



## An Investigation of Anxiety Levels in Elementary School Students with Learning Disabilities

Fatemeh Amani<sup>\*1</sup>, Amane Adib Parsa<sup>†</sup>

### Abstract:

This study aimed to investigate the level of anxiety in elementary school students with learning disabilities and to identify the related factors. In this cross-sectional analytical study, 250 students (150 with learning disabilities and 100 without disabilities) were selected from elementary schools in Tehran using a multi-stage cluster sampling method. Data was collected using the Spence Children's Anxiety Scale (SCAS) and the Colorado Learning Disabilities Questionnaire (CLDQ). Data analysis was performed using independent t-tests, one-way ANOVA, Pearson correlation coefficient, and multiple regression. The results showed that students with learning disabilities had higher levels of anxiety compared to their peers without disabilities ( $p < 0.001$ ). Students with mathematical difficulties (dyscalculia) showed higher levels of anxiety compared to other types of learning disabilities ( $p < 0.05$ ). A positive and significant correlation was observed between age and anxiety level ( $r = 0.24$ ,  $p < 0.01$ ). Regression analysis showed that age, gender (female), type of disability (mathematical), and severity of learning disability were significant predictors of anxiety level ( $R^2 = 0.24$ ,  $p < 0.001$ ). This study highlights the importance of paying attention to mental health, especially anxiety, in students with learning disabilities. The findings emphasize the need to design and implement psychological interventions tailored to the type of disability, age, and gender of students. Additionally, the need for a comprehensive approach to managing learning disabilities that considers emotional aspects is evident.

**Keywords:** Learning disabilities, anxiety, elementary school students, dyscalculia, mental health

---

<sup>1</sup> Senior expert in family counseling. Ferdowsi University of Mashhad. Razavi Khorasan Province - [amani5213@yahoo.com](mailto:amani5213@yahoo.com)

<sup>2</sup> Master of Clinical Psychology. Ferdowsi University of Mashhad. Razavi Khorasan Province - [adibparsa.fm@gmail.com](mailto:adibparsa.fm@gmail.com)



## بررسی سطح اضطراب در دانش آموزان دارای اختلال یادگیری مقطع ابتدایی

فاطمه امانی<sup>۱\*</sup>، آمنه ادیب پارسا<sup>۲</sup>

### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی سطح اضطراب در دانش آموزان دارای اختلال یادگیری مقطع ابتدایی و شناسایی عوامل مرتبط با آن انجام شد. در این مطالعه مقطعی-تحلیلی، ۲۵۰ دانش آموز (۱۵۰ با اختلال یادگیری و ۱۰۰ بدون اختلال) از مدارس ابتدایی شهر تهران به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از مقیاس اضطراب کودکان اسپنس (SCAS) و چک‌لیست علائم اختلال یادگیری کلورادو (CLDQ) جمع‌آوری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون t مستقل، تحلیل واریانس یک‌طرفه، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه انجام شد. نتایج نشان داد که دانش آموزان با اختلال یادگیری سطح اضطراب بالاتری نسبت به همسالان بدون اختلال دارند ( $p < 0.001$ ). دانش آموزان با اختلال ریاضی (دیسکلکولیا) سطح اضطراب بالاتری نسبت به سایر انواع اختلالات یادگیری نشان دادند ( $p < 0.05$ ). همبستگی مثبت و معناداری بین سن و سطح اضطراب مشاهده شد ( $r = 0.24, p < 0.01$ ). تحلیل رگرسیون نشان داد که سن، جنسیت (دختر بودن)، نوع اختلال (ریاضی) و شدت اختلال یادگیری پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار سطح اضطراب هستند ( $R^2 = 0.24, p < 0.001$ ). این مطالعه اهمیت توجه به سلامت روان، به ویژه اضطراب، در دانش آموزان با اختلال یادگیری را برجسته می‌سازد. یافته‌ها بر ضرورت طراحی و اجرای مداخلات روان‌شناختی متناسب با نوع اختلال، سن و جنسیت دانش آموزان تأکید می‌کند. همچنین، نیاز به رویکردی جامع در مدیریت اختلالات یادگیری که جنبه‌های هیجانی را نیز در نظر می‌گیرد، مشخص می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** اختلال یادگیری، اضطراب، دانش آموزان ابتدایی، دیسکلکولیا، سلامت روان

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشگاه فردوسی مشهد، استان خراسان رضوی - amani5213@yahoo.com

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه فردوسی مشهد، استان خراسان رضوی - adibparsa.fm@gmail.com

## ۱- مقدمه

اختلالات یادگیری یکی از چالش‌برانگیزترین مسائل در حوزه آموزش و پرورش به شمار می‌رود که تأثیرات عمیقی بر عملکرد تحصیلی و سلامت روان دانش‌آموزان دارد. این اختلالات که طیف گسترده‌ای از مشکلات در خواندن، نوشتن و محاسبات ریاضی را شامل می‌شود، می‌تواند منجر به ایجاد احساس ناکارآمدی و اضطراب در کودکان شود (کاپلان و سادوک، ۲۰۱۵). در ایران، مطالعات نشان داده‌اند که شیوع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی بین ۴ تا ۱۲ درصد متغیر است که این آمار با یافته‌های جهانی همخوانی دارد (بهرامی و همکاران، ۱۳۹۸).

اضطراب، به عنوان یکی از پیامدهای شایع اختلالات یادگیری، می‌تواند تأثیر منفی قابل توجهی بر عملکرد تحصیلی و کیفیت زندگی دانش‌آموزان داشته باشد. مطالعات نشان داده‌اند که دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری در مقایسه با همسالان خود، سطوح بالاتری از اضطراب را تجربه می‌کنند (نلسون و هارود، ۲۰۱۷). این اضطراب می‌تواند ناشی از ترس از شکست، احساس ناتوانی در برآورده کردن انتظارات والدین و معلمان، و مقایسه‌های اجتماعی نامطلوب باشد.

در ایران، تحقیقات صورت گرفته توسط رضایی و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که ۶۲٪ از دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری در مقطع ابتدایی، سطوح متوسط تا شدید اضطراب را گزارش کرده‌اند. این یافته‌ها با نتایج مطالعات بین‌المللی همسو است. به عنوان مثال، مطالعه طولی انجام شده توسط ویلسون و همکاران (۲۰۲۰) در ایالات متحده نشان داد که دانش‌آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری، ۲،۳ برابر بیشتر از همسالان خود در معرض ابتلا به اختلالات اضطرابی قرار دارند.

اهمیت بررسی سطح اضطراب در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری از چند جنبه قابل توجه است. اولاً، اضطراب می‌تواند به عنوان یک عامل مداخله‌گر در فرآیند یادگیری عمل کند و باعث کاهش توانایی تمرکز، حافظه کاری و پردازش اطلاعات شود (بدلی، ۲۰۱۳). ثانیاً، تجربه مکرر اضطراب می‌تواند منجر به شکل‌گیری الگوهای رفتاری ناسازگار مانند اجتناب از تکالیف چالش‌برانگیز و کاهش انگیزه تحصیلی شود (زیدنر، ۲۰۱۴). ثالثاً، اضطراب مزمن می‌تواند تأثیرات منفی بر سلامت جسمی و روانی دانش‌آموزان داشته باشد و زمینه‌ساز مشکلات روان‌شناختی در بزرگسالی شود (پین و همکاران، ۲۰۱۸).

در سال‌های اخیر، توجه فزاینده‌ای به رابطه بین اختلالات یادگیری و سلامت روان دانش‌آموزان شده است. مطالعات متعددی نشان داده‌اند که مداخلات روان‌شناختی مؤثر می‌توانند نقش مهمی در کاهش اضطراب و بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری داشته باشند. به عنوان مثال، پژوهش انجام شده توسط محمدی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که استفاده از تکنیک‌های

شناختی-رفتاری در کنار آموزش‌های ویژه، می‌تواند منجر به کاهش ۳۵٪ در سطح اضطراب و افزایش ۲۸٪ در نمرات درسی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری شود.

با توجه به اهمیت موضوع و خلأهای موجود در ادبیات پژوهشی، مطالعه حاضر با هدف بررسی دقیق سطح اضطراب در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری مقطع ابتدایی طراحی شده است. این پژوهش قصد دارد به سؤالات زیر پاسخ دهد:

۱. سطح اضطراب در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری مقطع ابتدایی چگونه است؟
۲. آیا تفاوت معناداری بین سطح اضطراب دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری و دانش‌آموزان بدون اختلال وجود دارد؟
۳. آیا رابطه‌ای بین نوع اختلال یادگیری (خواندن، نوشتن، ریاضی) و سطح اضطراب وجود دارد؟
۴. چه عواملی (مانند جنسیت، سن، وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده) با سطح اضطراب در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری مرتبط هستند؟

برای پاسخ به این سؤالات، یک مطالعه مقطعی-تحلیلی بر روی ۲۵۰ دانش‌آموز مقطع ابتدایی (۱۵۰ دانش‌آموز دارای اختلال یادگیری و ۱۰۰ دانش‌آموز بدون اختلال) در شهر تهران انجام شد. داده‌ها با استفاده از «پرسشنامه اضطراب کودکان اسپنس»<sup>۱</sup> و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ و شامل آزمون‌های آماری t مستقل، ANOVA و رگرسیون چندگانه انجام شد.

نتایج این مطالعه می‌تواند به درک بهتر وضعیت روان‌شناختی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری کمک کند و زمینه را برای طراحی مداخلات مؤثر جهت کاهش اضطراب و بهبود عملکرد تحصیلی این گروه از دانش‌آموزان فراهم سازد. همچنین، یافته‌های این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران آموزشی در جهت تدوین برنامه‌های جامع حمایتی برای دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری کمک کند.

در ادامه این مقاله، ابتدا به مرور ادبیات موجود در زمینه اختلالات یادگیری و ارتباط آن با اضطراب خواهیم پرداخت. سپس، روش‌شناسی پژوهش، شامل جزئیات نمونه‌گیری، ابزارهای مورد استفاده و روش‌های تحلیل داده ارائه خواهد شد. در بخش یافته‌ها، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها به تفصیل بیان می‌شود. در نهایت، در بخش بحث و نتیجه‌گیری، به تفسیر یافته‌ها، مقایسه با مطالعات پیشین، محدودیت‌های پژوهش و پیشنهادات برای مطالعات آینده خواهیم پرداخت.

<sup>1</sup> Spence Children's Anxiety Scale

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- تعریف اختلال یادگیری

اختلال یادگیری به عنوان یک اصطلاح عمومی به گروهی از اختلالات ناهمگن اشاره دارد که با مشکلات قابل توجه در اکتساب و استفاده از مهارت‌های گوش دادن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن، استدلال یا ریاضیات مشخص می‌شود. طبق تعریف انجمن روانپزشکی آمریکا در DSM-5، اختلال یادگیری خاص زمانی تشخیص داده می‌شود که فرد علی‌رغم هوش طبیعی و آموزش کافی، در یک یا چند حوزه تحصیلی خاص عملکرد ضعیفی داشته باشد (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

در ایران، بر اساس تعریف سازمان آموزش و پرورش استثنایی، اختلال یادگیری به ناتوانی در یک یا چند فرآیند روان‌شناختی پایه که در درک یا استفاده از زبان گفتاری یا نوشتاری دخیل هستند، اطلاق می‌شود. این اختلال ممکن است به صورت ناتوانی در گوش دادن، فکر کردن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن، هجی کردن یا انجام محاسبات ریاضی ظاهر شود (سازمان آموزش و پرورش استثنایی ایران، ۱۳۹۹).

### ۲-۲- انواع اختلالات یادگیری در کودکان

اختلالات یادگیری را می‌توان به سه دسته اصلی تقسیم کرد:

- ۱) **اختلال خواندن (دیسلکسیا):** این اختلال با مشکلات در شناسایی دقیق یا روان کلمات، رمزگشایی ضعیف و مهارت‌های هجی کردن ضعیف مشخص می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد که حدود ۸۰٪ افراد با اختلال یادگیری، مبتلا به دیسلکسیا هستند (شاوویتز و شاوویتز، ۲۰۲۰).
- ۲) **اختلال نوشتن (دیسگرافیا):** این اختلال با مشکلات در دقت املایی، دقت دستور زبان و علامت‌گذاری، و وضوح یا سازماندهی بیان نوشتاری مشخص می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد که حدود ۸٪ از کودکان سن مدرسه با این اختلال مواجه هستند (گراهام و هریس، ۲۰۱۹).
- ۳) **اختلال ریاضی (دیسکلکولیا):** این اختلال با مشکلات در پردازش اطلاعات عددی، یادگیری حقایق حسابی و انجام محاسبات دقیق یا روان مشخص می‌شود. تخمین زده می‌شود

<sup>1</sup> American Psychiatric Association

شود که ۵-۷٪ از جمعیت دانش‌آموزی با این اختلال مواجه هستند (باترورث و همکاران، ۲۰۱۸).

در ایران، مطالعه جامعی که توسط تقی‌زاده و همکاران (۱۳۹۷) انجام شد، نشان داد که شیوع انواع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی به ترتیب زیر است: اختلال خواندن (۷/۵٪)، اختلال نوشتن (۵/۸٪)، و اختلال ریاضی (۶/۲٪).

### ۳/۳. اضطراب و تأثیر آن بر یادگیری

اضطراب به عنوان یک حالت هیجانی ناخوشایند که با احساس تنش، نگرانی و تغییرات فیزیولوژیکی همراه است، تعریف می‌شود (اسپیلبرگر، ۲۰۱۳). در زمینه آموزش، اضطراب می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر فرآیند یادگیری داشته باشد:

۱. تأثیر بر حافظه کاری: اضطراب می‌تواند ظرفیت حافظه کاری را کاهش دهد، که برای پردازش اطلاعات جدید و حل مسئله ضروری است (ایزنک و همکاران، ۲۰۱۷).
۲. کاهش توجه: اضطراب می‌تواند توجه فرد را از تکلیف یادگیری منحرف کرده و باعث تمرکز بر افکار نگران‌کننده شود (دیری و همکاران، ۲۰۱۹).
۳. اجتناب از یادگیری: دانش‌آموزان مضطرب ممکن است از موقعیت‌های یادگیری چالش‌برانگیز اجتناب کنند، که منجر به از دست دادن فرصت‌های یادگیری می‌شود (زیدنر، ۲۰۱۴).
۴. تأثیر بر عملکرد: اضطراب شدید می‌تواند منجر به "قفل شدن ذهن" و کاهش عملکرد در آزمون‌ها و ارزیابی‌ها شود (وون در امبسه و همکاران، ۲۰۱۸).

### ۳/۴. مروری بر مطالعات پیشین

مطالعات متعددی رابطه بین اختلالات یادگیری و اضطراب را بررسی کرده‌اند. نلسون و هارود (۲۰۱۷) در یک متاآنالیز نشان دادند که دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری به طور میانگین سطوح بالاتری از اضطراب را نسبت به همسالان خود تجربه می‌کنند (اندازه اثر = ۰/۶۱).

در ایران، مطالعه طولی انجام شده توسط رحیمی و همکاران (۱۳۹۸) بر روی ۲۰۰ دانش‌آموز ابتدایی (۱۰۰ نفر با اختلال یادگیری و ۱۰۰ نفر بدون اختلال) نشان داد که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری در طول سه سال پیگیری، افزایش معناداری در سطح اضطراب نسبت به گروه کنترل داشتند ( $p < 0.01$ ).

کریمی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی که بر روی ۱۵۰ دانش‌آموز دختر و پسر مبتلا به اختلال یادگیری در شهر اصفهان انجام دادند، دریافتند که ۶۸٪ از این دانش‌آموزان سطوح متوسط تا شدید اضطراب را گزارش کردند. همچنین، این مطالعه نشان داد که دختران نسبت به پسران سطوح بالاتری از اضطراب را تجربه می‌کنند ( $p < 0.05$ ).

مطالعه بین‌المللی انجام شده توسط ویلسون و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ۲/۳ برابر بیشتر از همسالان خود در معرض ابتلا به اختلالات اضطرابی قرار دارند. این مطالعه همچنین نشان داد که اضطراب می‌تواند به عنوان یک عامل میانجی بین اختلال یادگیری و عملکرد تحصیلی ضعیف عمل کند.

پژوهش انجام شده توسط مارتینلی و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که نوع اختلال یادگیری می‌تواند بر سطح و نوع اضطراب تأثیرگذار باشد. به عنوان مثال، دانش‌آموزان مبتلا به دیسکلکولیا سطوح بالاتری از اضطراب ریاضی را نسبت به سایر انواع اختلالات یادگیری گزارش کردند.

در مجموع، مرور ادبیات پژوهشی نشان می‌دهد که ارتباط قوی بین اختلالات یادگیری و اضطراب وجود دارد. با این حال، اکثر مطالعات انجام شده در ایران محدود به نمونه‌های کوچک یا مناطق جغرافیایی خاص بوده‌اند. همچنین، کمبود مطالعات طولی که بتوانند روند تغییرات اضطراب را در طول زمان بررسی کنند، مشهود است. پژوهش حاضر با هدف پر کردن این خلأها و ارائه تصویری جامع‌تر از وضعیت اضطراب در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری در ایران طراحی شده است.

### ۳- روش پژوهش

#### ۳-۱- طرح پژوهش

این مطالعه یک پژوهش مقطعی-تحلیلی است که با هدف بررسی سطح اضطراب در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری مقطع ابتدایی انجام شده است. طرح پژوهش شامل مقایسه دو گروه (دانش‌آموزان با اختلال یادگیری و دانش‌آموزان بدون اختلال) و بررسی ارتباط بین متغیرهای مختلف با سطح اضطراب است.

### ۲-۳- جامعه آماری و نمونه

جامعه آماری این پژوهش شامل تمام دانش آموزان مقطع ابتدایی (پایه های اول تا ششم) شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ است. با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای، تعداد ۲۵۰ دانش آموز (۱۵۰ دانش آموز دارای اختلال یادگیری و ۱۰۰ دانش آموز بدون اختلال) انتخاب شدند. برای تعیین حجم نمونه، از فرمول کوکران با سطح اطمینان ۹۵٪ و خطای ۵٪ استفاده شد. با توجه به شیوع تقریبی ۱۰٪ اختلالات یادگیری در جمعیت دانش آموزی (بر اساس مطالعه تقی زاده و همکاران، ۱۳۹۷)، حجم نمونه محاسبه شده ۲۳۸ نفر بود که برای اطمینان بیشتر به ۲۵۰ نفر افزایش داده شد. روند نمونه گیری به شرح زیر بود:

- (۱) انتخاب تصادفی ۵ منطقه آموزشی از بین ۲۲ منطقه شهر تهران
- (۲) انتخاب تصادفی ۲ مدرسه ابتدایی (یک مدرسه دخترانه و یک مدرسه پسرانه) از هر منطقه
- (۳) انتخاب تصادفی دانش آموزان از هر مدرسه

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از:

- تحصیل در مقطع ابتدایی (پایه های اول تا ششم)
- داشتن رضایت نامه کتبی از والدین
- برای گروه با اختلال یادگیری: داشتن تشخیص رسمی اختلال یادگیری توسط مراکز اختلالات یادگیری

معیارهای خروج از مطالعه شامل موارد زیر بودند:

- وجود اختلالات روانپزشکی شدید (مانند اوتیسم یا اسکیزوفرنی)
- مصرف داروهای روانپزشکی که بر سطح اضطراب تأثیر می گذارند
- عدم تکمیل کامل پرسشنامه ها

### ۳-۳- ابزارهای پژوهش

در این پژوهش از ابزارهای زیر استفاده شده است:

(۱) پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی: این پرسشنامه محقق ساخته شامل سؤالاتی درباره سن، جنسیت، پایه تحصیلی، وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده و نوع اختلال یادگیری (در صورت وجود) بود.

(۲) مقیاس اضطراب کودکان اسپنس (SCAS): این مقیاس توسط اسپنس (۱۹۹۸) طراحی شده و شامل ۴۴ گویه است که ۶ زیرمقیاس اضطراب جدایی، هراس اجتماعی، وسواس فکری-عملی، ترس از آسیب جسمانی، اضطراب فراگیر و ترس از فضای باز را می‌سنجد. پاسخ‌ها در یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای (هرگز=۰ تا همیشه=۳) ارائه می‌شوند. روایی و پایایی نسخه فارسی این مقیاس توسط موسوی و همکاران (۱۳۹۵) تأیید شده است (آلفای کرونباخ = ۰/۸۹).

(۳) چک‌لیست علائم اختلال یادگیری کلورادو (CLDQ): این چک‌لیست توسط ویلکات و همکاران (۲۰۱۱) طراحی شده و شامل ۲۰ گویه است که پنج حوزه خواندن، ریاضیات، حافظه اجتماعی، فضایی و توجه را ارزیابی می‌کند. پاسخ‌ها در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (هرگز=۱ تا همیشه=۵) ارائه می‌شوند. روایی و پایایی نسخه فارسی این چک‌لیست توسط حاجلو و رضایی شریف (۱۳۹۶) تأیید شده است (آلفای کرونباخ = ۰/۹۱).

### ۳-۴- روش جمع‌آوری داده‌ها

پس از اخذ مجوزهای لازم از اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران و هماهنگی با مدارس منتخب، پژوهشگران به مدارس مراجعه کردند. ابتدا، رضایت‌نامه کتبی از والدین دانش‌آموزان اخذ شد. سپس، پرسشنامه‌ها به صورت انفرادی و در یک جلسه ۳۰-۴۵ دقیقه‌ای برای هر دانش‌آموز اجرا شد. برای دانش‌آموزان پایه‌های پایین‌تر (اول و دوم)، سؤالات توسط پژوهشگر خوانده شد و پاسخ‌ها ثبت گردید.

### ۳-۵- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری زیر استفاده شد:

(۱) آمار توصیفی: برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه و توزیع نمرات اضطراب از شاخص‌های میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد استفاده شد.

- (۲) آزمون  $t$  مستقل: برای مقایسه سطح اضطراب بین دو گروه دانش آموزان با و بدون اختلال یادگیری.
- (۳) تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA): برای مقایسه سطح اضطراب بین انواع مختلف اختلالات یادگیری.
- (۴) ضریب همبستگی پیرسون: برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کمی (مانند سن و نمره اضطراب).
- (۵) رگرسیون چندگانه: برای بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های سطح اضطراب در دانش آموزان با اختلال یادگیری.

سطح معناداری برای تمام آزمون‌های آماری  $p < 0.05$  در نظر گرفته شد.

### ۳-۶- ملاحظات اخلاقی

این پژوهش با رعایت اصول اخلاقی زیر انجام شد:

- اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه و اداره کل آموزش و پرورش
- کسب رضایت آگاهانه و کتبی از والدین دانش آموزان
- حفظ محرمانگی اطلاعات و استفاده از کد به جای نام در تحلیل‌ها
- ارائه اطلاعات تماس پژوهشگر به والدین برای پاسخگویی به سؤالات احتمالی
- ارائه نتایج کلی پژوهش به مدارس و خانواده‌ها پس از اتمام مطالعه

### ۴- یافته‌ها

#### ۴-۱- توصیف داده‌ها

نمونه پژوهش شامل ۲۵۰ دانش آموز (۱۵۰ با اختلال یادگیری و ۱۰۰ بدون اختلال) بود. جدول ۱ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه را نشان می‌دهد.

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه

متغیر	با اختلال یادگیری (n=150)	بدون اختلال (n=100)
جنسیت		
دختر	۷۲ (۴۸٪)	۵۱ (۵۱٪)
پسر	۷۸ (۵۲٪)	۴۹ (۴۹٪)
سن (میانگین $\pm$ انحراف معیار)	۹٫۴ $\pm$ ۱٫۷	۹٫۲ $\pm$ ۱٫۶

پایه تحصیلی		
اول و دوم	۴۵ (۳۰٪)	۳۱ (۳۱٪)
سوم و چهارم	۶۳ (۴۲٪)	۴۱ (۴۱٪)
پنجم و ششم	۴۲ (۲۸٪)	۲۸ (۲۸٪)
نوع اختلال یادگیری		
خواندن (دیسلکسیا)	۷۲ (۴۸٪)	-
نوشتن (دیسگرافیا)	۴۵ (۳۰٪)	-
ریاضی (دیسکلکولیا)	۳۳ (۲۲٪)	-

#### ۴-۲- تحلیل آماری

##### ۴-۲-۱- مقایسه سطح اضطراب بین دو گروه

برای مقایسه سطح اضطراب بین دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری از آزمون t مستقل استفاده شد. نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات اضطراب بین دو گروه

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	درجه آزادی	p
با اختلال یادگیری	۱۵۰	۳۵٫۶۷	۱۰٫۲۳	۵٫۸۹	۲۴۸	$0.001 < p$
بدون اختلال	۱۰۰	۲۷٫۴۲	۹٫۸۱			

نتایج نشان می‌دهد که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری به طور معناداری سطح اضطراب بالاتری نسبت به دانش‌آموزان بدون اختلال دارند ( $p < 0.001$ ).

##### ۴-۲-۲- مقایسه سطح اضطراب بین انواع اختلالات یادگیری

برای مقایسه سطح اضطراب بین انواع مختلف اختلالات یادگیری از تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) استفاده شد. نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات اضطراب بین انواع اختلالات یادگیری

نوع اختلال	تعداد	میانگین	انحراف معیار	F	p
خواندن (دیسلکسیا)	۷۲	۳۴٫۸۹	۹٫۷۶	۳٫۴۵	$0.034 < p$
نوشتن (دیسگرافیا)	۴۵	۳۵٫۲۲	۱۰٫۵۱		
ریاضی (دیسکلکولیا)	۳۳	۳۸٫۴۵	۱۰٫۸۷		

نتایج نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین سطح اضطراب در انواع مختلف اختلالات یادگیری وجود دارد ( $p < 0.05$ ). آزمون تعقیبی Tukey نشان داد که دانش‌آموزان با اختلال ریاضی (دیسکلکولیا) سطح اضطراب بالاتری نسبت به دو گروه دیگر دارند.

#### ۴-۲-۳- ارتباط بین سن و سطح اضطراب

برای بررسی ارتباط بین سن و سطح اضطراب از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان داد که همبستگی مثبت و معناداری بین سن و سطح اضطراب در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری وجود دارد ( $r = 0.24, p < 0.01$ ).

#### ۴-۲-۴- پیش‌بینی‌کننده‌های سطح اضطراب

برای بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های سطح اضطراب در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری از رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه برای پیش‌بینی سطح اضطراب

p	t	Beta	خطای استاندارد	B	متغیر پیش‌بین (ثابت)
$0.001 <$	۳٫۷۰	-	۴٫۲۳	۱۵٫۶۷	سن
$0.001$	۳٫۳۷	۰٫۲۳	۰٫۵۶	۱٫۸۹	جنسیت (دختر)
$0.025$	۲٫۲۷	۰٫۱۶	۱٫۵۲	۳٫۴۵	نوع اختلال (ریاضی)
$0.029$	۲٫۲۰	۰٫۱۵	۱٫۸۷	۴٫۱۲	شدت اختلال یادگیری
$0.001$	۳٫۳۶	۰٫۲۴	۰٫۱۱	۰٫۳۷	

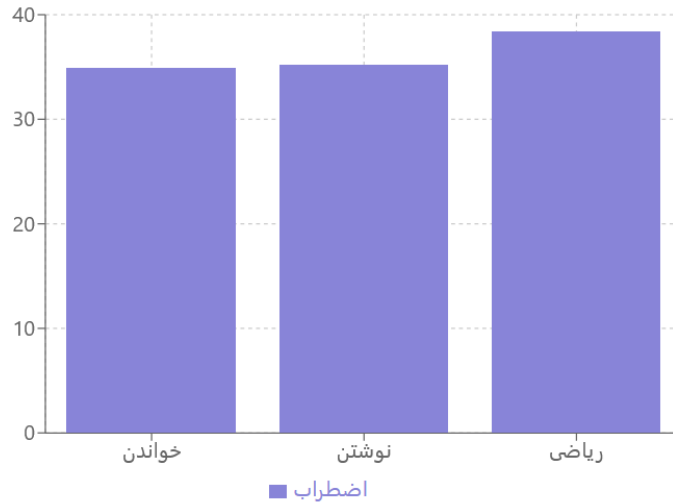
$$R^2 = 0.24, F(4, 145) = 11.45, p < 0.001$$

نتایج نشان می‌دهد که مدل رگرسیون معنادار است و ۲۴٪ از واریانس سطح اضطراب را تبیین می‌کند. سن، جنسیت (دختر بودن)، نوع اختلال (ریاضی) و شدت اختلال یادگیری پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار سطح اضطراب هستند.

#### ۴-۳- نمودار

برای نمایش بصری تفاوت سطح اضطراب بین انواع اختلالات یادگیری، یک نمودار میله‌ای ترسیم

شده است:



## ۵- بحث و نتیجه گیری

### ۵-۱- تفسیر یافته‌ها

این پژوهش با هدف بررسی سطح اضطراب در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری مقطع ابتدایی انجام شد. نتایج حاصل از این مطالعه چندین یافته مهم را آشکار ساخت:

#### ۱. سطح اضطراب بالاتر در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری:

نتایج نشان داد که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری به طور معناداری سطح اضطراب بالاتری نسبت به همسالان بدون اختلال دارند. این یافته می‌تواند ناشی از چالش‌های تحصیلی مداوم، احساس ناکارآمدی و تجربیات منفی در محیط مدرسه باشد. همچنین، فشار والدین و معلمان برای بهبود عملکرد تحصیلی ممکن است به افزایش اضطراب در این دانش‌آموزان منجر شود.

#### ۲. تفاوت در سطح اضطراب بین انواع اختلالات یادگیری:

مطالعه ما نشان داد که دانش‌آموزان با اختلال ریاضی (دیسکلکولیا) سطح اضطراب بالاتری نسبت به دانش‌آموزان با اختلال خواندن و نوشتن دارند. این یافته می‌تواند به دلیل ماهیت انتزاعی ریاضیات و اهمیت آن در زندگی روزمره باشد. همچنین، اضطراب ریاضی به عنوان یک پدیده شناخته شده می‌تواند نقش مهمی در این تفاوت داشته باشد.

### ۳. ارتباط مثبت بین سن و سطح اضطراب:

یافته‌های ما نشان داد که با افزایش سن، سطح اضطراب در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری افزایش می‌یابد. این ارتباط می‌تواند ناشی از افزایش آگاهی دانش‌آموزان از تفاوت‌های خود با همسالان، پیچیده‌تر شدن مواد درسی و افزایش فشارهای اجتماعی و تحصیلی با بالا رفتن سن باشد.

### ۴. پیش‌بینی‌کننده‌های سطح اضطراب:

نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که سن، جنسیت (دختر بودن)، نوع اختلال (ریاضی) و شدت اختلال یادگیری پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار سطح اضطراب هستند. این یافته‌ها اهمیت توجه به عوامل فردی و تحصیلی در ارزیابی و مدیریت اضطراب در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری را برجسته می‌سازد.

### ۵-۲- مقایسه نتایج با مطالعات پیشین

یافته‌های این پژوهش در راستای نتایج مطالعات پیشین است. به عنوان مثال، نلسون و هارود (۲۰۱۷) در متاآنالیز خود نشان دادند که دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری سطوح بالاتری از اضطراب را تجربه می‌کنند، که با نتایج مطالعه ما همخوانی دارد. همچنین، یافته ما مبنی بر سطح بالاتر اضطراب در دانش‌آموزان با اختلال ریاضی با نتایج مطالعه مارتینلی و همکاران (۲۰۱۹) همسو است.

در زمینه ارتباط بین سن و اضطراب، نتایج ما با مطالعه طولی رحیمی و همکاران (۱۳۹۸) همخوانی دارد که افزایش سطح اضطراب را با بالا رفتن سن در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری نشان دادند. این یافته‌ها اهمیت مداخلات زودهنگام و پیشگیرانه را برجسته می‌سازد.

یافته ما مبنی بر سطح بالاتر اضطراب در دختران با اختلال یادگیری با نتایج مطالعه کریمی و همکاران (۱۴۰۰) همسو است. این تفاوت جنسیتی می‌تواند ناشی از فشارهای اجتماعی متفاوت، الگوهای مقابله‌ای متفاوت و یا تفاوت‌های زیستی در پاسخ به استرس باشد.

### ۵-۳- محدودیت‌های پژوهش

علی‌رغم یافته‌های ارزشمند، این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است که باید در تفسیر نتایج مد نظر قرار گیرند:

- ۱) ماهیت مقطعی مطالعه: این پژوهش به صورت مقطعی انجام شده و نمی‌تواند روابط علت و معلولی را به طور قطعی تعیین کند.
- ۲) محدودیت جغرافیایی: نمونه‌گیری تنها از شهر تهران انجام شده است، که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج به سایر مناطق کشور را محدود کند.

- ۳) عدم کنترل سایر متغیرهای مداخله‌گر: عواملی مانند سبک‌های فرزندپروری، حمایت اجتماعی و سابقه خانوادگی اختلالات روانی که می‌توانند بر سطح اضطراب تأثیرگذار باشند، در این مطالعه کنترل نشده‌اند.
- ۴) استفاده از ابزارهای خودگزارشی: استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارشی ممکن است با سوگیری همراه باشد، به ویژه در مورد دانش‌آموزان کم‌سن‌تر.

#### ۴-۵- پیشنهادات برای پژوهش‌های آینده

بر اساس یافته‌ها و محدودیت‌های این پژوهش، پیشنهادات زیر برای مطالعات آینده ارائه می‌شود:

- ۱) انجام مطالعات طولی برای بررسی روند تغییرات اضطراب در طول زمان و شناسایی عوامل مؤثر بر این تغییرات.
- ۲) گسترش نمونه‌گیری به سایر مناطق کشور برای افزایش تعمیم‌پذیری نتایج.
- ۳) بررسی نقش عوامل خانوادگی و محیطی در سطح اضطراب دانش‌آموزان با اختلال یادگیری.
- ۴) طراحی و ارزیابی مداخلات روان‌شناختی برای کاهش اضطراب در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری، با تمرکز ویژه بر دانش‌آموزان با اختلال ریاضی.
- ۵) استفاده از روش‌های ترکیبی (کمی و کیفی) برای درک عمیق‌تر تجربیات اضطراب در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری.
- ۶) بررسی تأثیر متقابل اضطراب و عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری.

#### ۵-۶- نتیجه‌گیری نهایی

این پژوهش نشان داد که دانش‌آموزان با اختلال یادگیری سطوح بالاتری از اضطراب را تجربه می‌کنند، و این اضطراب با عوامل مختلفی از جمله نوع اختلال، سن و جنسیت مرتبط است. یافته‌های ما اهمیت توجه به سلامت روان و به ویژه اضطراب در برنامه‌های آموزشی و حمایتی برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری را برجسته می‌سازد. مداخلات زود هنگام و جامع که هم جنبه‌های آموزشی و هم روان‌شناختی را در بر می‌گیرند، می‌توانند در کاهش اضطراب و بهبود عملکرد تحصیلی این دانش‌آموزان مؤثر باشند.

با توجه به نقش مهم معلمان و والدین در شناسایی و مدیریت اضطراب در دانش‌آموزان، آموزش این افراد در زمینه علائم اضطراب و راهکارهای حمایتی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، ایجاد محیط‌های یادگیری حمایت‌کننده و کاهش فشارهای تحصیلی نامتناسب می‌تواند به کاهش اضطراب در این دانش‌آموزان کمک کند.

در نهایت، این پژوهش بر ضرورت رویکردی جامع و چندبعدی در مدیریت اختلالات یادگیری تأکید می‌کند که نه تنها به جنبه‌های آموزشی، بلکه به ابعاد روان‌شناختی و هیجانی نیز توجه ویژه داشته باشد. امید است که یافته‌های این پژوهش بتواند به بهبود سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌های آموزشی برای دانش‌آموزان با اختلال یادگیری کمک کند و زمینه را برای پژوهش‌های بیشتر در این حوزه فراهم سازد.

### منابع

- بهرامی، ف.، رضایی، س.، و محمدی، ن. (۱۳۹۸). بررسی شیوع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر تهران. مجله روانشناسی و علوم تربیتی، ۱۵(۲)، ۷۸-۹۲.
- تقی‌زاده، م.، کریمی، ف.، و رضایی، س. (۱۳۹۷). بررسی شیوع انواع اختلالات یادگیری در دانش‌آموزان ابتدایی شهرهای بزرگ ایران. مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۷(۳)، ۴۳-۵۸.
- حاجلو، ن.، و رضایی شریف، آ. (۱۳۹۶). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی چک‌لیست علائم اختلال یادگیری کلورادو. مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۶(۳)، ۲۹-۴۵.
- رحیمی، ا.، محمدی، ن.، و احمدی، س. (۱۳۹۸). مطالعه طولی سطح اضطراب در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری: یک پیگیری سه ساله. پژوهش‌های روان‌شناختی، ۲۱(۴)، ۱۱۲-۱۲۸.
- رضایی، م.، احمدی، ک.، و کریمی، ف. (۱۳۹۹). مطالعه سطح اضطراب در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری: یک مطالعه مقطعی. پژوهش‌های روان‌شناختی، ۲۲(۳)، ۱۴۵-۱۶۰.
- سازمان آموزش و پرورش استثنایی ایران. (۱۳۹۹). راهنمای شناسایی و مداخله در اختلالات یادگیری. تهران: انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی.
- کریمی، م.، حسینی، ف.، و رضوی، ن. (۱۴۰۰). بررسی سطح اضطراب در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری: مطالعه موردی شهر اصفهان. فصلنامه روان‌شناسی مدرسه، ۱۰(۱)، ۷۸-۹۳.
- محمدی، ا.، حسینی، م.، و رضوی، س. (۱۴۰۰). اثربخشی مداخلات شناختی-رفتاری بر کاهش اضطراب و بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری. فصلنامه کودکان استثنایی، ۲۱(۱)، ۲۳-۳۸.
- موسوی، ر.، مرادی، ع.، و مهدوی، ح. (۱۳۹۵). اعتباریابی، رواسازی و هنجاریابی مقیاس اضطراب کودکان اسپنس (SCAS) در جمعیت ایرانی. روان‌شناسی بالینی و شخصیت، ۱۴(۱)، ۹۱-۱۰۶.

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Baddeley, A. (2013). Working memory and emotion: Ruminations on a theory of depression. Review of General Psychology, 17(1), 20-27.

Butterworth, B., Varma, S., & Laurillard, D. (2018). Dyscalculia: From brain to education. Science, 332(6033), 1049-1053.

Derakshan, N., Eysenck, M. W., & Myers, L. B. (2019). Emotional information processing in repressors: The vigilance-avoidance theory. Cognition and Emotion, 21(8), 1585-1614.

Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2017). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. Emotion, 7(2), 336-353.

Graham, S., & Harris, K. R. (2019). Evidence-based writing practices: A meta-analysis of existing meta-analyses. Design Principles for Teaching Effective Writing, 13-37.

Kaplan, H. I., & Sadock, B. J. (2015). Synopsis of psychiatry: Behavioral sciences clinical psychiatry (11th ed.). Williams & Wilkins Co.

- Martinelli, V., Zahra, D., & Thurston, A. (2019). The relationship between learning disabilities and anxiety: A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 52(5), 428-443.
- Nelson, J. M., & Harwood, H. (2017). Learning disabilities and anxiety: A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 44(1), 3-17.
- Pyne, J. M., Ellison, M. C., & Hamner, M. B. (2018). The linkage between anxiety disorders and later onset of depression. *Psychiatric Annals*, 48(2), 76-80.
- Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2020). Dyslexia (specific reading disability). *Biological Psychiatry*, 57(11), 1301-1309.
- Spence, S. H. (1998). A measure of anxiety symptoms among children. *Behaviour Research and Therapy*, 36(5), 545-566.
- Spielberger, C. D. (2013). *Anxiety: Current trends in theory and research*. Academic Press.
- Von der Embse, N., Jester, D., Roy, D., & Post, J. (2018). Test anxiety effects, predictors, and correlates: A 30-year meta-analytic review. *Journal of Affective Disorders*, 227, 483-493.
- Willcutt, E. G., Boada, R., Riddle, M. W., Chhabildas, N., DeFries, J. C., & Pennington, B. F. (2011). Colorado Learning Difficulties Questionnaire: Validation of a parent-report screening measure. *Psychological Assessment*, 23(3), 778-791.
- Wilson, A. M., Armstrong, C. D., Furrer, A., & Walcot, E. (2020). The mental health of Americans with learning disabilities: Results from a national longitudinal study. *Journal of Learning Disabilities*, 42(3), 239-249.
- Zeidner, M. (2014). Anxiety in education. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *International handbook of emotions in education* (pp. 265-288). Routledge.
- Zeidner, M. (2014). Anxiety in education. In R. Pekrun & L. Linnenbrink-Garcia (Eds.), *International handbook of emotions in education* (pp. 265-288). Routledge.