





(صورتجلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد (M.A)

نام و نام خانوادگی دانشجو: ایوب خادمی در تاریخ: ۱۳۹۱/۶/۲۶ سه شنبه رشته: برنامه ریزی درسی از
پایان نامه خود با عنوان: اثر بخشی آموزش مفاهیم ریاضی با روش مستقیم ریاضی بر خلاقیت و پیشرفت
تحصیلی کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر پسر پایه پنجم ابتدایی شهر شیراز با درجه بسیار
خوب با نمره ۱۷/۵۰ دفاع نموده است.

| نام و نام خانوادگی اعضاء هیأت داوری | سمت | امضاء اعضاء هیأت داوری |
|-------------------------------------|-----|------------------------|
|-------------------------------------|-----|------------------------|

۱- دکتر استاد راهنما: عباس قلتاش

۲- دکتر استاد مشاور: ویدا فلاحی

۳- دکتر داور(داخلی): رضا زارعی

۴- دکتر داور(خارجی): سلطانعلی کاظمی

مدیر / معاونت پژوهشی

مراتب فوق مورد تأیید است.



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد مرودشت

دانشکده علوم تربیتی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته علوم تربیتی

گرایش برنامه ریزی درسی

عنوان

اثر بخشی آموزش مفاهیم ریاضی به روش مستقیم بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر پسر پایه پنجم شهر شیراز

استاد راهنما

دکتر عباس قلتاش

استاد مشاور

دکتر ویدا فلاحی

نگارنده

ایوب خادمی

تابستان ۹۱

تقدیم به

همسر و فرزند مهربانم ماهان که همواره در طول تحصیل
از حمایت بی دریغ آنها بهره مند بوده ام و تقدیم به همه
آنان که مرا علم آموخته اند.

سپاسگزاری

از اساتید محترم جناب دکتر قلتاش، خانم دکتر فلاحی،
داوران محترم دکتر زارعی و دکتر کاظمی، مدیر گروه
محترم دکتر امیریان زاده و کلیه کسانی که مرا در این
تحقیق همراهی کرده اند کمال تشکر را ابراز می دارم.

چکیده:

هدف این پژوهش تعیین اثر بخشی آموزش مفاهیم ریاضی به روش مستقیم، بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر پسر پایه پنجم دوره ابتدایی شهر شیراز بود. روش پژوهش، شبه آزمایش از نوع پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش را کلیه دانش آموزان تشکیل دادند، که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در پایه پنجم ابتدایی در مدارس شیراز مشغول تحصیل بوده و عقب مانده ذهنی آموزش پذیر بودند. نمونه مورد پژوهش ۶۰ نفر از دانش آموزان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر پسر پایه پنجم بودند که به صورت تصادفی انتخاب و در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. گروه آزمایش تحت آموزش مستقیم در ۱۰ جلسه قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش آزمون محقق ساخته ریاضی با بهره گیری از متن کتاب درسی این کودکان و برای سنجش میزان پیشرفت تحصیلی آنها بود. و آزمون خلاقیت تورنس برای سنجش میزان خلاقیت آنها بود.

نتایج تحقیق با استفاده از تحلیل کوواریانس نشان داد که بین میانگین نمرات پس آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی داری وجود دارد. این بدین معناست که آموزش مستقیم مفاهیم ریاضی بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر پسر موثر بوده است.

کلید واژه ها: آموزش مستقیم^۱، مفاهیم ریاضی^۲، کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر^۳، خلاقیت^۴، پیشرفت تحصیلی^۵.

^۱. direct teaching

^۲. mathematical concept

^۳. educable mentally retarded students

^۴. creativity

^۵. educational progress

فهرست مطالب

| عنوان | صفحه |
|------------------------|-------|
| تقديم به..... | |
| تشكر و سپاسگزارى | |
| چكیده..... | |

فصل اول: کلیات تحقیق

| | |
|-------------------------------------|---------|
| مقدمه..... | ۲..... |
| بیان مساله | ۵..... |
| اهمیت و ضرورت پژوهش..... | ۹..... |
| اهداف پژوهش..... | ۱۳..... |
| فرضیه های پژوهش..... | ۱۳..... |
| تعاریف نظری و عملیاتی متغیر ها..... | ۱۴..... |

فصل دوم: ادبیات و پیشینه پژوهش

| | |
|----------------------------------|---------|
| مبانی نظری موضوع پژوهش | ۱۸..... |
| مفاهیم ریاضی | ۱۸..... |
| پیشرفت تحصیلی..... | ۲۰..... |
| عوامل موثر بر پیشرفت تحصیلی..... | ۲۱..... |
| خلاقیت..... | ۲۵..... |
| ویژگی های کودکان خلاق | ۲۷..... |
| تعریف عقب مانده ذهنی..... | ۲۸..... |

| | |
|---------|-----------------------------------------------------------|
| ۳۰..... | طبقه بندی عقب مانده ذهنی..... |
| ۳۵..... | تشخیص عقب مانده ذهنی..... |
| ۳۶..... | تدریس مستقیم..... |
| ۳۷..... | تعریف و تحلیل تدریس مستقیم..... |
| ۳۸..... | رویکرد های آموزش مستقیم..... |
| ۴۱..... | برنامه دیستار..... |
| ۴۲..... | فرایند برنامه دیستار..... |
| ۴۵..... | چگونگی طراحی برنامه درسی بر اساس برنامه دیستار ریاضی..... |
| ۴۶..... | اجزای برنامه درسی دیستار ریاضی..... |
| ۴۷..... | شاخص های برنامه دیستار ریاضی..... |
| ۴۸..... | نکات مهم در حین آموزش از طریق برنامه دیستار ریاضی..... |
| ۵۰..... | نکات مهم مربوط به پس خوراند تشویقی (تقویت)..... |
| ۵۱..... | نکات مربوط به پس خورندهای اصلاحی (تصحیح)..... |
| ۵۲..... | چگونگی آموزش گروهی از طریق برنامه دیستار ریاضی..... |
| ۵۳..... | آموزش راهبرد های برنامه دیستار ریاضی..... |
| ۵۴..... | دستور العمل های تمرین مستقل و مزیت های..... |
| ۵۶..... | پیشینه پژوهش..... |
| ۵۶..... | پژوهش های انجام شده در داخل کشور..... |
| ۵۹..... | پژوهش های انجام شده در خارج کشور..... |
| ۶۲..... | جمع بندی..... |

فصل سوم : روش شناسی پژوهش

| | |
|----------------------------------------------------|----|
| مقدمه..... | ۶۶ |
| روش پژوهش | ۶۶ |
| جامعه آماری | ۶۶ |
| نمونه مورد مطالعه، حجم نمونه، روش نمونه گیری | ۶۷ |
| ابزار جمع آوری داده ها و روایی و پایایی | ۶۷ |
| روش اجرای پژوهش | ۶۹ |
| روش تجزیه و تحلیل آماری داده ها | ۷۰ |
| ملاحظات اخلاقی | ۷۱ |

فصل چهارم: یافته های پژوهش

| | |
|--------------------------|----|
| یافته های توصیفی..... | ۷۳ |
| یافته های استنباطی | ۷۴ |

فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری

| | |
|------------------------------|----|
| خلاصه تحقیق | ۷۷ |
| بحث و نتیجه گیری | ۷۷ |
| دستاورد های اصلی پژوهش | ۸۳ |
| محدودیت های پژوهش | ۸۳ |
| پیشنهادهای پژوهشی | ۸۴ |

منابع و ماخذ

- پیشنهادهای کاربردی..... ۸۵
- منابع فارسی ۸۷
- منابع لاتین ۹۰
- چکیده غیر فارسی ۹۵

فهرست جداول

- جدول شماره ۱-۳. طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل..... ۶۶
- جدول شماره ۲-۳. بارهای عاملی متغیرها..... ۶۸
- جدول شماره ۳-۴. میانگین و انحراف معیار نمرات پیش آزمون و پس آزمون پیشرفت تحصیلی و خلاقیت..... ۷۳
- جدول شماره ۴-۴. نتایج تحلیل کوواریانس پیش آزمون و پس آزمون دو گروه بر میزان پیشرفت تحصیلی دو گروه..... ۷۴
- جدول شماره ۵-۴. نتایج تحلیل کوواریانس پیش آزمون و پس آزمون دو گروه بر میزان خلاقیت دو گروه..... ۷۵
- پیوست ها.....
- پیوست الف پرسشنامه پیشرفت تحصیلی.....
- پیوست ب پرسشنامه خلاقیت.....
- طرح درس.....

فصل اول

کلیات تحقیق

پژوهش حاضر به بررسی اثر بخشی آموزش مفاهیم ریاضی به روش مستقیم بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر پرداخته است و می خواهد بررسی کند آیا این روش نسبت به روش های معمول دارای برتری است یا خیر؟ به نظر پژوهشگر در صورتی که دانش آموزان به طور صحیح آموزش ببینند در یادگیری درس ریاضی پیشرفت چشمگیری دارند، این پژوهش بر روی کودکان عقب مانده آموزش پذیر انجام شده و امید است که این روش اثر بخش بوده و کمکی به این کودکان شده و تاثیر آن بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی این کودکان بررسی شده است. آموزش مفاهیم ریاضی به طور فزایندهای جایگاه خود را در آموزش های عادی و آموزش ویژه باز می کند. مریدان هر روز بیشتر به نقش کاربردی ریاضیات در زندگی معمولی انسان ها پی می برند و اهمیت آن را در پرورش فکر منطقی کشف می نمایند.

هر چند که اهمیت آموزش مفاهیم ریاضی هر روز بیشتر روشن می گردد، راه های رسیدن به این اهداف در دسترس معلمان قرار نگرفته است. بسیاری از دانش آموزان عادی از کلاس های ریاضی لذت نمی برند و تعداد زیادی از دانش آموزان استثنایی ساده ترین مفاهیم کاربردی ریاضی را نمی توانند یاد بگیرند.

نیاز برای کشف روش های کارآ و موثر در آموزش ریاضیات کاملاً احساس می شود. علاوه بر این بسیاری از معلمان در آموزش مفاهیم ریاضی به دانش آموزان با زمینه های مختلف خانوادگی، اطلاعاتی، هوشی و انگیزشی با مشکلات جدی روبرو هستند. بسیاری از معلمان آمادگی لازم برای تدریس و فهماندن مفاهیم ریاضی به دانش آموزان با مشکلات ریاضی را ندارند و نیاز به آموزش های پیش از خدمت و ضمن خدمت در این زمینه ها را دارند.

روشی که برای آموزش مفاهیم ریاضی مورد بررسی قرار گرفته مبتنی بر تحقیقات دارچ

^۱ و همکارانش (۱۹۸۹) بوده است که به روش آموزش مستقیم ریاضی معروف است. هر چند که پایه-های نظری این روش مبتنی بر نظریه رفتار گرایی است. تقویت فوری پس از رفتار صحیح و پسخوراند اصلاحی پس از جواب های نادرست دانش آموزان بلافاصله داده می شود و روش های ارائه و تدریجی سر-نخ ها برای ایجاد و حفظ یادگیری دانش آموزان بنا به ضرورت اجرا می شود. ولی مراحل منحصر به فرد آن حاصل چندین دهه تحقیقات دقیق و کنترل شده در محیط های آموزشی است.

آموزش مستقیم ریاضی در برگیرنده ابعاد مولفه های زیر می باشد:

الف) توصیفی از مهارت های اساسی و راهبرد های لازم برای آموزش مفاهیم ریاضی.

ب) تکنیک هایی برای ارائه موثر مفاهیم ریاضی.

ج) توصیه هایی برای سازماندهی کلاس که مقدار زمان اشتغال دانش آموزان در انجام دادن تکالیف ریاضی را افزایش دهند.

د) روش هایی برای تبدیل آموزش مفاهیم ریاضی برای دانش آموزان با سطوح مختلف پیشرفت تحصیلی (غباری بناب، ۱۳۸۷).

بسیاری از متون ریاضیات درباره فلسفه و دیدگاه های نظری آموزش ریاضیات بحث می کنند و بیشتر به روش های آموزشی، فعالیتها و بازی های ریاضی می پردازند، در حالی که کمتر به خصیصه های آموزشی توجه می کنند. اصل زیر بنایی آموزش مستقیم^۲ ریاضی این است که معلم می تواند کاری کند که احتمال یادگیری دانش آموزان را به حداکثر برساند.

¹¹. Darch et al

². direct instruction (di)

دانش آموزان پیوسته سعی می کنند از آنچه معلم تدریس می کند یا انجام می دهد، سر در بیاورند و آن را کاملاً بفهمند. برای محقق ساختن این امر سازماندهی محیط یادگیری توسط معلم بسیار مهم است. زیرا این سازماندهی تعیین می کند که دانش آموزان تا چه حد در درک و فهم و ساختن معنا از آنچه معلم می گوید موفق می شوند.

آموزش مستقیم روشی است که جهت سازماندهی آموزش مجموعه کاملی از رهنمودها را فراهم می کند تا دانش آموزان مطالب جدید را با مناسب ترین و موثرترین شکل ممکن بیاموزند، حفظ کنند و به شرایط دیگر تعمیم دهند. نیاز به آموزش موثر به سرعت در حال رشد است. متغیرهای بسیاری جهت آموزش ریاضیات برای دانش آموزان وجود دارد که شامل موارد زیر می باشد:

(۱) طراحی آموزشی.

(۲) شیوه های ارائه مطالب.

(۳) سازماندهی مطالب درسی.

این سه متغیر از عناصر ضروری جهت داشتن یک برنامه موفق ریاضی می باشد (غباری بناب، ۱۳۸۷).

در اینجا می توان گفت با توجه به پیشرفت هایی که در زمینه علم و تکنولوژی انجام شده است، بهتر است که از روش های نوین و فعال در زمینه آموزش، به خصوص آموزش مفاهیم ریاضی استفاده شود و با توجه به اینکه درس ریاضی برای کودکان، خصوصاً کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر دشوار است از این روش استفاده شود و بررسی شود که آیا این روش می تواند این درس را راحت تر کند و آیا استفاده از روش آموزش مفاهیم ریاضی به روش مستقیم باعث پیشرفت تحصیلی و افزایش خلاقیت این کودکان می شود و آیا می توان گفت که استفاده از این روش برای معلمان نیز لذت بخش تر از روش های دیگر است و باعث موفقیت دانش آموزان می شود و باعث خشنودی شان می شود.

بیان مساله

با توجه به اینکه پژوهشگر در مقاطع راهنمایی و متوسطه تدریس داشته و دارد به بررسی روش تدریس در مدارس ابتدایی دانش آموزان عقب مانده آموزش پذیر پرداخته و با روش تدریس در این مدارس آشنا شده است و به بررسی روشی پرداخته که در آن، درس ها به واحد های کوچک تقسیم و طراحی می شوند و معلمان سوال های ساده و مستقیمی را در مورد مطلبی که می خواهند تدریس کنند را از دانش آموزان می پرسند و در صورت صحیح بودن پاسخ ها، بلافاصله آنها را تشویق می کردند و این فرایند تکرار می شد تا دانش آموزان پاسخ درست را یاد می گرفتند و به بررسی اثر بخشی این روش که به روش آموزش مستقیم ریاضی است پرداخته و اثر بخشی این روش را بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی بر این کودکان پرداخته شده است.

اصطلاح تدریس^۱، اگر چه در متون علوم تربیتی مفهومی آشنا به نظر می رسد، اکثر معلمان و مجریان برنامه های درسی بندرت با معنی و ماهیت درست آن آشنایی دارند. برداشتهای مختلف معلمان از مفهوم تدریس می تواند در نگرش آنان نسبت به دانش آموزان و نحوه کار کردن با آنها تاثیر مثبت یا منفی بر جا گذارد.

بسیاری از کارشناسان، معلمان و دانشجویان این رشته مفاهیمی چون پرورش^۲، آموزش^۳، تدریس و حرفه آموزی^۴ را یکی تصور می کنند و به جای هم به کار می برند.

پرورش یا تربیت جریانی است منظم و مستمر که هدف آن هدایت رشد جسمانی، شناختی، اخلاقی و اجتماعی یا به طور کلی رشد همه جانبه شخصیت دانش آموزان در جهت کسب و درک معارف بشری و هنجار های مورد پذیرش جامعه و نیز کمک به شکوفا شدن استعداد آنان است (سیف، ۱۳۷۹). بر اساس چنین تعریفی

1. teaching

2. education

3. instruction

4. training

پرورش یک نظام است، نظامی که کارکرد اساسی اش شکوفا کردن استعداد و تربیت شهروندانی است که هنجارهای مورد پذیرش جامعه را کسب کنند و متعهد به ارزش های آن باشند.

حتی بسیاری از صاحب نظران تربیتی کارکردی فراتر از کارکرد ذکر شده برای پرورش قائل هستند و معتقدند که القای ارزش ها و سنت ها و اخلاقیات پذیرفته شده جامعه به افراد یکی از قدیمی ترین دیدگاه پرورشی است، به جای چنین کارکردی، نظام تربیتی باید رشد مهارتهای شناختی از قبیل تفکر انتقادی، تحلیل ارزش ها و مهارتهای گروهی را در کانون کارکردهای خود قرار دهد تا زمینه مردم سالاری در جامعه فراهم شود (میلر^۱، ۱۹۸۳).

چهار ویژگی خاص در تعریف تدریس وجود دارد که عبارتند از:

الف) وجود تعامل بین معلم و دانش آموزان.

ب) فعالیت بر اساس اهداف معین و از پیش تعیین شده.

ج) طراحی منظم با توجه به موقعیت و امکانات.

د) ایجاد فرصت و تسهیل یادگیری.

تدریس یکی از عناصر اصلی فرایند آموزش و پرورش است و در کارآیی نظام آموزشی، نقش موثر ایفا می - کند. در جامعه ای که سیستم تعلیم و تربیت آن بدون بحث و انتقاد، امور را می پذیرد و بدون تفکر منعکس می کند، خطر پدید آمدن انسانی فاقد توان و نیروی تفکر در جامعه زیاد می باشد. امروزه تدریس بیشتر به معنای انتقال معلومات از ذهن معلم به شاگرد است. کم کم ذهن دانش آموزان، از مطالبی که با نیاز و فکرشان متناسب

^۱. Miller

نیست، انباشته می شود. به تدریج یادگیری ایجاد کسالت می کند و نه تنها در سازندگی آنها نقش موثری ایفا نمی کند، بلکه زمینه رکود علمی و دلزدگی از فعالیتهای علمی را فراهم می سازد (شعبانی، ۱۳۷۴).

در آموزش و پرورش نیز، ارتباط بین آموزش و تدریس در حال رشد مداوم است. به هر حال، آموزش زمانی می تواند پویایی خود را حفظ کند که مرزهای زمان و مکان را بشکند و به سمت ابداعات، نوآوری-ها، توسعه آنها، و استفاده از روش های نوین تدریس و یادگیری پیش رود. یکی از روش های تدریس، تدریس مستقیم است. تدریس مستقیم، آموزش ساختاری شده، منظم و مهارت مدار است. در این رویکرد آموزشی معلم بیشترین نقش را در سازماندهی و هماهنگ کردن فعالیتهای آموزشی را دارد، فعالیتهایی چون تعیین و تحلیل مهارت، تعیین اهداف، محتوا، چگونگی نمایش مهارت و ارائه اطلاعات، و تمرین هایی که برای کسب مهارت لازم هستند.

اساساً این نوع آموزش معلم مدار است. بسیاری از متخصصان و طراحان چنین آموزشی بر این باورند که معلم مدار بودن هرگز به معنای ایجاد یک محیط یادگیری آمرانه، سرد، و غیر فعال نیست، بلکه به این معناست که محیط آموزشی، محیطی وظیفه مدار با انتظارات بسیار بالا برای انجام وظایف است. علاوه بر این، طرفداران این نوع تدریس معتقدند که در چنین رویکردی دانش آموزان علاوه بر آموختن مهارت، «عزت نفس» و «اعتماد به خود» را نیز افزایش می دهند (اسلاوین^۱، ۱۹۹۸). آموزش مستقیم ویژگی های متفاوتی دارد که به هدف آموزش و چگونگی یادگیری دانش آموزان وابسته است. وقتی آموزش مستقیم برای دانش آموزان پایه های میانی با سطوح مهارت متوسط یا بالای متوسط استفاده می شود بر کار مستقل شاگرد محوری تاکید می کند.

از طرف دیگر اگر از آموزش مستقیم برای دانش آموزان در پایه های اولیه یا دانش آموزان ضعیف پایه های میانی استفاده شود، بر محیط بیشتر سازماندهی شده و معلم محور تاکید می کند. روش آموزش مستقیم تمایل به ساده کردن یادگیری ریاضی از طریق شکستن به مهارتهای سازنده آن، آموزش این مهارتها و نشان دادن

^۱. Slavin

چگونگی ترکیب آنها با هم دارند. ساده کردن تکالیف پیچیده به ویژه برای دانش- آموزان ضعیف مهمتر است (غباری بناب، ۱۳۸۷).

اجرای تخصصی تدریس مستقیم نیازمند تصمیم گیری ها و فعالیتهای خاص معلمان در انتخاب الگو- ها و روش های تدریس است. برای آگاهی و کسب مهارت بیشتر در این زمینه، دو الگو و دو روش معرفی شده است، که اولی معطوف به مهارت آموزش در حوزه دانش توضیحی است (الگوی پیش سازمانده). برای تسلط به این الگو ها و روش ها، دانشجویان و معلمان مبتدی باید در زمینه طراحی و اجرای آنها در موقعیت های واقعی آموزش تمرین کنند (شعبانی، ۱۳۸۲).

دانش آموزان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر ۲ درصد از کل کودکان سنین مدرسه رو را تشکیل می- دهند و بهره هوشی آنان حدود ۵۰ تا ۷۵ درصد می باشد. دانش آموزان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر نمی توانند بهره لازم و کافی را از برنامه های آموزشی کلاس های معمولی ببرند. این کودکان در هر حال آموزش پذیر بوده و قادر به فراگیری حداقلی از اطلاعات عمومی و درس های رسمی از کلاس، از قبیل خواندن و نوشتن و حساب کردن و مهارتهای مناسب شغلی بوده و می توانند در اداره زندگی خود از تحصیل خویش بهره مند شوند (شریفی درآمدی، ۱۳۷۳).

با توجه به اینکه آموزش ریاضی برای کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر بسیار دشوار و سخت است، هدف این کار آسان کردن آموزش بوسیله آموزش مستقیم ریاضی می باشد و تاثیر این روش بر روی پیشرفت تحصیلی و خلاقیت آنها بررسی شده است. و مشخص کردن این مساله که آیا این روش بر روی کودکان عقب مانده آموزش پذیر تاثیر مطلوبی دارد یا خیر؟ به همین خاطر به انجام دادن این پژوهش پرداخته شده است.

اهمیت و ضرورت تحقیق

امروزه اهمیت درس ریاضی بر هیچکس پوشیده نیست، خصوصاً آموزش این درس برای کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر نیز دارای اهمیت بسیاری می باشد بنابراین با توجه به اهمیت این پژوهش برای پژوهشگر ضروری می داند که به انجام این پژوهش بپردازد.

به جرات می توان یادگیری را بنیادی ترین فرایندی دانست که در نتیجه آن، موجودی نا توان و درمانده در طی زمان و در تعامل و رشد جسمی به فردی تحول یافته می رسد که توانایی های شناختی و قدرت اندیشه او حد و مرزی نمی شناسد. تنوع بسیار زیاد و گسترش زمانی یادگیری انسان که به وسعت طول عمر اوست باعث شده است علی رغم تفاوت های زیادی که در یادگیری با هم دارند، برخی افراد در روند یادگیری و آموزش دچار مشکل شوند. متأسفانه هر ساله تعداد زیادی از کودکانی که نارسایی های آموزشی دارند، به علت عدم دسترسی به کمک مناسب و اینکه مشکلات آموزشی آنها به خوبی شناخته نشده است، مورد درمان قرار نمی گیرند و محکوم هستند که بصورت نو آموز شکست خورده در آیند. تعداد زیادی از این کودکان به دلیل اختلال یادگیری (LD)¹ در مسائل درسی، مدرسه و آموزش دارای مشکل می باشند. مبحث اختلالات یادگیری یکی از مباحث عمده در حوزه روانشناسی و آموزش و پرورش کودکان با نیاز های خاص (استثنایی) و روانشناسی تربیتی است که از دهه ی دوم و سوم قرن بیستم در کشور های پیشرفته جهان، به ویژه در اروپا و امریکا مورد توجه بوده و در ایران نیز از چند دهه پیش مورد توجه قرار گرفته است. برای کودکان دارای اختلالات یادگیری غالباً عقب ماندگی ذهنی، نخستین تصویری بوده است که به ذهن بیشتر معلمان خطور می کند. این تصویری بوده است که از چندین دهه قبل بر جو نظام آموزشی حاکم بوده است. اما به تدریج صاحب نظران و دست اندرکاران تفاوت های بین عقب ماندگی و مشکلات ویژه در برخی از دروس مشاهده کرده اند. این مشاهدات به پیدایش

¹. learning disabilities

گروه دیگری از دانش آموزان انجامیده است که مشکلات آنها اختلالات یادگیری نامگذاری کرده اند (کریمی، ۱۳۸۳).

از میان تمام مشکلات یادگیری، مشکلات ریاضی توجه بیشتری را به خود معطوف کرده است. این بدین دلیل است که همه ی کودکان در سال های اولیه دبستان ملزم به انجام محاسبات ریاضی هستند ولی موضوعات سایر درس ها را بعد ها انتخاب می کنند. ضمن اینکه محاسبات ریاضی نقش اساسی تری را در زندگی روزمره ایفا می کنند (سلیکوویتز^۱، ترجمه احمدی و براتیان، ۱۳۸۴).

بنا بر نظریه گتمن^۲، فرد در کسب مهارت های حرکتی و ادراکی باید از مرحله خاصی عبور کرده به مرحله بعدی برسد. افرادی که اختلالات یادگیری دارند، در یکی از این مراحل توقف کرده اند و یا برخی از مراحل را به خوبی طی ننموده اند (تبریزی، ۱۳۸۴).

از آنجا که اختلالات یادگیری برای کودکان، خانواده و جامعه می تواند یک مشکل اساسی به حساب آید، لذا دستیابی به راه حل هایی برای مقابله با این مشکل دارای اهمیت است. هنگامی که اختلالات یادگیری به عنوان یک طبقه از کودکان استثنایی پذیرفته شدند، اولین سوال این بود که چه تعداد از کودکان دارای اختلالات یادگیری هستند.

تبریزی (۱۳۸۴) می گوید، بین ۷ تا ۱۵ درصد از کودکان، دارای ناتوانایی های یادگیری هستند. اختلالات یادگیری تنها به افت تحصیلی و اتلاف بودجه پایان نمی پذیرد، بلکه به سرزنش، تحقیر از جانب سایر دانش آموزان، به وجود آمدن خود باوری ضعیف و کاهش عزت نفس آنها می انجامد و سلامت روانشان را به مخاطره می اندازد. این مشکلات از دانش آموز و مدرسه به خانه و خانواده نیز راه می یابد و اضطراب و ناخوشنودی را در هر فضای زندگی گسترش می دهد. حاصل این امر، آسیبی است که به بهداشت روانی فرد، خانواده و جامعه وارد می شود.

^۱. Selikowitz

^۲. Getman