

Research Paper

A meta-analysis of efficacy of parent training in behavior changing of children with attention deficit hyperactivity disorder



Zahra. Sepehrinasab^{1*}, Nader. Hajloo², Zohreh. Ahangar Ghorbani³ & Saeadeh. Hedayat⁴

1. PhD Student in Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili Ardabil, Iran.
2. Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
3. Ph.D student of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
4. PhD student of psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology. University of Mohaghegh Ardabili, Ardebil, Iran.



Citation: Sepehrinasab, Z., Hajloo, N., Ahangar Ghorbani, Z. & Hedayat, S. (2022). [A meta-analysis of efficacy of parent training in behavior changing of children with attention deficit hyperactivity disorder (Persian)]. *Journal of School Psychology and Institutions*, 11(1):30-42. <https://dx.doi.org/10.22098/jsp.2022.1568>.

doi: [10.22098/JSP.2022.1568](https://doi.org/10.22098/JSP.2022.1568)



Article Info:

Received: 2018/06/12

Accepted: 2022/03/29

Available Online: 2022/06/01

Key words:

Meta-analysis,
attention deficit
hyperactivity
disorder, parents
training.

ABSTRACT

Objective: The present study was conducted to collect and integrate studies conducted in the field of family education to change the behavior of children with ADHD.

Methods: The population includes all articles published in reputable scientific-research journals in the field of parent education in reducing the symptoms of ADHD in Iran and abroad in the period of 2001-2016, which in terms of methodological conditions had the requirements of meta-analysis. For this purpose, 15 studies were selected. The instrument of this research was a meta-analysis checklist.

Results: The results revealed that the rate of parents training effect in symptom reduction of children with attention deficit-hyperactivity disorder had been high 0.61 ($p < .005$). This rate of effect in group has been earned based on behavior strategy 0.68 ($p < .002$), cognitive-behavioral strategy 0.57 ($p < .001$) and with mindfulness 0.49 ($p < .001$). Also, the results obtained from moderate analysis are expression of moderator variables influencing trainings.

Conclusion: Based on the results of this meta-analysis, the effect of parents training in reduction of the attention deficit-hyperactivity disorder symptoms, based on Cohen table was high. This rate of effect by using behavior strategy is higher than cognitive-behavioral and mindfulness strategies.

Extended Abstract

1. Introduction



Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) is a developmental disorder that causes serious problems at home, at school, and in a child's social functioning (Yaziki, Euromes, Yaziki, Gamius & Orwell, 2017). Research shows that parents with ADHD are more inefficient than healthy parents because their educational methods are inefficient (Ganji, 2015; Rajabi, Abolghasemi, Narimani & Ghaemi, 2012).

The education of parents and children with ADHD has always been of interest to researchers and psychologists. These trainings show the effectiveness of various approaches, including behavioral, cognitive-behavioral, and mindfulness education studied individually and in groups for parents (Storeb et al., 2015). However, the results of these studies have been contradictory, which can be due to the type of training, number of sample people, community, number of sessions, training time and statistical method, in which case the meta-analysis method can be used and by recording the characteristics Their

*Corresponding Author:

Zahra. Sepehrinasab

Address: PhD Student in Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili Ardabil, Iran.

Tel: +98 (912) 5910481

E-mail: Zahra.sepehrinasab@gmail.com

integration and integration of their results using the appropriate statistical method to achieve the same and consistent results, and other related variables can be identified and examined. Therefore, the purpose of this study is to collect and integrate the results of parental education in reducing the symptoms of ADHD, calculating the effect size of these interventions. This study also investigated the role of modulatory variables in these interventions and also determined the most effective type of interventions performed to reduce ADHD symptoms.

2. Materials and Methods

The population includes all articles published in reputable scientific-research journals in the field of parent education in reducing the symptoms of ADHD in Iran and abroad in the period of 2001-2016, which in terms of methodological conditions they had the requirements of meta-analysis. Articles containing mediated keywords were extracted during searches in Medlib, Google Scholar, Pubmed, ISI, Science direct, SID, Magiran, and Irandoc databases.

Table 1. Results of meta-analysis of the effectiveness of parent-based education on reducing the symptoms of ADHD in three treatment models

Therapeutic pattern	K	\bar{r}	Z	Convert z to a hybrid significance level	SEV/VT
Behavioral	11	0.68	0.002	0.002	0.23
Cognitive-behavioral	2	0.57	0.001	0.001	0.19
Mindfulness	2	0.49	0.02	0.02	0.17

4. Discussion and Conclusion

The present meta-analysis was conducted by reviewing 15 studies conducted in Iran and abroad. The effectiveness of these trainings on reducing the symptoms of ADHD/ADHD was examined. The results of this meta-analysis indicate the high effectiveness (0.61) of these trainings, which is significant at the level of 0.001. Also, examining the separate effect of these trainings with three approaches of behavioral, cognitive-behavioral and mindfulness indicates the greater effectiveness of the behavioral approach (0.68). The findings of the present study are consistent with the results of meta-analyses by Lee et al. (2012) and Kohut and Andrews (2004). Based on the results of the present study, the effectiveness of parental education with a behavioral approach and group education has been reported at a high level. However, the effectiveness of parental education with cognitive-behavioral approach and mindfulness has been moderate, which can be explained by the fact that parental education alone cannot be very effective without trying to change children's behavior. In these studies, in addition to the independent variable (parent education), the variable or moderating variables such

Meta-analysis checklist: This checklist contains the necessary information based on the objectives of the study, including research title, researcher name, sample size, research variables, treatment model, research tools, statistics, statistics and significance level for final evaluation. The present meta-analysis was performed in the following six steps: 1. Defining the desired variables, 2. Searching databases and information resources, 3. Collecting research reports, 4. Calculating the sample size of the work for each research, 5. Combining the volume Total effects of the target studies, and 6. Determining the significance of the combined studies. Information about these studies is given in Tables 1 and 2. In the next step, the effect size of each intervention was calculated.

3. Results

According to the results presented in Table 1, the size of the combined effect for the behavioral pattern was more than the cognitive-behavioral therapy model and mindfulness.

as; Behavioral approach, number of sessions, number of parents and age group of children have contributed to the effectiveness of parent-based education in reducing the symptoms of ADHD. One of the limitations of this research is the lack of access to unpublished research. Since the age group of children is effective in educating parents, it is suggested that meta-analyses be performed in different age groups and also the effect of moderating variables be addressed.

5. Ethical Considerations

Funding

This research did not receive any grant from funding agencies.

Authors' contributions

All authors have participated in the design, implementation and writing of all sections of the present study.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی

فرا تحلیل اثربخشی آموزش خانواده جهت تغییر رفتار کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه

زهرا سپهری نسب^{۱*}، نادر حاجلو^۲، زهره آهنگر قربانی^۳ و سعیده هدایت^۴

۱. دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
۲. استاد روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
۳. دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
۴. دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به منظور جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی تحقیقات انجام شده در زمینه آموزش‌های خانواده جهت تغییر رفتار کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه بود.

روش‌ها: جامعه آماری شامل تمامی مقالات چاپ شده در مجلات علمی-پژوهشی معتبر در زمینه آموزش والدین در کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه در ایران و خارج از کشور در محدوده سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۵ بوده است که از لحاظ روش‌شناختی شرایط لازم را برای فراتحلیل دارا بوده‌اند. برای این منظور ۱۵ پژوهش انتخاب گردید. ابزار این پژوهش چک لیست فراتحلیل بوده است.

یافته‌ها: نشان داد که میزان اثر آموزش‌های مبتنی بر خانواده در کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه بالا بوده است ($p < 0/05$). این میزان اثر در گروه بر اساس رویکرد رفتاری $0/68$ ($p < 0/002$)، رویکرد شناختی- رفتاری $0/57$ ($p < 0/001$) و با رویکرد ذهن آگاهی $0/49$ ($p < 0/001$) به دست آمد. همچنین نتایج حاصل از تحلیل تعدیلی بیانگر اثرگذاری متغیرهای تعدیل کننده در این آموزش‌ها بوده است.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج فراتحلیل حاضر، میزان اثر آموزش‌های مبتنی بر خانواده در کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه، مطابق جدول کوهن در حد بالاست. این میزان اثر با استفاده از رویکرد رفتاری بیشتر از رویکرد شناختی- رفتاری و رویکرد مبتنی بر ذهن آگاهی است.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۰۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۰۳/۱۱

کلیدواژه‌ها:

فرا تحلیل، اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه، آموزش والدین.

مقدمه

(محمد حسینی، فردانش و حاتمی، ۱۳۹۵؛ دالت^۱، ۲۰۱۰). مطالعات مشاهده‌ای در زمینه کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه و والدین آنها نشان داده است، الگوهای تعاملی والد- کودک آن‌ها متعارض است و آموزش والدین به شیوه اثربخش کمتر به چشم می‌خورد (دالت، ۲۰۱۰؛ ایرالدی، ماوتون و پاور^۲، ۲۰۱۳). انجام فعالیت‌های روزانه از قبیل؛ رفتن به رختخواب، انجام تکالیف و... از جمله فعالیت‌های چالش‌انگیز در کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی /

اختلال بیش‌فعالی- نقص توجه^۱ (ADHD) یک اختلال رشدی است که موجب مشکلات جدی در خانه، مدرسه و عملکردهای اجتماعی کودک می‌شود (یازیکی، یورومز، یازیکی، گامیوس و ارول^۳، ۲۰۱۷). بنابر گزارش انجمن روانپزشکی آمریکا (۲۰۰۰)، اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه یکی از رایج‌ترین اختلالات رفتاری در دوران کودکی و نوجوانی است (نوری زاده، میکاییلی منبع و رستمی، ۱۳۹۴). این اختلال در دوران کودکی شروع می‌شود، اما زمانی تشخیص داده می‌شود که کودک به مدرسه می‌رود؛ زیرا یادگیری و سازگاری در مدرسه تحت تأثیر این اختلال قرار می‌گیرد

1. attention deficit- hyperactivity disorder
2. Yazaci, Yurumez, Yazaci, Gumus & Erol
3. Deault
4. Eiraldi, Mautone & Power

* نویسنده مسئول:

زهرا سپهری نسب

نشانی: دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

تلفن: ۰۹۸ (۹۱۲) ۵۹۱۰۴۸۱

پست الکترونیکی: Zahra.sepehrinasab@gmail.com

آموزش‌های مبتنی بر تکنیک‌های تقویت مثبت، تقویت منفی، نادیده گرفتن و امتیازدهی موجب افزایش رفتارهای جامعه‌پسندانه در کودکان ADHD می‌گردد (هیونگ، چاو، تیو و یانگ، ۲۰۰۹). سودمندی این مداخلات آن است که موجب بهتر شدن روابط والد-کودک در موقعیت‌های خانه، مدرسه و نیز موقعیت‌های اجتماعی می‌شود. اما پژوهش‌های انجام شده در زمینه اثربخشی مداخلات مبتنی بر خانواده بر کاهش رفتارهای نامناسب کودکان ADHD نتایج متناقضی را گزارش کرده‌اند. به عنوان مثال؛ پژوهش کورکوران و داتالو^۱ (۲۰۰۶) نشان دهنده اثربخشی کمتر آموزش رفتاری والدین نسبت به آموزش‌های دیگر است. در حالیکه این آموزش‌ها برای والدینی که تحت آموزش بوده‌اند نسبت به والدینی که تحت این آموزش‌ها نبوده‌اند در کاهش رفتارهای نامناسب کودکان مبتلا به ADHD اثربخشی بیشتری داشته است. همچنین نتایج مطالعه چاکو و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد که آموزش رفتاری والدین به اندازه آموزش راهکارهای افزایش فرزندپروری مثبت^۹ (STEPP) نتوانسته در کاهش رفتار اختلال‌گرانه کودکان مبتلا به ADHD مؤثر باشد. پژوهش هاندن^{۱۰} و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد، ترکیب دارو درمانی و آموزش رفتاری به والدین در کاهش نافرمانی کودکان ADHD مؤثر است، اما اثربخشی دارو درمانی در مقایسه با آموزش رفتاری والدین بیشتر است. پژوهش‌های دیگر گزارش داده‌اند که آموزش شناختی-رفتاری می‌تواند در کاهش علایم اختلال ADHD بسیار مؤثر باشد (کرتیس، هلس، چپمن و الکتیز، ۲۰۱۳). بنابراین، برخی مطالعات ترکیب آموزش‌های رفتاری با رویکردهای شناختی را توصیه می‌کنند (شارما و ندیم، ۲۰۱۵). نظر پژوهشگران در این زمینه متفاوت است. این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از نوع آموزش، تعداد افراد نمونه، جامعه، تعداد جلسات، زمان آموزش و روش آماری باشد. بنابراین، هنگام مواجه شدن با تحقیقات مبهم و متناقض می‌توان از روش فراتحلیل استفاده کرد و با ثبت ویژگی‌های آن‌ها و یکپارچه کردن نتایج آنان با استفاده از روش آماری مناسب به نتایج یکسان و هماهنگ رسید و از این طریق می‌توان به سلامت روان را بهبود بخشید.

1. Sergeant, Geurts, Huijbregts, Scheres & Oosterlaar
2. Segal & Hinojosa
3. Jonsdottir, Bouma, Sergeant & Scherder
4. Storeb & et.al
5. Lee, Niew, Yang, Chen & Lin
6. Chacko & et.al
7. Huang, Chao, Tu & Yang
8. Corcoran & Dattalo
9. Strategies to Enhance Positive Parenting (STEPP)
10. Handen & et.al
11. Curtis, Health, Chapman & Elkins
12. Sharma & Nadeem

نقص توجه است، که موجب تعارض جدی بین والدین و کودکان می‌گردد (سرجینت، گرتس، هیوجبرگتس، اسپرس و اوستدلارا، ۲۰۰۳؛ سگال و هینجسوزا، ۲۰۰۶). این اختلال در خانواده‌ها جریان دارد و این پدیده می‌تواند معانی مختلفی داشته باشد. مثلاً، به این معنا باشد که کودکان مبتلا به بیش‌فعالی/نقص توجه با والدینی بزرگ می‌شوند که آن‌ها نیز این اختلال را دارند و این باعث می‌شود تا نشانه‌هایی که در اثر عوامل ژنتیک به وجود آمده‌اند شدیدتر شوند. تحقیقات نشان می‌دهند که والدین مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه نسبت به والدین سالم ناکارآمدتر هستند؛ زیرا روش تربیتی آن‌ها ناکارآمد است و ناکارآمدی والدین رفتارهای اختلال‌گرانه کودکان را تشدید می‌کند (گنجی، ۱۳۹۴؛ رجبی، ابوالقاسمی، نریمانی و قائمی، ۱۳۹۱). مطالعات متعدد نشان داده‌اند که اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه در کودکان به طور معناداری با افزایش استرس والدین ارتباط دارد (جونسدوتیر، بویوما، سرجینت و اسپردر، ۲۰۰۶؛ دالت، ۲۰۱۰؛ قمری گیوی، نریمانی و محمودی، ۱۳۹۱).

آموزش والدین و کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه، همواره توجه پژوهشگران و روان‌شناسان را جلب نموده و این آموزش‌ها را به عنوان تلاشی برای ابداع و ارائه روش‌های مؤثرتر در زمینه تغییر رفتار کودکان وا داشته است (عابدی، عریضی و شریفی، ۱۳۹۴). نتیجه‌ی این تلاش‌ها ارائه و اجرای آموزش‌های مختلف و بررسی اثربخشی آن‌ها در کاهش علائم و تغییر رفتار کودکان مبتلا به اختلال ADHD است. این آموزش‌ها، اثربخشی رویکردهای مختلف از جمله؛ آموزش‌های مبتنی بر رویکرد رفتاری، شناختی-رفتاری و نیز رویکردهای جدیدتر همچون آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی را به صورت فردی و گروهی برای والدین و کودکان مورد بررسی قرار داده‌اند (استروب و همکاران، ۲۰۱۵). از آنجا که آموزش کودکان مبتلا به ADHD با مشکلات فراوانی همراه بوده است؛ بنابراین، آموزش‌های والدین به عنوان مداخلات اثربخش در بهبود رفتار کودکان در موقعیت‌هایی همچون مدرسه و خانه بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است (لی، نیو، یانگ، چن و لین، ۲۰۱۲). از سوی دیگر مشارکت والدین در مداخلات درمانی، در بهبود روند درمان کودکان ADHD بسیار حائز اهمیت است (چاکو و همکاران، ۲۰۰۹).

آموزش والدین شامل مداخلاتی است که موجب بهبود روابط والد-کودک و نیز کاهش استرس والدین می‌گردد. این مداخلات با

با مطالعه عناوین و خلاصه مقالات، مقالاتی که کاملاً بی ارتباط با موضوع پژوهش بودند حذف شدند. متن کامل مطالعات باقی‌مانده بررسی شد و بر این اساس مقالات کاملاً مرتبط با هدف پژوهش انتخاب شد. از میان پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، ۱۵ مورد که ملاک‌های ورود به پژوهش را داشتند انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به فراتحلیل حاضر، شامل موارد زیر می‌شود: ۱- داشتن شرایط لازم از لحاظ روش‌شناختی (فرضیه‌سازی، روش تحقیق، جامعه، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری، ابزار اندازه‌گیری، روایی و پایایی ابزار اندازه‌گیری، فرضیه‌های آماری، روش تحلیل آماری، روش تحلیل آماری و صحیح بودن محاسبات آماری).

۲- موضوع پژوهش، آموزش مبتنی بر خانواده در اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه باشد. ۳- مداخله به صورت گروهی انجام شده باشد. ۴- پژوهش به صورت آزمایشی یا نیمه‌آزمایشی انجام شده باشد. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز موارد زیر را در بر می‌گیرد: ۱- عدم وجود شرایط روش‌شناختی. ۲- انجام مداخلات به صورت موردی یا انفرادی. ۳- مروری، همبستگی و توصیفی بودن پژوهش. ۴- همراه بودن اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه با یک اختلال روانی دیگر در گروه نمونه (برای مثال آموزش به والدین دارای کودک مبتلا به اختلال نافرمانی - چالش‌گری و اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه). ابزار مورد استفاده در این پژوهش چک‌لیست فراتحلیل بود که به شرح ذیل است:

چک‌لیست فراتحلیل: این چک‌لیست شامل اطلاعات لازم بر اساس اهداف مطالعه شامل، عنوان تحقیق، نام محقق، حجم نمونه، متغیرهای تحقیق، الگوی درمانی، ابزارهای پژوهش، آماره، میزان آماره و سطح معناداری به منظور ارزیابی نهایی است.

فراتحلیل حاضر، طی شش گام زیر، به انجام رسید: ۱- تعریف متغیرهای مورد نظر ۲- جستجوی پایگاه‌ها و منابع اطلاعاتی ۳- گردآوری گزارش‌های پژوهشی ۴- محاسبه‌ی حجم نمونه اثر برای هر پژوهش ۵- ترکیب کردن حجم اثرهای مجموع پژوهش‌های مورد بررسی ۶- تعیین میزان معناداری مطالعات ترکیب یافته. اطلاعات مربوط به این پژوهش‌ها در جدول‌های ۱ و ۲ آورده شده است. در گام بعد اندازه اثر هر مداخله محاسبه گردید. برای محاسبه این اندازه اثرها از فرمول تبدیل آماره‌های مختلف به d و r کوهن و g گلاس استفاده شد و در مواردی که آماره گزارش نشده بود اندازه اثر با استفاده از فرمول زیر محاسبه گردید: $d = \frac{\bar{x}(e) - \bar{x}(c)}{S_p}$ و برای محاسبه S_p از فرمول $S_p = \sqrt{\frac{(n_e - 1)S^2_e - (n_c - 1)S^2_c}{n_1 + n_2 - 2}}$ استفاده شد.

همچنین فراتحلیل منجر به کاهش واریانس نتایج تحقیقات می‌شود؛ چرا که مبتنی بر تحلیل آماری خلاصه تعیین گروه‌ها و یا اندازه اثر است (رعایی، دلاور و فرخی، ۱۳۹۰). با استفاده از فراتحلیل می‌توان متغیرهای مرتبط دیگر را نیز شناسایی و بررسی نمود. فراتحلیل یک تکنیک است که تعیین می‌کند که آیا مطالعات در اندازه اثر مشارکت دارند؟ به عبارت بهتر، آیا یک اندازه اثر کلی وجود دارد که اهمیت و تأثیر آموزش را توجیه کند؟ اگر چنین نیست، باید عواملی وجود داشته باشند که در اختلاف بین اندازه اثرهای جداگانه دخیل باشند (جواکینو، ۱۹۹۰، ترجمه‌ی صانعی، ۱۳۸۴). از این رو هدف از پژوهش حاضر، جمع‌آوری و یکپارچه‌سازی نتایج آموزش‌های والدینی انجام شده در کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه، محاسبه اندازه اثر این مداخلات است. همچنین این پژوهش به بررسی نقش متغیرهای تعدیلی در این مداخلات و نیز تعیین مؤثرترین نوع مداخلات انجام شده بر کاهش علائم ADHD پرداخته است. سوال اساسی پژوهش آن است که آموزش و مداخلات والدین تا چه اندازه در کاهش علائم ADHD فرزندان مؤثر بوده است؟

روش پژوهش

در این پژوهش با توجه به هدف و ماهیت آن از روش فراتحلیل استفاده گردید.

جامعه، نمونه، روش نمونه‌گیری و ابزار پژوهش: جامعه آماری شامل تمامی مقالات چاپ شده در مجلات علمی - پژوهشی معتبر در زمینه آموزش والدین در کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه در ایران و خارج از کشور در محدوده سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۵ بوده است که از لحاظ روش‌شناختی شرایط لازم را برای فراتحلیل دارا بوده‌اند. در این مطالعه طی جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Medlib, Google Scholar, Pubmed, ISI, Magiran, Science direct, SID, Irandoc مقالاتی که حاوی کلیدواژه‌های مورد جستجو بودند، استخراج شدند. جهت جستجوی مقالات فارسی از کلیدواژه‌های آموزش والدین، اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه، فراتحلیل، آموزش مبتنی بر خانواده و ترکیبات آن‌ها و در سایت‌های انگلیسی از کلیدواژه‌های ADHD, Meta-analysis, Family training, Parental training استفاده شد. کلیدواژه‌ها با استفاده از سیستم MeSH استاندارد شده و در نهایت کلیدواژه‌های Parental training و ADHD که از حساسیت بالایی برخوردار بودند برای جستجو انتخاب شدند. ابتدا تمامی مقالات مرتبط با اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه گردآوری شد. سپس

فرمول‌های $SEV = \frac{(1-\bar{r}^2)^2}{\bar{N}-1}$ و $v_{total} = \frac{\sum N_i(r-\bar{r})^2}{\sum N_i}$ صورت گرفت (عابدی، عریضی و شریفی، ۱۳۹۴). تمامی این تحلیل‌ها و محاسبات به صورت دستی انجام گرفت و در این زمینه از هیچ نرم افزاری استفاده نشد.

در نهایت با استفاده از فن هاتر و اشمیت به ترکیب اندازه اثرها و نتیجه‌گیری پرداخته شد. فرمول‌های استفاده شده در فن هاتر و اشمیت شامل؛ $\bar{r} = \frac{\sum r_i N_i}{\sum N_i}$ و فرمول $Z = \frac{\bar{r}}{SEM_r}$ بود. همچنین برای تعیین وجود یا عدم وجود متغیر تعدیل کننده، تحلیل تعدیلی با استفاده از

جدول ۱. مشخصات پژوهش‌های استفاده شده در فراتحلیل

عنوان پژوهش	پژوهشگر	درمانی	الگوی درمانی	سال اجرا	حجم نمونه	ابزار	جسارت تعداد	آماره	میزان آماره	سطح معناداری
اثربخشی آموزش رفتاری بارکلی به والدین کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی - کمبود توجه در کاهش علائم	حاجی سید جوادی و همکاران	بارکلی	آموزش رفتاری	۱۳۹۲	۵۰	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸ سوالی) - برنامه آموزشی بارکلی و همکاران	۰	L	۱۸/۰۸	۰/۰۰۰۱
اثربخشی آموزش ذهن آگاهی برای کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه و والدین آنها در کاهش استرس و واکنش‌های شدید والدین و علائم بیش فعالی - نقص توجه کودکان	اورد و همکاران		آموزش ذهن آگاهی	۲۰۱۲	۲۲	پرسشنامه کانرز والدین (۴۲ سوالی) - مقیاس ذهن آگاهی (۱۵ سوالی) - مقیاس ارزیابی اختلال بیش فعالی - نقص توجه (۴۶ سوالی)	<	+	۲/۸۳	۰/۰۵
آموزش رفتاری بارکلی به والدین تایوانی دارای اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش رفتارهای اخلاص گرانه و پرخاشگرانه کودکان	هیونگ و همکاران		آموزش رفتاری بارکلی	۲۰۱۵	۲۳	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸ سوالی) - نیمرخ توجه کودک (۱۲ سوالی) - پرسشنامه موقعیت‌های خانه (۱۶ سوالی)	۰	+	۳/۲۸	۰/۰۱
آموزش رفتاری بارکلی و راهکارهای افزایش فرزندپروری مثبت (STEPP) به مادران مجرد دارای کودک مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش علائم و رفتارهای اخلاص گرانه	چاکو و همکاران		آموزش رفتاری بارکلی	۲۰۰۹	۱۲۰	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸ سوالی) - مقیاس ارزیابی ناسازگاری (۲۱ سوالی)	۰	+	۳/۳۳	۰/۰۰۰۱
آموزش رفتاری بارکلی و آموزش شناختی - رفتاری به والدین دارای فرزند مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش علائم	شارما و همکاران		آموزش رفتاری، شناختی - رفتاری	۲۰۱۵	۰	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸ سوالی) - مقیاس بلوغ اجتماعی وایلد	۲	+	۴/۸۸	۰/۰۰۰۱
آموزش شناختی - رفتاری به والدین دارای فرزند مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش علائم	کرتیس و همکاران		شناختی - رفتاری	۲۰۱۳	۰	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸ سوالی) - مقیاس ارزیابی ناسازگاری (۲۱ سوالی)	۲	+	۲/۴۱	۰/۰۰۰۱
آموزش رفتاری بارکلی در درمان رفتار نافرمانی کودکان پیش دبستانی دارای اختلال بیش فعالی - نقص توجه	محمد و محمد حسین	بارکلی	آموزش رفتاری	۲۰۱۵	۹	پرسشنامه رفتار کودک ایبرگ (۳۶ سوالی) - مقیاس نگرش درمان (۱۰ سوالی) - مشاهده روزانه رفتار والدین	۰	+	۴/۰۷	۰/۰۰۰۱
اثربخشی دارو درمانی و آموزش رفتاری بارکلی به والدین دارای کودک مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش نافرمانی کودکان	هاندن و همکاران	دارمانی	آموزش رفتاری، دارو	۲۰۱۵	۱۲۸	مقیاس ارزیابی خانه و مدرسه (۲۵ سوالی) - چک لیست رفتار انحرافی (۵۸ سوالی)	۰	X ²	۴/۰۶	۰/۰۰۰۴

۰/۰۰۱	۱۷/۰۳	F	-	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸) مقیاس ارزیابی سوالی) ناسازگاری (۲۱ سوالی)	۳۲	۲۰۰۷	آموزش رفتاری بارکلی	فایانو	اثربخشی آموزش رفتاری به پدران دارای کودک بیش فعالی - نقص توجه در کاهش علایم
۰/۰۰۱	۳/۳۸	t	-	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸) مقیاس ارزیابی سوالی) ناسازگاری (۲۱ سوالی)	۶۲	۲۰۰۸	آموزش رفتاری بارکلی	ماری ژوسه و سیلویا	اثربخشی آموزش رفتاری بارکلی به والدین دارای کودک مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش علایم
۰/۰۰۰۱	۹۷/۴	t, χ^2	>	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸) سوالی)	۳۶	۲۰۱۶	آموزش رفتاری بارکلی	فیروزی مقدم و همکاران	اثربخشی آموزش رفتاری بارکلی به والدین دارای کودک مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش علایم
۰/۰۰۰۱	۱۳۷	t, χ^2	>	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸) نیمرخ توجه سوالی) کودک (۱۲ سوالی) - پرسشنامه موقعیت‌های خانه (۱۶ سوالی)	۴۵	۲۰۱۵	آموزش رفتاری بارکلی - آموزش ذهن آگاهی	هیونگ و همکاران	اثربخشی آموزش رفتاری بارکلی و آموزش ذهن آگاهی به والدین دارای کودک مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش علایم
۰/۰۰۰۱	۹۱/۳۷	F	>	مقیاس ارزیابی اختلال (۷) سوالی) - مقیاس ارزیابی صمیمیت والدین (۱۰) سوالی)	۲۴۱	۲۰۱۶	آموزش رفتاری بارکلی	لورن و همکاران	اثربخشی آموزش ۸ جلسه ای رفتاری بارکلی به والدین دارای کودک مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش علایم و صمیمیت والدین
۰/۰۰۰۰۱	۳/۴۹	t	-	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸) سوالی) - مقیاس ارزیابی ناسازگاری (۲۱ سوالی)	۳۶	۲۰۰۰	آموزش رفتاری بارکلی	پید و همکاران	اثربخشی آموزش رفتاری بارکلی به والدین دارای کودک مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش نافرمانی کودکان
۰/۰۰۰۱	۷/۶۹	t	-	پرسشنامه کانرز والدین (۴۸) سوالی)	۴۰	۲۰۰۲	آموزش رفتاری بارکلی	پیسترمن و همکاران	نقش آموزش رفتاری بارکلی به والدین دارای کودک مبتلا به اختلال بیش فعالی - نقص توجه در کاهش علایم

جدول ۲. متغیرهای مستقل و وابسته در هر یک از پژوهش‌ها

پژوهش	متغیر مستقل ۱	متغیر مستقل ۲	متغیر وابسته ۱	متغیر وابسته ۲	متغیر وابسته ۳
۱	آموزش رفتاری بارکلی به والدین		علایم اختلال بیش فعالی - نقص توجه		
۲	اثربخشی آموزش ذهن آگاهی به والدین و کودکان		علایم اختلال بیش فعالی - نقص توجه	استرس والدین	واکنش‌های شدید والدین
۳	آموزش رفتاری بارکلی به والدین		علایم اختلال بیش فعالی - نقص توجه	رفتارهای اختلال‌گرانه	رفتارهای پرخاشگرانه
۴	آموزش رفتاری بارکلی	راهکارهای افزایش فرزندپروری مثبت (STEPP)	علایم اختلال بیش فعالی - نقص توجه	رفتارهای اختلال‌گرانه	
۵	آموزش رفتاری بارکلی	آموزش شناختی - رفتاری (CBT)	علایم اختلال بیش فعالی - نقص توجه		
۶	آموزش شناختی - رفتاری (CBT)		علایم اختلال بیش فعالی - نقص توجه		

۷	آموزش رفتاری بارکلی	نافرمانی کودکان	
۸	آموزش رفتاری بارکلی	نافرمانی کودکان	دارو درمانی
۹	آموزش رفتاری بارکلی	علائم اختلال بیش فعالی - نقص توجه	
۱۰	آموزش رفتاری بارکلی	علائم اختلال بیش فعالی - نقص توجه	
۱۱	آموزش رفتاری بارکلی	علائم اختلال بیش فعالی - نقص توجه	
۱۲	آموزش رفتاری بارکلی	علائم اختلال بیش فعالی - نقص توجه	آموزش ذهن آگاهی
۱۳	آموزش رفتاری بارکلی	علائم اختلال بیش فعالی - نقص توجه	صمیمیت والدین
۱۴	آموزش رفتاری بارکلی	نافرمانی کودکان	
۱۵	آموزش رفتاری بارکلی	علائم اختلال بیش فعالی - نقص توجه	

یافته‌ها

و نیز معناداری آن مورد بررسی قرار گرفت. اندازه اثر، اندازه اثر ترکیبی، مقدار Z سطح معناداری ترکیبی و نتایج تحلیل تعدیلی در جدول ۳ گزارش شده است.

با استفاده از داده‌های ارائه شده در جدول ۱، اندازه اثر هر یک از پژوهش‌ها محاسبه گردید. سپس با استفاده از اندازه اثر به دست آمده از هر مطالعه و سطوح معناداری ارائه شده، میانگین اندازه اثر آموزش‌های والدین بر کاهش علائم اختلال بیش فعالی / نقص توجه

جدول ۳. نتایج فراتحلیل بررسی اثربخشی آموزش‌های والدین بر کاهش علائم اختلال بیش فعالی / نقص توجه

پژوهش	D کوهن	r کوهن	\bar{r}	Z	تبدیل Z به سطح معناداری ترکیبی	SEV/VT
1	۶/۰۱	۰/۹۴				
2	۴/۰۱	۱/۱۵				
3	۴/۶۵	۱/۱۰				
4	۴/۵۸	۱/۱۱				
5	۵/۹۲	۱/۰۶				
6	۳/۱۴	۱/۲۳				
7	۵/۷۷	۱/۱۳				
8	۳/۲۱	۰/۵۶				
9	۴/۹۰	۰/۹۲				
10	۴/۷۹	۱/۱۰				
11	۵/۰۲	۱/۶۰				
12	۴/۸۱	۰/۵۵				
13	۱۳/۵۱	۰/۹۸				
14	۴/۹۵	۱/۰۹				
15	۳/۸۱	۱/۱۷	۰/۶۱	۱۷/۵	۰/۰۰۵	۰/۳۴

ارزیابی می‌شود و این اثر در سطح $p < 0/001$ معنادار است. همچنین مقدار SEV/VT به دست آمده، بیانگر وجود متغیر تعدیلی کننده است.

با توجه به نتایج جدول ۳، میزان تاثیر متغیر مستقل (آموزش‌های والدین) بر متغیر وابسته (کاهش علائم اختلال بیش فعالی / نقص توجه) برابر است که بر اساس جدول تفسیر اندازه اثر کوهن، بالا

رفتاری، شناختی- رفتاری و آموزش مبتنی بر ذهن آگاهی تقسیم شدند. سپس فراتحلیل‌های دیگری بر روی این سه گروه به طور مجزا انجام شد که نتایج آن در جدول ۴ آورده شده است.

از آنجایی که پژوهش‌های وارد شده در این فراتحلیل، الگوهای درمانی متفاوتی را شامل می‌شد، برای بررسی دقیق‌تر نتایج آموزش والدین، این مطالعات بر اساس الگوهای درمانی به سه الگوی درمانی

جدول ۴. نتایج فراتحلیل بررسی اثربخشی آموزش‌های مبتنی بر والدین بر کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی - نقص توجه در سه الگوی درمانی

SEV/VT	تبدیل Z به سطح معناداری ترکیبی	Z	\bar{r}	K	الگوی درمانی
۰/۲۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۶۸	۱۱	رفتاری
۰/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۵۷	۲	شناختی- رفتاری
۰/۱۷	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۴۹	۲	ذهن آگاهی

نیامد. اما یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج فراتحلیل‌های لی و همکاران^۳ (۲۰۱۲) و کوهورت و اندرس^۴ (۲۰۰۴) همسو است. لی و همکاران (۲۰۱۲) فراتحلیل خود را بر روی ۴۰ پژوهش انجام دادند و نتایج آن‌ها بیانگر اثربخشی مطلوب آموزش‌های والدین با رویکرد رفتاری بر کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه کودکان بود. فراتحلیل کوهورت و اندرس (۲۰۰۲) بر روی ۳۴ پژوهش که به منظور بررسی اثربخشی آموزش‌های والدین بر نافرمانی و ناسازگاری کودکان بیش‌فعال/نقص توجه بود نیز حاکی از اثربخشی آموزش‌های والدین بر کاهش نافرمانی و رفتارهای ناسازگارانه کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه است.

با توجه به آنچه گفته شد به نظر می‌رسد آموزش‌های والدین با رویکردهای مختلف می‌تواند اثربخشی بالایی داشته باشند هرچند که اثربخشی این آموزش‌ها به تفکیک رویکرد درمانی استفاده شده، می‌تواند متفاوت باشد؛ به طوری که اثربخشی آموزش والدین با رویکرد رفتاری در سطح بالا گزارش شده است. با توجه به آنچه گفته شد به نظر می‌رسد آموزش والدین به صورت گروهی به طور کلی اثربخشی بالایی داشته است. بنابراین اثربخشی این آموزش‌ها صرف نظر از رویکردهای استفاده شده، گروهی بودن این آموزش‌ها می‌تواند عامل مهمی در اثربخشی محسوب گردد (مک درمیوت، میلر و براون^۵، ۲۰۰۱). حضور افرادی با مشکل مشابه در گروه به فرد این بینش را می‌دهد که تنها او نیست که از این مسأله رنج می‌برد. همچنین تعامل بین افراد، حمایت و توجهی را برای افراد گروه فراهم می‌کند و مهارت‌های جدیدی را به آن‌ها می‌آموزد که می‌تواند فرایند درمان را تسریع کند (کوری و کوری^۶، ۲۰۰۱، بهاری، ۱۳۸۹).

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۴، اندازه اثر ترکیبی برای الگوی رفتاری بیشتر از الگوی درمانی شناختی- رفتاری و ذهن آگاهی بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که گفته شد هدف از فراتحلیل یکپارچه‌سازی و ترکیب نتایج حاصل از پژوهش‌های متعدد که بر روی نمونه‌های مختلف اجرا شده‌اند، است. مفهوم فراتحلیل را اولین بار در سال ۱۹۷۶ گلاس^۱ مطرح کرد (سیپ^۲، ۱۹۹۱). فراتحلیل، یک اصطلاح کلی برای توصیف فنون آماری است که به پژوهشگر، امکان می‌دهد الگوی یافته‌های حاصل از انواع مطالعات منتشر شده و نشده را در مورد یک پرسش پژوهشی خاص، تحلیل کند (هویت و کرامر، ۲۰۰۵، ترجمه‌ی پاشا شریفی و همکاران، ۱۳۸۸). فراتحلیل دید جامع‌تری از میزان تاثیر متغیرهای مختلف ارائه می‌دهد و امکان مقایسه کارایی الگوهای آموزشی مختلف را فراهم می‌آورد. بنابراین، تکرار آموزش‌های مبتنی بر خانواده با رویکردهای مختلف و بر روی نمونه‌های مختلف، این امکان را فراهم می‌کند تا با فراتحلیل نتایج آن‌ها، دیدگاه کلی‌تر و جامع‌تری نسبت به کارایی این رویکردهای آموزشی به دست آوریم. فراتحلیل حاضر نیز با بررسی ۱۵ پژوهش انجام شده که در ایران و خارج از کشور انجام شده است، میزان اثر بخشی این آموزش‌ها بر کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی/نقص توجه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این فراتحلیل بیانگر اثربخشی بالایی (۰/۶۱) این آموزش‌ها بوده است که این میزان اثر در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. همچنین بررسی اثر جداگانه این آموزش‌ها با سه رویکرد رفتاری، شناختی- رفتاری و ذهن آگاهی بیانگر اثربخشی بیشتر رویکرد رفتاری (۰/۶۸) است.

فراتحلیلی که در داخل کشور در رابطه با این موضوع انجام شده باشد و بتوان آن را با نتایج حاصل از پژوهش حاضر مقایسه کرد به دست

1. Glass
2. Seipp
3. Lee
4. Kohurt & Andrews
5. McDermut, Miller & Brown
6. Cory & Cory

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به عدم دسترسی به پژوهش‌های منتشر نشده در این زمینه، و نیز از دست دادن تعدادی از پژوهش‌ها به دلیل عدم گزارش کامل شاخص‌های آماری اشاره کرد. در نهایت، با توجه به اینکه سن کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه در شدت و نوع علائم این اختلال می‌تواند اثر مهمی بر آموزش والدین داشته باشد، پیشنهاد می‌شود که فراتحلیل‌هایی به منظور مقایسه میزان اثربخشی آموزش‌های والدین در گروه‌های سنی متفاوت صورت گیرد. همچنین لازم است اثربخشی آموزش‌های والدین و تعداد جلسات آموزشی نیز بررسی و مقایسه گردد تا بتوان در مورد آموزش والدین بهتر قضاوت کرد. همچنین توصیه می‌گردد در فراتحلیل‌های بعدی نیز به بررسی اثر متغیرهای تعدیل‌کننده پرداخته شود.

ملاحظات اخلاقی

حامی مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

بنابراین اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

با این حال، اثربخشی آموزش والدین با رویکرد شناختی- رفتاری و ذهن آگاهی در سطح متوسط بوده است که این موضوع را می‌توان چنین تبیین کرد که آموزش صرف والدین و بدون تلاش برای تغییر رفتار کودکان نمی‌تواند اثربخشی بالایی داشته باشد؛ بنابراین، اثربخشی متوسط آموزش‌های والدین با این رویکردها می‌تواند ناشی از همین علت باشد.

پژوهش حاضر همچنین با استفاده از تحلیل تعدیلی به بررسی وجود یا عدم وجود متغیرهای تعدیل‌کننده پرداخت. نتایج این تحلیل‌ها حاکی از وجود متغیرهای تعدیل‌کننده و اثرگذاری آن‌ها بر نتایج آموزش‌ها به والدین بود. به عبارت دیگر می‌توان گفت که در این پژوهش‌ها علاوه بر متغیر مستقل (آموزش والدین)، متغیر یا متغیرهای تعدیل‌کننده هم در اثربخشی آموزش‌های مبتنی بر والدین در کاهش علائم اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه نقش داشته‌اند. اثر متغیر تعدیل‌کننده رویکرد رفتاری از رویکردهای دیگر بیشتر بوده است. متغیرهای متعددی می‌توانسته‌اند در این آموزش‌ها نقش تعدیل‌کننده داشته باشند. یکی از این متغیرها که در پژوهش حاضر به خوبی به آن پرداخته شد نوع رویکرد آموزشی است. در پژوهش حاضر با تحلیل جداگانه میزان اثر آموزش‌های با سه رویکرد مختلف، اندازه اثرهای متفاوتی به دست آمد. این موضوع نشان می‌دهد که رویکرد آموزشی برای میزان اثربخشی این آموزش‌ها عامل مهمی است. تعداد جلسات آموزشی، تعداد والدینی که تحت آموزش بوده‌اند، گروه سنی متفاوت کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعال / نقص توجه نیز می‌تواند به عنوان متغیر تعدیل‌کننده احتمالی دیگر باشد.

منابع

نوری زاده، نرگس؛ میکاییلی منبع، فرزانه و رستمی، رضا. (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش نوروفیدبک بر پردازش شناختی کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش فعالی. *مجله روانشناسی مدرسه*. ۴(۳)، ۱۳۶-۱۱۹.

[Doi: 10.22098/jsp.2015.359]

هویت، دنیس؛ وکرامر، دانکن. (۲۰۰۵). روش‌های آماری در روانشناسی و سایر علوم رفتاری. ترجمه‌ی حسن پاشاشریفی و همکاران (۱۳۸۸)، چاپ اول، تهران، انتشارات سخن.

References:

Abedi, A., Arizi, H. R., Sharifi, M. (2015). Meta-Analysis of efficacy of group cognitive interventions on depression disorder therapy. *Quarterly of Clinical Psychology Studies*, 19(5): 35-61. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?id=485980>

American Psychiatry Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text revision)*. Washington, DC: Author. <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>

Chacko, A., Wymbs, B. T., Wymbs, F. A., Pelham, W. E., Gagne, S. S., Pirvics, L., Herbst, L., Guzzo, J., Philips, C. & Connor, B. O. (2009). Enhancing traditional behavioral parent training for single mothers of children with ADHD. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 38(2), 206-218. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19283599>

Corcoran, J. & Dattalo, P. (2006). Parent involvement in treatment for ADHD: a meta-analysis of the published studies. *Journal of Virginia Commonwealth University*, 16(6), 561-570. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1049731506289127>

Cory, M. S., & Cory, J. (2001). *Group Therapy*. Translated by Seyfollah Bahary. (1389), 2th ed, Tehran, Ravan Pulication. <https://www.adinehbook.com/gp/product/9648345031>

Curtis, D. F., Health, C. L., Chapman, S. G. & Elkins, S. R. (2013). Family skills training intervention for parenting of children with ADHD. *Journal of Psychological Abnormalities*, 1(2), 1-7. <https://www.researchgate.net/publication/292803954>

Deault, L. C. (2010). A systematic review of parenting in relation of the development of comorbidities and functional impairments in children with ADHD. *Child Psychiatry and Human Development*, 41(3), 168-192. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19768532>

جواکینو، لئوناردو. (۱۹۹۰). *تجزیه و تحلیل افزوده در تحقیقات پزشکی*. ترجمه‌ی حسن صانعی (۱۳۹۱)، چاپ اول، تهران، انتشارات اندیشمند.

حاجی سید جوادی، طاهره؛ برجعلی، محمود و برجعلی، احمد. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش رفتاری بارکلی به والدین کودکان مبتلا به اختلال کمبود توجه- بیش فعالی در کاهش علائم. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی قزوین*، ۶(۷۱)، ۴۷-۵۲.

رجبی، سعید؛ ابوالقاسمی، عباس؛ نریمانی، محمد و قائمی، فاطمه. (۱۳۹۱). اثربخشی آموزش کنترل تکانه بر خودکارآمدی و ابعاد آن در دانش آموزان دارای نشانه‌های ADHD. *مجله روانشناسی مدرسه*، ۴(۱)، ۷۳-۵۶.

رعایی، فرزانه؛ دلاور، علی و فرخی، نورعلی. (۱۳۹۰). فراتحلیل تحقیقات انجام شده در حوزه اضطراب و افسردگی. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه علامه طباطبایی.

عابدی، احمد؛ عریضی، حمیدرضا و شریفی، مریم. (۱۳۹۴). فراتحلیل اثربخشی مداخلات روان‌شناختی گروهی بر درمان اختلال افسردگی. *فصلنامه مطالعات روانشناسی بالینی*. ۱۹(۵)، ۶۱-۳۵.

https://jcps.atu.ac.ir/article_1496.html

کوری، ماریان اشنایدر و کوری، جرالد. (۲۰۰۱). *گروه درمانی*. ترجمه‌ی سیف الله بهاری (۱۳۸۹)، چاپ دوم، تهران، نشر روان.

گنجی، مهدی. (۱۳۹۴). *آسیب شناسی روانی DSM 5*. چاپ دوم، تهران، نشر ساوالان.

قمری گیوی، حسین؛ نریمانی، محمد و محمودی، هیوا. (۱۳۹۱). اثر بخشی نرم افزار پیشبرد شناختی بر کارکردهای اجرایی، بازداری پاسخ و حافظه کاری کودکان دچار نارساخوانی و نقص توجه/ بیش فعالی. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۱(۲)، ۹۸-۱۱۵. jld-1-2-91-1-6

محمد حسنی، نسرین؛ فردانش، هاشم و حاتمی، جواد. (۱۳۹۵). ارتباط بین الگوی بصری و توجه در طراحی آموزشی با کمک کامپیوتر برای کودکان با اختلال ADHD. *مجله روانشناسی مدرسه*. ۵(۴)، ۱۱۶-۱۰۱.

http://jsp.uma.ac.ir/article_514.html

- Eiraldi, R. B., Mautone, J. B., & Power, T. J. (2013). Strategies for implementing evidence-based psychological intervention for children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 21(1), 145-159. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22137818>
- Fabiano, G. A. (2007). Father participation in behavioral parent training for ADHD: Review and recommendations for increasing inclusion and engagement. *Journal of Family Psychology*, 21(4), 683-693. <https://psycnet.apa.org/record/2007-18728-014>
- Firozkhahi moghadam, M., Frouzan Nia, R., Rakhshani, T., Heidarpoor, A. M. & Taravatmanesh, S. (2016). The effectiveness of parent management training (PMT) in parents of children with ADHD. *Middle East Cure Psychiatry*, 23(2): 63-71. <https://brief.land/semj/articles/20484.html>
- Ganji, M. (2014). *Mental Psychopathology based on DSM5*. 2th ed. Tehran, Savalan Publication. <https://www.adinehbook.com/gp/product/9647609791>
- Haji Seyed Javadi, T., BorjAli, m., & BorjAli, A. (2013). The efficacy of Barkley behavioral training to parent with ADHD children to reduce symptoms. *Journal of Ghazvin Medical Sciences University*, 6(71): 47-49. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=224686>
- Handen, B.L., Aman, M. G., Arnold, L. E., Hyman, S. L., Tumuluru, R. V., Lecavalier, L., Dick, P. C., Pan, P. X., Hollway, J. A., Page, K. A. B., Silverman, L. B., Brown, N. V., Rice, R. R., Hellings, J., Mruzek, D. W., Bellin, S. M., Hurt, E. A., Ryan, M. M., Levato, C. L. & Smith, T. (2015). Atomoxetine, parent training, and their combination in children with ADHD. *JAM Acad Child Adolescent Psychiatry*, 54(11): 905-915. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26506581>
- Hovit, D., & Cramer, D. (2005). *Statistical methods in psychology and behavioral sciences*. Translated by Hasan PashaSharifi & eth (1388). First Edition, Tehran, Sokhan Publication. <https://www.fadakbook.ir/product/16996>
- Huang, H. L., Chao, C. C., Tu, C. C. & Yang, P. C. (2009). Behavioral parent training for parents of children with ADHD. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 57(9): 275-281. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12753567>
- Huang, Y. H., Chung, C. Y., Ou, H. Y., Tzang, R. F., Huang, K. Y., Liu, H. C., Sun, F. J., Chen, S. C., Pan, Y. J. & Liu, S. I. (2015). Treatment effects of combining social skill training and parent training in Taiwanese children with ADHD. *Journal of the Formosan Medical Association*, 1(14): 260-267. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25777975>
- Jonsdottir, S., Bouma, A., Sergeant, J. A. & Scherder, E., J., A. (2006). Relationships between neuropsychological measures of executive function and behavioral measures of ADHD symptoms and comorbid behavior. *Archive of clinical neuropsychology*, 21(3): 383-394. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0887617706000564>
- Josse, M. & Sylvie, N. (2008). Parent training program with ADHD. *International Society for the Study of Behavioral Development*, 2(3): 26-30. <https://sbrh.ssu.ac.ir/article-1-106-en.html>
- Jovakino, L. (1990). *Added analysis in medical studies*. Translated by Hasan Saneie (1391), first edition, Tehran, Andishmand Publication. <https://www.adinehbook.com/gp/product/9645190037>
- Kohut, C. S. & Andrews, J. (2004). The efficacy of parent training programs for ADHD children: A fifteen-year review. *Developmental Disabilities Bulletin*, 32(2): 155-172. <https://psycnet.apa.org/record/2006-09646-003>
- Lee, P. C., Niew, W. I., Yang, H. J., Chen, V. C. H. & Lin, K. C. (2012). A meta-analysis of behavioral parent training for children with ADHD. *Research in Developmental Disabilities*, 33(4): 2040-2049. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22750360>
- Loren, R. E. A., Vaghn, A. J., Langberg, J. M., Cyran, J. E. M., Proano, T., Smolyansky, B. H., Tamm, L. & Epstein, J. N. (2016). Effects of an 8-session behavioral parent training group for parents of children with ADHD on child impairment and parenting confidence. *Journal Atten Disorder Author Manuscript*, 19(2): 158-166. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3923863>
- McDermut, W., Miller, I. W. & Brown, R. A. (2001). The efficacy of group psychotherapy for depression: A meta-analysis and review of the empirical research. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 8(1): 98-116. <https://psycnet.apa.org/record/2001-16951-008>
- Mohamed, N. H. & Mohd Hussin, A. H. B. (2015). Behavioral parent training in treating noncompliance behavior among preschool children with ADHD. *Asia Pacific Journal of Contemporary Education and Communication Technology*, 1(1): 92-107. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31046533>

- Mohammad Hasani, N., Fardanesh, H. & Hatami, J. (2015). The relationship between visual models and attention in training design with computer for ADHD children. *Journal of School Psychology*, 5(4): 101- 116. http://jssp.uma.ac.ir/article_514.html
- Nori Zadeh, N., Mikaili Monie, F. & Rostami, R. (2014). The efficacy of Neurofeedback training on cognitive process of ADHD children. *Journal of School Psychology*, 4(3): 119- 136. http://jssp.uma.ac.ir/article_359_133e70eb2e313c3745deb127b572b463.pdf
- Oord, S. V. & Bogels, S. M. (2012). The effectiveness of mindfulness training for children with ADHD and mindfulness parenting for their parents. *Journal of Child, Family & Student*, 2(21): 139- 147. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3267931>
- Peed, S., Roberts, M. & Forehand, R. (2000). Evaluation of the effectiveness of standardized parent training program in altering the interaction of parents and their noncompliant children. *Behavior Modification*, 1(5): 323- 350. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/014544557713003>
- Pisterman, Firestone, P., Mcgrath, P., Goodman, J. T., Webster, I. & Mallory, R. (2002). The role of parent training in treatment of preschoolers with ADHD. *American Journal of Orthopsychiatry*, 62(9): 397- 408. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1497105>
- Rajabi, S., Abolghasemi, A., Narimani, M., & Ghaemi, F. (2013). The effectiveness of impulsivity control training on self- efficacy and it's dimensions in student with ADHD symptoms. *Journal of School Psychology*, 4(1): 56- 73. http://jssp.uma.ac.ir/article_49_d247c9a5ca48b778d0fb8fb018f6eb18.pdf
- Roaei, F., Delavar, A., & Farokhi, N. A. (2011). Meta-Analysis of done studies in stress and depression areas. M A thesis of clinical psychology, Allameh Tabatabaee University. <https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=157368>
- Segal, R. & Hinojosa, J. (2006). The activity setting of homework: An analysis of three cases and implications for occupational therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 60(7): 50- 59. https://journals.research.ac.ir/files/site1/rds_journals/113/article-113-56498.pdf
- Seipp, B. (1991). Anxiety and academic performance: A Meta- Analysis of Findings. *Anxiety Research*, 4(2): 27- 41. <https://www.researchgate.net/publication/247496732>
- Sergeant, J. A., Geurts, H., Huijbregts, S., Scheres, A. & Oosterlaar, J. (2003). The top and the bottom of ADHD: A neuropsychological perspective. *Neuroscience and Behavioral Review*, 27(2):583- 592. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14624803>
- Sharma, M. & Nadeem, M. (2015). Cognitive-Behavioral & parental management training in children with ADHD. *International Journal of Medical Science*, 2(7): 1- 6. <https://www.researchgate.net/publication/308994372>
- Storeb, O. J., Skoog, M., Rasmussen, P. D., Winkel, P., Glud, C., Pedersen, J., Thomsen, P. H. & Simonsen, E. (2015). Attachment competences in children with ADHD during the social- skills training and attachment (SOSTRA) randomized clinical trial. *Journal of Attention Disorders*, 19(10): 856- 871. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24532801>
- Yazaci, E., Yurumez, E., Yazaci, A. B., Gumus, Y. Y. & Erol, A. (2017). Affective temperaments in parents of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Arch Neuropsychiatry*, 54(7): 49- 54. <https://www.researchgate.net/publication/307182272>