





وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پژوهشکده زبان‌شناسی

گروه زبان‌شناسی همگانی

پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته زبان‌شناسی همگانی

ارتباط آگاهی واج‌شناختی و خواندن در

کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسزم

استاد راهنما:

دکتر حوریه احدی

استاد مشاور:

دکتر یحیی مدرسی

پژوهشگر:

محبوبه مسلم‌پور

آذرماه ۱۳۹۶

برگه ارزیابی

سپاس نامه

همواره می‌اندیشیدم واژه‌ها قدرت زیادی در رساندن عواطف انسانی دارند و بار معنایی شگرفی که به مثابه دستگاه انتقال احساس عمل می‌کند؛ اما حال که می‌خواهم با واژه‌ها سپاسگزار زحمات تمام کسانی باشم که برای رسیدن من به نقطه‌ای که در آن قرار دارم با جان و دل و با مهربانی بی‌پایانی تلاش کردند، نیک به قاصر بودن واژه‌ها برای بیان بزرگی‌شان پی بردم. چگونه با واژه‌ها می‌توانم سپاسگزار مادری باشم که تمام زندگی، جوانی و نیرویش را برای موفقیت‌م در طبق اخلاص گذاشت. کدامین واژه سزاوار سپاس از خواهری است که مسیر روشنی می‌یافت و آرام دستم را می‌گرفت و فانوس در دست راهنمای راهم بود و من با قدم گذاشتن بر جای قدم‌های او اینک به اینجا رسیده‌ام و برادرانی که حتی دوری‌شان نتوانست سدی شود بر گرمای حمایت و راهنمایی‌هایشان؟ اما چه کنم که تنها می‌توانم بگویم سپاسگزارم و نه تنها از خانواده‌ام، بلکه از اساتیدم، دکتر یحیی مدرسی که در صدایش و نگاهش چیزی ورای استادی بود، نصیحت‌ها، راهنمایی‌ها و گوش سپردن‌های پدرا نه ایشان غیرقابل وصف است، دکتر حوریه احدی که با تمام وجود در کنارم بودند و بدون ایشان موفقیت‌م محال بود و همه اساتیدم، دکتر عاصی بزرگوار، دکتر افراشی، دکتر رستم‌بیک، دکتر صافی، دکتر گشتاسب، دکتر دبیرمقدم و تمام اساتیدی که دانش بی‌بدیل و محبتشان غیرقابل انکار است و در همه زمینه‌ها به معنی واقعی به مرتبه استادی رسیده‌اند. از صمیم قلب سپاسگزار همکلاسی‌های خوش‌قلب و همراهم هستم و قدردان کارمندان دانشگاه که همواره هنگام مراجعه به آنان مشکلاتمان برطرف می‌شد و محیطی آرام و بی‌تنش برایمان ساختند.

عزیزانم با تمام وجود قدردان و سپاسگزار زحمات بی‌دریغتان هستم.

تقدیم به مادر، خواهر و برادرانم که

وجودشان گرمابخش زندگیم،

سخنانشان چراغ راهم

و حمایتشان آرامبخش وجودم بوده، هست و خواهد بود.

چکیده

برخی از کودکان دارای اُتیسسم، در مدارس در حال یادگیری خواندن و نوشتن هستند و نیاز به کمک‌های ویژه‌ای برای رشد مهارت خواندن و نوشتن دارند؛ بنابراین بررسی عوامل تأثیرگذار در خواندن آن‌ها بسیار ضروری است. زبان فارسی دارای رسم‌الخطی متفاوت از زبان‌های دیگر مانند انگلیسی، ایتالیایی و ... است، بنابراین میزان تطابق واج - نویسه آن هم متفاوت است، به همین دلیل تأثیر آگاهی واج‌شناختی در خواندن زبان فارسی نیز متفاوت از تأثیر آن در خواندن زبان‌های دیگر است. پس مطالعه این ارتباط در کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسسم ضروری است. برای انجام این پژوهش میدانی بعد از صدور مجوز و مراجعه به مدارس استثنایی، کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسسم که توانایی خواندن و نوشتن داشتند، شناسایی شدند، سپس معلم‌های آن‌ها پرسش‌نامه‌های غربالگری اُتیسسم را تکمیل کردند و در نهایت ۲۶ کودک دارای اُتیسسم خفیف تا متوسط با عملکرد بالا انتخاب شدند. در مرحله بعد آزمون آگاهی واج‌شناختی و آزمون خواندن و نارساخوانی در جلسات مختلف اجرا شدند. در ادامه، مراحل گرفتن مجوز، اجرای آزمون‌ها و ثبت نتایج برای ۳۰ کودک طبیعی که در پایه ششم در حال تحصیل بودند نیز انجام شد. نوع انتخاب کودکان دارای اُتیسسم، تمام‌شماری و نوع انتخاب کودکان طبیعی، تصادفی بود. نتایج آزمون‌ها ثبت و داده‌های به‌دست‌آمده با نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند. براساس یافته‌های این پژوهش، در کودکان دارای اُتیسسم، میان خواندن واژه با خرده‌آزمون‌های ترکیب واجی و واج آغازین یکسان و میان خواندن ناواژه با خرده‌آزمون‌های تجانس، تقطیع واجی، حذف واج آغازین و پایانی، همبستگی معنی‌داری وجود دارد؛ و در گروه شاهد میان امتیاز خواندن واژه و خواندن ناواژه با امتیاز خرده‌آزمون‌های آگاهی درون-هجایی، آگاهی واجی، تجانس، واج آغازین یکسان، حذف واج آغازین و حذف واج میانی همبستگی معنی‌دار وجود دارد. در ضمن میان گروه اُتیسسم و شاهد در تمام خرده‌آزمون‌ها غیر از خرده‌آزمون‌های تقطیع هجایی (۰/۰۷۵) و ترکیب واجی (۰/۱۶۳) تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین میزان مهارت و همبستگی در کودکان دارای اُتیسسم متفاوت از کودکان طبیعی است و باید در آموزش خواندن آنها میزان مهارت در هر خرده‌آزمون بررسی و مورد توجه جدی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: اُتیسسم، زبان فارسی، آگاهی واج‌شناختی، خواندن

فهرست

فصل اول: کلیات	۱
۱-۱ مقدمه	۲
۲-۱ مسئله پژوهش	۳
۳-۱ اهداف پژوهش	۴
۴-۱ پرسش‌های پژوهش	۴
۵-۱ فرضیه‌های پژوهش	۴
۶-۱ تعریف واژه‌های بنیادی	۵
۱-۶-۱ اختلالات طیف اُتیسْم	۵
۲-۶-۱ اُتیسْم (در خودماندگی)	۵
۳-۶-۱ آگاهی واج‌شناختی	۵
۴-۶-۱ قافیه	۶
۵-۶-۱ ناواژه	۶
فصل دوم: روش‌شناسی پژوهش	۸
۱-۲ مقدمه	۹
۲-۲ جامعه مورد بررسی	۹
۳-۲ حجم نمونه	۹
۴-۲ ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات	۹
۱-۴-۲ آزمون تشخیص طیف اُتیسْم (گارز)	۱۰
۲-۴-۲ آزمون غربالگری اُتیسْم	۱۰
۳-۴-۲ آزمون خواندن و نارساخوانی نما	۱۱
۴-۴-۲ آزمون آگاهی واج‌شناختی	۱۳
۵-۲ متغیرها و نحوه سنجش آن‌ها	۱۵
۶-۲ روش گردآوری داده	۱۶
۷-۲ روش تجزیه و تحلیل داده‌ها	۱۷
فصل سوم: مبانی نظری و پیشینه پژوهش	۱۸
۱-۳ مقدمه	۱۹
۲-۳ مبانی نظری	۱۹
۱-۲-۳ اُتیسْم	۱۹

۲۱	..... ۱-۱-۲-۳ علل پدید آمدن اُتیسیم
۲۲	..... ۲-۱-۲-۳ نظریه‌های شناختی در اُتیسیم
۲۳	..... ۲-۲-۳ خواندن
۲۷	..... ۳-۲-۳ آگاهی واج‌شناختی
۳۰	..... ۳-۳ مطالعات داخلی
۳۴	..... ۴-۳ مطالعات خارجی
۴۱	..... ۵-۳ جمع‌بندی

فصل چهارم: یافته‌های پژوهش (داده‌ها و اطلاعات) ۴۳

۴۴	..... ۱-۴ مقدمه
۴۴	..... ۲-۴ جمعیت نمونه
۴۵	..... ۳-۴ یافته‌های توصیفی
۶۰	..... ۴-۴ - تحلیل داده‌ها

فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری ۷۶

۷۷	..... ۱-۵ مقدمه
۷۷	..... ۲-۵ بحث
۷۷	..... ۱-۲-۵ ارزیابی فرضیه اول
۷۹	..... ۲-۲-۵ ارزیابی فرضیه دوم
۸۱	..... ۳-۲-۵ ارزیابی فرضیه سوم
۸۵	..... ۴-۲-۵ یافته‌های جانبی
۸۶	..... ۳-۵ نتیجه‌گیری
۸۸	..... ۴-۵ محدودیت‌ها
۸۹	..... ۵-۵ پیشنهادها
۹۰	..... فهرست منابع
۹۶	..... واژه‌نامه فارسی به انگلیسی
۱۰۰	..... واژه‌نامه انگلیسی به فارسی

فهرست جداول

- جدول ۱-۲ متغیرهای تحقیق در سه گروه متغیرهای دموگرافیک، وابسته و مستقل..... ۱۵
- جدول ۱-۴ میانگین و انحراف معیار نتایج پرسش‌نامه‌های غربالگری و تشخیصی اُتیسْم..... ۴۵
- جدول ۲-۴ آمار توصیفی آزمون آگاهی واج‌شناختی پایه اول..... ۴۵
- جدول ۳-۴ آمار توصیفی آزمون آگاهی واج‌شناختی پایه دوم..... ۴۶
- جدول ۴-۴ آمار توصیفی آزمون آگاهی واج‌شناختی پایه سوم..... ۴۷
- جدول ۵-۴ آمار توصیفی آزمون آگاهی واج‌شناختی پایه چهارم..... ۴۸
- جدول ۶-۴ آمار توصیفی آزمون آگاهی واج‌شناختی پایه پنجم..... ۴۹
- جدول ۷-۴ آمار توصیفی آزمون آگاهی واج‌شناختی پایه ششم..... ۵۰
- جدول ۸-۴ آمار توصیفی خرده‌آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی کودکان دارای اُتیسْم همه پایه‌ها..... ۵۱
- جدول ۹-۴ آمار توصیفی آزمون آگاهی واج‌شناختی گروه شاهد..... ۵۲
- جدول ۱۰-۴ آمار توصیفی درصدهای خرده‌آزمون‌های خواندن پایه اول..... ۵۳
- جدول ۱۱-۴ آمار توصیفی درصدهای خرده‌آزمون‌های خواندن پایه دوم..... ۵۴
- جدول ۱۲-۴ آمار توصیفی درصدهای خرده‌آزمون‌های خواندن پایه سوم..... ۵۵
- جدول ۱۳-۴ آمار توصیفی درصدهای خرده‌آزمون‌های خواندن پایه چهارم..... ۵۶
- جدول ۱۴-۴ آمار توصیفی درصدهای خرده‌آزمون‌های خواندن پایه پنجم..... ۵۷
- جدول ۱۵-۴ آمار توصیفی درصدهای خرده‌آزمون‌های خواندن پایه ششم..... ۵۸
- جدول ۱۶-۴ آمار توصیفی درصدهای خرده‌آزمون‌های خواندن کودکان دارای اُتیسْم همه پایه‌ها..... ۵۹
- جدول ۱۷-۴ آمار توصیفی درصدهای خرده‌آزمون‌های خواندن گروه شاهد..... ۶۰
- جدول ۱۸-۴ بررسی همبستگی خرده‌آزمون خواندن کلی و خواندن واژه‌ها با خرده‌آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی..... ۶۱
- جدول ۱۹-۴ بررسی همبستگی خرده‌آزمون خواندن زنجیره واژه‌ها، حذف آوا، قافیه و نامیدن تصاویر با خرده‌آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی..... ۶۲
- جدول ۲۰-۴ بررسی همبستگی خرده‌آزمون‌های درک واژه، درک متن، خواندن ناواژه، نشانه حرف و مقوله با خرده‌آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی در تمام کودکان دارای اُتیسْم مورد بررسی..... ۶۳
- جدول ۲۱-۴ بررسی همبستگی کل خواندن، خواندن واژه‌ها با بسامدهای مختلف، خواندن ناواژه‌ها و درک متن با آگاهی واج‌شناختی در کودکان طبیعی..... ۶۴
- جدول ۲۲-۴ بررسی همبستگی نامیدن تصاویر، درک واژه‌ها، زنجیره واژه‌ها، حذف آوا و قافیه با آگاهی واج‌شناختی در کودکان طبیعی..... ۶۵
- جدول ۲۳-۴ بررسی همبستگی کل خواندن، خواندن واژه‌ها با بسامدهای مختلف، خواندن ناواژه‌ها و درک متن با آگاهی واج‌شناختی در کودکان دارای اُتیسْم پایه ششم..... ۶۶
- جدول ۲۴-۴ بررسی همبستگی نامیدن تصاویر، درک واژه‌ها، زنجیره واژه‌ها، حذف آوا و قافیه با آگاهی واج‌شناختی در کودکان دارای اُتیسْم پایه ششم..... ۶۷
- جدول ۲۵-۴ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های خواندن میان دانش‌آموزان دارای اُتیسْم دوره اول و دوم مقطع

- ابتدایی (پایه‌های اول، دوم و سوم دوره اول و پایه‌های چهارم، پنجم و ششم دوره دوم).....۶۸
- جدول ۴-۲۶ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های خواندن میان دانش‌آموزان دارای اُتیسسم خفیف و متوسط با
آزمون من‌ویتنی.....۶۹
- جدول ۴-۲۷ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی میان دانش‌آموزان دارای اُتیسسم دوره اول و
دوم مقطع ابتدایی با آزمون من‌ویتنی.....۷۰
- جدول ۴-۲۸ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی میان دانش‌آموزان دارای اُتیسسم خفیف و
متوسط با آزمون من‌ویتنی.....۷۰
- جدول ۴-۲۹ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های آگاهی واج‌شناختی میان کودکان دارای اُتیسسم و همتایان طبیعی
آن‌ها در پایه ششم، با آزمون من‌ویتنی.....۷۱
- جدول ۴-۳۰ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های خواندن میان کودکان دارای اُتیسسم و همتایان طبیعی آن‌ها در
پایه ششم با آزمون من‌ویتنی.....۷۱
- جدول ۴-۳۱ بررسی همبستگی خرده‌آزمون‌های خواندن واژه، خواندن ناواژه، خواندن زنجیره واژه‌ها و درک
متن با درک واژه، نامیدن تصویر، روانی حرف، روانی مقوله، قافیه و حذف آوا در کودکان دارای اُتیسسم مورد
بررسی.....۷۲
- جدول ۴-۳۲ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های آگاهی هجایی، درون‌هجایی و واجی با آزمون ویلکاکسون در
کودکان دارای اُتیسسم پایه‌های مختلف.....۷۳
- جدول ۴-۳۳ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های آگاهی هجایی، درون‌هجایی و واجی با آزمون ویلکاکسون در
کودکان طبیعی.....۷۴
- جدول ۴-۳۴ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های درک متن، خواندن واژه و خواندن ناواژه با آزمون ویلکاکسون در
کودکان دارای اُتیسسم پایه‌های مختلف.....۷۴
- جدول ۴-۳۵ مقایسه میانگین خرده‌آزمون‌های درک متن، خواندن واژه و خواندن ناواژه با آزمون ویلکاکسون در
کودکان طبیعی.....۷۵

فصل اول:
کلیات

۱-۱ مقدمه

اُتیسْم^۱ یکی از اختلالات رشدی^۲ است که شیوع آن در حال افزایش است؛ برخی از این کودکان در مدارس در حال یادگیری خواندن و نوشتن هستند و نیاز به کمک‌های ویژه‌ای برای رشد مهارت خواندن و نوشتن دارند، بنابراین بررسی عوامل تأثیرگذار در خواندن آن‌ها بسیار ضروری است. به نظر می‌رسد، با توجه به ویژگی‌های متفاوت این کودکان از کودکان طبیعی و کم‌توان ذهنی^۳، لازم است کتاب‌های خاصی برای آموزش خواندن و نوشتن به این کودکان وجود داشته باشد. این در حالی است که در کشور ما، آن‌ها از کتاب‌های طراحی شده برای کودکان کم‌توان ذهنی یا کتاب‌های مربوط به کودکان طبیعی استفاده می‌کنند.

از آنجاکه برای طراحی کتاب مناسب باید از عوامل تأثیرگذار بر مهارت خواندن این کودکان آگاه بود، انجام این پژوهش می‌تواند یکی از مقدمات طراحی کتاب مناسب برای آن‌ها باشد. از سوی دیگر به دلیل اینکه زبان‌ها از نظر شفافیت (تطابق یک‌به‌یک) واج - نویسه در پیوستاری از کم‌عمق^۴ تا عمیق^۵ قرار دارند و رسم‌الخط فارسی نیز متفاوت از زبان‌های دیگر مانند انگلیسی، ایتالیایی و ... است و در نتیجه میزان تطابق واج - نویسه^۶ آن با زبان‌های دیگر متفاوت است، تأثیر آگاهی واج‌شناختی^۷ در خواندن زبان فارسی نیز متفاوت از میزان تأثیر آن در خواندن زبان‌های دیگر است؛ بنابراین مطالعه این ارتباط در زبان فارسی نیز ضروری است. در ضمن میزان تطابق واج - نویسه در هر زبان بر شیوه آموزش خواندن و نوشتن آن تأثیر می‌گذارد و معمولاً واژه‌ها در زبان‌هایی با تطابق واج - نویسه بیشتر، واج به واج آموزش داده می‌شوند؛ و در زبان‌هایی با تطابق کمتر، واژه‌ها به صورت کلی (کل‌خوانی)^۸ آموزش داده می‌شوند؛ بنابراین نوع رسم‌الخط و تأثیر آگاهی واج‌شناختی^۹ در یادگیری خواندن می‌تواند در انتخاب روش آموزش آن نیز تأثیر بگذارد. هدف از این پژوهش بررسی ارتباط آگاهی واج‌شناختی و خواندن در کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسْم است تا معیارهای مهم در انتخاب روش آموزشی مناسب کودکان دارای اُتیسْم تعیین شود.

-
1. autism
 2. developmental disorder
 3. mental retard
 4. deep
 5. shallow
 6. grapheme -morpheme
 7. phonological awarness
 8. whole word
 9. phonological awareness

۱-۲ مسئله پژوهش

در دنیای کنونی، خواندن ابزار مهمی است که موجب انتقال اندیشه‌ها و برقراری ارتباط می‌شود، انسان از طریق خواندن می‌تواند اطلاعات نوشتاری موجود در کتاب‌ها، رایانه‌ها، مجلات و ... را رمزگشایی^{۱۰} کند. در جوامع پیشرفته، انتظار می‌رود همه کودکان خواندن را فراگیرند و از آنجائی که دانش‌آموزان به راحتی خواندن را یاد می‌گیرند، گمان افراد عادی بر این است که خواندن جنبه اسرارآمیزی ندارد و کمتر به پیچیدگی این امر و شرایط فراگیری آن می‌اندیشند، در صورتی که خواندن یکی از سطوح عالی زبان است که طی آن فرد نماد زبان گفتاری را که در قالب زبان نوشتاری بیان شده است، رمزگشایی می‌کند. آگاهی واج‌شناختی یکی از عوامل تأثیرگذار در خواندن است که بسیاری از پژوهش‌گران آن را پیش‌نیاز خواندن می‌دانند (فیاضی، ۱۳۸۸: ۳۳).

اختلال اُتیسْم یا درخودماندگی، یک نوع اختلال فراگیر رشد است که قبل از ۳ سالگی بروز می‌کند. این اختلال نخستین بار توسط روان‌پزشک اتریشی، کانر^{۱۱} (۱۹۴۳)، تشخیص داده شده است. نقایص عمده قابل‌مشاهده در این اختلال را می‌توان در سه دسته قرار داد: نقص در رفتارهای اجتماعی^{۱۲}، نقص در ارتباطات^{۱۳} و همچنین رفتارهای تکراری و محدود^{۱۴}. اختلال طیف اُتیسْم^{۱۵} که در پیوستاری از خفیف^{۱۶} تا شدید^{۱۷} قرار دارد، به عنوان یک اختلال فراگیر رشد^{۱۸} باعث ایجاد نقص و کاستی در مهارت‌های زبانی و اجتماعی افراد دارای اُتیسْم، در مقایسه با افراد سالم می‌شود. یکی از مشکلات این کودکان یادگیری خواندن و نوشتن است. از آنجاکه این کودکان به لحاظ آموزش و پردازش اطلاعات، متفاوت از سایر کودکان هستند، بررسی ارتباط مهارت آگاهی واج‌شناختی با توانایی خواندن این کودکان ضروری است.

در بسیاری از اختلالات رشدی زبان مانند نارساخوانی^{۱۹} و کم‌توانی ذهنی، رابطه آگاهی واج-شناختی با خواندن در زبان فارسی بررسی شده است؛ اما پژوهشی درباره بررسی این ارتباط در کودکان دارای اُتیسْم ایرانی یافت نشد. با توجه به متفاوت بودن ویژگی‌های شناختی (بارون-کوهن^{۲۰} و

-
10. decoding
 11. L. Kanner
 12. deficit in social aspect
 13. deficit in communication aspect
 14. restricted repetitive behavior
 15. autism spectrum disorder
 16. mild
 17. sever
 18. pervasive developmental disorder
 19. dyslexia
 20. S. Baron-Cohen

همکاران، ۱۹۸۵؛ شینکوف^{۲۱}: ۲۰۰۵؛ فریث^{۲۲} و آپه^{۲۳} (۱۹۹۴) و توانایی خواندن (زوکارلو^{۲۴} و همکاران ۲۰۱۵) این کودکان از سایر اختلالات رشدی زبان لازم است مطالعه دقیقتری دربارهٔ مهارت آگاهی واج‌شناختی کودکان دارای اُتیسیم و ارتباط آن با توانایی خواندن آن‌ها انجام شود.

۱-۳ اهداف پژوهش

هدف کلی این پژوهش بررسی ارتباط آگاهی واج‌شناختی و خواندن در کودکان دارای اُتیسیم است و اهداف جزئی آن به شرح زیر است:

۱. بررسی بخش‌های مختلف (خرده‌آزمون‌های) آزمون خواندن در کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسیم.

۲. بررسی بخش‌های مختلف آزمون آگاهی واج‌شناختی در کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسیم.

۳. بررسی ارتباط بخش‌های مختلف آزمون‌های خواندن و آگاهی واج‌شناختی در کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسیم.

۱-۴ پرسش‌های پژوهش

۱. میزان مهارت کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسیم، در بخش‌های مختلف آزمون خواندن چگونه است؟

۲. میزان مهارت کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسیم، در بخش‌های مختلف آزمون آگاهی واج‌شناختی چگونه است؟

۳. میان کدام بخش‌های آزمون‌های خواندن و آگاهی واج‌شناختی، در کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسیم همبستگی معنی‌دار وجود دارد؟

۱-۵ فرضیه‌های پژوهش

۱. میزان مهارت کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسیم، در بخش‌های مختلف آزمون خواندن، متفاوت و پایین‌تر از گروه شاهد (کودکان طبیعی) است.

-
21. S. J. Sheinkopf
 22. U. Frith
 23. F. Happé
 24. R. Zuccarello

۲. میزان مهارت کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسسم، در بخش‌های مختلف آزمون آگاهی واج‌شناختی یکسان و پایین‌تر از گروه شاهد (کودکان طبیعی) است.

۳. میان بخش‌های مختلف آزمون آگاهی واج‌شناختی و بخش‌های مختلف آزمون خواندن، در هر دو گروه دارای اُتیسسم و شاهد، همبستگی معنی‌داری وجود دارد.

۱-۶-۶ تعریف واژه‌های بنیادی

۱-۶-۱ اختلالات طیف اُتیسسم

اختلالات طیف اُتیسسم، اختلالاتی رشدی عصب‌شناختی^۱ هستند که علاوه بر اُتیسسم، اختلال‌های نافذ رشد دیگر با عناوین: اختلال اسپرگر،^۲ اختلال ازهم‌پاشیدگی دوران کودکی^۳ و اختلالات نافذ (فراگیر) رشد^۴ تعریف نشده،^۵ را نیز در بر می‌گیرد. ویژگی همه آن‌ها نقص در مهارت‌های اجتماعی، ارتباطی و رفتارهای کلیشه‌ای است (پنجمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی،^۶ ۲۰۱۳).

۱-۶-۲ اُتیسسم (در خودماندگی)

اُتیسسم، یک اختلال نافذ رشدی است؛ که علائم ضروری برای تشخیص آن در سه حوزه نارسایی‌های اجتماعی، نارسایی‌های ارتباطی و الگوهای تکراری و کلیشه‌ای در رفتار، علایق و فعالیت‌ها، معرفی شده است. این اختلال پیش از ۳ سالگی بروز می‌کند (راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی،^۶ ۲۰۱۳).

۱-۶-۳ آگاهی واج‌شناختی

آگاهی واج‌شناختی عبارت است از توانایی آگاهانه، برای تشخیص صداها منفرد (و دست‌کاری آن‌ها) در زبان شفاهی؛ از واژه‌ها گرفته تا هجاها، قافیه‌ها، آغازه‌ها و واج‌ها. این آگاهی دارای سطوح مختلف رشدی است که معمولاً پنج سطح را برای آن مشخص کرده‌اند. این سطوح از ساده‌ترین تا دشوارترین عبارت‌اند از: آگاهی از قافیه^۷ و تجانس^۸ آوایی، آگاهی صریح از صداها، مشترک درون واژه‌ها، توانایی

-
1. neurodevelopmental
 2. asperger
 3. childhood disintegrative disorder
 4. pervasive developmental disorder
 5. not otherwise specified
 6. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder (DSM-V)
 7. rhyme
 8. alliteration

توانایی جداسازی واج‌ها، توانایی تجزیه و ترکیب هجاها، توانایی دست‌کاری واج‌ها (برانزویک^۱، ۱۳۹۶:).

۱-۶-۴ قافیه

قافیه مفهومی انتزاعی است که عبارت است از یک واحد درون‌هجایی (شامل واکه و هر چه پس از آن می‌آید) که در انتهای واژه پس از آغاز قرار می‌گیرد (گاسوامی^۲ و برایانت^۳، ۱۹۹۰).

۱-۶-۵ ناواژه^۴

هارلی^۵ (۲۰۱۰) ناواژه را به عنوان رشته‌ای از اصوات می‌داند که در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند، اما واژه معنی‌دار نمی‌سازند. او ناواژه‌ها را در دو دسته تلفظ‌پذیر (دارای توالی‌های مطابق با قواعد واج‌آرایی زبان) و غیرقابل تلفظ (توالی همخوان‌های آن‌ها منطبق بر قواعد واج‌آرایی زبان نیست) قرار می‌دهد. در این پژوهش ناواژه‌های موجود در آزمون خواندن از دسته اول (منطبق بر الگوی واج‌آرایی زبان فارسی) هستند.

۱-۶-۶ تجانس

گاسوامی^۶ و برایانت^۷ (۱۹۹۰: ۲۷) تجانس را توالی صداهایی که شامل همخوان آغازین و واکه مرکزی است، تعریف می‌کنند: به واژه‌هایی متجانس گفته می‌شود که دارای همخوان آغازین و واکه مرکزی مشابه هستند.

۱-۶-۷ آگاهی هجایی^۸

منظور از آگاهی هجایی، آگاهی از هجاهای سازنده واژه است (برنان^۹ و ایرسون^{۱۰}، ۱۹۹۷). در این پژوهش، آگاهی هجایی با تکلیف تقطیع هجا بررسی می‌شود.

-
1. N. Brunswick
 2. U. Goswami
 3. P. Bryant
 4. nonword
 5. T. A. Harley
 6. U. Goswami
 7. P. E. Bryant
 5. syllabic awareness
 9. F. Brennan
 10. J. Ireson

۱-۶-۷ آگاهی واجی^۱

تورگسون^۲ (۱۹۹۴: ۲۷۶) آگاهی واجی را به عنوان حساسیت یا آگاهی صریح فرد از ساختار واجی واژه‌ها تعریف می‌کند.

۱-۶-۸ خواندن

برنشتاین^۳ و تیگرمان^۴ (۱۹۹۱) خواندن را محصول توانایی‌های شناختی، زبانی و دانش پیشین^۵ می‌دانند. به عقیده آن‌ها، خواننده به منظور ایجاد ارتباط میان حروف چاپی و معنی آن‌ها باید فرایندهایی مانند توانایی ادراک شنیداری و دیداری، توانایی‌های شناختی حافظه و توجه، دانش زبانی و تجربیات گذشته را به کار گیرد.

-
1. phonemic awarness
 2. Torgesen
 3. D. K. Bernstein
 4. E. Tigermann
 5. prior knowledge

فصل دوم:
روش شناسی پژوهش

۲-۱ مقدمه

در این فصل نوع پژوهش، جامعه پژوهش، روش نمونه‌گیری، حجم نمونه، معیارهای ورود و خروج، قلمرو زمانی و مکانی پژوهش، روش گردآوری داده‌ها، شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها و ملاحظات اخلاقی بیان شده است.

۲-۲ جامعه مورد بررسی

کلیه کودکان فارسی‌زبان دارای اُتیسْم خفیف تا متوسط در حال تحصیل در مدارس استثنایی مقطع ابتدایی شهر تهران که توانایی خواندن و نوشتن داشتند و یک گروه شاهد که در پایه ششم ابتدایی در حال تحصیل بودند، جامعه هدف این پژوهش را تشکیل می‌دهند. این کودکان در بازه سنی ۸ تا ۱۴ سال قرار داشتند.

۲-۳ حجم نمونه

از آنجاکه تعداد کودکان دارای اُتیسْم خفیف در حال تحصیل اندک است، در این پژوهش از روش تمام‌شماری استفاده شد؛ یعنی تمام کودکانی که معیارهای ورود به این پژوهش را داشتند، یعنی ۲۶ آزمودنی (نمونه) و ۳۰ کودک ۱۱ ساله طبیعی پایه ششم، جهت مقایسه با گروه پایه ششم کودکان دارای اُتیسْم (که همگن‌ترین و بزرگ‌ترین گروه در کودکان دارای اُتیسْم مورد بررسی بود) بررسی شدند.

۲-۴ ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات

برای تشخیص کودکان دارای اُتیسْم از آزمون تشخیصی اُتیسْم^۱ و برای غربالگری کودکان دارای اُتیسْم با عملکرد بالا از پرسشنامه غربالگری اختلال اُتیسْم^۲ استفاده شد.

-
1. Gilliam Autism Rating Scale (GARS)
 2. Autism Spectrum Screening Questionnaire (ASSQ)

۲-۴-۱ آزمون تشخیص طیف اُتیسم (گارز)

این آزمون به منظور اندازه‌گیری شدت و احتمال اُتیسم طراحی شده است و به وسیله آن می‌توان افراد دارای اُتیسم را از سایر اختلالات رشدی تمیز داد. مقیاس گارز شامل چهار خرده‌آزمون رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط، تعامل اجتماعی و اختلالات رشدی است. این مقیاس در گروهی شامل ۱۰۹۲ نفر از کودکان و نوجوانان و جوانان ایالت متحده آمریکا و کانادا اجرا و استاندارد شده است. احمدی و همکاران (۱۳۹۰) نسخه فارسی این آزمون را اعتباریابی کرده‌اند. حساسیت و ویژگی این مقیاس به ترتیب ۹۹ و ۱۰۰ درصد به دست آمده است. پایایی این مقیاس نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۸۹ درصد برآورد شده است. بر اساس این مقیاس، کودکان دارای امتیاز بالاتر از ۶۰ به عنوان کودکان دارای اُتیسم شناخته می‌شوند. این آزمون برای تشخیص کودکان دارای اُتیسم مناسب است.

• بالاتر از ۱۳۱: خیلی شدید

• ۱۳۰-۱۲۱: شدید

• ۱۲۰-۱۱۱: بالای متوسط

• ۱۱۰-۹۰: متوسط

• ۸۹-۸۰: پایین‌تر از متوسط

• ۷۹-۷۰: خفیف

• ۷۰-۶۰: خیلی خفیف

۲-۴-۲ آزمون غربالگری اُتیسم

در اکثر پژوهش‌ها برای بررسی کودکان دارای اُتیسم با عملکرد بالا و اسپرگر، از آزمون غربالگری اختلال اُتیسم استفاده می‌شود. این آزمون شامل ۳۷ پرسش است؛ که توسط والدین یا آموزگار کودکان تکمیل می‌شود. هر پرسش، سه گزینه بلی تا حدی و خیر دارد که به ترتیب نشان‌دهنده نمرات «صفر»، «یک» و «دو» برای آن پرسش است. در صورتی که والدین فرم را تکمیل کنند، نمره کلی ۱۹ به بالا و در صورتی که معلم کودک آن را تکمیل کند، نمره ۲۲ به بالا نشان‌دهنده اختلالات طیف اُتیسم با عملکرد بالاست. کاسه‌چی روایی و پایایی این آزمون را در سال ۱۳۹۰ تعیین کرده است. به اعتقاد او نسخه فارسی پرسشنامه غربالگری اُتیسم از روایی صوری مناسب و اعتبار قابل قبولی برخوردار است. ضریب اعتبار بازآزمایی این آزمون، در والدین ($r=0/467$) و در گروه آموزگاران ($r=0/614$) برآورد شده است؛ بنابراین دارای پایایی و اعتبار قابل قبولی برای افراد دارای اُتیسم است. ضریب آلفای کرونباخ (روش آماری برای تشخیص میزان پایایی یک آزمون) به دست آمده در گروه والدین و آموزگاران عادی و طیف اُتیسم نشان می‌دهد که گویه‌های این آزمون برای غربالگری کودکان

دارای اُتیسم با عملکرد بالا مناسب است.

۲-۴-۳ آزمون خواندن و نارساخوانی نما^۳

پس از اجرای آزمون‌های تشخیص و غربالگری اُتیسم، ۲۶ کودک دارای اُتیسم به روش تمام‌شماری و ۳۰ کودک طبیعی پایه ششم به‌طور تصادفی انتخاب شدند و آزمون‌های اصلی، یعنی آزمون خواندن و نارساخوانی نما (کرمی و مرادی، ۱۳۸۷) و آزمون آگاهی واج‌شناختی اجرا شدند. آزمون خواندن و نارساخوانی نما شامل ده خرده‌آزمون (ده بخش) است که عبارت‌اند از: خواندن واژه‌ها، زنجیره واژه‌ها، قافیه، نامیدن تصاویر، درک متن، درک واژه‌ها، حذف آواها، خواندن ناواژه‌ها، نشانه حروف و نشانه مقوله. قبل از هر خرده‌آزمون برای درک بهتر دانش‌آموز یک بخش تمرین وجود دارد که طی آن، مطالب مشابه آن خرده‌آزمون، با آزمودنی تمرین می‌شود و آزمونگر نتایج هر آزمون را در پاسخننامه ثبت می‌کند. حسینی و همکاران (۱۳۹۵) اعتبار و روایی این آزمون را در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی سه شهر تبریز، تهران و سنج‌ج به دست آورده‌اند. در ادامه توضیحی کوتاه دربارهٔ هریک از خرده‌آزمون‌های این آزمون داده می‌شود:

۱. خرده‌آزمون خواندن واژه‌ها: در این بخش سه لیست از واژه‌ها در اختیار آزمودنی قرار داده می‌شود که به ترتیب شامل واژه‌هایی با بسامد زیاد، متوسط و کم هستند. آزمودنی باید آن‌ها را از بالا به پایین و راست به چپ تا حد امکان درست و سریع بخواند. زمانی برای خواندن هر لیست مشخص شده که دو دقیقه است. این خرده‌آزمون دارای دو نسخهٔ موازی الف و ب است؛ که هر یک از این دو نسخه را می‌توان به کار برد.

۲. خرده‌آزمون زنجیرهٔ واژه‌ها: در این آزمون در یک صفحه تعداد زیادی از زنجیرهٔ واژه‌ها داده شده که هر زنجیره متشکل از سه یا چهار واژهٔ معنی‌دار است که بدون فاصله در کنار هم قرار گرفته‌اند. آزمودنی در دو دقیقه باید مرز واژه‌ها را با خط از هم جدا کند و کلمات را درست بخواند. مثال: آمریکا/ گاو/ دست...

۳. خرده‌آزمون قافیه: این خرده‌آزمون شامل بیست واژه است و برای هر واژه سه گزینه به عنوان هم‌قافیه ارائه شده است، اما تنها یک گزینه درست است. آزمونگر، واژه‌های هدف را که سمت راست صفحه قرار دارند، با صدای بلند برای آزمودنی می‌خواند و از او می‌خواهد که از میان سه گزینه‌ای که آزمونگر با صدای بلند می‌خواند، گزینهٔ درست را انتخاب کند. مدت‌زمان تعیین‌شده برای این آزمون دو دقیقه است.

۴. خرده‌آزمون نامیدن تصاویر: دو کارت، هر کدام حاوی بیست تصویر در اختیار آزمودنی قرار

3. Reading & Dyslexia Test (Nama)

می‌گیرند و از او خواسته می‌شود هر کدام را جداگانه در مدت‌زمان یک دقیقه از بالا به پائین و از راست به چپ با صدای بلند نام ببرد.

۵. خرده‌آزمون درک متن: این بخش خود شامل دو خرده‌آزمون است: یک متن مشترک برای تمام پایه‌ها و دو متن اختصاصی متناسب با هر پایه. در این آزمون‌ها یک داستان برای آزمودنی خوانده می‌شود و آزمودنی باید با دقت به داستان گوش فرا دهد. پس از اتمام داستان، آزمونگر تعدادی سؤال از متن داستان می‌پرسد و آزمودنی موظف است به آن‌ها پاسخ دهد. لازم به ذکر است که نسخه نوشتاری سؤالات، همراه با گزینه‌ها در مقابل دید آزمودنی قرار دارد. این خرده‌آزمون محدودیت زمانی ندارد.

۶. خرده‌آزمون درک واژه‌ها: در این خرده‌آزمون سی واژه وجود دارد و برای هر واژه یک سؤال چهارگزینه‌ای طراحی شده است. سؤالات به همراه گزینه‌ها در مقابل آزمودنی قرار می‌گیرند و آزمونگر هم‌زمان سؤالات و گزینه‌ها را برای آزمودنی با صدای بلند می‌خواند و از آزمودنی می‌خواهد گزینه مناسب را انتخاب کند. این خرده‌آزمون نیز محدودیت زمانی ندارد.

۷. خرده‌آزمون حذف آواها: این بخش نیز شامل سی واژه است که آزمونگر با صدای بلند می‌خواند و از آزمودنی می‌خواهد بعد از حذف آوای موردنظر، واژه را بلند بگوید. آوای حذف‌شده ممکن است آوای آغازی، میانی یا پایانی باشد. برای مثال از او خواسته می‌شود «گوسفند» را با حذف آوای «س» بگوید و آزمودنی باید بگوید «گوفند». مدت‌زمان این آزمون نیز دو دقیقه است.

۸. خرده‌آزمون خواندن ناواژه‌ها (واژه‌های بدون معنی): چهل واژه بدون معنی در اختیار آزمودنی قرار می‌گیرد تا در مدت‌زمان دو دقیقه، هر تعداد واژه که می‌تواند، بدون توجه به معنی آن‌ها با صدای بلند از بالا به پائین و از راست به چپ بخواند.

۹. خرده‌آزمون نشانه حرف: در این بخش آزمونگر هریک از سه حرف «م، آ، ن» را که به صورت جداگانه و با خط درشت روی سه کارت نوشته شده‌اند، بلند می‌خواند و از آزمودنی می‌خواهد در مدت‌زمان یک دقیقه هر تعداد واژه که برای هر حرف به یاد می‌آورد (این واژه‌ها باید با حرف موردنظر شروع شده باشند) با صدای بلند بگوید.

۱۰. خرده‌آزمون نشانه مقوله: این آزمون شامل شش مقوله (نام دختر، نام پسر، نامیدن اعضای بدن، میوه‌ها، رنگ‌ها و وسایل آشپزخانه) است. در این بخش هم مانند بخش قبل، هر مقوله با فونت بزرگ روی یک کارت نوشته شده است و از آزمودنی خواسته می‌شود در مدت‌زمان یک دقیقه هر تعداد واژه را که از آن مقوله به یاد می‌آورد، با صدای بلند نام ببرد.