پژوهش در حیطه کودکان استثنایی ۱۸/ سال پنجم، شماره ۴، زمستان ۱۳۸۴/۴۳۶-۴۱۷
Research on Exceptional Children, Winter 2006,Vol.18, No. 4,417-436

فراتحلیل شیوع ناتوانی‌های یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی ایران *

بهنام بهراد**

(دریافت:۱ / ۹ / ۸۴ تجدید نظر: ۱۰/۱۱ /۸۴ پذیرش نهایی: ۲۳/ ۱۱ / ۸۴)

چکیده

هدف از این پژوهش برآورد میزان شیوع ناتوانی‌های یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی کشور بود. با توجه به اینکه چندین پژوهش با حجم نمونه بزرگ در کشور انجام گرفته بود،تحقیق حاضر قصد داشته است تا با استفاده از روش فراتحلیل نرخ شیوع ناتوانی‌های یادگیری را از مطالعات انجام شده برآورد کند. به این منظور با استفاده از بانک اطلاعاتی اسناد و مدارک علمی ایران و نیز فصلنامه‌ها و مجلات علمی- پژوهشی یا ترویجی هفت مطالعه شناسایی گردید که دسترسی به تعدادی از این مطالعات به علت جابجایی در مرکز منتشرکنندهٔ پژوهشهای مذکور در زمان انجام مطالعهٔ حاضر میسر نشد. چهار مطالعه با حجم نمونه بزرگ بدست آمد که در فراتحلیل حاضر مورد استفاده قرار گرفته‌اند. از طرف دیگر نرخ شیوع با استفاده از اطلاعات بدست آمده از مراکز ناتوانی‌های یادگیری در سطح کشور نیز محاسبه گردید. به طور کلی نرخ شیوع ناتوانی‌های یادگیری با توجه به فراتحلیل حاضر و نیز تحلیل حساسیت عبارت بودند از: شیوع کلی درصد در هر دو جنس در چهار مطالعه بدون تحلیل حساسیت، شیوع در خلال تحلیل حساسیت و پس از حذف مطالعهٔ کردستان درصد، شیوع در پسران درصد و شیوع در دختران درصد. برآوردهای نرخ شیوع حاصل از آمار مراکز ناتوانی‌های یادگیری برای شیوع ناتوانی‌های یادگیری در سال‌های – و – که توسط پژوهشگر مطالعهٔ حاضر محاسبه و به دست آمده است به ترتیب و درصد بوده است. در تحلیل نهایی با احتساب نرخ شیوع بدست آمده از مراکز ناتوانی‌های یادگیری در فراتحلیل حاضر نرخ شیوع کلی درصدی برای ناتوانی‌های یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی کشور بدست آمد. از طرف دیگر نتایج فراتحلیل حاضر نشان داد که پسران ۱/۱ تا ۲/۲ درصد بیش از دختران به ناتوانی‌های یادگیری مبتلا می‌شوند. با توجه به اینکه نرخ شیوع در استانهای کردستان و اردبیل بر اساس مطالعات انجام شده بالاتر از مطالعات تهران و رشت بوده است، احتمال نقش عامل دوزبانگی در ارزیابی‌های تشخیصی برای وجود ناتوانی‌های یادگیری می‌رود.

واژه های کلیدی: *فراتحلیل ، ناتوانی‌های یادگیری، شیوع*

---

* این پژوهش در پژوهشکده کودکان استثنایی انجام شده است

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

** عضو هیأت علمی پژوهشکدهٔ کودکان استثنایی(Email:behrad.behnam@gmail.com)

مقدمه

یکی از مباحث مهمی که همواره توجه متخصصین امور بهداشت و درمان و سیاستگذاران کلان جامعه را در زمینه‌های بهداشتی به خود جلب کرده است، نرخ شیوع اختلالات و بیماری‌ها و مباحث مربوط به همه‌گیرشناسی است.

آگاهی از نرخ شیوع اختلالات و بیماری‌ها، امکان مقابله، مداخله، پیشگیری را برای مسئولین مربوط فراهم می‌سازد. آگاهی از نرخ شیوع، امکان جذب بودجه و کار پیشگیری یا مداخله‌ای نظامدار را برای سیاستگذاران آموزشی و بهداشتی فراهم می‌سازد.

این تحقیق، پژوهشی پیرامون برآورد نرخ شیوع اختلالات یادگیری در سطح دانش‌آموزان ابتدایی سراسر کشور است. در بسیاری از کشورها افراد یا دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری بیش از نیمی از کل دانش‌آموزان استثنایی تحت پوشش آموزش و پرورش ویژه را تشکیل می‌دهند که کشور ایالات متحده آمریکا از آن جمله است (NCLD [1]، ۲۰۰۲). از طرفی با توجه به حجم زیاد این دسته از دانش‌آموزان در بدنهٔ آموزش و پرورش عادی، برنامه‌ریزی برای شناسایی و کمک به آنها و نیز شناسایی زودهنگام آنها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

قطعاً برنامه‌ریزی برای مداخله و نیز انجام برنامه‌های ترمیمی و جبرانی که عمدتاً از طریق دستگاههای دولتی صورت می‌گیرد، نیازمند برآورد تقریبی افراد دارای اختلال، تعیین بودجهٔ لازم برای این مداخلات و نیز اجرای یک برنامه نظامدار برای کمک به این دسته از افراد است. با توجه به این که پژوهش‌های پراکنده‌ای در زمینهٔ همه‌گیرشناسی اختلالات یادگیری صورت گرفته است که عموماً نرخ شیوع بدست آمده در آنها دامنهٔ وسیعی دارد، ترکیب اطلاعات حاصل از این مطالعات برای نیل به یک برآورد کلی ضروری می‌نماید.

گرچه از اصطلاح «ناتوانی‌های یادگیری» دو دهه بیشتر نمی‌گذرد، اما پدیده‌های مرتبط با آن از اواخر قرن نوزده مورد مشاهده قرار گرفته‌اند. از بین مهم‌ترین رهبران در این حیطه دی‌هیرش[2]، میکل باست[3] و کرک[4] بودند. کرک اهمیت تاریخی خاصی دارد وی اصطلاح «ناتوانی‌های یادگیری» را در سخنرانی برای گروهی از والدین کودکانی که دارای «نارسایی

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

ادراکی»[۵]، «بیش جنبشی»[۶] و «آسیب دیدهٔ مغزی»[۷] نامیده می‌شدند، برای اولین بار مورد استفاده قرار داد. کرک این اصطلاح را در آوریل معرفی کرد و از فوریه سال بعد گروهی از والدینی که تحت راهنمایی وی قرار گرفته بودند، انجمن کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری[۸] (ACLD) را سازماندهی کردند. کرک همچنین آزمون توانایی‌های روان‌شناختی ایلینویز را ساخت که یکی از گسترده‌ترین ابزار مورد استفاده برای تشخیص ناتوانایی‌های یادگیری در دههٔ بود (چستر و دیگران،).

ناتوانی‌های یادگیری گرایش به شیوع در خانواده‌ها دارد. مثلاً در خانواده‌هایی که افراد دارای ناتوانی یادگیری هستند، مشکلات دیداری ـ حرکتی در سه نسل از خانواده معینی شیوع دارند. متخصصین بالینی در زمینهٔ ناتوانی‌های یادگیری بعنوان یک پرسش همیشگی، از تاریخچهٔ وجود اختلال در خانوادهٔ فرد مبتلا پرسش می‌نمایند. گزارش‌های بحث‌برانگیزی بوسیلهٔ متخصصین بالینی نشان می‌دهند که والدین کودکان دارای ناتوانی یادگیری که برنامه‌های ترمیمی را می‌گذرانند به نوبهٔ خود همانند سایر کودکان در خواندن و نوشتن مشکل داشته‌اند (کازین و دول،).

طبق نظر کاپلان و سادوک تخمین زده می‌شود که درصد کودکان دبستانی در ایالات متحده مبتلا به اختلال در خواندن هستند، مطالعات مربوط به شیوع، ارقام تا درصد را گزارش کرده‌اند. تعداد پسرهای مبتلا به ناتوانی در خواندن در مدارس یا معرفی شده به کلینیک‌ها سه تا چهار برابر بیشتر از دخترها هستند. میزان ابتلای پسرها احتمالاً بالاتر نشان داده می‌شود، چون پسرهای مبتلا به اختلال در خواندن بدلیل مسائل رفتاری به مراتب بیشتر و زودتر از دختران شناخته می‌شوند. در بین افراد بزرگسال مبتلا به کندی در خواندن تفاوتی از نظر شیوع در دو جنس گزارش نشده است. شیوع اختلال در ریاضیات مورد مطالعه قرار نگرفته است، ولی تخمیناً می‌توان گفت که درصد کودکان دبستانی که عقب مانده ذهنی نیستند، این اختلال را نشان می‌دهند. میزان تأثیر محدودیت‌های آموزشی در این رقم روشن نیست. داده‌ها حاکی است که کودکان مبتلا به اختلال در ریاضیات احتمال دارد یک نوع اختلال یادگیری یا ناتوانی زبانی دیگر را نیز نشان دهند. نسبت ابتلا

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

در دو جنس هنوز تحت بررسی است. این اختلال ممکن است در دخترها شایع‌تر از پسرها باشد. شیوع اختلال بیان نوشتاری معلوم نیست، ولی تخمین زده می‌شود که در تا درصد کودکان در سنین مدرسه وجود دارد و بچه‌های مبتلا از خانواده‌هایی برآمده‌اند که در آنها سابقه این اختلال وجود دارد(کاپلان ، سادوک و همکاران،).

یکی از مطالعات بسیار مرتبط با اختلالات خواندن در سال در بریتانیا صورت گرفت. این مطالعه کودکان لندن و آیزل آو وایت[۹] را مورد مقایسه قرار داده است.این مطالعه دریافت که بروز این دسته از اختلالات در مردان بالاتر است و به نسبت به می‌باشد. این مطالعه همچنین دریافت که نواحی شهری میزان بروز بالاتری دارند. کندی در خواندن در تقریباً درصد پسران مدارس لندن و فقط ۴ درصد پسران مدارس آیزل آو وایت بروز کرده است. محققین به این نتیجه رسیده‌اند که این مطالعه مؤید این فکر است که ناتوانی‌های خواندن تا حد ز یادی بوسیله عوامل محیطی تعیین می‌شوند (به نقل ازکازین و دول،).

صرفنظر از مشکلات روش شناختی، مطالعات شیوع اختلال خواندن در کشورهای اروپایی با یکدیگر کاملاً همخوانی دارند. در کانادا، فرانسه، دانمارک و بریتانیا برآوردهای اختلال در خواندن در حدود درصد است (کازین و دول،).

نزدیک به میلیون دانش‌آموز در امریکا مطابق قانون آموزش و پرورش افراد دارای ناتوانی (IDEA) [۱۰] که بعنوان افراد دارای ناتوانی‌های ویژهٔ یادگیری (SLD) [۱۱] تشخیص داده شده‌اند، خدمات آموزش و پرورش ویژه دریافت می‌کنند. در حالی که این رقم نشانگر تمام دانش‌آموزانی نیست که مشکل اختلالات یادگیری دارند (مرکز ملی ناتوانی‌های یادگیری،).

فراتحلیل[۱۲] و همه‌گیرشناسی

استفاده از فراتحلیل مطالعات همه‌گیرشناسی مشاهده‌ای اخیراً روبه افزایش بوده است. مقالات مختلفی درمجلات علمی و از جمله، مجلهٔ پزشکی بریتانیا اساساً به فراتحلیل

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

اطلاعات بالینی پرداخته‌اند و بسیاری نیز به فراتحلیل اطلاعات مشاهده‌ای مربوط هستند. استفاده از مقالات مروری و فراتحلیل یک جزء مهم تحقیقات همه‌گیرشناسی است.به عنوان مثال مطالعاتی به فراتحلیل مطالعات همه‌گیرشناسی دمانس پرداخته‌اند که الگوی مناسبی را برای فراتحلیل در زمینهٔ همه‌گیرشناسی ارائه می‌کنند (هندرسون، جورم و دیگران ، هوفمن، روکا و دیگران،). یکی از علل اصلی استفاده مضاعف از شواهد خلاصه شده در یک حیطهٔ خاصی نیاز به ارزیابی خطراتی است که کوچک هستند اما مورد توجه عدهٔ کثیری می‌باشند یا تلویحات مهمی برای بهداشت عمومی دارند. در مقایسه با مرورهای کیفی، فراتحلیل اساساً برای نیل به یک برآوردکنندهٔ ترکیبی از اثر کمی عامل خطرسازی از قبیل نسبت مرگ و میر استاندارد یا خطر نسبی (RR) [۱۳] بکار می‌رود.

فراتحلیل نوع خاصی از مطالعات مروری نظامدار[۱۴] است، مرور نظامداری که منجر به خلاصه‌ای از اطلاعات کلی به صورت کمی می‌شود. فراتحلیل بخودی خود نوع فوق‌العاده‌ای از مطالعات مروری نظامدار نیست. چیز مهمی که در تحلیل وجود دارد، رسیدن به عدد مشخصی به عنوان فاصله اطمینان ٪ است(هانتر، اشمیت ، بانگرت-دراونز و دیگران).

روش

جامعه و نمونه

روش تحقیق این مطالعه همه‌گیرشناسی با استفاده از فراتحلیل مطالعات موجود در کشور ایران بود .

طرح از نوع فراتحلیل و جامعه تحقیق مطالعات انجام شده در زمینه همه‌گیرشناسی اختلالات یادگیری بود . به این ترتیب نمونه تحقیق عبارت بودند از مطالعات و پژوهش‌هایی که در فرآیند انتخاب یا گزینش از طریق ملاکهای رد و قبول وارد فرآیند فرا تحلیل و مطالعه حاضر شده‌اند .

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

روش آماری

روش آماری مطالعه حاضر بطور عمده فراتحلیل با استفاده از روش نسبت وقوع (OR[۱۵]) و RD [۱۶]یا تفاوت خطر یا نرخ بوده است که از مهمترین اندازه‌های اثر دو ارزشی محسوب می‌شوند. جدول محاسبات اندازهٔ اثر بر اساس OR و جدول محاسبات اندازه‌های اثر بر اساس RD را نشان می‌دهند. روش آماری فراتحلیل بطور اخص روش واریانس معکوس (ولف) برای الگوی اثرات ثابت بوده است که برای اندازه‌های اثر پیامدهای دو ارزشی مورد استفاده قرار گرفته است .

فرا تحلیل چیست؟

- تعریف۱: روش‌هایی کمی برای ترکیب مطالعات که از ابتدای قرن بیستم مورد استفاده بوده است. اما اصطلاح « فراتحلیل» را گلس[۱۷] ( ) مطرح ساخت. گلس فراتحلیل را اینگونه تعریف کرد." تحلیل آماری مجموعهٔ عظیمی از نتایج مطالعات منفرد به قصد یکپارچه‌سازی یافته‌ها"
- تعریف : مجموعه‌ای است از روش‌های آماری برای ترکیب مطالعات
- تعریف : خلاصه و تحلیلی آماری از نتایج مطالعات مختلف است که رابطهٔ مشابهی را آزمون می‌کنند. فراتحلیل جزئی از یک مطالعهٔ مروری نظامدار است.

به طور کلی در مطالعات مروری نظامدار مراحل زیر انجام می‌گیرند :

- تعیین پرسش تحقیق
- تعیین ملاک‌های وارد کردن یا خارج کردن پژوهش‌ها در مطالعه
- یافتن پژوهش‌های مربوط
- ارزیابی کیفیت مطالعه
- خلاصه سازی اطلاعات و داده‌ها
- تحلیل اطلاعات
- انجام تحلیل حساسیت

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

• ارائه نتایج

(جکسون، اومالی،).

ملاکهای ورودی مطالعات شیوع اختلالات یادگیری در فراتحلیل

با توجه به اینکه پژوهش‌های دانشجویی در کشور در سطح کارشناسی جنبه آموزشی دارند و رعایت تمام جوانب یک پژوهش علمی ممکن است در آنها رعایت نشود، بنابراین از تحقیقاتی که دارای شرایط ذیل بوده‌اند برای تحلیل استفاده شده است .

) پژوهشهای کارشناسی ارشد و بالاتر

) پژوهشهایی که توسط دستگاههای اجرایی انجام شده بود .

) پژوهشهایی که در مجلات علمی و پژوهشی و ترویجی معتبر چاپ شده بود .

یافتن پژوهشهای مربوط

مطالعات مروری نظامدار در بسیاری از کشورها با استفاده از بانکهای اطلاعاتی مورد جستجو قرار می‌گیرند. بانکهای اطلاعاتی مانند Medline ، Psych info ، Eric و غیره که مورد استفاده بسیاری از کشورهاست که مطالعات انجام شده در جوامع علمی غربی را جمع آوری می‌کنند. اما برای یافتن پژوهش‌های مربوط به اختلالات یادگیری در کشور ایران از منابع زیر استفاده شده است :

) Irandoc (مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران)

) پژوهش‌ها و انتشارات پژوهشکده تعلیم و تربیت

) پژوهش‌ها و مجلات پژوهشکدهٔ کودکان استثنائی

) مراجعه و مکاتبه با دانشگاههای وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

بنابراین با توجه به محدودیت منابع الکترونیک تعداد مطالعات زیاد نبوده است اما حجم نمونهٔ مطالعات که شا خص مهمی از کیفیت فرا تحلیل است، بالا بوده است و بطور کلی در محاسبهٔ نهایی تعداد حجم نمونه مطالعات مختلف شیوع LD ۱۰۵۷۶۱ نفر بوده است.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

کیفیت مطالعه

در بسیاری از مطالعات مربوط به فراتحلیل که با تعداد زیادی از مطالعات شروع می‌شوند، در جریان تحلیل بسیاری از آنها از فرآیند فراتحلیل خارج می‌شوند. حتی نگاهی به مطالعات فراتحلیل نشان می‌دهد که در جریان تحلیل بسیاری از مطالعات به علت عدم معنی‌داری وارد جریان فراتحلیل نمی‌شوند. از این رو صرف بودن مطالعات بیشتر در یک زمینه ملاک کافی و خوبی برای فراتحلیل محسوب نمی‌شود. آنچه که شرایط فراتحلیل را بهبود می‌بخشد وجود مطالعاتی است که شرایط زیر را داشته باشند :

) مطالعه با حجم نمونهٔ زیاد

) ابزار اندازه‌گیری مناسب دارای روایی و اعتبار لازم

) روش نمونه گیری مناسب (نمونه گیری تصادفی) (تابین،).

بنابراین ممکن است در یک فراتحلیل یا مطالعه وارد شوند که در جریان تحلیل حساسیت و یا حتی محاسبات مربوط به فرا تحلیل از جریان تحلیل خارج شوند و اساساً ممکن است دو یا چند مطالعه مناسب با حجم بالا در نتیجه‌گیری نهایی تحلیل، تاثیر چشمگیر داشته باشند.

در مطالعه حاضر پژوهشهایی وارد فرا تحلیل شده‌اند که دارای حجم نمونهٔ بالا و نیز از لحاظ ابزار اندازه‌گیری و روش نمونه‌گیری مناسب بوده‌اند.

در جدول به مروری اجمالی بر تحقیقات همه‌گیر شناسی مورد استفاده در این فراتحلیل پرداخته‌ایم .

فراتحلیل مطالعات موجود

هر چند فراتحلیل از جمله روش‌هایی است که در دههٔ میلادی با کارهای گلس ( ) شروع شد، از شیوع و استفادهٔ گستردهٔ این روش در مجامع علمی زمان زیادی نمی‌گذرد. در واقع چندی است که بعنوان یک روش بسیار مهم و مورد تأکید استفادهٔ گسترده‌ای پیدا کرده است. اما در کشور ما هنوز جایگاه لازم را پیدا نکرده است. این پژوهش

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

حرکتی است در جهت استفاده از فراتحلیل مطالعات موجود در برآوردهای مورد نیاز و نیز بسط این روش تحلیل.

پرسش‌های تحقیق عبارت بودند از:

الف: نرخ شیوع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی کشور با توجه به مطالعات انجام شده چقدر است؟

ب: آیا بین دو جنس در نرخ شیوع اختلالات یادگیری تفاوتی مشاهده می‌شود یا خیر و دامنهٔ تفاوت نرخ شیوع در دو جنس چقدر است؟

جامعه مورد مطالعه عبارت بودند از مطالعات انجام شده در زمینهٔ همه‌گیرشناسی اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی کشور.

پس از جستجو با توجه به ملاک‌های رد و قبول پژوهش‌ها که پیشتر توضیح دادیم به چهار مطالعه با حجم نمونهٔ بالا دست یافتیم که در جدول در مورد هر یک به اختصار توضیح داده‌ایم.

همان‌طور که از جدول مذکور نیز پیداست نرخ شیوع برای مطالعات رشت، تهران، کردستان و اردبیل به ترتیب ، ، ، ۱۲/۸ درصد بنا به اظهار پژوهش‌های مذکور بوده است، که البته بعلت اشکال در محاسبه کردستان محاسبهٔ مجدد نرخ شیوع را درصد نشان داد. در عین حال نرخ شیوع بر اساس آمار بدست آمده از مراکز اختلالات یادگیری در سطح کشور در سالهای و محاسبه گردید که به ترتیب و در صد بوده است.

بررسی‌های ادبیات تحقیق، روش تحقیق و ابزار اندازه‌گیری مورد استفاده در پژوهش‌ها نشان داد که از میان مطالعات انجام شده نخست مطالعهٔ رشت و بعد از آن مطالعه تهران از کیفیت مناسبی برای بررسی نرخ شیوع و نیز چگونگی انجام فرایند پژوهش در زمینه اختلالات خواندن و نوشتن برخوردار هستند.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

جدول ۱- توصیف مطالعات مورد استفاده در فراتحلیل

موضوع یا عنوان و پژوهشگران	حجم نمونه و روش نمونه‌گیری	ابزار اندازه‌گیری	یافته‌ها
بررسی اختلالات خواندن و نوشتن در بین دانش‌آموزان ابتدایی (رشت) پژوهشگر: سیدرضا فلاح‌چای دانشگاه تربیت مدرس، پایان نامه کارشناسی ارشد (■■■■) ■■■■	کلیه دانش‌آموزان پایه‌های دوم، سوم، چهارم و پنجم ابتدایی شهر رشت تعداد کل نمونه: ■■■■ نفر تعداد پسر: ■■■■ تعداد دختر: ■■■■ روش‌نمونه‌گیری:نمونه‌گیری‌خوشه‌ای	آزمون املاء (دیکته) آزمون خواندن آزمون‌اشکال‌تجمعی- ری آزمون هوش وکسلر کودکان برای آزمون‌های مربوط به سنجش اختلالات یادگیری بر اساس شواهد مربوط به ملاک یعنی کتب درسی مواد آزمون تهیه شد و روایی و اعتبار آنها با استفاده از روایی محتوا و نیز اجرای آزمون معادل مورد اندازه‌گیری قرار گرفت که بنا به نظر پژوهشگر از روایی و اعتبار مناسبی برای تحقیق برخوردار بوده‌اند.	پژوهش حاضر میزان شیوع اختلالات یادگیری (خواندن و نوشتن) را بطور کلی ■■■■ درصد نشان می‌دهد. در نمونهٔ مورد مطالعه با توجه به ابزار اندازه‌گیری ■■■■ پسر دچار اختلال و ■■■■ دختر مبتلا به اختلال یادگیری شناسایی شدند. نرخ شیوع در دختران ■■■■ درصد و در پسران ■■■■ درصد در این تحقیق گزارش شده است.
بررسی نارسایی‌های یادگیری دانش‌آموزان مدارس ابتدایی تهران پژوهشگران: محمدرضا بهرنگی، سیمین حسینیان و حسن پاشاشریفی پژوهش‌های تربیتی جلد پنجم: شماره ■■■■ و ■■■■ (■■■■) ■■■■	کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر مدارس ابتدایی شهر تهران تعداد کل نمونه: ■■■■ نفر تعداد پسر: ■■■■ نفر تعداد دختر: ■■■■ نفر روش‌نمونه‌گیری:نمونه‌گیری‌خوشه‌ای	آزمون‌های پیشرفت تحصیلی وابسته به ملاک در سه حیطهٔ خواندن، املاء (دیکته) و ریاضیات که به منظور پژوهش مذبور ساخته شده‌اند. مقیاس درجه‌بندی رفتار برای تشخیص ناتوانی یادگیری آزمون بینایی ـ حرکتی بندر گشتالت آزمون گودیناف ـ هریس. در مورد پژوهش‌های روان‌سنجی ابزارهای فوق در مقاله مذبور اطلاعاتی بدست نیامد.	نرخ شیوع کلی اختلالات یادگیری در پژوهش حاضر ■■■■ درصد، اختلال خواندن ■■■■ درصد و اختلال املاء (دیکته) ■■■■ درصد، اختلال ریاضیات ■■■■ درصد گزارش شده است. اختلال خواندن در پسرها ■■■■ درصد بود و در دختران ■■■■ درصد، اختلال نوشتن در دختران ■■■■ درصد و در پسران ■■■■ درصد و اختلال ریاضیات در دختران ■■■■ درصد و در پسران ■■■■ درصد گزارش گردیده‌است.
بررسی تنوع اختلالات یادگیری در بین دانش‌آموزان ابتدایی استان کردستان پژوهشگر: نصراله عرفانی فصلنامهٔ تعلیم و تربیت ، شمارهٔ ■■■■، زمستان ■■■■	تعداد کل نمونهٔ مورد مطالعه ■■■■ نفر از دانش‌آموزان ابتدایی استان کردستان بوده است. روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای و تعداد ■■■■ پسر و ■■■■ دختر در این مطالعه بعنوان نمونه مشارکت داشته‌اند	چک لیست اختلالات یادگیری که بر اساس ملاک‌های تشخیصی انجمن روان‌پزشکی امریکا تدوین شده است، روایی صوری ابزار بنا به اظهار پژوهش مربوط به تایید متخصصان مربوط رسیده است و اعتبار آن در یک مطالعهٔ آزمایشی ■■■■ بدست آمده است. آزمون هوشی اسلوسن ابزار اندازه‌گیری مورد مطالعه دیگر در تحقیق حاضر بوده است که روایی ملاک آن ■■■■ و ضریب پایایی یا اعتبار آن ■■■■ با توجه به یک مطالعهٔ آزمایشی بوده است.	بنا به پژوهش مذکور و گزارش مربوط، نرخ شیوع کلی اختلالات یادگیری ■■■■ درصد، شیوع اختلال خواندن ■■■■ درصد، شیوع اختلال املاء ■■■■ درصد، شیوع اختلال حساب ■■■■ درصد، شیوع خواندن و املاء ■■■■ درصد، شیوع ترکیبی خواندن و حساب ■■■■ درصد، شیوع ترکیبی املاء و حساب ■■■■ درصد، شیوع ترکیبی هر سه اختلال ■■■■ درصد، تعداد افراد مبتلا به اختلال یادگیری ■■■■ مورد گزارش شده است. با توجه به این که محقق فوق اختلالات همراه را در طبقات مختلف قرار داده است نرخ شیوع کلی بدرستی ارائه نشده است بنابراین اصلاحات مربوط به نرخ شیوع بر اساس داده‌های خام پژوهشگر فوق در اینجا ارائه شده است. اختلال خواندن ■■■■ نفر، ■■■■ درصد، اختلال املاء (دیکته) ■■■■ نفر، ■■■■ درصد،اختلال حساب ■■■■ نفر، ■■■■ درصد، تعداد کل ■■■■ ، ■■■■ درصد،اختلال خواندن در پسران ■■■■ نفر، ■■■■ درصد، اختلال دیکته در پسران ■■■■ نفر، ■■■■ درصد، اختلال حساب در پسران ■■■■ نفر، ■■■■ درصد، تعداد کل ■■■■ نفر، ■■■■ درصد، اختلال خواندن در دختران ■■■■ نفر، ■■■■ درصد، اختلال دیکته در دختران ■■■■ نفر، ■■■■ درصد، اختلال حساب در دختران ■■■■ نفر، ■■■■ درصد، تعداد کل ■■■■ نفر، ■■■■ درصد

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

ادامه جدول ۱

موضوع یا عنوان و پژوهشگران	حجم نمونه و روش نمونه‌گیری	ابزار اندازه‌گیری	یافته‌ها
بررسی شیوع و علل اختلالات یادگیری در دانش آموزان دورهٔ ابتدایی استان اردبیل پژوهشگران: محمد نریمانی، سوران رجبی فصلنامهٔ پژوهش درحیطهٔ کودکان استثنایی، شمارهٔ ۱ پاییز	تعداد کل نمونه نفر از دانش آموزان ابتدایی استان اردبیل بودند که در پایه های سوم ، چهارم و پنجم دبستان تحصیل می‌کردند. پژوهش مذکور تعداد نمونه را به تفکیک جنس ارائه نکرده است. روش نمونه گیری خوشه‌ای چند مرحله ای بوده است.	آزمون تشخیص شنوایی وپ من با پایایی آزمون حافظهٔ وکسلر با پایایی آزمون ماریان فراستیگ با پایایی تا آزمون ریون با پایایی تا آزمونهای خواندن ، املا و ریاضی به ترتیب با پایایی ، ،	بر طبق گزارش پژوهش مذکور : تعداد افراد دارای اختلالات یادگیری بر اساس محاسبهٔ مؤلف مقالهٔ حاضر با توجه به درصد ارائه شده در گزارش پژوهش مذکور نفر بدست آمد. نرخ شیوع کلی اختلالات یادگیری در دانش آموزان ابتدایی استان اردبیل ، شیوع در دختران و در پسران گزارش شده است.
آمار مربوط به مراکز ویژهٔ اختلالات یادگیری وابسته به سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور گزارشی از: بهنام بهراد فراتحلیلی از همه گیرشناسی اختلالات یادگیری در دانش آموزان ابتدایی ایران، ص ص	تعداد کل جامعهٔ مورد مطالعه نفر از دانش آموزان ابتدایی استانهای مختلف کشور	طیف وسیعی از ابزارهای مختلف شامل آزمونهای وکسلر، کی مت، TOLD،و آزمونهای معلم ساخته که آزمونهای استاندارد آنها در ایران هنجار شده اند . تنوع در استفاده از ابزارهای مختلف تشخیصی زیاد است و دستورالعمل واحدی در این زمینه وجود ندارد	تعداد دانش آموزان دارای اختلالات یادگیری شناسایی شده طی سالهای تحصیلی و به ترتیب و نفر بوده‌اند که شیوعی درصدی‌و درصدی‌را نشان می‌دهند.

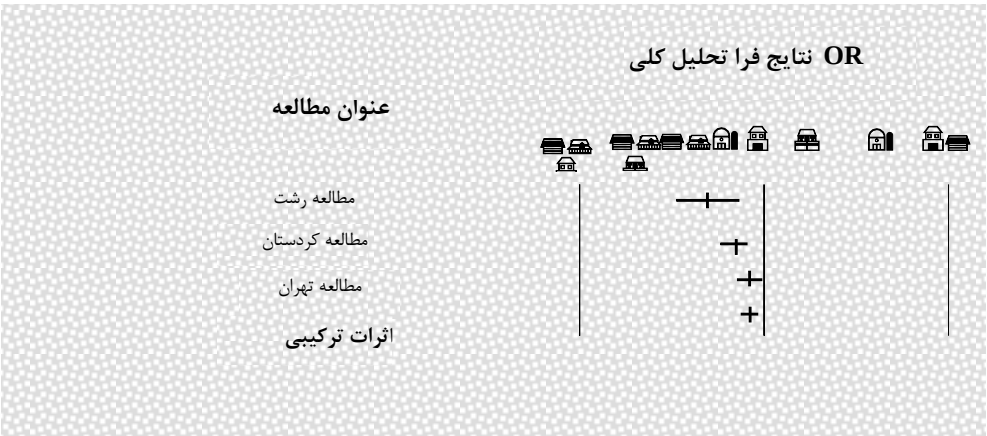
[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

یافته ها

تحلیلهای آماری این پژوهش با استفاده از نرم افزار فراتحلیل جامع[۱۸] که برای مطالعات فراتحلیل تهیه شده است، صورت گرفته است. جدول توصیفی است از مطالعاتی که در فراتحلیل حاضر مورد استفاده قرار گرفته‌اند. جدول و فراتحلیل شیوع LD را برحسب مطالعه نشان می‌دهند. اندازهٔ اثر ترکیبی تفاوت دو جنس را در اختلالات یادگیری بویژه اختلالات خواندن و نوشتن نشان می‌دهد که این اندازهٔ اثر است. نرخ شیوع با توجه به تحلیل حساسیت[۱۹] در دو مطالعه برای دختران درصد و برای پسران درصد بدست آمد. معنی‌داری اندازهٔ اثر ترکیبی تفاوت نرخ شیوع را در دو جنس نشان می‌دهد. در این فرایند با توجه به تحلیل حساسیت مطالعهٔ کردستان را که از کیفیت پایین‌تری برخوردار است حذف کردیم که اندازهٔ اثر بدست آمد که در سطح هم معنی‌دار بود. با ورود مطالعه کردستان به تحلیل(بدون تحلیل حساسیت)، نرخ شیوع کلی ۸/۸۱ درصد بدست آمد و برای دختران شیوع و پسران درصد بدست آمد. در حالی که پس از حذف مطالعهٔ کردستان در خلال تحلیل حساسیت نرخ شیوع کلی ۶/۰۲ درصد، شیوع در پسران ۶ درصد و در دختران ۴/۵۶ درصد بدست آمد. اندازهٔ اثر ترکیبی و معنی‌داری آن، تفاوت دوجنس را در میزان شیوع تأیید کرد.

نمودار ـ نمودار ترسیمی فاصله اطمینان اندازه‌اثربرای مطالعات مربوط به شیوع اختلالات یادگیری OR نتایج فراتحلیل کلی



[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

مطالعات شیوع اختلالات یادگیری(فاصله اطمینان اندازه اثر)

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

جدول۲ ـ فراتحلیل شیوع اختلالات یادگیری در دو جنس (دختران و پسران)

عنوان پژوهش	عنوان اثر	سال	تعداد دختران در نمونه	تعداد دختران دچار LD	میزان شیوع در دختران به درصد	تعداد پسران در نمونه مورد مطالعه	تعداد پسران دچار LD	میزان شیوع در پسران به درصد	تعدادکل نمونه مورد مطالعه	اندازه اثر	حد پایین اندازه اثر	حد بالای اندازه اثر	مقدار P
شیوع LD در رشت (مطالعه فلاح‌چای)	جنسیت												
شیوع LD در تهران (مطالعه‌بهرنگی‌ودیگران)	جنسیت												
شیوع LD در کردستان (مطالعه عرفانی)	جنسیت												
شیوع LD در استان اردبیل													
اثرات ترکیبی ثابت													
نرخ شیوع کلی درچهار مطالعه درصد													
برآورد نرخ شیوع بدون احتساب مطالعهٔ کردستان **(تحلیل‌حساسیت)**											**نرخ شیوع:**		

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

نرخ شیوع کلی با احتساب آمار مراکزاختلالات یادگیری: ، **تعداد کل نمونه:** **تعداد موارد LD :**

جدول - فراتحلیل شیوع LD بر اساس روش RD (تفاوت نرخ) در دو جنس

عنوان پژوهش	نرخ شیوع در دختران به درصد	نرخ شیوع در پسران به درصد	تعداد در کل نمونه	اندازه اثر	حد پایین CI =٪۹۵	حد بالا CI =٪۹۵	سطح معنی‌داری	مقدار Q	درجه آزادی	سطح معنی‌داری Q
شیوع LD در رشت (مطالعه فلاح‌چای)						۰/۲		–	–	–
شیوعLD در تهران (مطالعه‌بهرنگی‌وهمکاران)								–	–	–
شیوع LD در کردستان (مطالعه عرفانی)								–	–	–
اثرات ترکیبی ثابت	–	–								

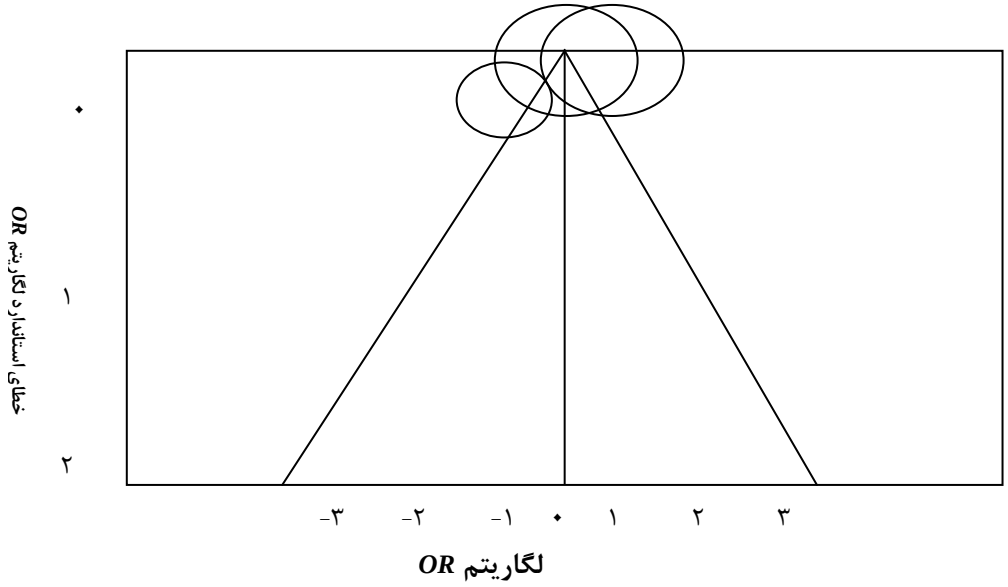
[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

نمودار– نمودار قیفی مربوط به تورش انتشار مطالعات همه گیرشناسی LD در پژوهش حاضر



نمودار حدود اطمینان اندازهٔ اثر تفاوت دوجنس را در میزان شیوع نشان می‌دهد. در جدول بهترین برآورد حدود اطمینان اندازهٔ اثر متعلق به اثرات ترکیبی است و در جدول نیز اثرات ترکیبی بهترین برآورد حدود اطمینان اندازهٔ اثر را دارد. در نمودار یک پس از اندازهٔ اثر ترکیبی مطالعات کردستان و تهران از برآورد اندازهٔ اثر بهتری برای تفاوت شیوع در دو جنس برخوردارند. روش فراتحلیل حاضر روش ولف است که معنی‌داری اندازهٔ اثر مورد مطالعه در جداول و ارائه شده‌اند. یک بخش از هر فراتحلیل آزمون ناهمگنی است که آزمون مربوط با توجه به معنی‌داری آن نشانگر ناهمگن بودن مطالعات مورد استفاده در فراتحلیل است که در جدول با Q نشان داده شده است. با توجه به تحلیل حساسیت و حذف مطالعهٔ کردستان آزمون ناهمگنی دیگر در سطح معنی‌دار نشد و تا سطح افزایش یافت که این امر حکایت از این دارد که باید عناصر دیگری را در ناهمگنی مطالعات موجود مؤثر بدانیم و در واقع مطالعات موجود همگن هستند و اگر

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

ناهمگنی از لحاظ آماری مشاهده می‌شود ناشی از خطاهای سیستماتیک است. بنابراین از مدل اثرات ثابت برای فراتحلیل حاضر استفاده کرده‌ایم. از طرف دیگر محاسبات مربوط به اثرات تصادفی نشان می‌دهد که آنها هم معنی‌دار هستند. بنابراین مشکل ناهمگنی مطالعات بر اساس آزمون آماری خودبخود منتفی است و تفاوت نرخ شیوع در دو جنس با توجه به مطالعات مورد تأیید قرار می‌گیرد. نرخ مربوط به شیوع را در جدول توضیح داده‌ایم. از طرفی محاسبه تفاوت نرخ و برآورد این تفاوت، میزان آن را ۱/۱ تا ۲/ درصد برآورد کرده است (جدول شمارهٔ).به عبارت بهتر شیوع اختلالات یادگیری با توجه به فراتحلیل حاضر در پسران ۱/۱ تا ۲/۲ درصد بیش از دختران است.

بخشی از فرایند فراتحلیل ارزیابی تورش انتشار است که نمودار قیفی (نمودار ۲) نشانگر این امر است که مطالعات موجود فاقد تورش انتشار و بطور کلی فراتحلیل حاضر تورش انتشار ندارد و این می‌تواند تا اندازه‌ای مربوط به حجم نمونه‌های مورد استفاده در مطالعات داخل در فراتحلیل حاضر باشد (برای اطلاعات بیشتر در مورد تورش انتشار می توانید به جکسون، اومالی و دیگران ، مراجعه کنید).

بحث و نتیجه‌گیری

همواره برآورد نرخ شیوع اختلالات و ناتوانیها امکان اقدامات مناسب در زمینه پیشگیری و مداخله را فراهم می‌سازد. یکی از شیوه‌هایی که اخیراً برای برآورد نرخ شیوع اختلالات و مباحث مربوط به همه‌گیر شناسی مورد استفاده قرار گرفته‌اند فراتحلیل مطالعات مربوط به همه‌گیرشناسی و شیوع بوده است. فراتحلیل مطالعات مختلف این امکان را فراهم می‌آورند تا با صرفه‌جویی در منابع مالی، نیروی انسانی و زمان امکان نیل به نتایج لازم برای سیاستگذاریهای مختلف در زمان معدود فراهم آید. روند پژوهش در زمینهٔ های مختلف در کشور به نقطه‌ای رسیده است که غالباً پژوهشهای مختلفی در یک حیطهٔ موضوعی خاص وجود دارند لذا با استفاده از روش فراتحلیل امکان استفاده و نیل به نتیجهٔ ترکیبی مناسب

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

فراهم می‌آید. در مقاله حاضر کوشیده شده است تا ضمن ارائه تصویر روشنتری از فراتحلیل داده‌های دو ارزشی، نرخ شیوع ناتوانیهای یادگیری برآورد شود.

با استفاده از مطالعات و تحلیل‌های انجام شده، نرخ شیوع اختلالات یادگیری با توجه به آمار بدست آمده از مراکز اختلالات یادگیری برای سال‌های تحصیلی و به ترتیب و درصد برآورد شده است. بعلت فقدان اطلاعات مربوط بر حسب نوع اختلال و جنسیت امکان محاسبه شیوع به تفکیک اختلال فراهم نشد.

نرخ شیوع LD بر حسب مطالعات مورد استفاده در فراتحلیل با احتساب ۴ مطالعه عبارت بودند از نرخ شیوع ترکیبی کل اختلالات یادگیری ٪، شیوع در پسران ٪ و در دختران ٪.

نرخ شیوع LD در کل بدون احتساب مطالعه کردستان (حذف در خلال تحلیل حساسیت) به ترتیب عبارت بودند از نرخ شیوع ترکیبی کل اختلالات یادگیری درصد، در پسران درصد و در دختران درصد. با توجه به نرخ شیوع بدست آمده از اطلاعات استخراج شده از مراکز اختلالات یادگیری (توسط پژوهشگر) و احتساب آن در بر آورد نرخ شیوع حاصل از فرا تحلیل رقم درصد در کل کشور بدست آمد. فراتحلیل حاصل نشان می‌دهد که پسران ۱/۱ تا ۲/۲ درصد بیش از دختران به اختلالات یادگیری مبتلا می‌شوند.

فقدان دسترسی به بانکهای اطلاعاتی جامعتر از پژوهشهای انجام شده در داخل، عدم دسترسی به پاره‌ای از پژوهشهای انجام شده در دانشگاه آزاد اسلامی، فقدان بانکهای اطلاعاتی که منبع را به صورت کامل در دسترس قرار دهند، فقدان منابع لازم در زمینهٔ فراتحلیل در داخل کشور از جملهٔ موانع و محدودیتهای تحقیق بوده‌اند. از طرفی چون فراتحلیل حاضر با استفاده از مطالعات با حجم نمونهٔ بزرگ انجام شده است و از معدود مطالعاتی است که از روش فراتحلیل استفاده می‌کند، می‌تواند مبنای پژوهشهای فراتحلیل بعدی باشد.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

یادداشت‌ها

1) National Center for Learning Disabilities
2) DeHirsch
3) Myklebust
4) Kirk
5) Perceptually impaired
6) Hyperkinetic
7) Brain injured
8) Association for Children With Learning Disabilities
9) Isle of wight
10) Individuals With Disabilities Education Act
11) Specific learning Disabilities
12) Meta - analysis
13) Relative Risk
14) Systematic Review
15) Odds Ratio
16) Rate Difference
17) Glass
18) Comprehensive Meta-analysis
19) Sensitivity analysis
20) Fixed combined effects

منابع

بهرنگی، محمدرضا؛ حسینیان، سیمین؛ پاشا شریفی، حسن، بررسی نارسایی‌های یادگیری دانش‌آموزان مدارس ابتدایی شهر تهران- پژوهشهای تربیتی، جلد پنجم، شماره [illegible] و [illegible] ، [illegible]

دلاور، علی (۱۳۸۰). مبانی نظری و عملی پژوهشی در علوم انسانی و اجتماعی، تهران، انتشارات رشد[illegible]

فلاح چای، سید رضا، بررسی اختلالات خواندن و نوشتن در بین دانش آموزان ابتدایی رشت(پایان نامهٔ کارشناسی ارشد)، [illegible]، دانشگاه تربیت مدرس ، تهران.

کاپلان، هارولد؛ سادوک، بنیامین؛ گرب، جک ([illegible]). خلاصهٔ روان‌پزشکی، ترجمه پورافکاری و دیگران، تهران، انتشارات شهرآب.

عرفانی، نصراله، بررسی تنوع اختلالات یادگیری در بین دانش‌آموزان دورهٔ ابتدایی استان کردستان، فصلنامهٔ تعلیم و تربیت، شماره [illegible]، زمستان [illegible].

نریمانی، محمد؛ رجبی، سوران؛ بررسی شیوع و علل اختلالات یادگیری در دانش آموزان دورهٔ ابتدایی استان اردبیل؛ پژوهش در حیطهٔ کودکان استثنایی ، شمارهٔ [illegible] ، [illegible]، ص [illegible]

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

Alderson, Phil; Green, Sally; Higgin, Julian. (2004). Cochrane reviewrs' handbook;the Cochrane collaboration.

Bangert – Drowns, Robert. L. (1986). Review of developments in meta - analytic method. Psychological Bulletin. Vol 99. No3

Blettner, M; Sacuerbreiw & etal. (1999). Traditional reviews, Meta - analyses and Pooled analyses in epidemiology. International Journal of epidemiology. VOL 28. International Epidemiological Association.

Chester, E; Finn, Jr; etal. (2001). Rethinking Special Education for a new century (rethinking learning disabilities). The thomas B. Fordham Foundation and the Progressive policy Institute.

Cousins, Candis; Duhl, Leonard. (1983). Technology and Learning disabilities. OTA.

Henderson, A.S; Jorm, A.F (1998). Dementia in Australia (5th Edition). Aged and Community care Service Development and evaluation Reports. Canberra: AGPS.

Hunter; Johne; Schmidt, frank L. (1996). Cumulative research knowledge and social Policy formulation; The Critical role of meta-analysis. Psychology, Public policy and law. Vol2. No 2

Jackson, Jeffrey L; O'malley, Patrick; Wei, Gina; etal. (2004) Meta analysis. Society of General Internal Medicine.

Kaplan, Harold. I; Sadock, Benjamin. J & Grebb, Jack (1994). Synopsis of Psychiatry. William & Wilkins

National Center for Learning Disabilities. (2002). Students With Learning disabilities (A National Review). NCLD.

Reber, Arthur. S. (1999). Dictionary of Psychology. Second Edition. Roshd.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]

Reynolds, Cecil R; Fletcher – Yanzen. Elaine. (2000). Encyclopedia of Special education. Wiley Press.

Ritchie, K; Kildea, D & Robin, JM. (1992). The Relationship between age and Prevalence of Senile Dementia: A meta – analysis of recent data. International Journal of Epidemiology. 21. 763 – 769.

Thabane, Lehana. (2004). An Overview of meta – analysis: Statistical and methodological issues in randomized Clinical trials. Mc Master University.

Wilson, David . B. (1999). Pratical Meta – analysis. Orlando. Florida.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1384.5.4.2.4]