

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

گروه آموزشی گفتاردرمانی

پایان نامه کارشناسی ارشد

رشته گفتاردرمانی

عنوان

**انطباق آزمون تکرار هجا و تعیین روایی و اعتبار آن در کودکان ۴ تا ۶ ساله
فارسی زبان**

نگارنده

الهه سادات محروقی

اساتید راهنما

دکتر طلیعه ظریفیان

دکتر طاهره سیما شیرازی

استاد مشاور

علیرضا عزیزی

شهریور ۱۳۹۳

شماره ثبت ۲۱۸-۶۰۰

تقدیم به :

پدر بزرگوار و مادر مهربانم؛

آموزگارانی که برایم زندگی و انسان بودن را معنا کرده‌اند
و همسر عزیزم که سایه مهربانیش سایه سار زندگیم است.

با تشکر از:

سرکار خانم‌ها دکتر ظریفیان و شیرازی که با راهنمایی‌های دلسوزانه و بی‌دریغشان مرا در انجام این پژوهش یاری نمودند.

و همچنین با سپاس از جناب آقای علیرضا عزیزی که با صبوری ، زحمت مشاوره آماری این پژوهش را متحمل شدند.

چکیده

این پژوهش با هدف ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون تکرار هجا در کودکان ۴ تا ۶ ساله فارسی زبان اجرا شد. آزمون تکرار هجا یکی از انواع تکالیف تکرار ناکلمه است که حافظه فعال واجی را ارزیابی می‌کند و توسط شرایبرگ در سال ۲۰۰۸ طراحی شده است.

روش پژوهش:

مطالعه حاضر یک پژوهش غیرتجربی از نوع ابزارسازی با الگوی روش‌شناختی می‌باشد. جهت تعیین روایی محتوایی آزمون از ۱۵ آسیب‌شناس گفتار و زبان نظرخواهی شد. ضریب لاوشه بین ۰/۵۷ تا ۱ بود؛ از این رو بدون تغییر در تعداد و ساختار واجی ناکلمات، آزمون تکرار هجا بر روی ۱۴۰ کودک طبیعی در دو گروه (۴ تا ۵ و ۵ تا ۶ ساله) که به صورت تصادفی از ۱۰ مهد کودک تهران انتخاب شده بودند، اجرا گردید. اعتبار آزمون، از طریق بررسی پایایی (آزمون-بازآزمون) و محاسبه ضریب همسانی درونی بررسی شد. در نهایت جهت تعیین روایی افتراقی آزمون تکرار هجا، آزمون بر روی ۳۰ کودک دارای اختلال صدای گفتاری که از کلینیک‌های گفتاردرمانی شهر تهران انتخاب شده بودند، اجرا شد. در این پژوهش از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ به منظور محاسبه ضریب همبستگی پیرسون، ضریب آلفای کرونباخ و آزمون تی استفاده شد.

نتایج:

ضریب CVR آزمون تکرار هجا بین ۰/۵۷ تا ۱ بود. ضریب آلفای کرونباخ نمره کل ۰/۸۳ و ضریب همبستگی پیرسون ۰/۸۷ به دست آمد ($P < 0.001$). بین عملکرد دو گروه سنی تفاوت معنی‌دار وجود داشت ($P < 0.001$). هم‌چنین نمرات آزمون تکرار هجا در گروه کودکان دارای اختلال صدای گفتاری به طور معناداری پایین‌تر از گروه طبیعی بود ($P < 0.001$).

بحث:

بر اساس نتایج پژوهش حاضر به نظر می‌رسد آزمون تکرار هجا، آزمونی روا و معتبر برای ارزیابی حافظه فعال واجی می‌باشد. وجود تفاوت معنادار بین دو گروه سنی کودکان طبیعی و هم‌چنین تفاوت معنادار بین کودکان طبیعی و دارای اختلال صدای گفتاری را می‌توان به عنوان شواهدی بر روایی افتراقی این آزمون در نظر گرفت. عملکرد ضعیف کودکان دارای اختلال صدای گفتاری نشان می‌دهد که این کودکان در ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات واجی در حافظه فعال مشکل دارند.

کلمات کلیدی: حافظه فعال واجی / آزمون تکرار هجا / روایی / اعتبار / اختلال صدای گفتاری.

فهرست مطالب

فصل ۱- کلیات پژوهش

۱-۱- مقدمه	۱
۱-۲- بیان مسئله	۲
۱-۳- اهمیت و ضرورت انجام پژوهش	۴
۱-۴- اهداف پژوهش	۶
۱-۴-۱- هدف کلی پژوهش	۶
۱-۴-۲- اهداف اختصاصی پژوهش	۶
۱-۴-۳- هدف کاربردی پژوهش	۶
۱-۵- سوالات پژوهش	۶
۱-۶- تعریف واژه‌ها	۷
۱-۶-۱- آزمون تکرار هجا	۷
۱-۶-۲- روایی	۷
۱-۶-۲-۱- روایی افتراقی	۸
۱-۶-۲-۲- روایی محتوایی	۸
۱-۶-۳- اعتبار	۸
۱-۶-۳-۱- همسانی درونی	۸
۱-۶-۳-۲- آزمون- بازآزمون	۹
۱-۶-۴- اختلال صدای گفتاری	۹

فصل ۲- پیشینه پژوهش

۲-۱- مقدمه	۱۰
۲-۲- حافظه فعال	۱۰

۱۱	..... ۲-۲-۱- اجزاء حافظه فعال
۱۳	..... ۲-۲-۲- ارتباط بین حافظه فعال و رشد توانایی‌های زبانی
۱۴	..... ۲-۳- آزمون تکرار ناکلمه
۱۵	..... ۲-۳-۱- مزایای آزمون تکرار ناکلمه
۱۶	..... ۲-۳-۲- عوامل موثر بر طراحی آزمون تکرار ناکلمه
۱۷	..... ۲-۴- آزمون تکرار هجا
۲۱	..... ۲-۵- اختلال صداهاى گفتارى
۲۱	..... ۲-۵-۱- تعريف
۲۲	..... ۲-۵-۲- شیوع
۲۲	..... ۲-۵-۳- طبقه‌بندی
۲۳	..... ۲-۵-۳-۱- طبقه‌بندی بر اساس سبب‌شناسی احتمالی
۲۵	..... ۲-۵-۳-۲- طبقه‌بندی بر اساس نقایص روان‌شناختی-زبانی
۲۵	..... ۲-۵-۳-۳- طبقه‌بندی بر اساس علامت‌شناسی
۲۶	..... ۲-۵-۴- شدت اختلال صدای گفتاری
۲۸	..... ۲-۶- تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور
۲۸	..... ۲-۶-۱- تحقیقات داخل کشور
۲۹	..... ۲-۶-۲- تحقیقات خارج کشور

فصل ۳- شیوه‌شناسی پژوهش

۳۲	..... ۳-۱- مقدمه
۳۲	..... ۳-۲- نوع پژوهش
۳۲	..... ۳-۳- جامعه مورد پژوهش
۳۲	..... ۳-۴- نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

۳۳	..... ۳-۴-۱- حجم نمونه
۳۳	..... ۳-۵-۱- انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه
۳۳	..... ۳-۵-۱- معیارهای ورود
۳۴	..... ۳-۵-۲- معیارهای خروج
۳۴	..... ۳-۶- روش اجرا
۳۷	..... ۳-۷- متغیرهای پژوهش
۳۷	..... ۳-۸- روش و ابزار جمع‌آوری داده‌ها
۳۸	..... ۳-۹- روش تحلیل داده‌ها
۳۹	..... ۳-۱۰- ملاحظات اخلاقی پژوهش

فصل ۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

۴۰	..... ۴-۱- مقدمه
۴۰	..... ۴-۲- آمار توصیفی
۴۱	..... ۴-۳- روایی محتوایی آزمون
۴۳	..... ۴-۴- اجرای آزمون تکرار هجا
۴۵	..... ۴-۵- روایی افتراقی آزمون
۴۵	..... ۴-۵-۱- مقایسه عملکرد دو گروه سنی ۴-۵ و ۵-۶ ساله در آزمون تکرار هجا
۴۶	..... ۴-۵-۲- مقایسه عملکرد کودکان طبیعی و دارای اختلال صدای گفتاری در آزمون تکرار هجا
۴۷	..... ۴-۶- اعتبار آزمون
۴۷	..... ۴-۶-۱- تعیین همسانی درونی آزمون
۴۸	..... ۴-۶-۲- تعیین پایایی آزمون

فصل ۵- نتیجه‌گیری

۴۹ ۵-۱- مقدمه
----	------------------

۴۹	..... بحث ۲-۵
۵۲	..... نتیجه‌گیری ۳-۵
۵۲	..... موانع کار ۴-۵
۵۲	..... محدودیت‌های پژوهش ۵-۵
۵۳	..... پیشنهادهای پژوهشی ۶-۵
۵۴	..... فهرست منابع
۵۹	..... پیوست
۶۰	..... پیوست ۱: پرسشنامه بررسی روایی محتوایی آزمون تکرار هجا
۶۲	..... پیوست ۲: فرم نمره دهی آزمون تکرار هجا

فهرست جداول

- جدول ۱-۲: زیر گروه‌های احتمالی اختلال صدای گفتاری با منشأ نامعلوم ۲۴
- جدول ۲-۲: محاسبه شدت اختلال صدای گفتاری با استفاده از درصد همخوان‌های درست ۲۷
- جدول ۱-۳: جدول متغیرهای پژوهش ۳۷
- جدول ۲-۳: مقادیر قابل قبول CVR ۳۹
- جدول ۱-۴: توزیع فراوانی کودکان طبیعی و دارای اختلال صدای گفتاری به تفکیک جنس ۴۱
- جدول ۲-۴: ضریب CVR ناکلمات آزمون تکرار هجا ۴۲
- جدول ۳-۴: آمار توصیفی نمرات آزمون تکرار هجا در کودکان طبیعی ۴۳
- جدول ۴-۴: آمار توصیفی نمرات آزمون تکرار هجا در کودکان با اختلال صدای گفتاری ۴۴
- جدول ۵-۴: میانگین و انحراف معیار نمرات کودکان ۴ تا ۵ و ۵ تا ۶ ساله طبیعی در آزمون تکرار هجا ۴۵
- جدول ۶-۴: مقایسه عملکرد کودکان طبیعی ۴ تا ۵ و ۵ تا ۶ ساله در آزمون تکرار هجا ۴۶
- جدول ۷-۴: میانگین و انحراف معیار نمرات کودکان طبیعی و دارای اختلال در آزمون تکرار هجا ۴۶
- جدول ۸-۴: مقایسه عملکرد کودکان طبیعی و دارای اختلال در آزمون تکرار هجا ۴۷
- جدول ۹-۴: ضریب آلفای کرونباخ آزمون تکرار هجا به تفکیک ناکلمات ۴۷

فصل اول

کلیات پژوهش

۱-۱. مقدمه

حافظه فعال واجی^۱ یکی از اجزاء حافظه فعال است که مسئول ذخیره و پردازش موقتی بازنمایی‌های واجی^۲ است. با به‌کارگیری این نوع حافظه، می‌توان از مطالب جدید کلامی بازنمایی‌های واجی طولانی مدت ایجاد کرد (۱). مهم‌ترین آزمونی که می‌تواند منعکس‌کننده عملکرد واقعی حافظه فعال واجی باشد، آزمون تکرار ناکلمه^۳ است (۲). ناکلمه‌ها، توالی‌هایی از واج‌ها هستند که شبیه به کلمات بوده، اما مدخلی در قاموس فرد ندارند (۳). بیشاپ^۴ بر این اعتقاد است که در آزمون تکرار ناکلمه به‌جای گویه‌های واژگانی واقعی^۵ از ناکلمه استفاده می‌شود تا کودک از دانش واژگانی قبلی خود استفاده نکند (۴).

آزمون تکرار ناکلمه یکی از پایه‌ای‌ترین مکانیسم‌های یادگیری زبان را منعکس می‌سازد، زیرا توانایی تکرار یک ساختار واجی جدید از اساسی‌ترین و مهم‌ترین توانایی‌های زبان است و تمام واژه‌های آشنا برای فرد، زمانی برای او ناآشنا بوده‌اند و در واقع تا حد زیادی از طریق همین روند تکرار یاد گرفته شده‌اند (۳).

آزمون تکرار هجاء^۶ یکی از انواع آزمون‌های تکرار ناکلمه است که در سال ۲۰۰۸ توسط شرایبرگ^۷ طراحی شده است. وی بر این اعتقاد است که این آزمون می‌تواند علاوه بر ارزیابی حافظه فعال واجی، سایر فرآیندهای دخیل در پردازش گفتار را نیز بررسی نماید (۴).

عملکرد ضعیف در آزمون تکرار ناکلمه، نقص در مجموعه ویژه‌ای از فرآیندهای حافظه‌ای را نشان می‌دهد و چنین نقایصی می‌تواند زمینه اختلالات گفتار و زبان قرار گیرد. با استفاده از آزمون‌هایی مشابه آزمون شرایبرگ می‌توان به بررسی حافظه فعال و برخی دیگر از فرآیندهای دخیل در پردازش گفتار پرداخت.

1. phonological working memory

2. phonological representation

3. nonword repetition task

4. Bishop

5. real lexical items

6. syllable repetition task (SRT)

7. Shriberg

۱-۲. بیان مسئله

همان‌طور که در مقدمه ذکر شد، آزمون تکرار ناکلمه یک مقیاس خالص از حافظه فعال واجی است، زیرا در این آزمون نمی‌توان از بازنمایی‌های موجود در حافظه طولانی‌مدت^۱ استفاده کرد (۳). انجام موفق این‌گونه آزمون‌ها، به عملکرد یکپارچه ساز و کارهای دخیل در پردازش گفتار در مراحل قبل از اجرا^۲ نیازمند است. این فرآیندها شامل پردازش ادراکی- شنیداری^۳ برای رمزگذاری و رمزگشایی کامل بازنمایی‌های واجی، فرآیندهای فرآیندهای حافظه فعال واجی جهت ذخیره و بازیابی این بازنمایی‌ها و فرآیندهای طرح ریزی/ برنامه‌ریزی^۴ گفتاری به منظور شکل‌دهی به حرکات اندام‌های تولیدی گفتار، می‌باشد (۴).

با وجود این که هنوز هم یافته‌های بالینی و نظری برای حمایت از این ایده که عملکرد ضعیف در آزمون تکرار ناکلمه، نقص در مجموعه ویژه‌ای از فرآیندهای حافظه‌ای را نشان می‌دهد، ادامه دارد؛ اما برخی از یافته‌ها سایر مکانیسم‌های پردازش گفتار (مانند فرآیندهای پردازش ادراکی- شنیداری و یا طرح‌ریزی/ برنامه‌ریزی حرکتی) را مسئول مشکل در اجرای این آزمون فرض می‌کنند (۴). به عنوان مثال مطالعه مانسون^۵ نشان داد که نقایص کدگذاری ادراکی- شنیداری ممکن است منبع تولید خطاهای تولیدی در کودکان دارای اختلال صدای گفتاری^۶ باشد (۵). استارک^۷ و بلک ول^۸ در مطالعه‌ای دیگر ضمن تأیید وجود مشکل در طرح‌ریزی حرکتی، گزارش کردند که بین نمرات تکرار ناکلمه و صحت/ هماهنگی نمرات یک سری از آزمون‌های حرکات دهانی در کودکان دارای اختلال گفتار و زبان ارتباط مهمی وجود دارد (۶).

1. Long Term Memory (LTM)

2. execution

3. auditory- perceptual process

4. planning/programming

5. Munson

6. Speech Sound Disorders (SSD)

7. Stark

8. Blackwell

از سوی دیگر آزمونگران هم ممکن است در اجرای این گونه آزمون‌ها مشکلاتی داشته باشند که اساساً به دو جنبه مربوط می‌شود: اولاً؛ تشخیص نوع خطاهای تولید گفتار که دقت و قابلیت فهم پاسخ‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، مشکل است و نیاز به آموزش و تخصص دارد که این مسئله بخش عظیمی از خطای استاندارد اندازه-گیری را تشکیل می‌دهد. از این رو آزمونگران باید در تشخیص نوع خطاها (مثلاً تشخیص خرابگویی^۱ واج‌ها از جانشین سازی^۲) مهارت پایایی داشته باشند. ثانیاً؛ مشکل دیگر آزمونگران، طبقه‌بندی خطاهای تکرار ناکلمه در گروه دارای اختلال صدای گفتاری و نحوه نمره‌دهی به این خطاهاست؛ این که آیا تمام خطاها باید به عنوان خطای تکرار ناکلمه نمره داده شود یا می‌توان آن‌ها را به عنوان خطاهای تولیدی عادی واج‌های هدف محسوب کرد؟ (۴)

در آزمون‌های تکرار ناکلمه‌ای که تاکنون در داخل کشور طراحی و اعتبارسنجی شده است، به اهمیت موجود بودن همخوان‌های به کار رفته در ناکلمات در خزانه واجی کودکان دارای اختلال گفتاری توجه نشده است و این مسئله به نوعی روایی این آزمون‌ها را در گروه کودکان دارای اختلالات گفتار و زبان مورد سوال قرار می‌دهد (۲).

با توجه به ابهامات مفهومی و روش‌شناختی مطرح شده در آزمون‌های تکرار ناکلمه به‌ویژه در گروه دارای اختلال صدای گفتاری، شرایبرگ آزمون تکرار هجا را طراحی کرد تا بتواند این مشکلات را برطرف سازد. او با محدود کردن واج‌های سازنده ناکلمات، ناکلماتی متشکل از چهار همخوان قدامی واکدار (/m/,/n/,/b/,/d/) و یک واکه /â/ را در قالب یک ساختار هجایی /CV/^۳ طراحی کرد. همخوان‌های موجود در این آزمون به لحاظ آکوستیکی برجسته^۴ هستند و در خزانه آوایی کودکان کوچک‌تر و اکثر افراد دارای اختلالات گفتار و

1. distortion
2. substitution
3. Consonant Vowel
4. salient

زبان موجود می‌باشند. از طرفی ساختارهای هجایی ساده به کار رفته در این آزمون، فرصت حذف همخوان‌های پایانی^۱ و یا کاهش خوشه‌های همخوانی^۲ را از آزمودنی می‌گیرد (۴).

از مزایای دیگر این آزمون، کوتاه بودن زمان گرفتن آن، اجرای آسان و نحوه نمره‌دهی نسبتاً ساده آزمون می‌باشد. اجرای این آزمون در آزمودنی خستگی ایجاد نمی‌کند. علاوه بر این آزمونگران با کمترین مهارت در آوانگاری هم قادرند خطاهای تکرار ناکلمات را به آسانی تشخیص دهند (۴).

با توجه به این که نتایج آزمونی که براساس عوامل زبانی و فرهنگی حاکم بر جوامع غرب استاندارد شده است، نمی‌تواند در مورد کودکان و نوجوانان ایرانی از اعتبار و روایی کافی برخوردار باشد، مگر این که پرسش‌های آن با شرایط زبانی و فرهنگی ایران تطبیق داده شود و بررسی‌ها و تحلیل‌های آماری لازم در مورد نتایج حاصل از اجرای آزمون درباره گروه‌های نمونه‌ای از کودکان و نوجوانان ایرانی انجام گیرد (۷)، در این پژوهش ابتدا به انطباق و بررسی روایی و پایایی این آزمون در گروه کودکان طبیعی پرداخته و در ادامه عملکرد دو گروه کودکان طبیعی و دارای اختلال صدای گفتاری در این آزمون مقایسه شد.

۱-۳. اهمیت و ضرورت انجام پژوهش

در سال‌های اولیه زندگی، تبدیل رمزهای صوتی به رمزهای واجی و ذخیره موقتی اطلاعات واجی جهت ایجاد بازنمایی‌های بلندمدت واجی از کلمه جدید به شدت به حافظه فعال واجی وابسته است. بر همین اساس عملکرد صحیح این حافظه برای افزایش خزانه واژگان اولیه در کودکان طبیعی و کودکان دارای اختلال گفتار و زبان حیاتی می‌باشد (۸). همچنین از نظر گروت^۳ ظرفیت این حافظه، پیشگویی‌کننده بسیاری از جنبه‌های رشد زبان

1. deletion of final consonant

2. decrease consonant cluster

3. Gierut

شامل واژگان درکی، سرعت اکتساب اطلاعات جدید واژگانی - معنایی و تولید جمله هم در زبان مادری و هم زبان دوم می‌باشد (۹).

در دهه‌های اخیر، استفاده از آزمون‌های تکرار ناکلمه در مطالعات گفتار و زبان افزایش چشمگیری یافته است. این گونه آزمون‌ها علی‌رغم سادگی، یکی از پایه‌ای‌ترین سازوکارهای یادگیری زبان را منعکس می‌سازد. در حال حاضر توافق عمومی وجود دارد مبنی بر این که آزمون تکرار ناکلمه، وسیله‌ای مناسب برای ارزیابی ظرفیت حافظه فعال واجی می‌باشد (۹).

از سوی دیگر مشکلاتی که در تفسیر نتایج آزمون‌های تکرار ناکلمه در افرادی که صداهای گفتاری هدف را در خزانه آوایشان ندارند و یا کسانی که به صورت عادی صداهای موردنظر را اشتباه تولید می‌کنند موجب شد تا شرایبرگ در سال ۲۰۰۸ آزمون تکرار هجا را طراحی کند. این آزمون قابلیت‌های فراوانی دارد که از آن جمله می‌توان به ارزیابی فرآیندهای دخیل در پردازش گفتار، شناسایی اختلالات زبانی و کم کردن ابهامات نتایج آزمون‌های تکرار ناکلمه در گروه کودکان دارای اختلال صدای گفتاری اشاره کرد (۴).

اختلال صدای گفتاری، یکی از اختلالات شایع گفتاری می‌باشد. در مطالعه‌ای که به منظور بررسی سطح نیازهای جامعه به خدمات بهزیستی انجام گرفته، تعداد کودکان ایرانی مبتلا به این اختلال، ۵/۷ درصد گزارش شده است (۱۰). بنابراین با عنایت به شیوع این بیماران در بین افراد مراجعه کننده به کلینیک‌های گفتار و زبان، تشخیص علت زیربنایی مشکلات پردازش گفتار، امر مهمی در روند توانبخشی آنها محسوب می‌گردد.

در مجموع با توجه به قابلیت‌های فراوان آزمون تکرار هجا و به دلیل گستردگی استفاده از آزمون‌های تکرار ناکلمه در جوامع مختلف زبانی، نیاز به انطباق و بررسی روایی و پایایی آزمون تکرار هجا در کودکان پیش-دبستانی فارسی زبان احساس گردید.

۱-۴. اهداف پژوهش

اهداف پژوهش حاضر در قالب سه دسته هدف کلی، اختصاصی و کاربردی به شرح زیر بیان می شود.

۱-۴-۱. هدف کلی پژوهش

انطباق آزمون تکرار هجا و تعیین روایی و اعتبار آن در کودکان ۴ تا ۶ ساله فارسی زبان

۱-۴-۲. اهداف اختصاصی پژوهش

۱. تعیین روایی محتوایی^۱ آزمون تکرار هجا در کودکان ۴ تا ۶ ساله فارسی زبان
۲. تعیین روایی افتراقی آزمون تکرار هجا در گروه‌های سنی متفاوت از طریق مقایسه عملکرد دو گروه سنی کودکان ۴ تا ۵ و ۵ تا ۶ ساله فارسی زبان
۳. تعیین روایی افتراقی آزمون تکرار هجا در دو گروه کودکان ۴ تا ۶ ساله فارسی زبان با و بدون اختلال صدای گفتاری
۴. تعیین همسانی درونی^۲ آزمون تکرار هجا برای کودکان ۴ تا ۶ ساله فارسی زبان
۵. تعیین پایایی آزمون تکرار هجا برای کودکان ۴ تا ۶ ساله فارسی زبان

۱-۴-۳. هدف کاربردی پژوهش

تهیه ابزار رو و معتبر به زبان فارسی جهت ارزیابی عملکرد حافظه فعال واجی در کودکان پیش دبستانی

۱-۵. سوالات پژوهش

۱. آیا آزمون تکرار هجا از روایی محتوایی مناسبی برخوردار است؟

^۱ . content validity

^۲ . internal consistency

۲. آیا بین عملکرد کودکان دو گروه سنی ۴ تا ۵ و ۵ تا ۶ ساله در آزمون تکرار هجا تفاوت وجود دارد؟

۳. آیا بین عملکرد دو گروه کودکان طبیعی و دارای اختلال صدای گفتاری در آزمون تکرار هجا تفاوت

وجود دارد؟

۴. آیا آزمون تکرار هجا از همسانی درونی کافی برخوردار است؟

۵. آیا آزمون تکرار هجا از پایایی لازم برخوردار است؟

۱-۶. تعریف واژه‌ها

۱-۶-۱. آزمون تکرار هجا

تعریف نظری: آزمون تکرار هجا، یکی از انواع آزمون‌های تکرار ناکلمه است که در آن، فرد بلافاصله بعد از

آزمونگر ناکلمه‌ای که از روی زبان مادری مدلسازی شده است را تکرار می‌کند (۹).

تعریف عملیاتی: این آزمون متشکل از ۱۸ ناکلمه (۸ ناکلمه دو هجایی، ۶ ناکلمه سه هجایی و ۴ ناکلمه چهار

هجایی) می‌باشد و در ساخت آن‌ها از چهار همخوان (/m/، /n/، /b/ و /d/) و یک ساختار هجایی /CV/

استفاده شده است. در این آزمون، کودک می‌بایستی ناکلمه‌ای را که شنیده، بلافاصله تکرار کند که در صورت

تکرار درست امتیاز یک و تکرار نادرست امتیازی دریافت نمی‌کند (۴).

۱-۶-۲. روایی

تعریف نظری: روایی آزمون عبارت است از میزان کارایی آزمون برای اندازه‌گیری خصیصه‌ای که به منظور

اندازه‌گیری آن ساخته شده است. در مطالعات روان‌سنجی انواع مختلف روایی مورد بررسی قرار می‌گیرد که از

آن جمله می‌توان به روایی محتوایی و روایی افتراقی اشاره کرد (۷).

تعریف عملیاتی: در این پژوهش روایی از طریق محاسبه روایی محتوایی و روایی افتراقی، قابلیت آزمون تکرار

هجا در اندازه‌گیری حافظه فعال واجی کودکان ارزیابی شد.

۱-۶-۲-۱. روایی افتراقی

تعریف نظری: قابلیت آزمون در تمایزگذاری بین گروه‌هایی که به لحاظ نظری ثابت شده است توانایی آن‌ها در خصیصه موردنظر تفاوت دارد (۱۲).

تعریف عملیاتی: در پژوهش حاضر، روایی افتراقی از طریق بررسی نمرات آزمون تکرار هجا در دو گروه کودکان با سنین متفاوت و دو گروه با و بدون اختلال بررسی شد.

۱-۶-۲-۲. روایی محتوایی

تعریف نظری: روایی محتوا به این امر دلالت دارد که آیا شیوه یا ابزار جمع‌آوری داده‌ها به خوبی معرف همان محتوایی است که باید اندازه‌گیری شود (۷).

تعریف عملیاتی: در این مطالعه روایی محتوایی از طریق مراجعه به آراء ۱۵ تن از صاحب‌نظران آسیب‌شناسی گفتار و زبان مورد بررسی قرار گرفت.

۱-۶-۳. اعتبار

تعریف نظری: اعتبار با این امر سروکار دارد که ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسانی به دست می‌دهد (۱۱).

تعریف عملیاتی: در این پژوهش از روش محاسبه همسانی درونی و آزمون-بازآزمون جهت ارزیابی اعتبار آزمون تکرار هجا استفاده شد.

۱-۶-۳-۱. همسانی درونی

تعریف نظری: مفهوم همسانی درونی بر این مسئله دلالت دارد که پرسش‌های آزمون تا چه اندازه با یکدیگر همبستگی متقابل دارند (۷).

تعریف عملیاتی: روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای برآورد همسانی درونی آزمون تکرار هجا به کار رفت.

۱-۶-۳-۲. آزمون- باز آزمون

تعریف نظری: در این روش، آزمون را دربارهٔ گروه نمونهٔ واحدی از آزمودنی‌ها در دو زمان متفاوت اجرا و ضریب همبستگی بین نمره‌های حاصل از دوبار اجرای آزمون محاسبه می‌شود (۷).

تعریف عملیاتی: در مطالعهٔ حاضر، آزمون تکرار هجا با فاصلهٔ زمانی یک هفته مجدداً بر روی کودکان طبیعی اجرا گردید.

۱-۶-۴. اختلال صدای گفتاری

تعریف نظری: اختلال شایعی در کودکان است که مشخصهٔ آن، خطا در رشد تولید گفتار است و موجب کاهش وضوح گفتار می‌شود (۱۳).

تعریف عملیاتی: کلیه کودکانی که درصد همخوان‌های درست آن‌ها بر اساس آزمون تشخیصی آوایی و واجی کمتر از ۹۰ باشد، به عنوان کودکان دارای این اختلال تشخیص داده می‌شوند (۱۲).