توجه- بیش فعالی کودکان پسر پایه سوم و چهارم شهر شیراز. مجله علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اهواز، ۳، ۷، ۱) و ۲)، ۵۴-۲۹.

هاردمن، مایکل ام؛ درو، کلیفورد جی؛ و اگن، وینستون ام. (۱۳۸۸). روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، جامعه و مدرسه و خانواده. (ترجمه: حمید علیزاده، کامران گنجی، مجید یوسفی لویه، فریبا یادگاری). تهران: نشر دانژه. (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۵).

هاشمی نصرت آباد، ت. (۱۳۸۵). بررسی مقایسه ای اثر بخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی رفتارهای توجهی، رفتارهای انگیزشی، خودتعلیمی کلامی بر نشانه‌های نقص توجه و بیش فعالی دانش آموزان پسر پایه سوم تبریز. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

هاشمی نصرت آباد، ت؛ مرادی، ع؛ فرزاد، و؛ کاویانی، ح. (۱۳۸۶). تاثیر آموزش خودگردانی رفتارهای توجهی، رفتارهای انگیزشی و خودآموزی کلامی بر کاهش نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۷، ۲، ۱۵۴-۱۲۹.

هوش ور، پ. (۱۳۸۶). بررسی تأثیر آموزش گروهی والدین دارای کودکان ADHD چهار تا ده ساله بر میزان اختلالات رفتاری کودکان. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم بهزیستی تهران.

هومن، ح. ع. (۱۳۸۷). راهنمای عملی فراتحلیل در پژوهش علمی. تهران: سمت.
هومن، ح. ع؛ گنجی، ک. (۱۳۹۱). فراتحلیل مطالعات همه گیری شناسی اختلال نارسایی توجه/ فزون کنشی. فصلنامه روان شناسی تحولی (روان شناسان ایرانی)، ۸، ۳۲، ۳۴۲. ۳۲۹°

یعقوبی، ح؛ جزایری، ع؛ خوشابی، ک؛ دولتشاهی، ب؛ نیکنام، ز. (۱۳۸۷). مقایسه اثربخشی نوروفیدبک، ریتالین و درمان ترکیبی در کاهش علائم کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی/کمبود توجه. دو ماهنامه دانشور رفتار، سال پانزدهم، ۳۱، ۸۴-۷۱.

یعقوبی، ح؛ جزایری، ع؛ خوشابی، ک؛ دولتشاهی، ب؛ نیکنام، ز. (۱۳۸۶). بررسی اثربخشی نوروفیدبک، بر عملکرد هوشی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی/نقص توجه. توانبخشی، ۸، ۲۹، ۵۲-۴۶.

- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder* (4th revised ed). Washington, DC.
- American Psychological Association. (2009). *Publication Manual of the American Psychological Association*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Baer , R. A. Nietzel , M. T.(1991). Cognitive and behavioral treatment of impulsivity in children: *Journal of Child Clinical Psychology*, 20, 400-412.
- Biederman, J., Faraone, S. V. (2005). Attention- deficit hyperactivity disorder. *Lancet*, 366, 237-480.
- Borenstein, M., Hedges, L.V., Higgins, T. PT., X Rothstein, H. (2009). *Introduction to Meta- Analysis*. New York: John Wiley & Sons.
- Bussing, R, Mason D.M, Bell. L, Porter. PH, Garvan. C, (2010). Adolescent outcomes of Childhood Attention- Deficit/Hyperactivity Disorder in a Diverse Community Sample. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 49(6), 565-605.
- Corkum , P.V. Siegel , I. s.(1993). Is the continuous performance task a valuable research tool for use with children with ADHD? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 34, 1217-1238.
- Gregory A. Fabiano ,William E. Pelham Jr , Erika K. Coles ,Elizabet beth M. Gnagy, Andrea C, Briannon C. Oconner.(2009). A meta-analysis of behavioral treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder. *Clinical Psychology Review* 29 ,129-140.
- Najafi, M., Mohammadi, M.R., Assari, S., Basirnia, A., Tehranidoost, M., Alaghband-rad, J. (2006). Improving the Dictation in Attention Deficit Hyperactivity Disorder by Using Computer Based Interventions: A Clinical Trial. *Iran Journal Psychiatry*; 1: 123-127.
- Vander Oord. S, Prins. P.J.M ,Oosterlaan. J, Emmelkamp. P.M.G.(2008). Efficacy of methylphenidate, psychosocial treatments and their combination in school-aged children with ADHD: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 28, 783-800
- Weyandt ,L.L., DuPaul ,G. (2008). ADHD In college students: developmental findings. *Developmental Disabilities*, 14,311-319.