

بررسی شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و همبودی آن با اختلال یادگیری در دانش‌آموزان دبستانی مهدی زارع بهرام آبادی^۱ و کامران گنجی^۲

چکیده

اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی اغلب به تنهایی آشکار نمی‌شود، بلکه با بسیاری از اختلال‌های دیگر همبودی دارد. تشخیص افتراقی بین اختلال‌های همبود و سایر وضعیت‌هایی که شبیه اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی هستند، از جمله مشکلات مطالعات همه‌گیرشناسی است. هدف این پژوهش بررسی میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و همبودی آن با اختلال یادگیری در دانش‌آموزان دبستانی شهر همدان بود. روش پژوهش حاضر توصیفی - پیمایشی بود. از میان دانش‌آموزان ۱۲-۷ ساله دبستانی ۱۹۳۸ نفر دانش‌آموز شامل ۹۸۸ پسر (۵۰/۹۸ درصد) و ۹۵۰ دختر (۴۹/۰۲ درصد) با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای - تصادفی انتخاب شدند. برای گردآوری اطلاعات از فهرست نشانه مرضی کودک فرم والدین و معلمان، آزمون ترسیم ساعت، آزمون ایران کی-مت، آزمون تشخیص خواندن استفاده شد. سرانجام براساس ملاک‌های چاپ چهارم راهنمای تشخیصی انجمن روان‌پزشکی آمریکا با کودکان، مصاحبه بالینی به عمل آمد. داده‌ها با استفاده از آزمون t، ضریب همبستگی و مجذور خی تحلیل شد. نتایج نشان داد که میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی ۸/۶۲ درصد، در پسرها ۱۲/۵۵ درصد و در دخترها ۴/۵۳ درصد بود. شیوع اختلال یادگیری در کل گروه نمونه ۷ درصد بود و ۸۸ دانش‌آموز (۴/۵۴ درصد) دارای هر دو اختلال بودند. شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، همچنین میزان همبودی این دو اختلال در پسرها حدود ۳ برابر بیش‌تر از دخترها بود. تشخیص افتراقی و ارائه‌ی خدمات روان‌شناختی و مشاوره زود هنگام برای این اختلال‌ها ضروری است.

واژه‌های کلیدی: اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، اختلال یادگیری، شیوع، همبودی

۱. نویسنده‌ی رابط: استادیار مرکز تحقیق و توسعه‌ی علوم انسانی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)
(mz.bahramabadi@gmail.com)

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۱۰/۲۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۴/۲۹

مقدمه

اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی^۱ شایع‌ترین اختلال رشدی - عصب‌شناختی در کودکان است. براساس چاپ چهارم راهنمای تشخیصی انجمن روان‌پزشکی آمریکا^۲ (۲۰۰۰) سه 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؛ به نقل از رجبی، ابوالقاسمی، نریمانی و قائمی، ۱۳۹۱).

اطلاعات پایه‌ای درباره‌ی میزان شیوع این اختلال با توجه به تنوع نژاد، قومیت، جنسیت، سن و پایگاه اجتماعی - اقتصادی همچنان نیازمند بررسی‌های بیش‌تر است. بررسی‌های نظام‌دار میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را در دامنه‌ای از ۲ تا ۱۸ درصد گزارش کرده‌اند (رولاند، لسن، و آبراموویتز^۸، ۲۰۰۲؛ به نقل از بگیان، پژوهشی‌نیا و رضازاده، ۱۳۹۲).

براساس برآوردهای فرهنگستان پزشکی کودکان آمریکا^۹ (۲۰۰۰) حدود ۸ تا ۱۰ درصد از کودکان آمریکایی دارای این اختلال هستند. در پژوهشی که در ایالات متحده در سطح ملی بر روی ۳۰۸۲ نفر آزمودنی ۸ تا ۱۵ ساله انجام گرفت، میزان شیوع این اختلال ۸/۷ درصد برآورد شده است (فروهلچ، لانفر، اپستین، باربارسی، کاتوسیک و کاهن^{۱۰}، ۲۰۰۷). در بررسی‌های

1. Attention – Deficit / Hyperactivity(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. Rowland, Lesesne & Abramowitz
9. American Academy of Pediatrics
10. Froehlich, lanphear, Epstein, Barbaresi, Katusic & Kahn

گوناگون انجام شده در ایران، میزان شیوع کلی این اختلال در دامنه‌ی وسیعی از ۱/۲ تا ۲۲/۴ درصد، در پسران از ۵/۴۲ تا ۱۸/۱ درصد و برای دختران از ۱/۸ تا ۱۴/۳ درصد گزارش شده است (نیوشا، گنجی و ستوده، ۱۳۹۱؛ کیامرثی، و ایل‌بیگی قلعه‌نی، ۱۳۹۱).

تشخیص افتراقی بین اختلال‌های همبود و سایر وضعیت‌هایی که شبیه اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی هستند، از جمله مشکلات پیش‌روی مطالعات همه‌گیرشناسی است. چنان‌چه گفته شده اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی اغلب به تنهایی آشکار نمی‌شود، بلکه با بسیاری از اختلال‌های دیگر همبودی^۱ دارد.

اختلال‌های همبود متداول با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی عبارت‌اند از: اختلال‌های یادگیری^۲، اختلال نافرمانی مقابله‌ای، اختلال سلوک، نشانگان تورت^۳، افسردگی، اختلال‌های اضطرابی و اختلال دوقطبی (بیدرمن، نیوکورن، و اسپریچ^۴، ۱۹۹۱؛ کانتول^۵، ۱۹۹۶؛ بیدرمن، فاراوان، میلبرگر، گایت، میک، چن و پرین، ۱۹۹۶؛ بارکلی، ۱۹۹۸ و ۲۰۰۶). برآوردهای تقریبی از میزان همبودی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی با اختلال‌های خواندن حدود ۱۰ درصد (شایویتز و شایویتز^۶، ۱۹۹۱؛ سکستون، گیلورن، بل و کلاسی^۷، ۲۰۱۱؛ یوشیماسو^۸، باربارسی، کولیگان، کیلان، ویت، ویوروکاتوسیک، ۲۰۱۰، ۲۰۱۱)، با اختلال‌های اضطرابی حدود ۲۷ درصد (بیدرمن، نیوکورن و اسپریش، ۱۹۹۱)، با اختلال ریاضی از ۱۰ تا ۳۰ درصد (فروهلچ و همکاران، ۲۰۰۷) است. دانش‌آموزان با اختلال‌های یادگیری با وجود داشتن هوش‌بهر متوسط و نداشتن اختلال‌های عاطفی، رفتاری و سلامت حواس دیداری و شنیداری، دچار مشکلاتی در یادگیری هستند

1. comorbidity
2. learning disorders (LD)
3. Tourette syndrom
4. Biederman, Newcorn & Sprich
5. Cantwell
6. Shaywitz & Shaywtiz
7. Sexton, Gelhorn, Bell & Classi
8. Yoshimasu & et al

(هالاهان و کافمن، ۲۰۰۳؛ ترجمه‌ی علیزاده، صابری، هاشمی و محی‌الدین، ۱۳۸۸). بهراد (۱۳۸۴) با انجام فراتحلیل بر روی پژوهش‌های انجام شده در ایران، میزان شیوع اختلال‌های یادگیری در مقطع ابتدائی را ۴/۵۸ درصد گزارش می‌کند که پسرها ۱/۱ تا ۲/۲ درصد بیش‌تر از دخترها مبتلا می‌شوند.

یکی از انواع اختلال‌های یادگیری، اختلال خواندن یا نارساخوانی^۱ است. از آن‌جا که مشکلات خواندن با بسیاری از مشکلات گفتاری و نوشتاری در ارتباط است، نام‌های متعددی برای این دسته از مشکلات وجود دارد که متداول‌ترین آن‌ها نارساخوانی است. مشخصه نارساخوانی، ضعف در توانایی پردازش صداها، یعنی برقراری ارتباط بین حروف نوشته شده و صداهاست. چان، هو، تسانگ، لی و چانگ (۲۰۰۷) میزان شیوع نارساخوانی سنین ۶ تا ۱۰ ساله را برابر ۱۲/۶ درصد برآورد کردند و فراوانی آن را در پسرها ۱/۶ درصد بیش از دخترها دانستند.

یکی دیگر از انواع اختلال‌های یادگیری، اختلال ریاضی یا حساب نارسایی^۲ است. حساب نارسایی، ناتوانی در انجام محاسبات ساده ریاضی است. این اختلال از انواع آفازی به شمار می‌رود و معمولاً از آسیب وارد شده به قطعه آهیانه‌ای ناشی می‌شود. (فرهنگ توصیفی انجمن روان‌شناسی آمریکا، ۲۰۰۶؛ گروه مترجمان، ۱۳۹۱، ص ۱۰). سادوک و سادوک (۲۰۰۷) میزان شیوع اختلال یادگیری ریاضی در کودکان سن مدرسه را تقریباً یک درصد گزارش کرده‌اند. بر مبنای بررسی آنان از هر پنج کودک مبتلا به اختلال یادگیری، تقریباً یک نفر به اختلال ریاضی مبتلا است. این مؤلفان به مطالعات همه‌گیرشناسی اشاره دارند که ۶ درصد کودکان سن مدرسه به نوعی در ریاضی مشکل دارند. همچنین میزان این اختلال را در دختران دانش‌آموز بیش‌تر گزارش کرده‌اند.

1. dyslexia
2. dyscalculia

گروه زیادی از کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در زمینه‌ی اختلال‌های یادگیری، دارای مشکل‌های دایمی هستند. نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که حدود یک سوم این کودکان، به درجه‌های مختلف، دارای اختلال‌های یادگیری هستند (دوپل و راپورت^۱، ۱۹۹۳) و نارسایی توجه، مشکل اساسی در یادگیری عملیات حساب به وجود می‌آورد (مارشال، شافر، اودانل، الیوت و هندورک، ۱۹۹۹). هم کودکان با اختلال یادگیری و هم کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در حافظه کوتاه مدت و بلند مدت، بیش‌تر مشکل دارند تا در فرآیندهای حافظه آنی^۲، ولی کودکان دارای هر دوی این اختلال‌ها، مشکل بیش‌تری در پردازش اطلاعات دارند و بخش عمده‌ای از اطلاعات شنیداری را کسب نمی‌کنند (کاتاریا، هال، وانگ و کیز^۳، ۱۹۹۲).

از آنجایی که اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در ۵۰ تا ۸۰ درصد از کودکان تا دوره نوجوانی و در ۳۰ تا ۵۰ درصد آن‌ها تا دوره‌ی بزرگ‌سالی ادامه پیدا می‌کند (کوین و اشترن^۴، ۲۰۰۲؛ نقل از علیزاده، ۱۳۸۳) این اختلال می‌تواند پیامدهای زیان‌باری در زندگی اجتماعی و فردی داشته باشد. از سوی دیگر تشخیص افتراقی بین اختلال‌های همبود و سایر وضعیت‌هایی که شبیه اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی هستند، از جمله مشکلات پیش‌روی مطالعات همه‌گیرشناسی است که برای اولویت‌بندی و انجام مداخله‌های آموزشی و/یا درمانی ضروری است. بنابراین برآورد میزان شیوع و تشخیص و مداخله زودهنگام اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، اختلال یادگیری و/یا هر دو اختلال می‌تواند از این گونه پیامدها پیش‌گیری کند. از این رو این پژوهش با هدف تعیین میزان همبودی و شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و اختلال یادگیری در کودکان دبستانی ۷-۱۲ ساله شهر همدان انجام شده است.

1. Dupal & Raport
2. immediate memory
3. Kataria, Hall, Wong & Keys
4. Queen & Shtern

روش

طرح پژوهش حاضر از نوع توصیفی - پیمایشی است. داده‌ها با استفاده از آزمون t، ضریب همبستگی و مجذور خی تحلیل شد.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه‌ی آماری عبارت بودند از دانش‌آموزان ۱۲-۷ ساله‌ی دوره‌ی ابتدائی شهر همدان که در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ به تحصیل اشتغال داشتند. براساس آمارنامه‌ی اداره‌ی کل آموزش و پرورش همدان تعداد دانش‌آموزان دبستانی ۴۶۶۵ نفر بوده است که در دو ناحیه‌ی آموزش و پرورش و در ۱۶۱۲ کلاس تحصیل می‌کردند. با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای - تصادفی ۱۹۳۸ نفر دانش‌آموز شامل ۹۸۸ پسر (۵۰/۹۸ درصد) و ۹۵۰ دختر (۴۹/۰۲ درصد) از هر دو ناحیه انتخاب شدند. در پژوهش حاضر هر خوشه شامل یک دبستان بود و آزمودنی‌ها به‌صورت کاملاً تصادفی از روی دفتر ثبت نام دبستان‌ها انتخاب شدند. نمونه‌گیری به‌صورتی انجام شد که همه دبستان‌های دولتی و غیر انتفاعی را در مناطق گوناگون در بر می‌گرفت. برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزارهای زیر استفاده شد:

آزمون تشخیص خواندن: این آزمون برای ارزیابی توانایی خواندن و تشخیص مشکلات خواندن دانش‌آموزان پایه ابتدائی طراحی شده است. این آزمون شامل مجموعه‌ای از آزمون‌های فرعی خواندن است که درسه حوزه، صحت خواندن، درک و فهم و آگاهی‌های واج شناختی توانایی‌های آزمودنی را ارزیابی می‌کند. ضریب پایایی آزمون با استفاده از روش آلفای کرونباخ در حوزه‌ی صحت خواندن ۰/۹۴، درک و فهم خواندن ۰/۵۱ و حیطه آگاهی‌های واج شناختی ۰/۸۴ به‌دست آمده است (عزیزان و عابدی، ۱۳۸۴).

مصاحبه بالینی نیمه ساختارمند براساس ملاک‌های DSM-IV-TR: براساس چاپ چهارم راهنمای تشخیصی انجمن روان‌پزشکی آمریکا (سادوک و سادوک، ۲۰۰۵) به‌منظور تعیین اختلال‌های رفتاری، هیجانی، ذهنی و اختلال‌های رشدی فراگیر^۱ با تمامی آزمودنی‌ها، معلمان و

1. pervasive developmental disorders

والدین آن‌ها توسط یک دکتر روان‌شناسی مصاحبه‌ی نیمه ساختارمند به صورت انفرادی به عمل آمد.

آزمون ترسیم ساعت^۱: این آزمون توسط کوهن، ریکی، کیبی و ادموندز (۲۰۰۰)، با بررسی ادبیات پژوهشی بزرگسالان به منظور مطالعه‌ی عملکرد شناختی کودکان تهیه شده است. کوهن و همکاران (۲۰۰۰) بیان می‌کنند از آنجایی که توانایی تعیین زمان یک تکلیف تحولی است که از مهارت‌های دیداری-فضایی، برنامه‌ریزی/سازمان‌دهی، مهارت‌های حرکتی - نوشتاری جدا می‌باشد، ضروری است تا به جای محاسبه یک نمره واحد، این مهارت‌ها به صورت جداگانه نمره‌گذاری و ارزیابی شوند. عملکرد ترسیم ساعت با مقیاس از ۰ تا ۱۳ نمره‌گذاری شد که در آن نمره بالاتر به معنای عملکرد بهتر بود. عملکرد جای‌گزینی عقربه‌ها برای تعیین زمان نیز با مقیاس از ۰ تا ۵ نمره‌گذاری شد که در آن نمره‌ی بالاتر به معنای عملکرد بهتر بود.

گنجی و ذبیحی (۲۰۱۰) در پژوهشی، کارایی آزمون ترسیم ساعت کوهن و همکاران (۲۰۰۰) در غربالگری کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را بررسی کردند. آن‌ها اعتبار ارزیابی^۲ و اعتبار بازآزمایی^۳ این آزمون را در دامنه‌ای از ۰/۸۷ تا ۰/۹۴ و میزان حساسیت^۴ و ویژگی^۵ آن را به ترتیب ۰/۸۳ و ۰/۸۹ برآورد کردند.

فهرست نشانه مرضی کودک فرم والدین و معلمان^۶: فهرست نشانه مرضی کودک CSI-4 یک مقیاس درجه‌بندی رفتار است که اولین فرم آن در سال ۱۹۸۴ توسط اسپرافکین و گادو^۷ براساس طبقه‌بندی DSM-III برای غربال ۱۸ اختلال رفتاری و هیجانی کودکان ۵ تا ۱۲ سال طراحی شد و بعدها بارها مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در سال ۱۹۹۴ براساس طبقه‌بندی

1. Clock Drawing Test (CDT)
2. inter - rater reliability
3. test-retest reliability
4. sensitivity
5. specificity
- 6 . The Conners Parent Scale (CPRS)
7. Sprafkin & Gadow

DSM-IV تغییرهای کمی در آن به وجود آمد و با نام CSI-4 به چاپ رسید. این فرم فهرست CSI-4 همانند فرم‌های پیشین دو فرم والد و معلم داشت. فرم والد دارای ۹۷ سؤال است که ۱۸ سؤال آن اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی را غربال می‌کند (محمد اسماعیل، ۱۳۸۳). محمد اسماعیل (۱۳۸۳) در پژوهشی بر روی ۶۸۰ نمونه عادی و ۴۰۸ نمونه بالینی از کودکان ۶ تا ۱۴ ساله ویژگی‌های روان‌سنجی این فهرست را بررسی کرده است. براساس یافته‌های محمد اسماعیل (۱۳۸۳) نمره ۹ با حساسیت ۰/۹۱ و ویژگی ۰/۹۷ در اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی می‌تواند کودکان با و بدون این اختلال را غربال کند. ضریب پایایی بازآزمایی این پرسش‌نامه برای اختلال‌های گوناگون در دامنه‌ای از ۰/۲۹ تا ۰/۷۶ برآورد شده است.

آزمون ریاضیات ایران کی - مت: این آزمون که در جامعه‌ی ایران برای دانش‌آموزان ۶/۶

تا ۱۱/۸ ساله هنجاریابی شده است، از لحاظ گستره و توالی شامل سه بخش زیر است:

- حوزه‌ی مفاهیم اساسی که از سه آزمون فرعی: شمارش، اعداد گویا و هندسه تشکیل می‌شود.

- حوزه‌ی عملیات که عبارت است از: جمع، تفریق، ضرب، تقسیم و محاسبه ذهنی.

- حوزه‌ی کاربرد که شامل پرسش‌هایی است که اندازه‌گیری زمان و پول، تخمین، تحلیل داده‌ها و حل مسئله را می‌سنجد. اعتبار این آزمون با استفاده از روش آلفای کرونباخ در پنج پایه‌ی ابتدائی از ۰/۸۰ تا ۰/۸۴ گزارش شده است (محمد اسماعیل، ۱۳۸۳).

روش اجرا: پس از تعیین حجم نمونه و انتخاب مدارس، پژوهشگران نسبت به برگزاری

جلسه توجیهی با معلمان و سپس با والدین اقدام نمودند. در این جلسه‌ها اطلاعاتی در مورد هدف پژوهش، ویژگی‌های کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و اختلال یادگیری و نحوه تکمیل پرسش‌نامه‌ها به آنان ارائه شد. به‌منظور تشخیص دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی از معلمان درخواست شد تا فهرست نشانه مرضی کودک را برای هر کدام از کودکانی که مشکوک به داشتن این اختلال هستند تکمیل کنند. سپس از والدین این کودکان خواسته شد تا فهرست نشانه

مرضی کودک را تکمیل کنند. در ادامه‌ی آزمون ترسیم ساعت، آزمون ایران کی-مت و آزمون تشخیص خواندن بر روی کودکان اجرا شد. سرانجام براساس ملاک‌های چاپ چهارم راهنمای تشخیصی انجمن روان‌پزشکی آمریکا (۲۰۰۰) با والدین، معلمان و کودکان به منظور تشخیص نهایی، مصاحبه به عمل آمد. تمامی کودکانی که اختلال‌های رفتاری، هیجانی، ذهنی و اختلال‌های رشدی فراگیر داشتند، از گروه نمونه کنار گذاشته شدند. تجزیه و تحلیل اطلاعات پژوهش حاضر با استفاده از آزمون‌های t، ضریب همبستگی پیرسون و معذور خی با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS انجام شد.

نتایج

از میان کل گروه دانش‌آموزان ۱۲-۷ ساله مورد بررسی (۱۹۳۸ نفر) ۹۸۸ نفر پسر و ۹۵۰ نفر دختر بودند. میانگین سن دانش‌آموزان دختر ۹/۷۲ (SD=۱/۱۴۱) و میانگین سن پسران ۹/۸۶ (SD=۱/۵۳) بود و این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود.

از میان کل آزمودنی‌ها ۳۲۳ نفر (۱۶/۶۶ درصد) هفت ساله، ۳۱۲ نفر (۱۶/۰۹ درصد) هشت ساله، ۴۱۰ نفر (۲۱/۱۶ درصد) نه ساله، ۳۱۷ نفر (۱۶/۳۶ درصد) ده ساله، ۲۹۰ نفر (۱۴/۹۶ درصد) یازده ساله و سرانجام ۲۸۶ نفر (۱۴/۷۶ درصد) دوازده ساله بودند.

همبستگی بین نمره‌های فهرست نشانه مرضی کودک فرم والدین و نمره‌های فهرست نشانه مرضی کودک فرم معلمان با ضریب همبستگی پیرسون معادل $(p < 0/016)$ $F=0/73$ برآورد شد. این همبستگی برای دانش‌آموزان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی برابر $(p < 0/016)$ $F=0/67$ و برای دانش‌آموزان بدون اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی برابر $(p < 0/016)$ $F=0/79$ محاسبه شد. تفاوت بین این دو مقدار ضریب همبستگی نشانگر آن است که والدین کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در مقابل تشخیص معلمان اندکی مقاومت کرده و فرزندان خود را عادی می‌دانند.

شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی براساس ارزیابی نهایی در ۹۸۸ دانش‌آموز پسر برابر ۱۲/۵۵ درصد (۱۲۴ نفر) و ۹۵۰ دانش‌آموز دختر برابر ۴/۵۳ درصد (۴۳ نفر) بود. بین میزان شیوع

این اختلال در میان دختران و پسران مورد بررسی تفاوت معناداری مشاهده شد ($p < 0/001$)، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که شیوع اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در پسران بیش‌تر از دختران است. میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در کل گروه نمونه برابر ۸/۶۲ درصد برآورد شد.

از میان ۱۲۴ پسر با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی، ۶/۱۷ درصد (۶۱ نفر) از زیر نوع نارسایی توجه، ۴/۲۵ درصد (۴۲ نفر) از زیر نوع بیش‌فعالی - تکانشگری و ۲/۱۳ درصد (۲۱ نفر) از زیر نوع مرکب بوده‌اند. از میان ۴۳ نفر دختر با اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی، ۲/۸۴ درصد (۲۷ نفر) از زیر نوع نارسایی توجه، ۱/۱۶ درصد (۱۱ نفر) از زیر نوع بیش‌فعالی - تکانشگری و ۰/۵۳ درصد (۵ نفر) از زیر نوع مرکب بوده‌اند.

درصد شیوع اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی به تفکیک معلمان و والدین در کودکان ۷-۱۲ ساله در جدول ۱ آمده است. همان‌گونه که در این جدول مشاهده می‌شود در تمامی سنین درصدهای معلمان بیش‌تر از درصد والدین است. کم‌ترین درصد فرم والدین مربوط به کودکان ۱۰ ساله (۳/۵ درصد) است و بالاترین آن مربوط به کودکان ۹ ساله (۶ درصد) می‌باشد. کم‌ترین درصد فرم معلمان مربوط به کودکان ۱۰ ساله (۴ درصد) و بیش‌ترین آن مربوط به کودکان ۹ ساله (۷/۵ درصد) بوده است. میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی در سنین مختلف در فرم والدین و معلمان تفاوت معناداری داشت ($p < 0/005$ ، $\chi^2 = 16/64$) و همان‌گونه که مشاهده می‌شود میزان شیوع در ۹ سالگی، ۷ سالگی و ۸ سالگی به ترتیب بالاتر بوده است.

جدول ۱. درصد شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در دانش‌آموزان به تفکیک سن (فرم والدین و معلمان)

سن	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	فرم
فرم والدین	۴	۴/۵	۶	۳/۵	۴	۴	
فرم معلمان	۶	۵/۵	۷/۵	۴	۴/۵	۴/۵	

براساس یافته‌های پژوهش حاضر از فرم والدین و معلمان دانش‌آموزان دبستانی ۷-۱۲ ساله شهر همدان شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در دامنه‌ای از ۷/۵ - ۳/۵ در صد قرار داشته است. درصد شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دبستانی همدان به تفکیک جنسیت در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. درصد شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی دانش‌آموزان به تفکیک جنسیت و سن (فرم والدین و معلمان)

فرم	جنسیت	سن	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
والدین	دختر	۳/۵	۴	۵/۵	۳/۵	۴	۳/۵	
	پسر	۴/۵	۴/۵	۶/۵	۳/۵	۴	۴/۵	
معلمان	دختر	۵/۵	۵	۶/۵	۳	۴	۳/۵	
	پسر	۶/۵	۶	۸/۵	۵	۵	۵/۵	

درصد شیوع اختلال یادگیری (نارساخوانی) به تفکیک سن و جنسیت در دانش‌آموزان ۷-۱۲ ساله در جدول ۳ آمده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود ۶۰ پسر (۶/۰۷ درصد) و ۱۲ دختر (۱/۲۶ درصد) و در مجموع ۳/۷۲ درصد دارای نارساخوانی بوده‌اند.

جدول ۳. درصد شیوع نارساخوانی در دانش‌آموزان به تفکیک سن و جنسیت

سن	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	جنسیت
دختر	۰/۱	۰/۲۱	۰/۱	۰/۳۲	۰/۲۱	۰/۳۲	
پسر	۱/۲۱	۰/۸۱	۰/۷۱	۰/۹۱	۱/۱۱	۱/۳۲	

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود ۴۵ پسر (۴/۵۵ درصد) و ۱۹ دختر (۲ درصد) و در مجموع ۳/۳ درصد دارای حساب نارسایی بوده‌اند.

جدول ۴. شیوع درصد حساب نارسایی در دانش‌آموزان به تفکیک سن و جنسیت

سن	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	جنسیت
دختر	۰/۳	۰/۴۲	۰/۲۱	۰/۳	۰/۳	۰/۴۲	
پسر	۰/۶۱	۰/۸۱	۰/۶۱	۰/۷۱	۰/۸۱	۱/۰۱	

از میان ۱۹۳۸ دانش‌آموز مورد بررسی ۱۰۵ پسر (۵/۴۲ درصد) و ۳۱ دختر (۱/۵۹ درصد) و در مجموع ۱۳۶ نفر (۷ درصد) دارای اختلال یادگیری بوده‌اند. بین میزان شیوع این اختلال در میان دختران و پسران مورد بررسی تفاوت معناداری مشاهده شد ($\chi^2=30/17$, $p<0/001$)، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که شیوع اختلال یادگیری در پسران بیش‌تر از دختران است. درصد دانش‌آموزانی که دارای همبودی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و اختلال یادگیری بوده‌اند به تفکیک سن و جنسیت در جدول ۵ آمده است. همان‌گونه که اطلاعات این جدول نشان می‌دهد، ۸۸ دانش‌آموز (۴/۵۴ درصد) دارای هر دو اختلال بوده‌اند. همچنین میزان همبودی این دو اختلال در پسرها (۳/۲۵ درصد) به مراتب بیش‌تر از دخترها (۱/۲۸ درصد) بوده است.

جدول ۵. همبودی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی و اختلال یادگیری در دانش‌آموزان به تفکیک سن

		و جنسیت					
		سن	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
جنسیت	دختر	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۵۳	۰/۳۱	۰/۵۳	۰/۴۲
	پسر	۰/۸۱	۱/۱۱	۱/۱۱	۱/۰۱	۱/۱۱	۱/۳۲

همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که بین نوع مدارس (دولتی و غیرانتفاعی) نواحی دوگانه آموزش و پرورش، ترتیب تولد، تعداد همشیران، شغل پدر و مادر، تحصیلات پدر و مادر، طبقه اجتماعی-اقتصادی والدین و کودکان با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، اختلال یادگیری و/یا هر دو اختلال رابطه معناداری وجود نداشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

گزارش‌های متفاوتی در مورد شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی ارائه شده است. از جمله گفته شده که حدود ۲ تا ۴ درصد از کودکان در حد متوسط تا شدید به این اختلال مبتلا هستند. البته میزان شیوع درجات خفیف‌تر آن، بیش‌تر از این حد است و پسران ۳ تا ۹ برابر بیش‌تر از دختران به این اختلال مبتلا می‌شوند (حقوقی، ۱۹۹۲؛ به نقل از علیزاده، ۱۳۸۳). همچنین دیدگاه‌هایی وجود دارد که انواع مختلف این اختلال دارای شیوع متفاوتی هستند، به‌طوری‌که بیش از نیمی از افراد دارای اختلال از نوع ترکیبی یا مرکب، ۲۷ درصد نوع بی‌توجه، و ۱۸ درصد از نوع بیش‌فعالی-تکانشگر هستند. همچنین به نظر می‌رسد که از نظر سن و جنس، تفاوت‌هایی در بین زیرنوع‌ها وجود داشته باشد (هاردمن، درو و اگن^۱، ۲۰۰۵؛ ترجمه‌ی علیزاده، گنجی، یوسفی لویه و یادگاری، ۱۳۸۸). یافته‌های پژوهش در ایران نیز نتایج متفاوتی در زمینه شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی ارائه کرده‌اند. این امر از چندین منبع سرچشمه می‌گیرد که از میان آن‌ها می‌توان به نوع تعریف این

1. Hardman, Drew & Egen

اختلال، ابزارهای گردآوری اطلاعات، حجم نمونه، روش نمونه‌گیری و مواردی از این قبیل اشاره کرد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دبستانی ۷ تا ۱۲ ساله شهر همدان ۸/۶۲ درصد بود. این بدان معناست که از میان ۴۶۶۵ نفر دانش‌آموز دبستانی شهر همدان حدود ۴۰۲ نفر دارای اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی بوده‌اند. میزان شیوع در پسران ۱۲/۵۵ درصد و در دختران ۴/۵۳ درصد بوده است. از میان ۱۲۴ پسر با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، ۶/۱۷ درصد (۶۱ نفر) از زیر نوع نارسایی توجه، ۴/۲۵ درصد (۴۲ نفر) از زیر نوع بیش‌فعالی - تکانشگری و ۲/۱۳ درصد (۲۱ نفر) از زیر نوع مرکب بوده‌اند. از میان ۴۳ نفر دختر با اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی، ۲/۸۴ درصد (۲۷ نفر) از زیر نوع نارسایی توجه، ۱/۱۶ درصد (۱۱ نفر) از زیر نوع بیش‌فعالی - تکانشگری و ۰/۵۳ درصد (۵ نفر) از زیر نوع مرکب بوده‌اند.

میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی که در این پژوهش ۸/۶۲ (در پسران ۱۲/۵۵ و در دختران ۴/۵۳) برآورد شد، در مقایسه با دامنه‌ی گزارش شده در بررسی علیشاهی، ده‌بزرگی و دهقان (۱۳۸۲) که ۵/۸۲ درصد بوده، و مطالعه یوسفی و یوسفی (۱۳۷۸) که ۵/۵ تا ۶/۲ بوده، و خوشابی، پوراعتماد، محمدی و محمدخانی (۲۰۰۶) که ۳ تا ۶ درصد بوده، اندکی بیش‌تر است. اما از سوی دیگر با مطالعه توکلی‌زاده، بواله‌ری، مهریار و دژکام (۱۳۷۶) که شیوع کلی را ۹ درصد و ضیاء‌الدینی و شفیغ‌زاده (۱۳۸۴) که در پسران ۸/۶ درصد و در دخترها ۷/۸ درصد بوده هماهنگی دارد. همچنین درصدهای شیوع حاصل از پژوهش حاضر در مقایسه با گزارش راتر، تیزارد و ویت‌مور^۱ (۱۹۷۰) که این اختلال را یک در دو هزار برآورد کرده‌اند بیش‌تر است. اما در مقایسه با بررسی شکیم، کاشانی، بک، کانتول، مارتین، اوسنبرگ و کاستل (۱۹۸۵) که شیوع را ۱۴ درصد، مطالعه تیلور، ساندبرگ، تورلی و گیلز (۱۹۹۱) ۱۷ درصد و پژوهش بوموگرتال و ولریج^۲ (۱۹۹۵) که شیوع کلی را ۹/۶ درصد محاسبه نموده‌اند، نزدیک یا نسبتاً کم‌تر است.

1. Rutter, Tizard & Witmore
2. Baumgaretel & Wolraich

در تبیین برآورد نسبتاً بالاتر میزان شیوع کلی اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در پژوهش حاضر در مقایسه با برخی دیگر از پژوهش‌ها، ضمن عوامل پیش گفته بایستی اذعان نمود که نمونه‌گیری و تشخیص پژوهش حاضر موارد خفیف این اختلال را نیز در بر می‌گرفت. این یافته که میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در پسران تقریباً ۳ برابر بیش‌تر از دختران است، با تمام پژوهش‌های داخلی و خارجی همخوانی دارد. در اغلب پژوهش‌های داخلی و خارجی میزان شیوع اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در پسران بیش‌تر از دختران گزارش شده است. پژوهش حاضر نیز همسو با این پژوهش‌ها میزان شیوع در پسران را ۱۲/۵۵ و در دختران ۴/۵۳ برآورد کرده است.

از میان ۱۹۳۸ دانش‌آموز مورد بررسی ۱۰۵ پسر (۵/۴۲ درصد) و ۳۱ دختر (۱/۵۹ درصد) و در مجموع ۱۳۶ نفر (۷ درصد) دارای اختلال یادگیری بوده‌اند. بین میزان شیوع این اختلال در میان دختران و پسران مورد بررسی تفاوت معناداری مشاهده شد ($p < 0.001$ ، $\chi^2 = 30.17$)، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که شیوع اختلال یادگیری در پسران بیش‌تر از دختران است. همچنین ۸۸ دانش‌آموز (۴/۵۴ درصد) دارای هر دو اختلال بوده‌اند. همچنین میزان همبودی این دو اختلال در پسرها (۳/۲۵ درصد) به مراتب بیش‌تر از دخترها (۱/۲۸ درصد) بوده است.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز روبرو بوده است از جمله این که به دلیل عدم همکاری مسئولان، امکان نمونه‌گیری از برخی مدارس فراهم نشد، همچنین تعدادی از گروه نمونه بر اثر عدم همکاری لازم والدین و/یا معلمان کنار گذاشته شدند. از این گذشته با وجود تمام تلاش‌ها احتمال خطا در تشخیص نیز وجود دارد، لذا تعمیم‌پذیری نتایج آن تا حدودی دستخوش محدودیت می‌باشد. با این حال پژوهش حاضر به‌عنوان یکی از اولین و جامع‌ترین بررسی‌ها در زمینه شیوع این اختلال در جمعیت دانش‌آموزان شهر همدان دارای محتوای کاربردی است. آموزش‌های معلمان و مشاوران برای تشخیص افتراقی بین نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی کافی نیست. این امر می‌تواند باعث تشخیص نادرست و ارجاع کودکان برای اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی شود. لذا برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی در زمینه جنبه‌های گوناگون

وضعیت این اختلال می‌تواند در دانش‌افزایی معلمان، مشاوران، والدین و تمامی دست‌اندرکاران نقش بسزایی داشته باشد.

سرانجام این که اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی علاوه بر اختلال یادگیری با بسیاری از اختلال‌های دیگر از جمله اختلال سلوک، اختلال یادگیری، اضطراب، افسردگی، اختلال نافرمانی مقابله‌ای و برخی دیگر از اختلال‌ها همبودی دارد. 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 به موقع و کاهش عوارض دوران بعدی رشد بینجامد.

بدین وسیله از مسئولان، مدیران و معلمان آموزش و پرورش شهر همدان؛ دانش‌آموزان و والدین محترم آن‌ها که در انجام این پژوهش صمیمانه همکاری نمودند و همچنین، از دانش‌جویان ارجمندمان که در گردآوری اطلاعات تلاش بی‌شائبه‌ای به عمل آوردند، بسیار سپاسگزاریم.

منابع

بهراد، بهنام (۱۳۸۴). فراتحلیل شیوع ناتوانی‌های یادگیری در کودکان ایرانی. فصل‌نامه پژوهش در حیطه‌ی کودکان استثنایی، ۴، ۴۳۶-۴۱۵.

توکلی‌زاده، جهانشیر؛ بواله‌ری، جعفر؛ مهریار، هوشنگ و دژکام، محمود (۱۳۷۶). همه‌گیرشناسی اختلال رفتار ایدایی و کمبود توجه در دانش‌آموزان دبستانی شهر گناباد. فصل‌نامه‌ی اندیشه و رفتار، ۳ (۹) و ۱۰، ۵۱-۴۰.

رجبی، سعید؛ ابوالقاسمی، عباس؛ نریمانی، محمد و قائمی، فاطمه (۱۳۹۱). اثربخشی آموزش کنترل تکانه بر خودکارآمدی و ابعاد آن در دانش‌آموزان دارای نشانه‌های ADHD. روان‌شناسی مدرسه، ۱ (۴)، ۷۴-۵۷.

ضیاءالدینی، حسن و شفیع‌زاده، ناهید (۱۳۸۴). همه‌گیرشناسی اختلال بیش‌فعالی با کمبود توجه و اختلال سلوک در دانش‌آموزان دبستانی شهر سیرجان. مجله‌ی روانپزشکی و روان‌شناسی بالینی (اندیشه و رفتار)، ۱۱ (۴)، ۴۲۵-۴۱۹.

- عزیزیان، فاطمه و عابدی، محمدرضا (۱۳۸۴). ساخت و هنجاریابی آزمون تشخیص خواندن. نمایه پژوهشی، سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان، ۵، ۴۵-۵۰.
- علیزاده، حمید (۱۳۸۳). اختلال نارسایی توجه - فزون جنبشی، ویژگی‌ها و ارزیابی و درمان. چاپ اول. تهران: انتشارات رشد.
- علی‌شاهی، محمدجواد؛ ده بزرگی، غلامرضا و دهقان، بهرام (۱۳۸۲). میزان شیوع اختلال کمبود توجه و بیش‌فعالی در کودکان دبستانی شیراز. *مجله‌ی طبیب شرق*، ۱(۵)، ۶۷-۶۱.
- کیامرثی، آذر و ایل‌بیگی‌قلعه‌نی، رضا (۱۳۹۱). ارتباط احساس پیوستگی و نارسایی هیجانی با رضایت از زندگی در دانش‌آموزان دختر دارای نشانه‌های ADHD. *روان‌شناسی مدرسه*، ۱(۱)، ۹۲-۷۶.
- فرهنگ‌توصیفی انجمن روان‌شناسی آمریکا (۲۰۰۶). ترجمه گروه مترجمان (۱۳۹۱). تهران: ارس.
- محمداسماعیل، الهه (۱۳۸۳). بررسی اعتبار، روایی و تعیین نقاط برش اختلال‌های پرسش‌نامه علائم مرضی کودکان CSI-4 بر روی دانش‌آموزان ۶-۱۴ ساله مدارس ابتدائی و راهنمایی شهر تهران. تهران: پژوهشکده کودکان استثنایی.
- نیوشا، بهشته؛ گنجی، کامران و ستوده، مریم (۱۳۹۱). شیوع نشانه‌های اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی در دانش‌آموزان تیزهوش دوره راهنمایی استان کهگیلویه و بویر احمد. *فصل‌نامه‌ی روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۲(۶)، ۹۳-۶۱.
- هاردمن، مایکل ام؛ درو، کلیفورد جی و اگن، وینستون ام (۲۰۰۵). روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، جامعه و مدرسه و خانواده. ترجمه‌ی حمید علیزاده، کامران گنجی، مجید یوسفی لویه و فریبا یادگاری (۱۳۸۸). تهران: نشر دانژه.
- هالاگان، دانیل. پی و کافمن، جیمز. ام (۲۰۰۳). دانش‌آموزان استثنایی، مقدمه‌ای بر آموزش ویژه. ترجمه‌ی حمید علیزاده، هدا صابری، ژانت هاشمی و مهدی محی‌الدین (۱۳۸۸). تهران: ویرایش.
- یوسفی، فائق و یوسفی، محمدحسین (۱۳۷۸). بررسی شیوع اختلال نقص توجه همراه با بیش‌فعالی و رابطه‌ی آن با برخی ویژگی‌های دموگرافیک خانواده در دانش‌آموزان ابتدائی شهر سنندج. *مجله‌ی علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان*، ۳(۱۱)، ۱۷-۱۲.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (4th revised ed)*. Washington , DC.

- Barkley, R. A. (1998). Attention – deficit/ Hyperactivity disorder :a handbook for diagnosis and treatment . Second Edition. New York: Guilford.
- Barkley, R. A. (2006). Attention deficit/ hyperactivity disorder: A clinical handbook (3rd ed). New York: Guilford Press.
- Baumgaertel, A. & Wolraich, M. (1995). Comparison of diagnostic criteria for attention deficit disorders in a German elementary school sample. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34, 629-638.
- Biederman, J. & Faraone, S. V. (2005). Attention- deficit hyperactivity disorder. *Lancet*, 366, 237-480.
- Biederman, J., Faraone, S., Milberger, S., Guite, J., Mick, E., Chen, L. & Perrin, J. (1996). A prospective 4-year follow up of attention deficit hyperactivity and related disorders. *Archives of General Psychiatry*, 53, 437-446.
- Biederman, J., Newcorn, J. & Sprish, S. (1991). Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *Am J Psychiatry*, 148, 564-577.
- Cantwell , D. P. (1996). Attention deficit disorder: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 35, 978-987.
- Chan, D., Ho, C. S. H., Tsang, S., Lee, S. H. & Chang, K. H. (2007). Prevalence, gender ratio and gender differences in reading related cognitive abilities among Chinese children with dyslexia in Hong Kong. *Educational Studies*, 33, 249-265.
- Cohen, M. J., Riccio, C. A., Kibby, M. Y. & Edmonds, J. E. (2000). Developmental progression of clock face drawing in children. *Child Neuropsychology*, 6, 64-76.
- DuPaul, G. J. & Rapport, M. D. (1993). Does methylphenidate normalize the class room performance of children with attention deficit disorder? *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 32, 190-198.
- Froehlich, T. E., Lanpher, B. P., Epestein, J. N., Barbaresi, W. J., Katusic, S. K. & Kahn, R. S. (2007). Prevalence, recognition, and treatment of attention – deficit / hyperactivity disorder in a national sample of us children. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 161(9), 857-864. From www. Archpediatrics.com.
- Ganji, K. & Zabihi, R. (2010). Clock drawing pattern in children with and without attention – deficit/ hyperactivity disorder (ADHD) in iran. *Oral presentation at the ICBEPS 2010: International Conference on Behavioral, Cognitive and Psychological Science, Paris, France.*
- Kataria, S., Hall, C. W., Wong, M. M., & Keys, G. F. (1992). Learning styles of LD and ADHD children. *Journal of Clinical Psychology*, 48, 371-378.
- Khushabi, K., Pour–Etemad, H., Mohammadi, M. & Mohammadkhani, (2006). The prevalence of ADHD in primary school students in Tehran. *MJIRI*, 20(3), 147-150.
- Marshall, R. M., Schafer, V. A., O'Donnell, L., Elliott, J. & Handwerk, M. L. (1999). Arithmetic disabilities and ADD subtypes: Implications for DSM-IV. *Journal of Learning Disabilities*, 32, 239-247.
- Rowland, A. S., Lesesne, C. A. & Abramovitz, A. J. (2002). The Epidemiology of attention-deficit/ hyperactivity disorder (ADHD): *a public health view. mental retardation & developmental disabilities research reviews*, 8, 162-170.

- Rutter, M., Tizard, T. & Witmore, K. (1970). Education, health and behavior. London: Longman.
- Sadock, V. & Sadock, B. (2005). Comprehensive Textbook of Psychiatry. (8th ed). William & Wilkins, chap, 39, 3183-3204.
- Sadock, B. J. & Sadock, V. A. (2007). Synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/ Clinical psychiatry (10th Ed.). New York: Lippincott Williams & Wilkins.
- Sexton, C. C., Gelhorn, H. L., Bell, J. A. & Classi, P. M. (2011). The Co-occurrence of reading disorder and ADHD: epidemiology, treatment, psychosocial impact, and economic burden. *Journal of Learning Disabilities*, 45(6), 538-564
- Shayowitz, B. A. & Shayowitz, S. E. (1991). Comorbidity: a critical issue in attention deficit disorder. *Journal of Child Neurology*, 6, 13-20.
- Shekim, W. O., Kashani, J., Beck, N., Cantwell, D., Marthin, J., Osenberg, J. & Costell, O. A. (1985). The prevalence of attention deficit disorders in a rural Midwestern community sample of nine-year old children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 24, 665-770.
- Taylor, E., Sandberg, S., Thorley, G. & Giles, S. (1991). The epidemiology of childhood hyperactivities. *Maudsley monographs*, no. 33. Oxford:Oxford University Press.
- Yoshimasu, K., Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Killan, J. M., Voigt, R. G., Weaver, A. L., & Katusic, S. K. (2010). Gender, attention-deficit/hyperactivity disorder, and reading disability in a population-based birth cohort. *Pediatrics*, 126, 788-795.
- Yoshimasu, K., Barbaresi, W. J., Colligan, R. C., Killan, J. M., Voigt, R. G., Weaver, A. L., & Katusic, S. K. (2011). Written language disorder among children with and without ADHD in a population-based birth cohort. *Pediatrics*, 128, 605-612.

The study of prevalence of attention deficit / hyperactivity disorder (ADHD) and it's comorbidity with learning disorder (LD) in primary school's students

M. Zare Bahramabadi¹ & K. Ganji²

Abstract

Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) does not often appear alone but it has comorbidity with many other disorders. Differential diagnosis among comorbid disorders and other situations like ADHD are some of the problems of epidemiological studies. The aim of this study was investigation of the rate of comorbidity and prevalence of ADHD among elementary students in Hamedan. The method of this study was descriptive-survey. From 7-12 years old elementary students 1938 people were selected including 988 boys (50/98 percent) and 950 girls (49/02 percent) by the use of random cluster sampling method. Data was collected by the CSI-4 (parents & teachers form), Clock Drawing Test, Iran Kay-Mat, reading diagnostic test. Finally, according to the DSM-IV-TR criterion, clinical interview was done with children. Data analysis was accomplished by t-test, chi-square, and correlation coefficient. Data analysis revealed that the whole prevalence rates of ADHD were 8/62 percent, 12/55 in boys & 4/53 in girls. The prevalence of learning disability (LD) was 7 percent in the whole sample group and 88 students (4/54 percent) had both disorders. The prevalence of ADHD and comorbidity of both disorders in boys was three times more than girls. Differential diagnosis and early psychological and counseling services for ADHD and LD are felt to be necessary.

keywords: Attention deficit/ hyperactivity disorder, learning disability, prevalence, comorbidity

1. Coresponding Author: Assistant Professor, The Center for Research and Development in Humanities (SAMT), (mz.bahramabadi@gmail.com)

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University (IAU), Malayer Branch