

# ناتوانی‌های یادگیری غیر کلامی

نویسندگان

جان ام. داویس  
جسیکا برویتمن

مترجمان

دکتر باقر حسنونند  
ایوب همتی  
الیاس نیازی



انتشارات آوای نور  
تهران - ۱۳۹۷

|                     |   |   |
|---------------------|---|---|
| سرشناسه             | : | Davis, John M. دیویس، جان ام.   |
| عنوان و نام پدیدآور | : | ناتوانی‌های یادگیری غیر کلامی / نویسندگان جان ام. داویس، جسیکا برویتمن؛ مترجمان باقر حسنونند، ایوب همتی، الیاس نیازی. |
| مشخصات نشر          | : | تهران : آوای نور، ۱۳۹۷.   |
| مشخصات ظاهری        | : | ۱۹۲ ص.  |
| شابک                | : | ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۴۱۴-۷   |
| وضعیت فهرست نویسی   | : | فتیبا   |
| یادداشت             | : | عنوان اصلی: Nonverbal learning disabilities in children : bridging the gap between science and practice, ۲۰۱۱.        |
| یادداشت             | : | چاپ قبلی: نشر نوشته، ۱۳۹۲.  |
| موضوع               | : | اختلالات یادگیری غیر کلامی Nonverbal learning disabilities  |
| موضوع               | : | مهارت‌های اجتماعی در کودکان Social skills in children   |
| موضوع               | : | اختلالات یادگیری - یادگیری Learning disabilities  |
| موضوع               | : | کودکان Children   |
| موضوع               | : | ناتوانی رشد Developmental disabilities  |
| موضوع               | : | آداب معاشرت Etiquette   |
| شناسه افزوده        | : | برویتمن، جسیکا Broitman, Jessica  |
| شناسه افزوده        | : | حسنونند، باق، ۱۳۶۵ - مت حم / همت، ادب، ۱۳۵۳ - مت حم / نسا، ع.، الباب، ۱۳۵۴ - مت حم                                    |

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تهران، میدان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان شهید وحید نظری،  
پلاک ۹۹، طبقه دوم تلفن: ۶ و ۶۶۹۶۷۳۵۵ / شماره: ۶۶۴۸۰۸۸۲

## ناتوانی‌های یادگیری غیر کلامی

نویسندگان: جان ام. داویس - جسیکا برویتمن

مترجمان: دکتر باقر حسنونند - ایوب همتی - الیاس نیازی

ناشر: انتشارات آوای نور

صفحه‌آرا: منیر السادات حسینی

چاپ: اول ۱۳۹۷

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۰۹-۴۱۴-۷

قیمت ۲۱۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است



---

## فهرست مطالب

---

|  |                              |
|--|------------------------------|
| مقدمه  | ۹                            |
| تقدیر و تشکر   | ۱۵                           |
| فصل اول: معرفی و مرور کلی                            | Error! Bookmark not defined. |
| فصل دوم: سیر تاریخی مفهوم ناتوانی یادگیری غیر کلامی  | Error! Bookmark not defined. |
| تعریف ناتوانی یادگیری غیر کلامی                      | Error! Bookmark not defined. |
| تعریف ناتوانی یادگیری غیر کلامی                      | Error! Bookmark not defined. |
| جهت گیری رشدی  | Error! Bookmark not defined. |
| علائم اولیه رشدی در اختلال ناتوانی یادگیری غیر کلامی | Error! Bookmark not defined. |
| آموزش ابتدایی  | Error! Bookmark not defined. |
| علائم و نشانه‌های مقطع راهنمایی و متوسطه             | Error! Bookmark not defined. |
| علائم و نشانه‌ها در دبیرستان                         | Error! Bookmark not defined. |
| خلاصه  | Error! Bookmark not defined. |
| فصل سوم: ناتوانی یادگیری غیر کلامی و زیر شاخه‌ها     | Error! Bookmark not defined. |
| مدل دو بخشی  | Error! Bookmark not defined. |
| پایه‌های عصب شناختی، اجتماعی و تحصیلی مدل دو بخشی    | Error! Bookmark not defined. |
| مدل سه بخشی ناتوانی یادگیری غیر کلامی                | Error! Bookmark not defined. |
| پایه‌های عصب شناختی، اجتماعی و تحصیلی مدل سه بخشی    | Error! Bookmark not defined. |
| مدل چهار بخشی ناتوانی یادگیری غیر کلامی              | Error! Bookmark not defined. |
| مفروضات عصب شناختی، اجتماعی و تحصیلی                 | Error! Bookmark not defined. |
| مدل ابعادی ما  | Error! Bookmark not defined. |
| خلاصه  | Error! Bookmark not defined. |
| فصل چهارم: سبب شناسی NVLD                            | Error! Bookmark not defined. |

**Error! Bookmark not defined.**..... ژنتیک

**Error! Bookmark not defined.**..... نوروبیولوژی

**Error! Bookmark not defined.**..... مدل ماده سفید

**Error! Bookmark not defined.**..... خلاصه

Error! Bookmark not defined..... **فصل پنجم: شیوع و شرایط مرتبط**

**Error! Bookmark not defined.**..... شیوع

**Error! Bookmark not defined.**..... DSM- IV – TR دیگر کاموربیدی در

**Error! Bookmark not defined.**..... اختلالات روانی

**Error! Bookmark not defined.**..... مشکلات آکادمیکی

**Error! Bookmark not defined.**..... اختلالات دیگر

**Error! Bookmark not defined.**..... خلاصه

Error! Bookmark not defined..... **فصل ششم: سندرم آسپرگر و ناتوانی یادگیری غیر کلامی**  
defined.

**Error! Bookmark not defined.**..... پژوهش

**Error! Bookmark not defined.**..... دیدگاه‌های بالینی

**Error! Bookmark not defined.**..... خلاصه

Error! **فصل هفتم: شرایط لازم برای دریافت خدمات ویژه، غربال و ارزیابی**  
Bookmark not defined.

**Error! Bookmark not defined.**..... واجد شرایط بودن: ناتوانی یادگیری خاص

**Error! Bookmark not defined.**..... IDEA-۰۴

**Error! Bookmark not defined.**..... واجد شرایط بودن: اختلال هیجانی شدید

**Error! Bookmark not defined.**..... بخش ۵۰۴

**Error! Bookmark not defined.**..... خلاصه

Error! Bookmark not defined..... **فصل هشتم: غربال کردن و ارزیابی**

**Error! Bookmark not defined.**..... NVLD غربال کردن برای

**Error! Bookmark not defined.**..... ارزیابی روانی آموزشی: یک مؤلفه انتقادی

**Error! Bookmark not defined.**..... ارزیابی هوشی

**Error! Bookmark not defined.**..... توجه و کارکرد اجرایی

**Error! Bookmark not defined.**..... یادگیری و حافظه

**Error! Bookmark not defined.**.....حسی حرکتی (طرح حرکتی)

**Error! Bookmark not defined.**.....زبان

**Error! Bookmark not defined.**.....پردازش بصری (تصویری)

**Error! Bookmark not defined.**.....عاطفه و رفتار

**Error! Bookmark not defined.**.....ارزیابی علمی

**Error! Bookmark not defined.**.....خلاصه

**Error! Bookmark not defined.**..... **فصل نهم: درمان**

**Error! Bookmark not defined.**.....نیاز به درمان

**Error! Bookmark not defined.**.....دستورالعمل‌های مداخله عمومی

**Error! Bookmark not defined.**.....پالومبو: چشم انداز کارمند خدمات اجتماعی بالینی

**defined.**

**Error! Bookmark not defined.**.....لیزا لتیل: محقق و پزشکی

**Error! Bookmark not defined.**.....مت و بولاسکی و فاس: مربی

**Error! Bookmark not defined.**.....تسا تسنا نیز و رورک: محققان اصلی

**Error! Bookmark not defined.**.....خلاصه

**Error! Bookmark not defined.**..... **فصل دهم: به کارگیری دستورالعمل‌ها**

**Error! Bookmark not defined.**.....محیط مدرسه

**Error! Bookmark not defined.**.....تانگوآی

**Error! Bookmark not defined.**.....مولنار – کلامپر

**Error! Bookmark not defined.**.....مارتین

**Error! Bookmark not defined.**.....کار با خانواده‌ها

**Error! Bookmark not defined.**.....خلاصه

**Error! Bookmark not defined.**..... **فصل یازدهم: مداخلات**

**Error! Bookmark not defined.**.....مداخلات ویژه

**Error! Bookmark not defined.**.....هماهنگی حرکتی

**Error! Bookmark not defined.**.....ادراک حسی/فضایی-بصری

**Error! Bookmark not defined.**.....کارکرد اجرایی

**Error! Bookmark not defined.**.....نقص‌های اجتماعی/هیجانی

**Error! Bookmark not defined.**.....استدلال عقلانی

|   |                           |
|---|---------------------------|
| <b>Error! Bookmark not defined.</b> ..... | آکادمیک ها                |
| <b>Error! Bookmark not defined.</b> ..... | درک مطلب                  |
| <b>Error! Bookmark not defined.</b> ..... | روان درمانی               |
| <b>Error! Bookmark not defined.</b> ..... | خلاصه                     |
| Error! Bookmark not defined.....          | فصل دوازدهم: نظرات پایانی |
| Error! Bookmark not defined.....          | ضمایم                     |
| Error! Bookmark not defined.....          | منابع                     |



### اختلالات یادگیری غیرکلامی کودکان

#### پلی بین شکاف علم و عمل

حیطه روانشناسی کودک به طور مداوم در حال تکامل است. در حال حاضر ناتوانی یادگیری غیرکلامی<sup>۱</sup> (NVLD) در راهنمای تشخیصی و آماری به رسمیت شناخته شده است، اما تحقیقات در زمینه این ناتوانی رو به رشد است. تعداد انتشارات مرتبط با ناتوانی یادگیری غیرکلامی بین سالهای ۱۹۸۱ تا ۱۹۹۰ از ۱۵ مورد به ۸۵ مورد از سال ۲۰۰۱ تا سال ۲۰۱۰ افزایش یافته است. (سمرود-کلیکمن، فاین و بلدسو، ۲۰۰۸). همان طور که علاقه به این حوزه افزایش یافته است، دانش ما از علل زیربنایی و ویژگی‌های تشخیصی این اختلال نیز گسترش یافته است.

متأسفانه درمان‌های موثر برای کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری غیرکلامی پیشرفت مشابهی نداشته‌اند و بیشتر برنامه‌های مداخله‌ای منتشر شده بر اساس تجربه‌های بالینی جمع آوری شده‌اند. بنابراین مهم است که این اطلاعات را در قالب مجموعه‌ای جمع آوری کنیم تا بتوان اثربخشی این درمان‌ها را به طور کامل ارزیابی کرده و مبنای تجربی مناسبی ایجاد کرد. این کتاب، معیارهای تشخیصی و دانش فعلی در مورد ارزیابی و درمان ناتوانی یادگیری غیرکلامی را بررسی می‌کند. همچنین، این کتاب اجازه می‌دهد تا درمانگر از درمان‌های ممکن مطلع شود و به محققان اجازه می‌دهد به صورت تجربی اعتبار این درمان‌ها را بسنجند. بعلاوه، این کتاب برای درک مفهوم ناتوانی یادگیری غیرکلامی بعنوان یک اختلال با زیر شاخه‌های فرعی، راه‌های جدیدی را پیشنهاد می‌کند.

مسائل پیچیده‌ای در مورد تشخیص ناتوانی یادگیری غیرکلامی وجود دارد که حل نشده‌اند. همانطور که در این کتاب پیشنهاد شده است، یکی از مسائل مهم که حل

---

۱-Nonverbal learning disability

۲-Semrud-Clikeman, Fine, & Bledsoe

نشده، دانستن تفاوت بین ناتوانی یادگیری غیرکلامی، اوتیسم با عملکرد بالا و سندرم آسپرگر<sup>۱</sup> است.

کار کنونی ما در دانشگاه ایالتی میشیگان تفاوت بین ناتوانی یادگیری غیرکلامی و سندرم آسپرگر را در زمینه‌ی رفتاری و همچنین در زمینه ریاضی به طور عمده شناسایی کرده است. در مطالعه‌ای که اخیراً در مرکز ما انجام شده است، دریافتیم که کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری غیرکلامی به طور قابل ملاحظه‌ای در زمینه محاسبات ریاضی و در سازماندهی دیداری-فضایی در مقایسه با کودکان مبتلا به سندرم آسپرگر متفاوت بودند. در حالی که کودکان مبتلا به سندرم آسپرگر مشکلاتی در زمینه مهارت‌های دیداری-فضایی دارند، در کودکان با ناتوانی یادگیری غیرکلامی مشکل به همان اندازه نیست. علاوه بر این، مصاحبه جامع تشخیصی (مصاحبه تشخیصی اوتیسم) با مراقبین اصلی این کودکان نشان داد که کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری غیرکلامی در تمام موارد مقیاس به جز ارتباطات اجتماعی در محدوده نرمال قرار دارند. در مقابل کودکان مبتلا به سندرم آسپرگر مشکلات قابل توجهی در ارتباط با رفتارهای کلیشه‌ای و همچنین رفتار متقابل اجتماعی دارند. (سمرود-کلیکمن، فاین، بلدسو، رومن و کراو، ۲۰۱۰). به نظر می‌رسد تمایز سندرم آسپرگر (و احتمالاً اوتیسم با عملکرد بالا) در زمینه وجود رفتارهای کلیشه‌ای و تشریفاتی است.

یکی دیگر از تفاوت‌های شاخص بین کودکان با ناتوانی یادگیری غیرکلامی و کودکان با سندرم آسپرگر گرایش کودکان با ناتوانی یادگیری غیرکلامی به کندهی اساسی در عملکرد هوش کلامی یا تاخیر در ریاضیات است (سمرود-کلیکمن، واکوویک، ویلکینسون و کریستوفر، ۲۰۱۰)، در حالی که اقلیت کودکان با آسپرگر در این ویژگی‌ها اشتراک دارند. بنابراین، به نظر می‌رسد تشخیص ناتوانی یادگیری غیرکلامی صرفاً بر اساس این دو ویژگی (فاصله بین عملکرد دیداری-فضایی و هوش کلامی بالاتر از هوش عملکردی) ممکن است منجر به تشخیص اشتباه شود و کودکان با سندرم آسپرگر به اشتباه تشخیص ناتوانی یادگیری غیرکلامی را دریافت کنند. (سمرود-کلیکمن و همکاران، ۲۰۱۰). در نتیجه، تشخیص دقیق، همانطور که در این کتاب توضیح داده

---

۱-Asperger

۲-Semrud-Clikeman, Fine, Bledsoe, Vroman, & Crow

شده، برای طبقه‌بندی مناسب و درمان کودکان با ناتوانی یادگیری غیرکلامی یا با سندرم آسپرگر بسیار مهم است.

بررسی گسترده اخیر ما در مورد کودکان مبتلا با ناتوانی یادگیری غیرکلامی، سندرم آسپرگر و کودکان با اختلالات عصبی با استفاده از تصویربرداری تشدید مغناطیسی کارکردی<sup>۱</sup> (fMRI) و یافته‌های اولیه نشان می‌دهد که کودکان مبتلا به سندرم آسپرگر و ناتوانی یادگیری غیرکلامی ممکن است علائم مشابهی از نظر عصب روانشناختی در زمینه نقص در ادراک اجتماعی، استدلال دیداری-فضایی و انعطاف پذیری شناختی داشته باشند. با این حال، یافته‌های ما از تصویربرداری تشدید مغناطیسی کارکردی نشان می‌دهد که کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری غیرکلامی در مقایسه با کودکان با اختلالات عصبی و یا سندرم آسپرگر هنگام حل کردن یک مسئله اجتماعی قسمت‌های بیشتری از مناطق پشتی مغز خود را فعال می‌کنند. در مقابل کودکان مبتلا به سندرم آسپرگر و کودکان بدون تشخیص، فعالیت کمتری را در این مناطق نشان می‌دهند و کودکان با رشد عادی در نیمکره راست فعالیت بیشتری را نسبت به کودکان با ناتوانی یادگیری غیرکلامی یا سندرم آسپرگر نشان می‌دهند. یافته‌ها این طور نشان می‌دهد که ممکن است تفاوت‌هایی در شبکه‌های مغز وجود داشته باشد که مشکلات مربوط به انواع تشخیص را حل می‌کند. بنابراین به منظور درک کامل ارتباطات رفتاری-عصب شناختی سندرم آسپرگر و ناتوانی یادگیری غیرکلامی مطالعات بیشتری مورد نیاز است. من معتقدم که بسیاری از کارکنان مدرسه و والدین این کتاب را برای کمک به فرزندان خود برای ورود به بزرگسالی مفید خواهند دانست. مطمئناً ما به تحقیقات بیشتر در این زمینه و به ویژه در حوزه مداخله و درمان نیاز داریم.

برخی از فعالیت‌های مقدماتی انجام شده برای کودکان با ناتوانی یادگیری غیرکلامی همچون نمایش خلاق (کوربت و گلیدن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰؛ جولی، ویلکینسون و سمروود-کلیکمن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸) مفید بوده است اما کارهای بیشتری لازم است. این کتاب، که نتیجه سال‌ها تجربه بالینی است، بررسی اجمالی بسیار خوبی را در مورد وضعیت کنونی دانش

---

۱. Functional magnetic resonance imaging

۲-Corbett & Glidden

۳-Guli, Wilkinson, & Semrud-Clikeman

درباره کودکان با ناتوانی یادگیری غیر کلامی برای والدین، مربیان و متخصصان و مراقبان ارائه می‌دهد.

برآوردهای اخیر نشان داده‌اند که بین ۷ تا ۱۰ درصد از جمعیت مشکلاتی را در تعاملات اجتماعی نشان می‌دهند که ممکن است از نظر اجتماعی ناپخته در نظر گرفته شوند (سمرود-کلیکمن، ۲۰۰۷). در یک مطالعه اپیدمیولوژیک، تقریباً یک پنجم از جمعیت علائم تنهایی، اضطراب و خجالت را نشان می‌دهند (لانیگ و لاولر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). اگرچه در سال‌های اخیر توجه زیادی به اختلالات یادگیری کلامی و همچنین اختلال بیش‌فعالی نقص توجه شده است، اما مشکلات مربوط به عملکرد اجتماعی در دانشگاه و یا برای ارائه خدمات اجتماعی K-۱۲ پذیرفته نشده است. علاوه بر این، انطباق اجتماعی ضعیف با مشکلات قلبی عروقی و همچنین مشکلات روانپزشکی همراه است (هاوکل و کاسیوپو، ۲۰۰۳).

در حال حاضر علاقه زیادی در حوزه اوتیسم وجود دارد همان‌طور که خواندن و توجه جزء جنبه‌های مهم عملکرد و به تبع آن سازگاری اجتماعی محسوب می‌شود. با این حال، کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری غیر کلامی اغلب فراموش می‌شوند، تشخیص داده نمی‌شوند و خدماتی دریافت نمی‌کنند، در حالی که این کودکان نیازهایی مشابه با کودکان اوتیسم دارند. من امیدوارم که تحقیق و ثبت اطلاعات بالینی در مورد ناتوانی یادگیری غیر کلامی همچنان گسترش یابد تا کودکان و بزرگسالان با این تشخیص بتوانند خدمات لازم را تحت عنوان یک اختلال پذیرفته شده دریافت کنند.

یک مثال بالینی برای درک تاثیر رابطه رفتار- مغز در ناتوانی یادگیری غیر کلامی در فرایند ارزیابی یک مرد جوان اتفاق افتاد.

زمانی که این فرد جوان تکالیف مربوط به fMRI<sup>۲</sup> را انجام می‌داد، ساختارهای اسکن MRI نشان داد که نیمکره راست او یعنی نیمکره‌ای که مسئول فهم اجتماعی است در مقایسه با اسکن fMRI برادرش که دارای رشد بهنجاری بود، فعالیت کمتری داشت.

۱- Luanaigh & Lawlor

۲ . تصویرسازی تشدید مغناطیسی کارکردی مناطق مغزی که یکی از انواع روش‌های تصویر برداری در ام‌آر‌آی می‌باشد .

مرد جوان از من پرسید: "آیا مغز من غیر طبیعی است" و من پاسخ دادم: "نه فقط بطور متفاوتی سازماندهی شده است. در اسکن مغز شما هیچ چیزی غیر طبیعی نیست."

دو روز بعد مادرش با من تماس گرفت و گفت: "بسیار ممنونم که با پسر من صحبت کردید، او به خانه آمد و به پدرش گفت که من میدانم که غیر طبیعی نیستم، دکتر پگ<sup>۱</sup> گفت فقط مغز من به طور متفاوتی سازماندهی شده است و من تصاویری را برای اثبات آن دارم" تجربه من به عنوان یک متخصص روانپزشک اطفال نشان می‌دهد که ارائه یک ارزیابی درمانی فقط شامل توضیح نتایج بررسی‌ها نیست بلکه به مراجع کمک می‌کند که بتواند درک کند که چگونه نتایج بر زندگی او تاثیر می‌گذارد و کدامیک از مداخلات می‌تواند باعث بهبود شود. یکی از اهداف کتاب فعلی ارائه طرحی برای درک ناتوانی یادگیری غیرکلامی و همچنین مداخلات احتمالی است که می‌تواند مفید باشد.

کتاب‌هایی از این دست برای درک این اختلالات از دیدگاه بالینی و همچنین دسترسی به تحقیقات مورد نیاز است. امید است که تشخیص ناتوانی یادگیری غیرکلامی توسط راهنمای تشخیصی و آماری به رسمیت شناخته شود و همچنین سیستم مدرسه آن را به عنوان یک اختلال که باعث عقب ماندن کودکان و نوجوانان می‌شود، در نظر بگیرد. همانطور که در مقدمه کتاب بیان شده است، درک این اختلال توسط فرد مبتلا می‌تواند نه تنها در رشد، بلکه در سازگاری فرد در بزرگسالی جنبه درمانی داشته باشد.

**میشیگان، آمریکا: مارگارت سمروود-کلیکمن**



## تقدیر و تشکر

---

می‌خواهم از دکتر جیبر بسری<sup>۱۱</sup> و دکتر جودن فاین<sup>۱۲</sup> بخاطر دقتشان در مطالعه، ویرایش و پشتیبانی کلی در طول فرآیند نوشتن کتاب تشکر کنیم. ملاحظات ایشان ارزشمند بودند.

---

۱- Gibor Basri

۲- Jodene Fine