

به نام ایزد توانا

۱۰۴۹۱۴

به نام خداوند جان و خرد



دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی

پایان نامه جهت اخذ مدرک کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی درسی

عنوان:

تأثیر نرم افزار " دنیای تاتی " (ریاضی) در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان
ذهنی مجتمع آموزشی دخترانه شهید صیاد شیرازی

استاد راهنما:

سرکارخانم دکتر محبوبه عارفی

استاد مشاور:

سرکارخانم دکتر عصمت دانش

اساتید داور:

آقای دکتر سید محمد عباس زادگان

آقای دکتر محمد حسن پرداخت چی

پژوهشگر:

زهرا صفی یاری

تیرماه ۱۳۸۶

۱۳۸۶ / ۸ / ۲۸

۱۰۴۹۱۷

با سپاس از همسر عزیزم

و تقدیرم به او

به عنوان تشکر از الطاف بی ریا و فاضلانه اش

تقدیرم به قلب پر مهر مادر و پدر عزیزم

باشد که بر قلب مهربان شان ، هرگز غبار غم ننشیند.

تشکر و قدردانی:

بدین وسیله از استاد راهنمای گرانقدرم سرکار خانم دکتر محبوبه عارفی، که علی رغم مشغله های کاری و مسئولیت های فراوان، با دقت و حوصله کافی همه بخش های این رساله را موشکافانه بررسی و راهنمایی های لازم را ارائه فرمودند. هم چنین از استاد مشاور بزرگوار سرکار خانم دکتر عصمت دانش که از راهنمایی های ارزشمند ایشان نیز بهره مند شدم، و داوران ارجمند آقایان دکتر سید محمد عباس زادگان و دکتر محمد حسن پرداخت چی، سپاسگزاری می کنم.

بی شک بدون همدلی و همکاری مدیریت مجتمع آموزشی شهید صیاد شیرازی سرکار خانم مانیا پدیدار و یاری معاونان آن مجتمع خانم ها ملکه حلاج دهقانی و ویدا درختی، امکان تحقق اجرای این رساله میسر نبوده است. لذا از ایشان، همین طور سایر عزیزان، سرپرستان آموزشی آن مجتمع خانم ها سوسن حاج سید جوادی و اعظم جلالی و کلیه آموزگاران پایه اول ابتدایی (خانم ها مرضیه دیانت فر، طیبه کاویانی، مهناز برخوردار و فرینا آذر خویش، فاطمه ادیب تبار، زهره نصر و آزاده خیرخواه) که امکان اجرای پیش آزمون و پس آزمون ها را فراهم نمودند، و خانم ها صفا رجاییان، شکوفه نیک کار، راحله مشکین پور، فریده شریفی آل آقا که هر کدام به نوعی در تکمیل، تدوین و انجام این پژوهش مرا یاری نمودند. صمیمانه تشکر می نماید.

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر نرم افزار لوح ریاضی " دنیای تاتی " در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان کم توان ذهنی مجتمع آموزشی دخترانه شهید صیاد شیرازی شهر تهران است. **جامعه آماری** این پژوهش ۶۳ دانش آموز پایه اول است که به دلیل کنترل نسبی بعضی متغیرها (از قبیل نداشتن بیماری صرع، میزان دسترسی به کامپیوتر و داشتن مادرانی غیرشاغل) جامعه آماری به ۵۵ نفر تقلیل یافت.

روش نمونه گیری این تحقیق هدفمند است.

در مجتمع مذکور ۶ کلاس پایه اول وجود دارد که سه کلاس به عنوان گروه گواه و سه کلاس به عنوان گروه آزمایشی در نظر گرفته شد.

روش تحقیق در این تحقیق از روش نیمه تجربی استفاده شده است که از طریق اجرای پیش آزمون و پس آزمون، برای سه گروه آزمایشی، متغیر نرم افزار ریاضی " دنیای تاتی " به کار گرفته شد؛ برای گروه گواه این متغیر اعمال نشد و مفاهیم ریاضی با همان روش سنتی با آن ها کار شد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات از طریق مقایسه میانگین نمرات از طریق آزمون ناپارامتری ویلکاکسون برای دو گروه وابسته و آزمون یو مان - ویتنی، انجام شده است.

نتایج به دست آمده به شرح زیر است:

با مقایسه میانگین های پیش آزمون و پس آزمون می توان نتیجه گرفت که نمرات ریاضیات پس آزمون هر سه گروه آزمایشی (که از نرم افزار لوح ریاضی " دنیای تاتی " استفاده کرده بودند) از دانش آموزان گروه گواه که از نرم افزار استفاده نکرده بودند بیشتر شد.

کلید واژه ها: پیشرفت تحصیلی - دانش آموز عقب مانده ذهنی - عقب ماندگی ذهنی - نرم افزار کامپیوتری - یادگیری

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
الف	تشکرو قدردانی
ب	چکیده
ج	فهرست مطالب
ز	فهرست جداول
ط	فهرست شکل ها

فصل اول : کلیات پژوهش

۲	مقدمه
۴	بیان مسئله
۶	ضرورت و اهمیت پژوهش
۸	اهداف پژوهش
۸	سؤالات پژوهش
	تعاریف متغیرهای پژوهش
۹	- عقب ماندگی ذهنی
۹	- کودک (دانش آموز) عقب مانده ذهنی
۱۰	- پیشرفت تحصیلی
۱۰	- نرم افزار کامپیوتری

فصل دوم ادبیات پژوهش

۱۲	الف (مبانی نظری
۱۲	آموزش و پرورش استثنایی
۱۳	کودکان استثنایی
۱۴	- عقب ماندگی ذهنی

۱۴	- ناتوانی در یادگیری
۱۶	- ناراحتی ها و آشفتگی های عاطفی
۱۶	- نقایص جسمانی
۱۷	- نقص در سخن گفتن
۱۸	- ناشنوایی
۱۹	- نابینایی
۲۱	تعریف هوش
۲۱	- تعریف بهره هوشی یا هوش بهر
۲۲	- رابطه کندذهنی و میزان هوش
	طبقه بندی درجه هوشی
۲۴	- عقب ماندگی ذهنی خفیف
۲۶	- عقب ماندگی ذهنی متوسط
۲۷	- عقب ماندگی ذهنی عمیق
۲۸	- عقب ماندگی ذهنی شدید
۲۹	- کودکان کانا یا کور ذهن
۳۰	- کودکان کالیو یا کند ذهن
۳۰	- کودکان کودن
۳۱	- کودکان مرزی
۳۱	کودکان عادی ضعیف
۳۴	طبقه بندی بر اساس علت عقب ماندگی (سبب شناسی)
	طبقه بندی برای هدف های آموزشی
۳۴	- کودکان دارای ضعف یا نقص ذهنی
۳۷	- کودکان دیرآموز
۴۰	معلم دانش آموزان استثنایی
۴۰	اهمیت دانش ریاضیات
	برخی نظریه های یادگیری در مورد آموزش ریاضیات
۴۱	- گذراز یادگیری عینی به یادگیری انتزاعی
۴۲	- یادگیری سازنده
۴۲	- آموزش مستقیم
۴۴	معرفی مختصر مجتمع آموزشی شهید صیاد شیرازی
۴۴	معرفی مختصر کتاب ریاضیات دانش آموزان عقب مانده ذهنی
۴۵	نرم افزارهای " دنیای تاتی "

۴۷	دیدگاه رفتاری در برنامه درسی
۵۱	- آموزش برنامه ای
	نقش تکنولوژی کامپیوتر در آموزش ویژه
۵۲	- نقش کامپیوتر
۵۳	- یادگیری به کمک کامپیوتر
۵۵	- آموزش انفرادی
۵۶	ب (پیشینه پژوهش
۵۶	- پژوهش های انجام شده در ایران
۵۷	- پژوهش های انجام شده در خارج از ایران
	نتیجه گیری
۶۳	الف (نتیجه گیری از مبانی نظری
۶۳	ب (نتیجه گیری از پیشینه پژوهش ها

فصل سوم : روش پژوهش

۶۵	روش و مراحل پژوهش
۶۷	وسیله و ابزار پژوهش
۶۷	روایی و ضریب پایایی آزمون های ریاضیات کلاس اول
۶۸	جامعه آماری و نمونه این پژوهش
۷۰	روش نمونه گیری

فصل چهارم - تهیه و تحلیل داده ها

۷۲	یافته های پژوهش
۸۲ - ۱۰۱	توصیف داده های مربوط به ریاضیات (جلد ۱)
۱۰۲ - ۱۰۵	تحلیل داده های مربوط به ریاضیات (جلد ۱)
۱۱۳ - ۱۲۴	توصیف داده های مربوط به ریاضیات (جلد ۲)
۱۲۵ - ۱۲۸	تحلیل داده های مربوط به ریاضیات (جلد ۲)
۱۳۶ - ۱۵۴	توصیف داده های مربوط به ریاضیات (جلد ۳)
۱۵۴ - ۱۵۸	تحلیل داده های مربوط به ریاضیات (جلد ۳)

فصل پنجم - بحث و نتیجه گیری و پیشنهادات

- ۱۶۰ بحث و نتیجه گیری
- علل عدم تأثیر نرم افزار لوح ریاضی "دنیای تاتی" در ارتقاء نمرات پس آزمون ریاضیات گروه آزمایشی، جلد(۱)
- ۱۶۳ علل عدم تأثیر نرم افزار لوح ریاضی "دنیای تاتی" در ارتقاء نمرات پس آزمون ریاضیات گروه آزمایشی، (جلد۲)
- ۱۶۷
- پیشنهادها**
- ۱۷۳ الف) پیشنهادهای پژوهشی
- ۱۷۳ ب) پیشنهادهای اجرایی
- ۱۷۴ محدودیت های پژوهش

منابع

- ۱۷۶ - منابع فارسی
- ۱۸۰ - منابع خارجی

پیوست ها

- داده های خام
- پرسشنامه ها
- پیش آزمون ها
- پس آزمون ها
- معرفی نامه ها

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۶۹	جدول شماره ۱ جامعه آماری و نمونه پس از کنترل نسبی بعضی متغیرهای مداخله گر
۸۲-۸۶	جداول ۳ تا ۱۲ داده های مربوط به پیش آزمون و پس آزمون ریاضیات (جلد ۱) گروه گواه
۸۷-۹۰	جداول شماره ۱۳ تا ۲۰ داده های مربوط به پیش آزمون گروه گواه و آزمایشی (جلد ۱)
۹۲-۹۶	جداول شماره ۲۱ تا ۳۰ داده های مربوط به پس آزمون گروه گواه و آزمایشی (جلد ۱)
۹۷-۱۰۱	جداول شماره ۳۱ تا ۴۰ داده های مربوط به پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایشی (جلد ۱)
۱۰۲	جدول شماره ۴۱ آمارهای خلاصه مقایسه میانگین های پیش آزمون و پس آزمون ریاضیات پایه اول (جلد ۱) گروه گواه
۱۰۳	جدول شماره ۴۲ آمارهای خلاصه مقایسه میانگین های پیش آزمون ریاضیات پایه اول (جلد ۱) گروه گواه و آزمایشی
۱۰۴	جدول شماره ۴۳ آمارهای خلاصه مقایسه میانگین های پس آزمون ریاضیات پایه اول (جلد ۱) گروه گواه و آزمایشی
۱۰۵	جدول شماره ۴۴ آمارهای خلاصه مقایسه میانگین های پیش آزمون و پس آزمون ریاضیات پایه اول (جلد ۱) گروه آزمایشی
۱۱۳ - ۱۱۵	جداول ۴۵ تا ۵۰ داده های مربوط به پیش آزمون و پس آزمون گروه گواه (جلد ۲)
۱۱۶ - ۱۱۸	جداول شماره ۵۱ تا ۵۶ داده های مربوط به پیش آزمون گروه گواه و آزمایشی (جلد ۲)
۱۱۹ - ۱۲۱	جداول شماره ۵۷ تا ۶۲ داده های مربوط به پس آزمون گروه گواه و آزمایشی (جلد ۲)
۱۲۲ - ۱۲۴	جداول شماره ۶۳ تا ۶۸ داده های مربوط به پیش آزمون و پس آزمون (جلد ۲)
۱۲۵	جدول شماره ۶۹ آمارهای خلاصه مقایسه میانگین های ریاضیات پایه اول گروه گواه (جلد ۲) پیش آزمون و پس آزمون
۱۲۶	جدول شماره ۷۰ آمارهای خلاصه مقایسه میانگین های پیش آزمون ریاضیات پایه اول (جلد ۲) گواه و آزمایشی

- جدول شماره ۷۱ آمار های خلاصه مقایسه میانگین های پس آزمون
- ۱۲۷ ریاضیات پایه اول (جلد ۲) گروه گواه و آزمایشی
- جدول شماره ۷۲ آمارهای خلاصه مقایسه میانگین های پس آزمون
- ۱۲۸ و پیش آزمون ریاضیات پایه اول (جلد ۲) گروه آزمایشی
- جداول شماره ۷۳ تا ۸۲ داده های مربوط به پیش آزمون
- ۱۴۰ - ۱۳۶ و پس آزمون گروه گواه (جلد ۳)
- جداول شماره ۸۳ تا ۸۹ داده های مربوط به پیش آزمون گروه
- ۱۴۴ - ۱۴۱ گواه و آزمایشی (جلد ۳)
- جداول شماره ۹۰ تا ۹۹ داده های مربوط به پس آزمون
- ۱۴۹ - ۱۴۵ گروه گواه و آزمایشی (جلد ۳)
- جداول شماره ۱۰۰ تا ۱۰۹ داده های مربوط به پیش آزمون
- ۱۵۴ - ۱۵۰ و پس آزمون گروه آزمایشی (جلد ۳)
- جدول شماره ۱۱۰ آمار های خلاصه مقایسه میانگین های پیش آزمون
- ۱۵۵ و پس آزمون ریاضیات پایه اول (جلد ۳) گروه گواه
- جدول شماره ۱۱۱ آمار های خلاصه مقایسه میانگین های پیش آزمون
- ۱۵۶ ریاضیات پایه اول (جلد ۳) گروه گواه و آزمایشی
- جدول شماره ۱۱۲ آمار های خلاصه مقایسه میانگین های پس آزمون
- ۱۵۷ ریاضیات پایه اول (جلد ۳) گروه گواه و آزمایشی
- جدول شماره ۱۱۳ آمار های خلاصه مقایسه میانگین های پیش آزمون
- ۱۵۸ و پس آزمون ریاضیات پایه اول (جلد ۳) گروه آزمایشی

فهرست شکل ها

صفحه

عنوان

۵	شکل شماره ۱ آموزش منطبق با نیازهای دانش آموزان عقب مانده ذهنی
۲۴	شکل شماره ۲ کودکان عقب مانده ذهنی در مرکز آموزشی به همراه مربی خود
۲۵	شکل شماره ۳ مردی دارای عقب ماندگی خفیف
۲۶	شکل شماره ۴ نمونه ای از یک عقب مانده ذهنی دارای درجه متوسط
۲۷	شکل شماره ۵ نمونه یک دختر دارای سندروم داون
۲۹	شکل شماره ۶ افرادی دارای ناتوانی ذهنی مشغول کار با کامپیوتر
۳۱	شکل شماره ۷ یک کودک عقب مانده ذهنی دارای سندروم داون
۳۳	شکل شماره ۸ یک پسر عقب مانده ذهنی و دارای سندروم داون
۴۶	شکل شماره ۹ نرم افزار لوح ریاضی " دنیای تاتی "
۵۱	شکل شماره ۱۰ کودکان عقب مانده ذهنی در حال کار کردن با کامپیوتر
۵۸	شکل شماره ۱۱ دختران دچار ناتوانی ذهنی مشغول کار کردن با کامپیوتر
۶۱	شکل شماره ۱۲ پسری دارای سندروم داون
۶۱	شکل شماره ۱۳ پسر عقب مانده ذهنی مشغول کار کردن با کامپیوتر



فصل اول - کلیات پژوهش

فصل اول - کلیات پژوهش

مقدمه

عقب ماندگی ذهنی یا به اصطلاح نارسایی رشد قوای ذهنی موضوع تازه و جدیدی نیست بلکه در هر دوره و زمان افرادی در اجتماع وجود داشته اند که از نظر فعالیت های ذهنی کمتر و ضعیف تر از حد طبیعی بوده اند. بخصوص از روزی که بشر زندگی اجتماعی را شروع کرده موضوع کسانی که به عللی قادر نبودند خود را با اجتماع هماهنگ سازند مطرح بوده است. اجتماع بر حسب مصلحت، تعصب یا سالم سازی بعضی از این افراد را تحمل کرده، عده ای را محبوس یا به مرگ محکوم می کرد. از مجموعه مدارک به دست آمده چنین استنباط می شود که تا قرن هیجدهم این افراد مورد توجه و لطف نبوده و حتی پزشکان از پذیرفتن و درمان آنان خودداری می کردند!

در قوانین روم قدیم، اسپارت ها و در دوران معاصر رژیم نازی کشتن و از بین بردن افراد عقب مانده ذهنی را مجاز می دانستند.^۱ برعکس بعضی مذاهب آسیایی مانند مذهب کنفوسیوس در چین که پیروان آن معتقدند "آن چه به خود نمی پسندی به دیگران روا مدار" و زرتشت در ایران مردم را تشویق می کردند که با بیماران روانی و عقب مانده های ذهنی رفتاری انسانی داشته باشند و تا آن جا که ممکن است به آن ها کمک کنند.^۲

در قرون اخیر، اولین دوره توجه به مسایل عقب مانده های ذهنی عصر انقلاب کبیر فرانسه بود که برابری حقوق بشر مطرح شد. و در همین برنامه های انقلابی بود که مراقبت، درمان و آموزش کلیه افرادی که به سن تحصیل رسیده بودند عنوان شد و انقلاب صنعتی دولت ها را به

¹ بهروز میلانی فر، روان شناسی کودکان و نوجوانان استثنایی، چاپ ششم، (۱۳۷۴)، انتشارات قومس، ص ۲۷

² هاشم دل خوش نواز، روان شناسی آموزش و پرورش کودکان عقب افتاده ذهنی، (۱۳۷۹)، انتشارات غزالی، ص ۱۷

³ بهروز میلانی فر، همان منبع، ص ۲۸

تعلیم و تربیت کلیه افراد کشور موظف کرد و از همین جا مسئله کودکان استثنایی مورد توجه قرار گرفت.

در اوایل قرن نوزدهم، پزشکی فرانسوی به نام ایتارد^۱ به تربیت کودکی وحشی پرداخت. این کودک توسط دو شکارچی در جنگل های "آویرون"^۲ فرانسه پیدا شده بود. کودک عقب ماندگی بسیار عمیق داشت، تکلم را به صورت صداهای حلقی انجام می داد و از نظر عاطفی و اجتماعی محدودیت های شدیدی داشت. ایتارد تربیت این کودک را در مؤسسه کرولال های پاریس که خود رئیس آن بود به عهده گرفت. اگر چه معالجات وی مؤثر واقع نشد ولی راه جدیدی برای پیشرفت در نحوه آموزش و پرورش افراد عادی، عقب مانده ذهنی و حتی معلولان باز شد.^۳

همکار ایتارد دکتر "سگن"^۴ در سال ۱۸۳۷ مؤسسه ای برای عقب مانده های ذهنی در پاریس ایجاد کرد و در سال ۱۸۴۶ یعنی ده سال بعد کتابی به نام درمان اخلاقی بهداشت و آموزش کودکان عقب مانده نوشت. او روش "حواس حرکتی"^۵ را در آموزش کرولال ها به کار برد. در سال ۱۸۴۸ به امریکا رفت و در سال ۱۸۸۱ یک سال قبل از مرگش کتابی به نام ابلهی و درمان آن با روش فیزیولوژیک نوشت^{۶-۷}.

یکی از اقدامات مهم سگن تهیه دستگاه ساده ای بود که به نام آزمون مهره ای معروف است. این دستگاه برای آزمایش استعداد کودکان و پرورش ادراکات حسی مانند بینایی و شنوایی به کار می رود. در این آزمون کودک باید مهره های چوبی را که به شکل ها و اندازه های مختلف بریده شده اند در محل خودشان که به همان شکل و اندازه در تخته چوبی کنده شده است بگذارد و به همین جهت بعضی به این آزمون نام آزمون تخته چوبی نیز داده اند. لازمه اجرای این آزمون تشبیه شکل مهره ها و اندازه آن ها با جاهای خالی در تخته است که گواه خوبی برای رشد عقلی کودکان است. این آزمون را که جنبه عملی دارد در کودکان خردسال، نابینایان و ناشنوایان می توان به کار برد و از آن جا که انجام آن احتیاجی به تکلم ندارد و شخص فقط می تواند با مهارت خود مهره ها را در تخته چوبی جای دهد لذا در همه کشورها قابل اجراست. نمره آزمودنی بستگی به سرعتی که کار را انجام داده و تعداد اشتباهاتی که مرتکب شده دارد.^۸

1 Itard
2 Awiron

³ همان منبع، ص ۲۹ پاراگراف اول

4 Edouard Seguin
5 Sensorymotor

⁶ همان منبع، ص ۲۹ پاراگراف دوم

7 Idiocy and its Treatment by the Physiological Mental

⁸ همان منبع، ص ۳۰

بیان مسئله

عقب ماندگی ذهنی (کم توانی ذهنی)، یک سندروم رفتاری است که علت، مکانیسم، سیرو پیش آگهی واحدی ندارد. تعریف این اختلال در طی سال ها مراحل تکامل خود را پیموده و هنوز هم در فرایند پالایش است. طبق تعریف "انجمن امریکایی نقیصه عقلی"^۱

عقب ماندگی ذهنی، عملکرد هوشی کلی است که به طور قابل ملاحظه ای پائین تر از حد طبیعی است و موجب اختلال همزمان در رفتار انطباقی و شروع قبل از ۱۸ سالگی 'عملکرد هوشی کلی' بر اساس نتایج آزمون های میزان شده هوش تعیین می شود، و اصطلاح "به طور قابل ملاحظه پائین تر از حد طبیعی" با بهره هوش تقریباً ۷۰ یا دو انحراف معیار زیر حد متوسط برای یک آزمون خاص معین می شود.^۲

بنا بر این می توان چنین گفت که:

واژه عقب مانده ذهنی وقتی به کار می رود که شخص محدودیت های معینی در عملکرد ذهنی و مهارت هایی از قبیل ارتباطات، و مهارت های اجتماعی داشته باشد. این محدودیت ها سبب خواهد شد که کودک رشدی کندتر از هم سالان خود داشته باشد. این افراد ممکن است سخن گفتن را دیرتر بیاموزند، دیرتر راه بروند و سایر نیازهایشان مانند لباس پوشیدن و خوردن را دیرتر بیاموزند. از طرفی، آن ها در مدرسه مشکلات یادگیری خواهند داشت.^۳

اصولاً نیازهای کودک عقب مانده ذهنی مشابه نیازهای یک کودک عادی است. به این معنی که کودک عقب مانده نیز برای به فعل در آوردن توانایی هایش و تبدیل شدن به یک عضو فعال و قابل قبول در جامعه خود به محرک های روانی، جسمی و عاطفی نیاز دارد. با این تفاوت که کودکان عقب مانده ذهنی برای رسیدن به این هدف به فرصت های بیشتر و روش های آموزشی خاص نیاز دارند.^۴

¹ AAMD

² محمدرضا نیکخواه دیگران، راهنمای تشخیصی و آماری، انجمن روان پزشکی آمریکا، نشر سخن، (۱۳۸۴)، ص ۱۰۲
³ Baker . B. etal , American Association On Mental Retardation(2002) ,Definition /classification/and systems of supports <http://www.nichcy.org/pubs/factshe>

⁴ غلامرضا شهرامی و غزالدین معنوی، تأثیر بازی در افزایش مهارت های ارتباطی کودکان عقب مانده ذهنی آموزش پذیر، چاپ پژوهشکده استثنایی، (۱۳۷۸)، ص ۴

آموزش و پرورش کودکان عقب مانده ذهنی با استفاده از روش های مناسب هم برای فرد و هم برای جامعه ارزشمند بوده است. عقب مانده های ذهنی در سایه یک برنامه آموزشی که مطابق نیازها و استعدادهای آن ها تعدیل شده باشد، می توانند:

- ۱ زندگی کاملتر و از نظر شخصی رضایت بخش تری را بگذرانند؛
- ۲ از مسائل خود شناخت بهتری به دست آورده و سازگاری بیشتری پیدا کنند؛
- ۳ از نظر اجتماعی پیشرفت کنند؛
- ۴ از نظر اقتصادی استقلال بیشتری کسب نمایند.^۱



آموزش منطبق با نیازهای دانش آموزان عقب مانده ذهنی
شکل شماره ۱ (منبع: اینترنت)

آموزش کودکان عقب مانده ذهنی هم از نظر دولت و هم از نظر جامعه، کاری است مقرون به صرفه. هزینه هایی که دولت برای تهیه برنامه های آموزشی ویژه این کودکان متحمل می شود تا بتوانند در آینده به طور کامل یا نسبی از خود مراقبت نمایند، کمتر از مبالغی است که برای نگهداری آن ها در مؤسسات یا انجمن های دولتی ویژه عقب مانده ها یا بزهکاران اختصاص داده می شود.

از یک قرن و نیم پیش کوشش هایی برای آموزش و پرورش کودکان عقب مانده ذهنی انجام شده است. با وجود این، پژوهش های مدون بسیار اندکی در این زمینه وجود دارد. مطالب موجود در باره کودکان عقب مانده ذهنی، پراکنده است، زیرا این کودکان مورد علاقه پزشکان، متخصصان آموزش و پرورش، روان شناسان، جامعه شناسان و سایر کسانی هستند که در زمینه های مربوط کار می کنند.^۲

^۱ مجید مهدی زاده، آموزش و پرورش کودکان عقب مانده ذهنی، ساموئل کرک، و ارویل جانسون، انتشارات آستان قدس، مرداد (۱۳۶۵)، ص ۱۸

^۲ همان منبع، ص ۲۶

همه دانش آموزان کشور از جمله دانش آموزان استثنایی (عقب مانده ذهنی) قسمتی از جمعیت و شهروندان کشورند. وظایف قانونی، شرعی و اخلاقی حکومت ایجاب می کند به همه وجوه نیازهای کل مردم (از جمله افراد مذکور) توجه داشته باشد.

در راستای بهبود شیوه های آموزشی به کودکان عقب مانده ذهنی به طور اعم و در این طرح، پایه اول به طور اخص با فرض این که آموزش نقش و اهمیت زیادی در زندگی انسان (و در این جا کودکان عقب مانده ذهنی - دانش آموزان پایه اول) دارد و یکی از مشکلات جوامع در حال توسعه عادت به استفاده از کلیشه های سنتی است، نوآوری در شیوه های آموزش در تمام زمینه ها (از جمله فرایند یاددهی - یادگیری) از ویژگی های عصر جدید است و کامپیوتر از ابزارهای مورد استفاده در تمام زمینه ها، بخصوص آموزش و پرورش است.

این تحقیق هم به دنبال این است که اثر بخشی شیوه های نوین (به کار گیری کامپیوتر) را در افزایش نمرات ریاضیات دانش آموزان عقب مانده ذهنی را بررسی کند. به دلیل نمرات ضعیفی که دانش آموزان عقب مانده ذهنی در درس ریاضیات کسب می کنند، لزوم به کار گیری شیوه های نوین تدریس از سوی این تحقیق مطرح شده است.

ضرورت و اهمیت پژوهش

یکی از مهم ترین ضرورت های به کار گیری این پژوهش، ضعف دانش آموزان در درس ریاضیات است. از طرفی اکثر مدارس ایران از روش های تدریس سنتی استفاده می کنند و به نظر می رسد علت عدم موفقیت دانش آموزان در این درس استفاده از روش های سنتی است. "روش های سنتی باعث کاهش مداوم فهم و درک دانش آموزان و مشغول شدن فراوان آنان به دانش انفعالی در همه سطوح تحصیلی شده است."^۱

از دیگر ضرورت های این پژوهش، بهره گیری از مزایای کامپیوتر در آموزش و آشنا کردن دانش آموزان با فناوری اطلاعات و ارتباطات است.

از دیگر دلایل انجام این پژوهش این بوده است که کودکان عقب مانده ذهنی نه تنها دیر می آموزند، بلکه بسیار زود فراموش می کنند، لذا برای جلوگیری از تکرارهای ملال آور و خسته کننده، توصیه به اقدام به تغییر روش آموزش و استفاده از کامپیوتر که حامل رنگ و بویی دیگر از آموزش است، شده است.

^۱ زهره کرمی و محمد عطاران، بررسی تأثیر ساخت چند رسانه ای توسط دانش آموزان در میزان یادگیری آن در درس علوم (پایه پنجم)، فصل نامه مطالعات برنامه درسی، سال اول، تابستان ۱۳۸۵، ص ۶۰

خبرگزاری مهر از قول دکتر مجید قدمی رئیس سازمان آموزش و پرورش استثنایی وقت شهر تهران در مورد ضرورت توجه به مقوله آموزش کودکان استثنایی در ابتدا از آمار این کودکان سخن می گوید.^۱

" ۴۸ هزار کودک عقب مانده ذهنی باید از آموزش های لازم برخوردار شوند."
خبرگزاری مهر - گروه اجتماعی :

حدود یک میلیون و ۲۰۰ هزار عقب مانده ذهنی در کشور وجود دارند که بر اساس آمارهای جهانی ۲ تا ۲/۵ درصد از کودکان در سن دبستان، کودکان استثنایی هستند. در ایران نیز حدود ۸۳ هزار کودک استثنایی به مدارس ویژه این کودکان می روند که بیش از ۴۸ هزار نفر آنان را کودکان عقب مانده ذهنی تشکیل می دهند. این کودکان نیز همانند سایر کودکان حق دارند از آموزش های لازم برخوردار شوند.

به گزارش خبرگزاری مهر، نمی توان تنها به دلیل کم یادگیری افراد و به ویژه کودکان عقب مانده ذهنی و معلول و محدود ذهنی را به دست حادته سپرد بلکه بر عکس با تنظیم برنامه های آموزشی و تهیه وسایل کمکی ویژه باید به این افراد فرصت داد تا از حداقل امکانات ذهنی خود بیشترین استفاده را ببرند.

از آن جا که تعداد عقب مانده های ذهنی در درجات سطحی و متوسط بسیار بیشتر است باید تهیه و تنظیم برنامه های آموزشی خاص را فوری تلقی کرد. البته نباید چنین انتظار داشت که با اجرای این برنامه ها یک فرد عقب مانده ذهنی به حد یک انسان هنجار برسد و یا از راه اجرای تمرین های حسی و حرکتی بتوان نقیصه های ذهنی کودک را به کلی از بین برد و او را به یک کودک عادی تبدیل کرد.

هدف از آموزش افراد عقب مانده ذهنی افزایش سازگاری فرد با محیط است. اجرای برنامه های آموزشی به هریک از افراد کم توان فرصت می دهد تا تناسب وضع و حال خود برای زندگی نسبتاً مستقلی آماده شوند.^۲

اگر چه کودکان عقب مانده ذهنی قدرت عمل کردن در دنیای پیشرفته امروز را ندارند، اما اغلب آنان می توانند در کنار دیگران از موسیقی، برخی ورزش ها، دوستان خوب و غذای خوب و حتی بهره گیری از فناوری و کامپیوتر، لذت ببرند.

باید تأکید کرد که با توجه به اهمیت ارائه آموزش های لازم به افراد و به ویژه کودکان عقب مانده ذهنی باید خانواده های دارای این کودکان ناتوان بر لزوم اطلاع از این آموزش ها آگاه شوند و هم چنین زمینه برخورداری از این آموزش ها در کشور فراهم باشد.^۳

^۱ <http://mehrnews.com>

^۲ آموزش عقب ماندگان ذهنی ، <http://aftab.com.ir>

^۳ <http://mehrnews.com>

افزایش راندمان امر تعلیم و تربیت کودکان استثنایی مستلزم استفاده از دستاوردهای تکنولوژیک (کامپیوتر) است. به همین دلیل یافتن مؤثرترین راهکار، پژوهش گر را وادار به بررسی در این زمینه کرده است.

نمونه ای از پژوهش در جامعه آماری استان آذربایجان غربی روی دانش آموزان پایه چهارم ابتدایی دیده شده است. هم چنین در ارتباط با کار تحقیقاتی در خارج از ایران مواردی دیده شد که بخش هایی از کار آن ها، کم و بیش به موضوع مورد نظراین پژوهش نزدیک است.

تاکنون، طی چندین دهه، مهم ترین مرجع وضع یادگیری همه دانش آموزان از جمله کودکان استثنایی (عقب مانده ذهنی) در چار چوب کتاب های درسی آنان بوده است. چراغ راهنمای هدف های مورد نظر، از جمله بهبود مسائل اجتماعی و تربیتی و نحوه شکل گیری تفکر و برداشت فرد از توانایی هایش عمدتاً کتاب بوده است^۱

اهداف پژوهش

اهداف پژوهش حاضر به شرح زیر است :

۱. شناسایی نقش و تأثیر نرم افزار کامپیوتری لوح ریاضی " دنیای تاتی" در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان عقب مانده ذهنی پایه اول (جلد ۱) مجتمع آموزشی دخترانه شهید صیاد شیرازی.
۲. شناسایی نقش و تأثیر نرم افزار کامپیوتری لوح ریاضی " دنیای تاتی" در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان عقب مانده ذهنی پایه اول (جلد ۲) مجتمع آموزشی دخترانه شهید صیاد شیرازی.
۳. شناسایی نقش و تأثیر نرم افزار کامپیوتری لوح ریاضی " دنیای تاتی" در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان عقب مانده ذهنی پایه اول (جلد ۳) مجتمع آموزشی دخترانه شهید صیاد شیرازی.

سوالات پژوهش

- ۱ - آیا نرم افزار لوح ریاضی " دنیای تاتی" می تواند نمرات ریاضیات دانش آموزان عقب مانده ذهنی پایه اول (جلد ۱) مجتمع آموزشی دخترانه شهید صیاد شیرازی را ارتقاء دهد؟

^۱ فخر السادات یوسفی والهه محمد اسماعیلی، ارزشیابی کتاب ریاضی پایه دوم، دانش آموزان عقب مانده، ۷۸ -