

فرا تحلیل مطالعات همه گیری شناسی اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی

The Meta-Analysis of Epidemiological Studies of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder

Haidar Ali Hooman, PhD

Islamic Azad University
Center Tehran Branch
Tehran- Iran

Kamran Ganji, PhD

Islamic Azad University
Malayer Branch
Iran- Malayer

دکتر کامران گنجی

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی
واحد ملایر
ایران- ملایر

دکتر حیدرعلی هومن

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران مرکز
تهران - ایران

چکیده

هدف پژوهش حاضر فراتحلیل مطالعات همه گیری شناسی اختلال نارسایی توجه/ فزون کنشی در بزرگسالان ایرانی بود. ۱۰ پژوهش انجام شده از ۱۳۸۰ تا سه ماهه اول ۱۳۹۰ با ۵۲۰۸ نفر آزمودنی، نمونه پژوهش را تشکیل داد. داده‌ها با استفاده از روش نمایش دو جمله‌ای اندازه اثر و روش واریانس معکوس (ولف، ۱۹۸۶؛ هومن، ۱۳۸۷) برای مدل اثرهای ثابت مورد فراتحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها نشان دادند که اندازه اثر ترکیبی پژوهش‌های مورد بررسی ۰/۰۲۹ بود که با حذف دو مطالعه به ۰/۰۲۸ کاهش یافت. میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/ فزون کنشی با حذف دو پژوهش و استفاده از تحلیل حساسیت ۶/۷۶ به دست آمد. همچنین با حذف یک پژوهش و تحلیل حساسیت میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/ فزون کنشی در مردان و زنان به ترتیب ۳/۹۴ درصد و ۱/۹۳ درصد و میزان شیوع ریخت‌های اختلال نارسایی توجه/ فزون کنشی شامل نارسایی توجه، فزون کنشی - برانگیختگی و مرکب به ترتیب ۴/۷۲، ۳/۵۴ و ۳/۸۳ درصد به دست آمد. میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/ فزون کنشی، نسبت اختلال در زنان و مردان و همچنین شیوع ریخت‌های این اختلال در بزرگسالان ایرانی با بسیاری از پژوهش‌ها هماهنگ است.

واژه‌های کلیدی: اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی، بزرگسالان، فراتحلیل، همه گیری شناسی

Abstract

The aim of the present research was the meta-analysis of the epidemiological studies of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in Iranian adults. Data collected from 10 studies conducted from 2001-2011, included 5028 participants and was analyzed using binomial effect size display and inverse variance for fixed effect model (Wolf, 1986; Hooman, 2008). Findings revealed that the mixed model of the effect was 0.029, which was reduced to 0.028 by omitting two of the research studies. The general prevalence of ADHD after eliminating two of the studies and using sensitivity analysis was 6.76%. The prevalence rate of ADHD in males and females after excluding one of the research studies and using sensitivity analysis were 3.94% and 1.93%, respectively. Further meta-analysis showed that the prevalence of attention deficit, hyperactivity - impulsivity and combined types of ADHD were 4.72%, 3.54% and 3.84%, respectively. It can be concluded that the proportion of ADHD in females and males and the prevalence of ADHD types in Iranian adults are in accordance with many other research studies.

Keywords: Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, adults, meta-analysis, epidemiology

received: 2 September 2011

accepted: 3 December 2011

دریافت: ۹۰/۶/۱۲

پذیرش: ۹۰/۹/۱۳

Contact information: ganji@iau-malayer.ac.ir

مقدمه

نشانه‌ها در طول زمان تغییر می‌کنند (بارکلی، ۱۹۹۸). برآوردها نشان می‌دهند که ۳۰ تا ۸۰ درصد از افرادی که در دوران کودکی دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی تشخیص داده شده‌اند، به چالش با برخی از نشانه‌ها ادامه می‌دهند و در دوران بزرگسالی نیازمند درمان هستند (هاردمن^۶، درو^۷ و اگن^۸، ۲۰۰۵/۱۳۸۹).

به‌طور کلی، اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی را نمی‌توان اختلال دوره‌ای دانست بلکه، مانند بسیاری از اختلال‌های تحولی دیگر فراگیر و پایدار است (کلر و دیگران، ۱۹۹۲؛ مک‌کان، ۲۰۰۰). شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در بزرگسالی بین ۲/۵ تا ۷/۵ درصد برآورد شده است (باربارسی و دیگران، ۲۰۰۴؛ فایاد و دیگران، ۲۰۰۷؛ کسلر و دیگران، ۲۰۰۶؛ کویج و دیگران، ۲۰۰۵؛ سیمون، کزوبار، بالینت، مزاروس و بیتز، ۲۰۰۹). برخی از صاحب‌نظران میزان شیوع این اختلال را در کودکان ۳ تا ۱۰ درصد و در جمعیت بزرگسالان عادی ۱ تا ۶ درصد تخمین زده‌اند (وندرو^۹، ولف^{۱۰} و واسرشین^{۱۱}، ۲۰۰۱ نقل از صرامی‌فروشانی و هاشمی، ۱۳۸۳). اگرچه تشخیص این اختلال در دوران کودکی در پسران بیش از دختران است، اما در بزرگسالی در زنان و مردان مساوی است (بیدرمان، فاراوان، موناتکس، بابر و کادوگن، ۲۰۰۴؛ مورفی و بارکلی، ۱۹۹۶؛ سیمون و دیگران، ۲۰۰۹). نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در بزرگسالان عبارتند از: فزون‌کنشی، اختلال در تمرکز حواس، بی‌ثباتی عاطفی، بی‌نظمی و ناتوانی در تکمیل وظایف، ناتوانی در تحمل تنیدگی‌ها و برانگیختگی (وندرو، ۱۳۸۷/۱۹۹۵).

تحقیقات نشان می‌دهند بین ۲ تا ۸ درصد دانشجویان، علائم معنادار مرتبط با اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی را گزارش می‌کنند و ۲۵ درصد از دانشجویان با ناتوانایی‌های یادگیری دچار این اختلال هستند (دوپل، ویاندت، اودل و وارجائو، ۲۰۰۹). مبتلایان به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی، در سطوح شناختی، رفتاری و هیجانی دچار مشکلات متعددی هستند. مانند عملکرد تحصیلی ضعیف (سوانسون، ۲۰۰۳)،

اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی^۱، یکی از شایع‌ترین اختلال‌های تحولی-عصب‌شناختی تشخیص داده‌شده در دوران کودکی (گوپتا^۲ و کار^۳، ۲۰۰۹ نقل از دادستان، دل‌آذر و علیپور، ۱۳۸۹) و احتمالاً متداول‌ترین اختلال روانی مزمن تشخیص داده‌نشده در بزرگسالان است. براساس چهارمین مجموعه راهنمای تشخیصی و آماری انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۴ (۲۰۰۰) ۳ تا ۷ درصد کودکان مدرسه‌رو و ۲ تا ۴ درصد از جمعیت بزرگسال دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی هستند.

ویژگی اصلی این اختلال، یک الگوی پایدار فزون‌کنشی/برانگیختگی، بی‌توجهی و یا ترکیبی از آنهاست. این اختلال که با ناتوانی در حفظ توجه، فزون‌کنشی و برانگیختگی مشخص می‌شود (ترنتون^۵، ۲۰۰۸ نقل از قصابی، تجریشی و میرزمانی، ۱۳۸۸)، برای مدت‌ها اختلال دوران کودکی پنداشته می‌شد (ویاندت و دوپل، ۲۰۰۸). نسبت اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در دختران به پسران در جامعه تقریباً ۳ به ۱ و در موارد بالینی بین ۶ به ۱ تا ۹ به ۱ است (راسموسن و لوآندر، ۲۰۰۹).

اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در ۵۰ تا ۸۰ درصد موارد تا نوجوانی و در ۳۰ تا ۵۰ درصد موارد تا بزرگسالی ادامه می‌یابد (فیشر، بارکلی، ادلبروک و اسمالیش، ۱۹۹۰؛ بارکلی، مورفی و فیشر، ۲۰۰۸) برخی از نشانه‌های این اختلال به ویژه نشانه‌های فزون‌کنشی با گذشت زمان از بین می‌رود، اما نشانه‌های ناشی از مشکلات تمرکز دائمی هستند و در تمام طول عمر، فرد را به‌گونه‌ای درگیر می‌کنند (بیدرمان و دیگران، ۱۹۹۷). تحقیقات نشان می‌دهند که نشانه‌های فزون‌کنشی در بیش از ۶۵ تا ۷۰ درصد کودکان تا بزرگسالی تداوم دارد و حتی ممکن است در برخی از افراد بالغ برای اولین بار تشخیص اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی مطرح شود. آمار نارسایی توجه/فزون‌کنشی بزرگسالان به اندازه کودکان دقیق نیست، اما احتمال داده می‌شود ۱ تا ۵ درصد بزرگسالان به نوعی دچار این اختلال باشند (بیدرمان، فاراوان و میک، ۲۰۰۶). این

1. Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

2. Gupta, R.

3. Kar, B. R.

4. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR)

5. Trenton, B.

6. Hardman, M. M.

7. Drow, C. J.

8. Egen, W. M.

9. Wender, P. H.

10. Wolf, L. E.

11. Wasserstein, J.

نگرانی ویژه‌ای برای جوامع تحصیلی و علمی دارند؛ مشکل در مدیریت زمان، فقدان مهار برانگیختگی، سوءمصرف مواد و الکل و نیز مسائل و مشکلاتی در روابط بین فردی از جمله پیامدهای منفی این اختلال هستند (ولف، ۲۰۰۱). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که دانشجویان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی، میانگین نمره‌های پایین‌تر و مشکلات تحصیلی بیشتری دارند (بلیز و دیگران، ۲۰۰۹؛ هایللی جنستین، گونتر، لوی، ساوینو و فولوایلر، ۱۹۹۹). با احتمال کمتری نسبت به گروه گواه با موفقیت فارغ‌التحصیل می‌شوند (مورفی، بارکلی و بوش، ۲۰۰۲) و سطوح بالاتری از بی‌قراری درونی را نسبت به دانشجویان بدون اختلال نشان می‌دهند (واپدنت و دوپل، ۲۰۰۶). افزون‌بر آن، این افراد روان‌آزردگی^۱ و سطوح پایین حرمت‌خود^۲ را بیشتر تجربه می‌کنند (ریچاردز، راسن و رامبرز، ۱۹۹۹؛ شوزیرت، پوپالی-لنه، چاپلین و برگمن، ۲۰۰۵).

هایلی جنستین و دیگران (۱۹۹۹) با بررسی آمار مراکز درمانی و مشاوره دانشگاه‌ها دریافته‌اند که تعداد قابل توجهی از مراجعه‌کنندگان، دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی بودند. ۳۳ درصد از این دانشجویان در کودکی به دلیل مشکلات تحصیلی و رفتاری مورد بررسی قرار گرفته بودند و ۳۶ درصد از آنها در بزرگسالی برای نشانه‌هایی به جز نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در جست‌وجوی مراقبت‌های روان‌شناختی بودند. نکته قابل توجه آن بود که ۳۱ درصد از آنها برای اولین بار به مراکز درمانی دانشگاهی مراجعه کرده بودند (هایلی جنستین و گانتز، ۱۹۹۸).

تعداد پژوهش‌های انجام‌شده در مورد میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در جمعیت بزرگسالان در مقایسه با کودکان و نوجوانان در سطح بین‌المللی و در ایران بسیار اندک است. در این بررسی‌ها میزان شیوع کلی این اختلال از ۳/۷ تا ۲۲/۴ درصد، برای مردان از ۲/۶ تا ۱۵/۷ درصد و برای زنان از ۱/۵ تا ۶/۷ درصد گزارش شده است. چکیده این مطالعات در جدول ۱ آمده است.

با توجه به آنکه تشخیص نادرست اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی می‌تواند پیامدهای زیانباری به دنبال داشته باشد، پژوهش‌های همه‌گیری‌شناسی در سال‌های اخیر به منظور

مشکلات شغلی (شفرین، پرکتر و پریوات، ۲۰۱۰)، افزایش بروز رفتارهایی مانند مصرف مواد مخدر (فاراوان و دیگران، ۲۰۰۷؛ مانوزا، کلاین، بسلر، مالوری و لاپادولا، ۱۹۹۸؛ اولمیر و دیگران، ۲۰۰۸؛ ویلنس، ۲۰۰۴؛ برناردی و دیگران، ۲۰۱۱)، رفتارهای پرخطر جنسی (بارکلی، ۲۰۰۲؛ بارکلی، ۲۰۰۶؛ بارکلی، گاورنونت و آناستاپولوس، ۱۹۹۳)، ارتکاب جرائم مختلف (مانوزا و دیگران، ۱۹۹۸؛ گودجانسون، سیگاردسون، جومانسدوتیر، سیگارجوندسدوتیر و اسماری، ۲۰۱۰؛ پارک و دیگران، ۲۰۱۱) و افزایش فراوانی تصادفات رانندگی (بارکلی، ۲۰۰۲؛ بارکلی و دیگران، ۱۹۹۳؛ ویس، هیچمن، میلری و پرلمن، ۱۹۸۵).

مطالعات متعددی نشان داده‌اند که هزینه‌های سالیانه بزرگسالان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی بیشتر از گروه مقایسه است. همچنین، هزینه‌های غیرمستقیم ناشی از اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی و پیامدهای آن مانند هزینه‌های مربوط به جرائم مختلف، از دست دادن شغل و ... نیز قابل توجه است (ماتزا، پارامور و پراساد، ۲۰۰۵). پیامدهای نامطلوب رانندگی مانند تصادفات سبک و سنگین، توقیف یا ابطال گواهینامه رانندگی، جریمه برای سرعت و سبقت غیرمجاز در بین بزرگسالان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی بسیار شایع‌تر از بزرگسالان مبتلا به سایر اختلال‌های روانی است (بارکلی، ۲۰۰۶).

موئینگ، استیون و ادیت (۲۰۰۳) شیوع اختلال‌های سوء مصرف مواد در نوجوانان با اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی را در ۱۷ سالگی بسیار بالاتر از نوجوانان غیرمبتلا برآورد کردند (۴۱ درصد در برابر ۱۶ درصد) و نسبت ابتلا به اختلال‌های سوء مصرف مواد در بزرگسالان با تشخیص اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در دوران کودکی را بیش از بزرگسالان سالم گزارش کرده‌اند (۵۲ درصد در برابر ۲۷ درصد). در بررسی دیگری سالیوان و رودنیک (۲۰۰۱) مبتلایان به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی را واجد رفتارهای برانگیخته و تمایل به انجام رفتارهای پرخطر در معرض ابتلا به سوءمصرف مواد گزارش کرده‌اند.

دانشجویان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی،

پژوهش‌های انجام گرفته داخلی در زمینه همه‌گیری‌شناسی و شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی به منظور بازنگری مطالعات پیشین و ترکیب نتایج آنها برای پاسخگویی به پرسش‌های زیر شکل گرفت:

۱. میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در بزرگسالان با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده چقدر است؟
۲. میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در زنان و مردان چقدر است؟
۳. میزان شیوع ریخت‌های فرعی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در بزرگسالان چقدر است؟

تشخیص دقیق میزان اختلال افزایش یافته است. در بین این پژوهش‌ها انجام بررسی‌های فراتحلیلی^۱ نیز می‌تواند ضمن بازنگری مطالعات پیشین، نتایج آنها را ترکیب و به برآورد دقیق‌تر و نتایج واحدی بیانجامد. بنابراین، ترکیب نتایج و استفاده از پژوهش‌های پیشین به عنوان واحد تحلیل برای به دست آوردن یک تصویر کلی و بدون ابهام در زمینه همه‌گیری‌شناسی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی ضروری به نظر می‌رسد، زیرا آگاهی از جنبه‌های گوناگون همه‌گیری‌شناسی این اختلال می‌تواند برنامه‌ریزان را به اختصاص بودجه برای ارائه خدمات بهداشت روانی ترغیب کند.

از این رو پژوهش حاضر با هدف شناخت فراتحلیلی تمامی جدول ۱

چکیده مطالعات شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در بزرگسالان

پژوهش	حجم نمونه	ابزار	مکان	سن	کل	مرد	زن	نارسایی توجه	فزون‌کنشی/ابرانگیختگی مرکب
دشتی و دیگران (۱۳۸۵)	۱۰۰۰	DALY *	ایران	کل جمعیت	۲۲/۴	۱۵/۷	۶/۷	۹/۹	۴/۴۱
عربگل و دیگران (۱۳۸۳)	۴۰۹	کانرز بزرگسالان	تهران	۱۸-۳۲	۳/۷	-	-	۲/۵	۷/۸
حیاتی (۱۳۸۳)	۲۷۹	کانرز	هرمزگان دانشجویان		۳/۷	-	-	-	-
عقایی (۱۳۸۵)	۲۴۵	CSI-4 DSM-IV	تهران	۲۰ سال	۸/۶	-	-	۱/۲۲	۳/۳
عابدی و دیگران (۱۳۸۶)	۱۰۰	CSI-4 DSM-IV	تهران	۱۸-۵۵	۱۶	-	-	۷	۳
میری‌اسکندری (۱۳۸۶)	۵۰۰	DSM-IV	مشهد	دانشجویان	۴/۶	۲/۶	۲	-	-
صادقی‌موحد (۱۳۸۸)	۳۵۰	کانرز	اردبیل	دانشجویان	۸/۶	-	-	-	-
غفاری (۱۳۸۸)	۱۵۲	وندر-کانرز	تهران	بزرگسالان	۱۱/۸	-	-	-	-
امیری و دیگران (۱۳۸۹)	۴۰۰	کانرز	تبریز	۱۸-۴۵	۵/۵	۴	۱/۵	-	-
ترک (۱۳۹۰)	۱۷۷۳	وندر DSM-IV-TR	مرکزی	دانشجویان	۷/۳	۴/۹	۲/۳	۵/۳	۱/۴

* دشتی، ابوالحسنی، مجدزاده، علاقی‌نادر و افتخار (۱۳۸۵) از مقیاس سال‌های زندگی تعدیل‌شده براساس ناتوانی^۲ (DALY) برای ارزیابی مشکلات و نیازهای بهداشتی ناشی از اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی استفاده کردند. مقیاس DALY برای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی براساس اطلاعات مربوط به بروز، شیوع، بهبود و مرگ و میر فردی و با بهره‌گیری از اطلاعات جمعیت‌شناختی میانه سال ۱۳۸۲ محاسبه شد. دشتی و دیگران (۱۳۸۵) شاخص YLD (سال‌های سپری‌شده با ناتوانی^۳) را به عنوان مقدار برابر با DALY در اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی محاسبه کردند. لازم به ذکر است که مقیاس DALY از ترکیب دو شاخص سال‌های از دست رفته عمر^۴ (YLL) و (YLD) به دست می‌آید. بر مبنای این روش حداقل بار اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی ۲۲/۴ درصد برآورد شد که در مقایسه با سایر پژوهش‌های داخلی، بسیار قابل توجه است. این پژوهشگران در تحلیل حساسیت با پیش فرض عدم بهبود اختلال پس از دوران بلوغ، DALY ۳۱/۹ درصد به دست آوردند و بر این باورند که میزان شیوع کلی ۲۲/۴ برآورد حداقلی از بار اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در ایران است.

روش

تمام مقاله‌های منتشرشده به زبان فارسی و انگلیسی، خلاصه مقاله‌های همایش‌ها، نتایج پژوهش‌های کشوری و استانی، پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری که به نحوی به بررسی شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در ایران پرداخته بودند، گردآوری شدند. همچنین، برای یافتن پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد، دکتری و دکتری حرفه‌ای که گزارش پژوهشی آنها به صورت مقاله به چاپ نرسیده بود به دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های

روش پژوهش حاضر از نوع فراتحلیل است. در پژوهش حاضر ابتدا با استفاده از کلید واژه‌های اختلال نارسایی توجه، کمبود توجه، نقص توجه، کاستی توجه، فزون‌کنشی، فزون‌کاری، فزون‌جنشی، شیوع، همه‌گیری‌شناسی، اختلال رفتاری، اختلال ذهنی، اختلال روان‌پزشکی، اختلال روانی در پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی^۵ و موتورهای جست‌وجوی گوناگون،

1. meta-analysis

2. Disability Adjusted Life Years

۵. در این پژوهش از پایگاه‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی مانند ASE, ISC, IranPsych, Magiran, SID, SCI/SSCI, psycARTICLES, IROST, RIEC

3. Years of Life with Disability

4. Years of Lost Life

Magiran, SID, SCI/SSCI, psycARTICLES, IROST, RIEC استفاده شد.

آماری با ویرایش دوم نرم‌افزار جامع فراتحلیل^۸ (بورنشتین و دیگران، ۲۰۰۹) انجام شد.

یافته‌ها

در جدول ۲ نتایج فراتحلیل شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی براساس ۱۰ مطالعه منعکس شده است. اندازه اثر ترکیبی در این پژوهش‌ها ۰/۰۲۹ و در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است، بدین ترتیب، فرض صفر مبنی بر اینکه متوسط کلی اندازه اثر تفاوت ندارد، رد می‌شود. با حذف دو بررسی دشتی و دیگران (۱۳۸۲) و ترک (۱۳۹۰) که از حجم نمونه بالاتری نسبت به سایر بررسی‌ها برخوردار بودند، اندازه اثر ترکیبی ۰/۰۲۸ به دست آمد که بازهم در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود. میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی با تحلیل حساسیت^۹ برابر ۹/۰۸ محاسبه شد و پس از کنار گذاشتن دو بررسی مذکور شیوع کلی به ۶/۷۶ درصد کاهش یافت.

جدول ۲

خلاصه مطالعات فراتحلیل شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی

پژوهش	n	ER	۹۵ درصد اطمینان	
			حد بالا	حد پایین
دشتی و دیگران (۱۳۸۵)*	۱۰۰۰	۰/۰۱۲	۰/۰۳۴	۰/۰۱۵
عریگل و دیگران (۱۳۸۳)	۴۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۲۵	۰/۰۰۳
حیاتی (۱۳۸۳)	۲۷۹	۰/۰۱۳	۰/۰۳۶	۰/۰۰۵
غفایی (۱۳۸۵)	۲۴۵	۰/۰۳۵	۰/۰۶۷	۰/۰۱۸
عابدی و دیگران (۱۳۸۶)	۱۰۰	۰/۱۶۰	۰/۲۴۵	۰/۱۰۰
میری اسکندری (۱۳۸۶)	۵۰۰	۰/۰۰۹	۰/۰۲۳	۰/۰۰۴
صادقی موحد (۱۳۸۷)	۳۵۰	۰/۰۲۵	۰/۰۴۷	۰/۰۱۳
غفاری (۱۳۸۸)	۱۵۲	۰/۰۷۸	۰/۱۲۳	۰/۰۴۴
امیری و دیگران (۱۳۸۹)	۴۰۰	۰/۰۱۴	۰/۰۳۱	۰/۰۰۶
ترک (۱۳۹۰)*	۱۷۷۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۸	۰/۰۰۲

* این دو بررسی در یک نوبت از فراتحلیل حذف شدند.

نمودار ۱ فاصله اطمینان اندازه اثر ۱۰ پژوهش برای شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در این نمودار مشاهده می‌شود، پس از اثرهای ترکیبی، مطالعه ترک (۱۳۹۰) و میری اسکندری (۱۳۸۶) به ترتیب برای برآورد میزان شیوع از اندازه اثر بهتری برخوردار هستند. برای بررسی ناهمگونی^{۱۰} مطالعات از شاخص Q استفاده

آموزش عالی مراجعه شد.

بدین ترتیب، تمامی پژوهش‌های انجام‌شده در فاصله سال‌های ۱۳۸۰ تا سه‌ماهه اول ۱۳۹۰ گردآوری شدند. برای ورود هر پژوهش در فراتحلیل، ملاک‌های زیر در نظر گرفته شدند:

۱. انجام پژوهش در سازمان‌ها، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی؛
۲. انجام پژوهش در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری؛
۳. استفاده از ابزارها و روش‌های معتبر و دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب؛
۴. حداقل نمونه ۱۰۰ آزمودنی؛
۵. گزارش میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی.

در نمونه‌برداری مطالعات پیشین برای بررسی فراتحلیل حاضر، به گونه‌ای عمل شد تا از تورش در نمونه‌برداری از یافته‌ها، بحث درون و بیرون سطل آشغال، یکتایی و عدم استقلال اثرات، تأکید بیش از حد بر اثرات انفرادی و سرانجام مشکل ترکیب سیب‌ها و پرتغال‌ها به عنوان محدودیت‌های فراتحلیل تا سرحد امکان پیشگیری شود (هومن، ۱۳۸۷). از این‌رو، 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. در پژوهش حاضر فقط ۱۰ مطالعه دارای ملاک‌های لازم و مناسب فراتحلیل بودند. هرچند که بسیاری از صاحب‌نظران، انجام فراتحلیل حتی بر روی پژوهش‌هایی با تعداد کمتر از این را به شرط رعایت ملاک‌ها و شرایط، قابل قبول می‌دانند (بورنشتین، هدز، هیگینز و روتشتین، ۲۰۰۹؛ هومن، ۱۳۸۷؛ بهراد، ۱۳۸۴).

تحلیل داده‌های پژوهش بر اساس روش فراتحلیل با استفاده از روش‌های مناسب، متغیرهای ناپیوسته و دو ارزشی (نسبت برتری^۱، ریسک نسبی^۲، تفاوت ریسک^۳، نسبت وقوع^۴) که در واقع از زیرمجموعه‌های نمایش دوجمله‌ای اندازه اثر^۵ هستند، صورت گرفت. روش آماری فراتحلیل پژوهش حاضر روش واریانس معکوس^۶ ولف (۱۹۸۶) نقل از هومن، ۱۳۸۷؛ بهراد، (۱۳۸۴) برای مدل اثرهای ثابت^۷ بود. تمام عملیات

1. Odds Ratio (OR)

2. Relative Risk (RR)

3. Risk Difference (RD)

4. Event Rate (ER)

5. Binomial Effect Size Display (BESD)

6. inverse variance

7. fixed effect model

8. Comprehensive Meta-Analysis, Version 2.0 (CMA)

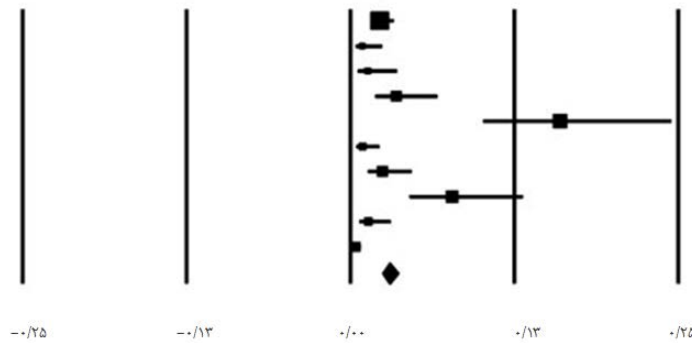
9. sensitivity analysis

10. heterogeneity

دلیل از مدل اثرهای ثابت استفاده شد.

همچنین، برای بررسی تورش چاپ و انتشار^۱، نمودار کیفی توسط نرم‌افزار جامع فراتحلیل ترسیم شد. همان‌گونه که نمودار ۲ نشان می‌دهد، پژوهش حاضر تا اندازه‌ای دارای تورش چاپ و انتشار است. این امر می‌تواند ناشی از حجم نمونه بررسی‌های مورد استفاده باشد. برای اصلاح این مشکل، به منظور بررسی دو پرسش دیگر پژوهش از تحلیل‌های جداگانه استفاده شد تا نتایج فراتحلیل قابل اطمینان باشد (بورنشتین و دیگران، ۲۰۰۹؛ هومن، ۱۳۸۷).

شد. شاخص Q برای ۱۰ پژوهش با درجه آزادی ۹ برابر با ۱۰۵/۱۹۶ محاسبه شد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است. حتی پس از حذف پژوهش‌های دشتی و دیگران (۱۳۸۲) و ترک (۱۳۹۰) باز هم این شاخص معنادار بود. این امر نشانگر آن است که پژوهش‌های مورد استفاده در بررسی حاضر ناهمگون هستند. بدین ترتیب، پژوهش‌های 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



نمودار ۱. فاصله اطمینان اندازه اثر مطالعات برای شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی

اندازه اثر ترکیبی در این چهار پژوهش ۰/۰۱۰ و در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود. بدین ترتیب، با رد فرض صفر نتیجه گرفته شد که میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در زنان و مردان متفاوت است. تحلیل حساسیت این چهار بررسی نشان داد که میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در مردان و زنان به ترتیب ۶/۵ و ۳/۱۱ درصد است. پس از حذف بررسی دشتی و دیگران (۱۳۸۵) در تحلیل حساسیت، اندازه اثر ترکیبی به ۰/۰۰۱ و میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در مردان و زنان به ترتیب به ۳/۹۴ و ۱/۹۳ درصد کاهش یافت که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود.

جدول ۴ نتایج فراتحلیل شیوع ریخت‌های فرعی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی را بر مبنای پنج بررسی که ریخت‌های فرعی را تفکیک کرده‌اند، نشان می‌دهد.

اندازه اثر ترکیبی در این پنج پژوهش ۰/۰۱۰ و در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود. بدین ترتیب، با رد فرض صفر نتیجه گرفته شد که میزان شیوع ریخت‌های فرعی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی متفاوت است. تحلیل حساسیت این پنج پژوهش نشان داد که

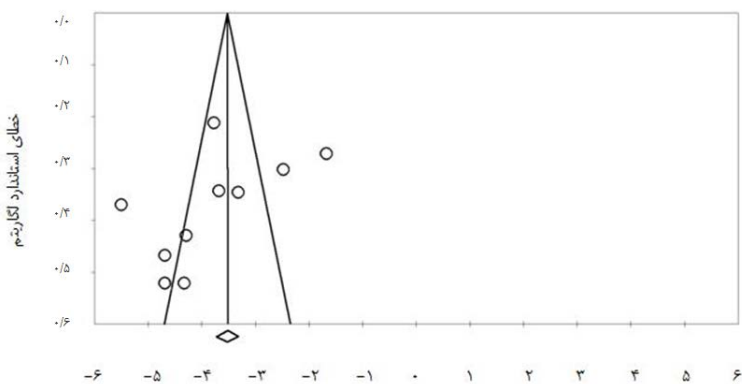
جدول ۳ نتایج فراتحلیل شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی بر اساس چهار پژوهشی که میزان شیوع را به تفکیک جنس ارائه کرده بودند، نشان می‌دهد.

جدول ۳

خلاصه مطالعات فراتحلیل شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در

زنان و مردان

پژوهش	n	OR	۹۵ درصد اطمینان	
			حد بالا	حد پایین
دشتی و دیگران (۱۳۸۵)	۱۰۰۰			
زنان		۰/۰۰۵	۰/۰۰۷	۰/۰۰۴
مردان		۰/۰۸۳	۰/۱۰۳	۰/۰۶۸
میری اسکندری (۱۳۸۶)	۵۰۰			
زنان		۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰
مردان		۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰
امیری و دیگران (۱۳۸۹)	۴۰۰			
زنان		۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰
مردان		۰/۰۰۲	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱
ترک (۱۳۹۰)	۱۷۷۳			
زنان		۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰
مردان		۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۰۲



لگاریتم نسبت وقوع

نمودار ۲. نمودار کیفی تورش انتشار مطالعات مورد بررسی

شناسی اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی بزرگسالان ایرانی انجام شد، تا از این رهگذر ضمن ترکیب یافته‌های متفاوت پژوهش‌های موجود که میزان شیوع این اختلال را در دامنه گسترده‌ای از ۳/۷ تا ۲۲/۴ گزارش کرده‌اند، امکان نتیجه‌گیری دقیق‌تر در این زمینه فراهم شود. میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی در پژوهش حاضر ۶/۷۶ درصد، در مردان و زنان به ترتیب ۳/۹۴ و ۱/۹۳ درصد، و در ریخت‌های فرعی نارسایی توجه، فزون کنشی-برانگیختگی و مرکب به ترتیب ۴/۷۲، ۳/۵۴ و ۳/۸۳ درصد برآورد شد.

نتایج پژوهش حاضر در زمینه شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی در بزرگسالان با یافته‌های ترک (۱۳۹۰) و امیری، قریشی‌زاده، جنگ‌گو، صادقی و صفی‌خانلو (۱۳۸۹) بسیار نزدیک و هم‌خوان، از یافته‌های عربگل، حیاتی و حدید (۱۳۸۳)، حیاتی (۱۳۸۳) و میری‌اسکندری (۱۳۸۶) اندکی بیشتر و سرانجام از یافته‌های عفایی (۱۳۸۵)، صادقی‌موحد (۱۳۸۸)، عفاری (۱۳۸۸) و به‌ویژه نتایج عابدی، شیرازی و حاجبی (۱۳۸۶) و دشتی و دیگران (۱۳۸۵) بسیار کمتر است. بدیهی است که میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی در بزرگسالان ایرانی براساس پژوهش فراتحلیل حاضر (۶/۷۶ درصد) نوعی جمع‌بندی و ترکیب پژوهش‌های پیشین بوده و تا زمان انجام پژوهش‌های دیگر به واقعیت نزدیک‌تر است.

با این حال، میزان شیوع کلی اختلال در پژوهش حاضر با بسیاری دیگر از پژوهش‌های خارج از کشور مانند باربارسی و دیگران (۲۰۰۴)، فایاد و دیگران (۲۰۰۷)، کسلر و دیگران

میزان شیوع ریخت‌های فرعی اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی به ترتیب ۴/۷۲ درصد (نارسایی توجه)، ۳/۵۴ درصد (فزون کنشی-برانگیختگی) و ۳/۸۳ درصد (مرکب) است.

جدول ۴

خلاصه بررسی‌های فراتحلیل شیوع ریخت‌های فرعی اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی

پژوهش	n	OR	۹۵ درصد اطمینان	
			حد بالا	حد پایین
دشتی و دیگران (۱۳۸۵)	۱۰۰۰			
نارسایی توجه		۰/۰۳۲	۰/۰۴۲	۰/۰۲۵
فزون کنشی-برانگیختگی		۰/۰۱۴	۰/۰۱۹	۰/۰۱۰
مرکب		۰/۰۲۷	۰/۰۳۵	۰/۰۲۱
عربگل و دیگران (۱۳۸۳)	۴۰۹			
نارسایی توجه		۰/۰۰۵	۰/۰۰۹	۰/۰۰۲
فزون کنشی-برانگیختگی		۰/۰۱۴	۰/۰۲۲	۰/۰۰۹
مرکب		۰/۰۰۶	۰/۰۱۱	۰/۰۰۴
عفایی (۱۳۸۵)	۲۴۵			
نارسایی توجه		۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰
فزون کنشی-برانگیختگی		۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	۰/۰۰۱
مرکب		۰/۰۰۴	۰/۰۰۹	۰/۰۰۲
عابدی و دیگران (۱۳۸۶)	۱۰۰			
نارسایی توجه		۰/۰۱۴	۰/۰۳۷	۰/۰۰۶
فزون کنشی-برانگیختگی		۰/۰۰۶	۰/۰۲۱	۰/۰۰۲
مرکب		۰/۰۱۲	۰/۰۳۳	۰/۰۰۵
ترک (۱۳۹۰)	۱۷۷۳			
نارسایی توجه		۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳
فزون کنشی-برانگیختگی		۰/۰۰۱	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰
مرکب		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

بحث

پژوهش حاضر برای بررسی فراتحلیلی پژوهش‌های همه‌گیری-

(۲۰۰۶)، کویج و دیگران (۲۰۰۵)، پولانزیک، دیلیما، هورتا، بیدرمان و رود (۲۰۰۷)، سیمون و دیگران (۲۰۰۹)، وندر و دیگران (۲۰۰۱) نقل از صرامی‌فروشان و هاشمی، (۱۳۸۳)، دوپل و دیگران (۲۰۰۹) نزدیک و هماهنگ است.

برای تبیین تفاوت‌های قابل توجه در میزان شیوع این اختلال در پژوهش‌های گوناگون، فرضیه‌های متعددی مطرح شده است. از آن جمله می‌توان به عوامل جغرافیایی و جمعیت‌شناختی اشاره کرد. برخی از پژوهشگران تفاوت‌های گزارش‌شده را ناشی از تعریف‌های متفاوت و ارزیابی توسط افراد گوناگون می‌دانند. مسائل روش‌شناختی مانند به کارگیری روش‌ها، ملاک‌ها و ابزارهای متفاوت و شرکت‌کنندگان گوناگون را نباید از نظر دور داشت (پولانزیک و دیگران، ۲۰۰۷).

همچنین، در اغلب پژوهش‌های داخلی و خارجی میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در مردان بیشتر از زنان گزارش شده است. پژوهش حاضر نیز همسو با این پژوهش‌ها، میزان شیوع در مردان را ۳/۹۴ و در زنان ۱/۹۳ برآورد کرده است. این یافته با پژوهش‌های دشتی و دیگران (۱۳۸۲)، میری‌اسکندری (۱۳۸۶)، امیری و دیگران (۱۳۸۹)، ترک (۱۳۹۰)، راسموسن و لواندر (۲۰۰۹) هماهنگ است. هرچند نباید از نظر دور داشت که برخی از صاحب‌نظران تفاوت بین میزان شیوع این اختلال در مردان و زنان را ناشی از مسائل فرهنگی دانسته و بر این باورند که تفاوت‌های مشاهده‌شده بیشتر مربوط به دوران کودکی است و میزان تشخیص این اختلال در بزرگسالی در زنان و مردان تفاوت چندانی ندارد (مانند بیدرمان و دیگران، ۲۰۰۴؛ مورفی و بارکلی، ۱۹۹۶؛ و سیمون و دیگران، ۲۰۰۹). به نظر می‌رسد که مردان و زنان دارای اختلال، نشانه‌های متفاوتی نشان می‌دهند و ممکن است نیازهای مداخله‌ای متفاوتی داشته باشند. امری که می‌تواند تفاوت‌های موجود در شناسایی و شیوع این اختلال در بین دو جنس را توجیه کند. پسرهای جوان ممکن است رفتارهای آزارگریانه یا پرخاشگرایانه نشان دهند که آنها را آسان‌تر در معرض توجه معلمان‌شان قرار می‌دهد. از سوی دیگر، در مورد احتمال سوگیری جنس در شناسایی و تشخیص این اختلال نیز تردیدهایی وجود دارد. بر مبنای این دیدگاه،

رفتارهای متفاوت دو جنس، احتمال شناسایی پسرها را نسبت به دخترها افزایش می‌دهد. شواهد پژوهشی مربوط به این موضوع بسیار پیچیده و نامشخص است. این شواهد نشان می‌دهند که به رغم وجود احتمال سوگیری جنس، تفاوت‌های چشمگیری بین دو جنس وجود دارد که می‌تواند احتمال بروز تفاوت‌های واقعی شیوع اختلال در زنان و مردان را منعکس سازد (هاردمن و دیگران، ۱۳۸۹/۲۰۰۵).

یافته‌های پژوهشی در زمینه شیوع ریخت‌های فرعی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی نیز متفاوت و گاه متناقض‌اند. این امر در نتایج بررسی‌های فراتحلیل پژوهش حاضر نیز به چشم می‌خورد. برای مثال دشتی و دیگران (۱۳۸۵) و ترک (۱۳۹۰) میزان شیوع نارسایی توجه را بیش از دو زیرنوع دیگر گزارش کرده‌اند، در حالی که عربگل و دیگران (۱۳۸۳) میزان شیوع فزون‌کنشی-برانگیختگی و عفایی (۱۳۸۵) شیوع ریخت مرکب را بیش از دو زیرنوع دیگر برآورد کرده‌اند. برخی از پژوهشگران بر این باورند که برخی از نشانه‌های این اختلال به ویژه نشانه‌های فزون‌کنشی با گذشت زمان از بین می‌رود، اما نشانه‌های ناشی از مشکلات تمرکز تداوم دارند و در تمام طول عمر فرد مبتلا را به گونه‌ای درگیر می‌کنند (بیدرمان و دیگران، ۱۹۹۷؛ بیدرمان و دیگران، ۲۰۰۶؛ مورفی و بارکلی، ۱۹۹۶). بدین ترتیب، انتظار می‌رود که میزان شیوع نارسایی توجه در بزرگسالی بیشتر از دو ریخت دیگر باشد. یافته‌های پژوهش حاضر نیز با این انتظار و همچنین یافته‌های دشتی و دیگران (۱۳۸۵) و ترک (۱۳۹۰) همسو است. با این وجود، تعیین میزان شیوع ریخت‌های فرعی اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی نیز نیازمند پژوهش‌های بیشتری است.

پژوهش‌های گوناگون نشان داده‌اند که اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی در هر سنی، با انواع اختلال‌های روان‌پزشکی دیگر همراه است (فیشور و دیگران، ۱۹۹۰؛ ویلنس و دیگران، ۲۰۰۴؛ هوفاندر، اوساسکی، لاندستروم و آنکارستر، ۲۰۰۹؛ بیدرمان و دیگران، ۲۰۰۹؛ ماسی و دیگران، ۲۰۰۶؛ ریرسن، کنستانتینو، گرایمر، مارتین و تاد، ۲۰۰۸؛ بارکلی، مورفی و کواسنیک، ۱۹۹۶؛ بروک و بواز، ۲۰۰۵؛ بیدرمان، فاراوان و

استثنایی، ۵ (۴)، ۴۳۶-۴۱۷.

ترک، ف. (۱۳۹۰). بررسی میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و زیرنوع‌های آن در دانشجویان دانشگاه‌های آزاد استان مرکزی در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک.

حیاتی، س. (۱۳۸۳). بررسی میزان شیوع اختلال بیش‌فعالی/کم‌توجهی در دانشجویان ساکن خوابگاه شهید مطهری دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان. پایان‌نامه دکتری پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی هرمزگان.

دادستان، پ.، دل‌آذر، ر. و علیپور، ا. (۱۳۸۹). کنش‌وری اجرایی در کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/افزون‌کنشی. فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، ۵، ۲۷-۳۸.

دشتی، ب.، ابوالحسنی، ف.، مجدزاده، س.، علاقبندراد، ج. و افتخار، ح. (۱۳۸۵). بار اختلال بیش‌فعالی و کم‌توجهی در جمعیت ایرانی در سال ۱۳۸۲. تازه‌های علوم شناختی، ۱ (۴)، ۵۶-۴۹.

رحیم‌زاده، س.، پوراعتماد، ح.، سمیعی‌کرانی، ص. و زاده‌محمدی، ع. (۱۳۸۷). ارزیابی سلامت روانی والدین کودکان واجد اختلال نارسایی توجه/افزون‌کنشی و پیشنهاد شیوه‌های مداخله‌گری. فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، ۱۶، ۳۶۶-۳۵۵.

صادقی‌موحد، ف. (۱۳۸۸). بررسی شیوع اختلال بیش‌فعالی-کم‌توجهی در دانشجویان ساکن خوابگاه‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اردبیل. پایان‌نامه دکتری حرفه‌ای، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل.

صرافی‌فروشانی، پ. و قماشچی، ف. (۱۳۸۲). بررسی ارتباط اختلال کم‌توجهی و بیش‌فعالی با مسائل قانونی و اجتماعی. طب و تزکیه، ۴۹، ۵۵-۴۵.

صرافی‌فروشانی، پ. و هاشمی، ن. (۱۳۸۳). ADHD: علتی رایج برای دشواری‌های یادگیری و ناهنجاری‌های رفتاری در دانشجویان، که غالباً تشخیص داده نمی‌شود. طب و تزکیه، ۵۳، ۳۱-۲۵.

عابدی، ش.، شیرازی، ا. و حاجبی، ا. (۱۳۸۶). آیا اختلال بیش‌فعالی با کمبود توجه در مبتلایان به وابستگی به مواد شایع‌تر است؟ مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران، ۱۳ (۳)، ۲۳۱-۲۲۷.

عربگل، ف.، حیاتی، م. و حدید، م. (۱۳۸۳). شیوع اختلال

لاپی، ۱۹۹۲؛ کاراند، بوسرکار، کولکارنی و تاکر، ۲۰۰۹؛ ویس و هچمن، ۱۹۹۳). نشانه‌های بالینی آن بسیار مشابه و پیچیده، و تشخیص و مداخله‌های درمانی آن دشوار است. بنابراین، تشخیص زودهنگام آن می‌تواند به مداخله‌های درمانی به هنگام و کاهش عوارض دوران بعدی تحول بیانجامد. در پژوهش‌های داخلی مورد بررسی، فقط یک پژوهش (حیاتی، ۱۳۸۳) به بررسی اختلال‌های یادگیری و خلقی در بزرگسالان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/افزون‌کنشی پرداخته بود، بنابراین، امکان بررسی و مقایسه در این زمینه فراهم نشد. همچنین، انجام پژوهش‌های طولی و آینده‌نگر می‌تواند سیر تحولی این اختلال را در افرادی که از کودکی اختلال نارسایی توجه/افزون‌کنشی در آنان تشخیص داده شده، بهتر مشخص سازد. از سوی دیگر، با توجه به اینکه اختلال نارسایی توجه/افزون‌کنشی در ۵۰ تا ۸۰ درصد از کودکان تا دوره نوجوانی و در ۳۰ تا ۵۰ درصد از آنها تا دوره بزرگسالی ادامه می‌یابد و اطلاعات اندکی در مورد میزان شیوع این اختلال در دوران نوجوانی، جوانی، بزرگسالی و کهنسالی وجود دارد، انجام پژوهش‌های بعدی با گروه‌های سنی بالاتر ضروری به نظر می‌رسد.

سپاسگزاری

پژوهش حاضر با هزینه شخصی پژوهشگران انجام پذیرفته است. پرفسور مایکل بورنشتین و همکارانش برای در اختیار گذاشتن نرم‌افزار جامع فراتحلیل و مشورت‌های ارزشمند در خور تقدیر ویژه‌اند. از همکاری آقایان دکتر بهراد و دکتر مینایی نیز سپاسگزاریم.

منابع

امیری، ش.، قریشی‌زاده، س. م. ع.، جنگ‌گو، م.، صادقی، ه. و صفی‌خانلو، س. (۱۳۸۹). شیوع اختلال کمبود توجه/بیش‌فعالی در بزرگسالان در شهر تبریز. چکیده مقالات دهمین همایش پیاپی سالمانه انجمن علمی روان‌پزشکان ایران، ۲۷۷.

بهراد، ب. (۱۳۸۴). سه فراتحلیل شیوع ناتوانی‌های یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی ایران. فصلنامه پژوهش در حیطه کودکان

- Pankratz, V., Mrazek, D., & Jacobsen, S. (2004).** How common is Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? Towards resolution of the controversy: results from a population-based study. *Acta Pediatrica Supply*; 93, 55-59.
- Barkley, R. A. (1998).** *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment (2nd ed.)*. New York: Guilford.
- Barkley, R. A. (2002).** Major life activity and health outcomes associated with Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63, 10-15.
- Barkley, R. A. (2006).** *Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment (3rd ed.)*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A., Guevernont, D. C., & Anastopoulos, A. D. (1993).** Driving related risks and outcomes of ADHD in adolescents and young adults: A 3-5 year follow up survey. *Pediatrics*, 92, 212-218.
- Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Fischer, M. (2008).** *ADHD in adults: What the science says*. New York: The Guilford Press.
- Barkley, R. A., Murphy, K. R., & Kuasnik, D. (1996).** Psychological adjustment and adaptive impairments in young adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 1, 41-54.
- Bernardi, S., Faraone, S. V., Cortese, S., Kerridge, B. T., Pallanti, S., Wang, S., & Blanco, C. (2011).** The lifetime impact of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Psychological Medicine*, 41, 1529-1538.
- Biederman, J., Faraone, S. V. & Lapey, K. (1992).** بیش‌فعالی-کم توجهی در گروهی از دانشجویان. *تازه‌های علوم شناختی*، ۶ (۱ و ۲)، ۷۸-۷۳.
- عفایی، پ. (۱۳۸۵).** بررسی فراوانی علائم و نشانه‌های نقص توجه/بیش‌فعالی در مصدومین زیر ۲۰ سال مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان شفا یحیائیان در تابستان و پائیز ۱۳۸۳. پایان‌نامه دکتری تخصصی روان‌پزشکی. دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران.
- غفاری، آ. (۱۳۸۸).** تعیین فراوانی اختلال بیش‌فعالی-نقص توجه در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی نوع یک (که در مرحله بهبود به سر می‌برند) مراجعه‌کننده به بیمارستان روان‌پزشکی ایران. پایان‌نامه دکتری تخصصی روان‌پزشکی، دانشکده علوم پزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران.
- قصابی، ص.، تجریشی، م. و میرزمانی، س. م. (۱۳۸۸).** تأثیر آموزش خودآموزی کلامی بر کاهش نشانه‌های برانگیختگی در کودکان دارای اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی. *فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۹، ۲۲۰-۲۰۹.
- میری‌اسکندری، ف. (۱۳۸۶).** ساخت و استاندارد کردن مقیاس تشخیصی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه علامه طباطبائی.
- وندی، پ. ج. (۱۳۸۷).** اختلال کم‌توجهی/بیش‌فعالی در بزرگسالان. ترجمه پ. صرامی‌فروشان. تهران: انتشارات رشد (تاریخ انتشار اثر اصلی، ۱۹۹۵).
- هاردمن، م. م.، درو، ک. ج. و اگن، و. م. (۱۳۸۹).** روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، جامعه و مدرسه و خانواده. ترجمه ج. علیزاده، ک. گنجی، م. یوسفی‌لویه و ف. یادگاری. تهران: نشر دانژه (تاریخ انتشار اثر اصلی، ۲۰۰۵).
- هومن، ح. ع. (۱۳۸۷).** راهنمای عملی فرا تحلیل در پژوهش علمی. تهران: سمت.
- American Psychiatric Association. (2000).** *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (4th revised ed.)*. Washington, D. C: American Psychiatric Association.
- Barbarese, W., Katusic, S., Colligan, R., Weaver, A.,**

- Rothstein, H. (2009).** *Introduction to meta-analysis*. New York: John Wiley & Sons.
- Brook, U., & Boaz, M. (2005).** Attention Deficit and Hyperactivity Disorder and learning disabilities: Adolescents perspective. *Patient Educational Counseling*, 58, 187-191.
- DuPaul, G. J., Weyandt, L. L., O'Dell, S. M., & Varejao, M. (2009).** College students with ADHD: Current status and future directions. *Journal of Attention Disorders*, 13 (3), 234-250.
- Faraone, S. V., Wilens, T. E., Petty, C., Antshel, K., Spencer, T., & Biederman, J. (2007).** Substance use among ADHD adults: Implications of late onset and sub-threshold diagnoses. *Journal of Addiction*, 16, 24-32.
- Fayyad, J., DeGraaf, R., Kessler, R. C., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., DeGirolamo, G., Haro, J. M., Karam, E. G., Lara, C., Lepine, J. P., Ormel, J., Posada-Villa, J., Zaslavsky, A. M., & Jin, R. (2007).** Cross-national prevalence and correlates of adult Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *British Journal of Psychiatry*, 190, 402-409.
- Fischer, M., Barkley, R. A., Edelbrock, C. S., & Smalish, L. (1990).** The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: II. Academic, attention, and neuropsychological status. *Journal of Consults Clinical Psychology*, 58, 580-588.
- Gudjonsson, G. H., Sigurdsson, J. F., Guðmundsdóttir, H. B., Sigurjónsdóttir, S., & Smari, J. (2010).** The relationship between ADHD symptoms in college students and core components of maladaptive personality. *Personality and Individual Differences*, 48, 601-606.
- Comorbidity of diagnosis in Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. In G. Weiss (Ed.), *Child and adolescent psychiatry clinics of North America: Attention deficit disorder* (pp. 335-360). Philadelphia: W. B. Saunders.
- Biederman, J., Faraone, S. V. & Mick, E. (2006).** The age-dependent decline of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine*, 36, 159-165.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Monuteaux, M. C., Bober, M., & Cadogen, E. (2004).** Gender effects on attention-deficit/hyperactivity disorder in adults, revisited. *Biological Psychiatry*, 55 (7), 692-700.
- Biederman, J., Petty, C. R., Byrne, D., Wong, P., Wozniak, J., & Faraone, S. V. (2009).** Risk for switch from unipolar to bipolar disorder in young with ADHD: A long term prospective controlled study's. *Journal of Affect Disorder*, 119 (1-3), 16-21.
- Biederman, I., Wilens, T., Mick, F., Faraone, S. V., Weher, W., Curtis, S., Thornell, A., Pfister, K., Jetton, J. G., & Soriano, J. (1997).** Is ADHD risk factor for psychoactive substance use disorder? Finding from a four-year prospective follow up study. *Journal of American Academy of Child & Adolescence Psychiatry*, 36, 21-29.
- Blase, S. L., Adrianne, N., Gilbert, A. D., Anastopoulos, A. E., Costello, E. J., Rick, H., Swartzwelder, S., & Rabiner, D. L. (2009).** Self-reported ADHD and adjustment in college, Cross-sectional an longitudinal findings. *Journal of Attention Disorders*, 3, 297-309.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., &**

- Mannuzza, S., Klein, R. G., Bessler, A., Mallory, P., & Lapadula, M. (1998).** Adult Psychiatric Status of hyperactive boys-grows up. *American Journal of Psychiatry, 155*, 493-498.
- Masi, G., Perugi, G., Toni, C., Millepiedi, S., Mucci, M., Bertini, N., & Pfanner, C. (2006).** Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder-Bipolar comorbidity in children and adolescents, *Bipolar Disorder, 8*, 373-381.
- Matza, L. S., Paramore, C., & Prasad, M. (2005).** A review of the economic burden of ADHD. *Cost Effectiveness and Resource Allocation: CIE, 9*, 3-5.
- McCann, J. (2000).** A two part model of stimulant action on Attention Deficit/Hyperactivity Disorder in children. *Journal of Neuropsychiatry, 3*, 201-209.
- Moningue, E., Steven, J. G., & Edythe, D. L. (2003).** Decision making adolescents with behavior disorders and adults with substance abuse. *American journal of Psychiatry, 160*, 33-39.
- Murphy, K., & Barkley, R. A. (1996).** Prevalence of DSM-IV symptoms of ADHD in adult licensed drivers: implication for clinical diagnosis. *Journal of Attention Disorder, 1*, 147-161.
- Murphy, K. R., Barkley, R. A., & Bush, T. (2002).** Young adults with attention deficit hyperactivity disorder: subtype differences in comorbidity, educational, and clinical history. *Journal of Nervous and Mental Diseases, 190*, 147-157.
- Ohlmeier, M. D., Peters, K. T., Wildt, B. T., Zedler, M., Ziegenbein, M., Wiese, B., Emrich, H. M., & Schneider, U. (2008).** Comorbidity of alcohol and substance dependence with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Alcohol, 43*, 300-304.
- Heiligenstein, E., Guenther, G., Levy, A., Sarino, F., & Fulwiler, J. (1999).** Psychological and academic functioning in college students with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Journal of American College Health, 47*, 181-185.
- Hofvander, B., Ossowski, D., Lundstrom, S., Anckarsater, H. (2009).** Continuity of aggressive antisocial/behavior from childhood to adulthood: The question of phenotype definition. *International Journal of psychiatry, 32*, 224-234.
- Karande, S., Bhosrekar, K., Kulkarni, M., & Thakher, A. (2009).** Health-related quality of life of children with newly diagnosed specific learning disability. *Journal of Trop Pediatrics, 55*, 160-169.
- Keller, M. B., Lavori, P. W., Beardslee, W. R., Wunder, J., Schwartz, C. E., Roth, J., & Biederman, J. (1992).** The disruptive behavioral disorder in children and adolescents: Comorbidity and clinical course. *Journal of the American Academy of Child and Adolescents Psychiatry, 31*, 204-209.
- Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., Faraone, S. V., Greenhill, L. L., & Howes, M. J. (2006).** The prevalence and correlates of adult ADHD in United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication, *American Journal of Psychiatry, 163*, 716-723.
- Kooij, J. J., Buitelaar, J. K., Van den Oord, E. J., Furer, J. W., Rijnders, C. A., & Hodiamont, P. P. (2005).** Internal and external validity of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in a population-based sample of adults. *Psychology of Medicine. 35*, 817-27.

- Shifrin, J. G., Proctor, B. E. & Prevatt, F. F. (2010).** Work performance differences between college students with and without ADHD. *Journal of Attention Disorder*, 13 (5), 489-490.
- Simon, V., Czobor, P., Balint, S., Meszaros, A., & Bitter, I. (2009).** Prevalence and correlates of adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 194, 204-211.
- Sullivan, M. A. & Rudnik, L. F. (2001).** Attention Deficit Hyperactivity Disorder and substance abuse: Diagnostic and therapeutic consideration. *Annual New York Academic Science*, 931, 251-270.
- Swanson, J. M. (2003).** Role of executive function in ADHD. *Journal of Clinical Psychiatry*, 64 (14), 35-39.
- Weiss, G., Hechtman, L., Milary, T., & Kperlman, T. (1985).** Psychiatric states of hyperactives as adults, Axon trolled prospective 15 year follow up of 63 hyperactive children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 24 (2), 211-220.
- Weiss, G., & Hechtman, L. (1993).** *Hyperactive children grown up: ADHD in children, adolescents and adults*. New York: Oxford University Press.
- Weyandt, L. L., & DuPaul, G. (2006).** ADHD in college students. *Journal of Attention Disorders*, 10, 9-19.
- Weyandt, L. L., & DuPaul, G. (2008).** ADHD In college students: developmental findings. *Developmental Disabilities*, 14, 311-319.
- Wilens, T. (2004).** Attention Deficit/Hyperactivity Disorder and the substance use disorders: The nature of the relationship, subtypes at risk, and
- Park, S., Cho, M. J., Chang, S. M., Jeon, H. J., Cho, S. J., Kim, B. S., Bae, J. N., Wang, H. R., Ahn, J. H., & Hong, J. P. (2011).** Prevalence, correlates, and comorbidities of adult ADHD symptoms in Korea: Results of the Korean epidemiologic catchment area study. *Psychiatry Research*, 186, 378-383.
- Polanczyk, G., deLima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007).** The world wide Prevalence of ADHD: A systematic review and meta-regression analysis. *American Journal of psychiatry*, 164 (6), 942-948.
- Rasmussen, K., & Levander, S. (2009).** Untreated ADHD in adults, are there sex differences in symptoms, comorbidity and impairment? *Journal of Attention Disorders*, 12 (4), 353-360.
- Reiersen, A. M., Constantino, J., Grimmer, M., Martin, N. G., & Todd, R. D. (2008).** Evidence for shared genetic influences on self-reported ADHD and autistic symptoms in young adult Australian twins. *Twin Research and Human Genetics*, 11, 579-585.
- Richards, T., Rosen, L. A., & Ramirez, C. A. (1999).** Psychological functioning differences among college students with confirmed ADHD, ADHD by self-report, and with out ADHD. *Journal of College Student Development*, 40 (3), 299-304.
- Rosenthal, R. (1991).** *Meta-analytic procedures for social research (2nd ed.)*. Newbury Park, CA: Sage.
- Shaw-Zirt, B., Popali-Lehane, L., Chaplin, W., & Bergman, A. (2005).** Adjustment, social skills, and self-esteem in college students with symptoms of ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 8, 109-120.

age youth with ADHD. *Journal of American Academy Child Adolescent psychiatry*, 41, 262-268.

Wolf, L. E. (2001). College students with ADHD and other hidden disabilities: Outcomes and interventions. *Academy of Sciences*, 931, 385-395.

treatment issues. *Psychiatric Clinical of North America*, 27, 283-301.

Wilens, T. E., Biederman, J., Brown, S., Tanguay, S., Monuteaux, M. C., Blake, C., & Spencer, T. J. (2004). Psychiatric comorbidity and functioning in clinically-referred preschool children and school-