

«مقاله پژوهشی»

## مقایسه آگاهی واج‌شناختی زبان سوادآموزی در کودکان یک، دو و سه زبانه

مهدیه سرشار<sup>۱\*</sup>، فرزانه میکائیلی منبع<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۹

### Comparison Phonological Awareness Literacy Language in the Children Mono; Bi and Tri-Lingual (Age Range 7 to 9 Years)

M. Sarshar<sup>\*1</sup>, F. Mikaeily Manee<sup>2</sup>

1. M.A. Student, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Urmia University, Urmia, Iran

2. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Urmia University, Urmia, Iran

Received: 2021/02/23 Accepted: 2022/06/19

#### Abstract

The main purpose of this research was to compare the phonological awareness of the language of literacy in monolingual, bilingual and trilingual children aged 7 to 9 years. The research method was cross-sectional. Causal-comparative research. The statistical population consisted all of boys from 7 to 9 years old in public schools in Tehran and Urmia city in the academic year of 2018-2019. The A sample of 40 people was determined for each language using the available and targeted method. The data were collected with the checklist of the phonological awareness Mikaeli Manih (2005), and analyzed with the MANOVA test. the Results showed that there is difference between monolingual, bilingual and trilingual children's in recognize words with prime sound composition, recognize words with end-to-end voice classification, rhyme detection, phonological segmentation, naming and deleting the initial phoneme, remove the middle phoneme, naming and deleting the final phoneme, the phonetic composition of the word, syllable composition. there is a difference between trilingual and bilingual in the total score of phonological awareness and children performed better in all fields (0/05). It is concluded that the increase of educational languages along with the students' mother languages strengthens phonological awareness.

#### Keywords

Phonological Awareness, Literacy Language, Childrens Ages 7 to 9 Years

#### چکیده

هدف اصلی تحقیق حاضر، مقایسه آگاهی واج‌شناختی زبان سوادآموزی در کودکان یک، دو و سه زبانه گستره سنی ۷ الی ۹ سال بود که از روش تحقیق علی-مقایسه‌ای مقطعی استفاده شد. جامعه آماری دانش‌آموزان ۷ تا ۹ ساله دبستان‌های دولتی پسرانه شهر تهران و ارومیه در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ بودند. نمونه با روش در دسترس و هدفمند، برای هر زبان ۴۰ نفر تعیین شد. داده‌ها با چک لیست آزمون آگاهی واج‌شناختی میکائیلی منبع (۱۳۸۴)، جمع‌آوری و با آزمون مانوا تجزیه و تحلیل شدند. نتایج حاصل نشان داد که بین کودکان یک زبانه، دو زبانه و سه زبانه به لحاظ تشخیص کلمات دارای ترکیب صدای نخست، تشخیص کلمات دارای طبقه‌بندی صدای انتهایی، تشخیص قافیه، تقطیع واجی، نامیدن و حذف واج آغازین، حذف واج میانی، نامیدن و حذف واج پایانی، ترکیب واجی درون واژه، ترکیب هجایی و نمره کل آگاهی واج‌شناختی تفاوت وجود دارد و کودکان سه و دو زبانه در تمام زمینه‌ها عملکرد بهتری نسبت به کودکان یک زبانه داشتند ( $P=0/05$ ). در نتیجه، افزایش زبان‌های آموزشی در کنار زبان مادری دانش‌آموزان، باعث تقویت آگاهی واج‌شناختی می‌شود.

#### واژه‌های کلیدی

آگاهی واج‌شناختی، زبان سوادآموزی، کودکان ۳ تا ۷ سال

## مقدمه

زبان یکی از مهم‌ترین عوامل پیشرفت بشری، یادگیری و وجه تمایز زندگی انسان با سایر موجودات بوده و وسیله تفکر و اندیشه انسانی و مهم‌ترین عامل تعامل و یادگیری در مدرسه است، اما یکی از معضلات اصلی سیستم آموزشی کشور ما، وجود دانش‌آموزان دو یا چندزبانه در امر تعلیم و تربیت است (قرآنی و یزدانی، ۱۳۸۶). متأسفانه وجود دو یا چندزبانی<sup>۱</sup> در بین دانش‌آموزان همانند یک شمشیر دو لبه بوده و هم عامل پیشرفت در یادگیری آنها بوده و هم عامل عدم یادگیری است. امروزه تعلیم و تربیت دو یا چندزبانه یک موضوع درسی انگاشته نمی‌شود؛ بلکه یک مؤلفه در چهارچوب سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و آموزشی محسوب می‌شود، که این نوع تعلیم و تربیت می‌تواند ناشی از مهاجرت، نهضت‌ها و جنبش‌های حقوق‌زبانی ملی‌گرایی محلی یا حتی در پاسخ به سیاست‌های جذب باشد (شادمان و ایکن، ۱۳۹۷). در جهان کنونی، پدیده دو یا چندزبانی امری عادی است و یافتن کشوری که در بین گویشوران آن حداقل دو یا چندزبان وجود نداشته باشد، تقریباً امری محال به نظر می‌رسد. فردی دو یا چند زبانه<sup>۲</sup> خوانده می‌شود که علاوه بر زبان اول خویش دارای مهارت‌های هم‌اندازه در زبان دیگر باشد و این توانایی را داشته باشد که بتواند هر یک از آنها را به طور مساوی و در شرایط همانند، مورد استفاده قرار دهد (مصطفی زاده، ۱۳۹۶). یک زبانی عبارت از حالتی است که فرد به زبان مادری خود تکلم نموده و آموزش می‌بیند. دوزبانی عبارت از حالتی است که فرد به زبان دیگری غیر از زبان مادری خود آموزش می‌بیند. چندزبانی عبارت از حالتی است که فرد علاوه بر زبان مادری به یک یا دو یا چند زبان دیگر تکلم نموده و آموزش می‌بیند (حمادی، فقیهی، سیفی و ناطقی، ۱۳۹۷). تعلیم و تربیت دو یا چند زبانه برنامه‌های آموزشی هستند که طی آنها دانش‌آموزان با توانش پایین در زبان رسمی آموزشی، تعدادی از دروس خود را با کمک زبان مادری‌شان یاد می‌گیرند (لئوندگوئیس، ۲۰۰۵).

در بررسی مزایا و معایب دو یا چندزبانی نظرات مختلفی توسط محققانی که در این زمینه فعالیت می‌کنند مطرح شده

است. به طوری که جاسنسکا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۷) نشان دادند که دانش‌آموزان دو زبانه فرانسوی و اسپانیایی-انگلیسی بیش فعالی را در مناطق خلفی موقتی چپ همراه با تجزیه و تحلیل آوایی صدا و فعال‌سازی بیش از حد در مناطق پیشانی چپ همراه با تجزیه و تحلیل واج‌شناسی دارند. بیشتر تحقیقات قبلی حاکی از آن است که دوزبانی با نتایج منفی همراه است. این تحقیقات این تصور را که کودکان دو زبانه از عقب ماندگی تحصیلی رنج می‌برند، ضریب هوشی پایین‌تری دارند و در مقایسه با کودکان یک زبانه از نظر اجتماعی رفتار ناسازگارتر و غیرمعمولی دارند، تأیید می‌کند (حسن‌زاده و مهدی نژاد گرجی، ۱۳۹۳).

کاراروالس و بروس<sup>۵</sup> (۱۹۹۳)؛ به نقل از دیویس و الدر، (۲۰۰۶) اثبات کرده‌اند که آگاهی واج‌شناختی به صورت متفاوتی برای کودکان دو زبانه رشد می‌کند. آگاهی واج‌شناختی به نوبه خود پیش‌بینی کننده توانایی‌های بعدی سواد، از جمله خواندن و نوشتن است (ویدال، لوسادا و ویگاریو، ۲۰۲۰). همچنین پفوست و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۹) بیان می‌دارند که آگاهی واج‌شناختی و دانش حروف مقدماتی منجر به خواندن کلمات و درک مطلب کودکان به نحو بهتری می‌شود. دیگر مطالعات نشان داده‌اند که سطح آگاهی واج‌شناختی، سطح مهارت خواندن را در هر زبان برای کودکان دو زبانه پیش‌بینی می‌کند. آگاهی واج‌شناختی<sup>۸</sup>، شامل وقوف به ساختار کلمات گفته شده بدون توجه به نقش معنایی و نحوی آنها است، به گونه‌ای که کودک بداند کلمات از بخش‌های کوچکتری مانند هجا یا واج ساخته شده‌اند (وسترولد و بارتون<sup>۷</sup>، ۲۰۱۷). واج کوچک‌ترین واحد صوتی زبان است که معنی ندارد ولی تفاوت معنایی ایجاد می‌کند. به عبارت دیگر، واج همان شکل آوایی (صدا) حروف است. هجا از ترکیب واج‌ها ایجاد و باعث ساخته شدن کلمات می‌گردد (لتونن و تریمن<sup>۹</sup>، ۲۰۰۷). آگاهی واج‌شناختی شامل سه سطح؛ آگاهی از هجا، ساختارهای درون هجایی و آگاهی از واج است (جلالیان چالشتی، ظریفیان، دستجردی کاظمی و

4. Jasińska and et al.

5. Carvalles & Bruce

6. Vidal, Lousada, And Vigário

7. Carvalles & Bruce

8. Phonological Awareness

9. Westlund & Barton

10. Lehtonen & Treiman

1. Two or More Languages

2. Bilingual or Multilingual

3. Lundquist

از مهارت‌هایی که در یادگیری خواندن بسیار مؤثر است، مهارت آگاهی از واج است؛ بر همین مبنای پژوهش‌گران متعددی در مطالعات خود اشاره کرده‌اند که مهارت آگاهی واج‌شناختی پیش‌بینی‌کننده خوبی در یادگیری خواندن است (داف و هولم<sup>۱۳</sup>، ۲۰۱۲). نتایج تحقیقات نشان داده است که این مهارت علاوه بر تأثیر گذاشتن بر خواندن و نوشتن، بر بسیاری از مؤلفه‌های گفتار و زبان (نظیر درک و بازخورد شنیداری) در کودکان نیز اثر دارد. واج کوچکترین واحد صدا در زبان است که تفاوت را در معنای واژه ایجاد می‌کند (فاستر، سوچیک، رومسکی و موریس<sup>۱۴</sup>، ۲۰۱۵). آموزش آگاهی واج‌شناختی، به ویژه در سطح واج، نقش مستقیمی در بسیاری از مؤلفه‌های توسعه سواد از جمله رمزگشایی و هجی دارد. بین آگاهی در سطح واج‌ها و رمزگشایی و رمزگذاری در سیستم‌های نوشتاری الفبایی پیوندی وجود دارد زیرا حروف نشان‌دهنده واج‌ها در کلمات نوشتاری هستند. یعنی آگاهی در سطح واج، همراه با دانش حروف الفبا، کودکان را قادر می‌سازد درک کنند که چگونه حروف روی واج‌ها ترسیم می‌شوند و برای ایجاد کلمات گفتاری با هم ترکیب می‌شوند. علاوه بر این، آگاهی واج‌شناختی تأثیر غیرمستقیمی در درک مطلب دارد؛ زیرا مهارت رمزگشایی مربوط به روان خواندن است که به نوبه خود به درک مطلب کمک می‌کند (انجمن بین‌المللی سوادآموزی<sup>۱۵</sup>، ۲۰۲۰).

در مطالعه‌های مختلفی وجود تفاوت در کل تکالیف بررسی شده آگاهی واج‌شناسی بین دانش‌آموزان یک زبانه و دو و سه زبانه تأیید شده است (شی جو هسو و همکاران، ۲۰۱۹؛ بروک و گنسی، ۱۹۹۵؛ سوزا و لیت، ۲۰۱۴؛ حسناتی و همکاران، ۱۳۹۱؛ میکائیلی منبع، ۱۳۹۰؛ فصیحانی فرد و میکائیلی منبع، ۱۳۸۹؛ میکائیلی منبع و فراهانی، ۱۳۸۵؛ میکائیلی منبع، ۱۳۸۴). در پژوهشی دیگر مطالعات گسترده گیلون<sup>۱۶</sup> (۲۰۰۵) حاکی از رابطه نیرومند بین مهارت‌های آگاهی واج‌شناختی با یادگیری خواندن است. یانگ و چن<sup>۱۷</sup> (۲۰۱۲) در تحقیقی که به بررسی آگاهی واج‌شناختی در

مولودی، ۱۳۹۶). فعالیت‌هایی از قبیل حذف، تقطیع و ترکیب واج نقش مهمی در فعالیت‌های آگاهی از واج دارند (بریدلاو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). عناصر زبانی زیربنای خواندن، اعم از واج<sup>۲</sup>، تکواژ<sup>۳</sup>، نحو<sup>۴</sup> و معنا<sup>۵</sup> در کنار هم ویژگی‌های خاص هر زبان را می‌سازند و رشد مهارت خواندن تا حدود زیادی به اجزای واژگانی وابسته است (غفور و رمیا<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳). لذا آگاهی واج‌شناختی نوعی توانایی فرازبانی است که به حساسیت نسبت به ساختار صوتی زبان گفتاری باز می‌گردد و حاکی از قابلیت و ظرفیت فرد برای اندیشیدن در مورد ساختار صوتی زبان گفتاری است (ساویج و کارلیس<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴). آموزش آگاهی واجی می‌تواند بخش مهمی از یک برنامه آموزش خواندن و نوشتن، هم به کودکان عادی و هم کودکان دارای مشکل خواندن باشد (دسمونت و دکامبریر<sup>۸</sup>، ۲۰۱۵). آموزش آگاهی واجی در کارهایی مانند جدا کردن کلمات منفرد از جریان گفتار نقش دارد (پادشک و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۶). نقش آگاهی واج‌شناختی در موفقیت خواندن تا بدان جاست که یکی از مطرح‌ترین نظریه‌ها در زمینه نارساخوانی و در حوزه روان‌شناسی زبان، نظریه نقص واج‌شناختی است (جلالیان چالستری و همکاران، ۱۳۹۶). تسلط بر مهارت‌های آگاهی واجی از اهمیت اساسی در نوشتن و خواندن کسب برخوردار است، زیرا تبدیل اطلاعات نمادین چاپ به بازنمایی‌های زبانی براساس تجربه قبلی زبان کودکان، به ویژه توجه به عناصر کلمات است (گوردن، فیهد و مک کندلیس<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۵) و اینکه عوامل مختلفی ممکن است در عملکرد آگاهی واج‌شناختی کمتر از حد انتظار نقش داشته باشند؛ از جمله سطح پایین وضعیت اقتصادی اجتماعی در جوامع دور، عدم دسترسی به سواد و فعالیت‌های قبل از سواد در ارتباط و عدم دسترسی به فعالیت‌های اولیه سواد در خانه؛ این ممکن است تا حدی تابعی از سطح کم سواد بسیاری از والدین باشد (وب و یلیامز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۸؛ شارما و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۰).

1. Breedlove
2. Phoneme
3. Morpheus
4. Syntax
5. Meaning
6. Ghafur & Ramia
7. Savage & Carlisle
8. Dessemontet & De Chambrier
9. Patscheke and et al.
10. Gordon, Fehd & McCandliss
11. Webb & Williams

12. Sharma and et al.
13. Duff & Hulme
14. Foster, Sevcik, Romski & Morris
15. International Literacy Association
16. Gillon
17. Yeung & Chan

بخش گوناگونی‌های قومی آن است و به عنوان زبان رسمی در تمام ساختارهای اجتماعی و آموزشی استفاده می‌شود. با توجه به اینکه شهر ارومیه به لحاظ سکونت مردمانی که با زبان‌ها و گویش‌های مختلف تکلم می‌کنند، یکی از مهم‌ترین شهرهای ایران بوده و عقاید هر کدام از این مردمان با توجه به نوع گویش آنها متفاوت است. چون دانش‌آموزان در مدارس شهر ارومیه حالتی دو یا چندزبانه دارند، لذا با توجه به موقعیت شهر ارومیه (همسایگی با سه کشور) و اهمیت دوره پیش‌دبستانی در تعلیم و تربیت و باروری علمی دانش‌آموزان، پژوهش حاضر با هدف مقایسه آگاهی واج‌شناختی زبان سوادآموزی در کودکان یک، دو و سه زبانه انجام شده است.

### روش پژوهش

تحقیق حاضر از نوع علی-مقایسه‌ای و به لحاظ مدت اجرای آن یک بررسی مقطعی است. به دلیل اینکه یافتن دانش‌آموزان دارای زبان‌های مختلف کار سختی بود و همچنین جهت جلوگیری از تداخل نقش جنسیت در تحقیق حاضر، فقط دانش‌آموزان پسر مد نظر قرار گرفتند، لذا جامعه آماری تحقیق شامل کلیه دانش‌آموزان گستره سنی ۷ تا ۹ سال مشغول به تحصیل در مدارس ابتدایی دولتی پسرانه تهران و ارومیه در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ است. با توجه به اینکه حداقل تعداد نمونه در تحقیقات علی-مقایسه‌ای، ۱۵ نفر برای هر گروه بر حسب یک متغیر است (دلور، ۱۳۹۸)، لذا نمونه به دلیل مقایسه آگاهی واج‌شناختی زبان سوادآموزی بین کودکان یک، دو و سه زبانه گستره سنی ۷ تا ۹ سال، به طور مساوی و یکسان، ۴۰ نفر و در کل ۱۲۰ نفر دانش‌آموز (۴۰ کودک یک زبانه (فارس زبان) از مدارس تهران، ۴۰ کودک دو زبانه (ترک و فارس زبان) از مدارس شهرستان ارومیه و ۴۰ کودک سه زبانه (ترک، کرد و فارس زبان) از مدارس شهرستان ارومیه)، بودند، که به صورت در دسترس انتخاب شدند. هماهنگی لازم با آموزش و پرورش مربوط به هر ناحیه، مدارس و معلمان صورت گرفت. سپس دانش‌آموزان به صورت غیر تصادفی و در دسترس از مدارس انتخاب و آزمون آگاهی واج‌شناختی برای آنها به صورت انفرادی انجام شد. آزمودنی‌ها می‌بایست از نظر هوش، شنوایی، رشد گفتار و زبان طبیعی بوده، سابقه مردودی نداشته و با آزمون‌گر همکاری کنند. کودکان دوزبانه نیز باید قادر به درک و بیان در هر دو زبان باشند. از آنجایی که کودکان قبل

کودکان طبیعی زبان انگلیسی و چینی پرداخته‌اند، فقط در کودکان چینی زبان کفایت در زبان شفاهی به عنوان پیش‌بینی کننده مهارت خواندن مشخص شد. همچنین نتایج تحقیقات نیکولسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) نشان داد که آگاهی واج‌شناختی در دوره‌ی ماقبل تحصیلات ابتدایی از قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های موفقیت در امر خواندن و یادگیری است.

متأسفانه در کشور ما به آموزش اصولی در زمینه دو یا چندزبانگی توجه نمی‌شود و این باعث افت در مجامع بین‌المللی و حتی افت در آموزش و پرورش رسمی کشور می‌گردد. آمارهای تیمز و پرلز به روشنی گویای این مسئله است که ایران از لحاظ پیشرفت سواد خواندن در داخل و خارج دچار افت است (حمادی و همکاران، ۱۳۹۷) به طوری که مندرجات نتایج تیمز سال ۲۰۱۹ نشان می‌دهد که متوسط درصد پاسخ دانش‌آموزان ایرانی به سوالات در مقایسه با میانگین کشورهای شرکت کننده ۲۰ تا ۳۰ درصد پایین‌تر است (پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش، ۱۳۹۸). همچنین به گزارش دیده‌بان علم ایران، بر اساس تازه‌ترین رتبه‌بندی تیمز که هر چهار سال یکبار و پرلز که هر پنج سال یک بار انجام می‌شود، دانش‌آموزان ایرانی در سال ۲۰۱۵، در روند آموزش ریاضیات و علوم و مطالعه بین‌المللی پیشرفت سواد خواندن در بین ۴۷ کشور شرکت کننده در این ارزیابی بعد از کشورهای نظیر ترکیه، مصر، شیلی، بحرین، گرجستان، امارات متحده عربی، قطر و عمان و قبل از کشورهای مراکش، عربستان و کویت در جایگاه ۴۳ قرار گرفته است. از بین این ۴۷ کشور، ۴۱ کشور در رتبه‌بندی سال ۲۰۱۱ نیز شرکت داشته‌اند که متوسط نمره دانش‌آموزان ایران و هفت کشور نسبت به رتبه‌بندی قبل افت داشته، نمره ۱۷ کشور از جمله اغلب رقبای منطقه‌ای ایران افزایش یافته و متوسط نمره دانش‌آموزان ۱۶ کشور دیگر تفاوت چندانی با دوره قبل نداشته است و این به دلیل نادرست بودن سیستم آموزشی کشور در برخورد با زبان‌های مختلف و عدم استفاده از این زبان‌ها در امر تدریس و آموزش است (حمادی و همکاران، ۱۳۹۷).

کشور ما ایران به لحاظ بافت جمعیتی، کشوری است که اقوام گوناگونی را با فرهنگ‌ها، گویش‌ها و زبان‌های خاص خود در بردارد، کشوری چندزبانه، که زبان فارسی وحدت

پایایی همه خرده آزمون‌ها از روش بازآزمایی استفاده کردند و مقدار پایایی خرده آزمون طبقه‌بندی صدای نخست را ۰/۹۴، طبقه‌بندی صدای انتهایی را ۰/۹۱ و تشخیص قافیه را ۰/۹۰ گزارش کرده‌اند و در مطالعه حاضر پایایی آزمون‌ها با استفاده از ضریب تعیین همسانی درونی آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۴ و ۰/۸۰ به دست آمد که برای اهداف پژوهشی مناسب هستند. ب) مؤلفه تقطیع صدا: این مؤلفه با بهره‌گیری از دو آزمون تقطیع واج و حذف و نامیدن واج اندازه‌گیری شد. هسته اصلی دو آزمون و خرده آزمون‌های آزمون تقطیع واج، حذف واج و نامیدن، حذف واج آغازین و نامیدن، حذف واج میانی و نامیدن آن و حذف واج انتهایی و نامیدن است. شیوه نمره‌گذاری و اجراء همانند آزمون قبلی بود. میکائیلی منبع (۱۳۸۴) جهت بررسی پایایی همه خرده آزمون‌ها از روش بازآزمایی استفاده کردند و مقدار پایایی خرده آزمون تقطیع صدا برای تقطیع واج را ۰/۸۲، حذف واج انتهایی و نامیدن را ۰/۸۷ و ۰/۹۷ گزارش کرده‌اند. در مطالعه حاضر نیز پایایی آزمون‌ها با بهره‌گیری از ضریب تعیین همسانی درونی آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۸۰ و ۰/۷۷ به دست آمد. ج) مؤلفه ترکیب: این مؤلفه با بهره‌گیری از دو خرده آزمون ترکیب هجا و ترکیب واج‌های درون واژه سنجیده شد. هدف از به کارگیری این خرده آزمون‌ها سنجش توانایی ترکیب هجا و ترکیب واج‌های درون واژه است. در پژوهش میکائیلی و فراهانی (۱۳۸۴) پایایی با استفاده از روش بازآزمایی برای خرده آزمون ترکیب هجا با روش بازآزمایی ۰/۹۷ و ترکیب واج‌های درون واژه ۰/۹۱ گزارش شده است. در مطالعه حاضر

از ورود به مدرسه از نظر هوش و شنوایی و گفتار مورد سنجش قرار می‌گیرند، این موارد با مراجعه به پرونده دانش‌آموزان به دست آمد. جهت کسب رضایت مسئولین مدرسه پس از تبیین اهداف تحقیق و روش کار به آنها توضیح داده شد که انجام این تحقیق هیچ گونه اثر سوئی بر دانش‌آموزان نداشته و فقط جهت بررسی یک سری از توانمندی‌ها است. همچنین تا حد امکان سعی شد که آزمون در ساعاتی انجام شود که آسیبی به آموزش دانش‌آموزان وارد نکند. همچنین میانگین سن اکثریت دانش‌آموزان ۸ سال و پایه تحصیلی آنان دوم ابتدایی است.

### ابزار سنجش

آزمون آگاهی واج‌شناختی: این آزمون توسط میکائیلی منبع (۱۳۸۴) و بر اساس بنیادهای نظری آگاهی واج‌شناختی و سنجش‌های پژوهش‌های معتبر این حوزه مانند مک براید - چانگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۶)، واگنر و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۹۷)، دی یونگ و فن درلی<sup>۳</sup> (۲۰۰۳)؛ و سلیمانی (۱۳۷۹) ساخته شده است. روایی سازه این سنجش و زیرمجموعه‌های آن از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بررسی و نتایج حاصل مؤید ساختار چند عاملی و سنجش مناسب مؤلفه‌های مورد نظر بود. الف) طبقه‌بندی صدا: این توانایی به فرد امکان می‌دهد تا واج‌ها یا اصوات واژه‌ها و بخش‌های مختلف واژه را شناسایی و نامگذاری کند. این مؤلفه از طریق سه خرده آزمون طبقه‌بندی صدای نخست، طبقه‌بندی صدای انتهایی و تشخیص قافیه بررسی شد. میکائیلی منبع و فراهانی (۱۳۸۴) جهت بررسی

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های آگاهی واج‌شناختی

آگاهی واج‌شناختی	یک زبانه		دو زبانه		سه زبانه	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
صدای نخست	۵/۹۸	۲/۳۹	۱۳/۱۰	۴/۵۹	۵/۶۳	۱۳/۴۵
صدای انتهایی	۵/۸۵	۱/۲۰	۱۲/۹۰	۳/۴۰	۶/۵۷	۱۴/۰۸
تشخیص قافیه	۵/۸۵	۲/۲۳	۱۳/۳۷	۵/۷۲	۵/۸۱	۱۳/۸۲
تقطیع واجی	۷/۹۷	۲/۹۷	۱۴/۲۲	۵/۶۴	۶/۷۳	۱۵/۰۵
واج آغازین	۶/۳۸	۲/۴۳	۷/۹۵	۳/۵۱	۲/۲۸	۷/۹۵
واج میانی	۳/۰۸	۱/۰۶	۶/۵۵	۲/۲۰	۲/۳۱	۶/۹۰
واج پایانی	۵/۳۸	۲/۷۱	۷/۸۵	۲/۵۷	۳/۲۵	۷/۹۰
ترکیب واجی	۷/۲۰	۲/۸۷	۱۲/۶۴	۶/۳۹	۷/۴۹	۱۳/۳۵
ترکیب هجایی	۲/۹۵	۷/۶۹	۳۹/۸۰	۸/۳۵	۹/۴۴	۲۹/۸۰
آگاهی واج‌شناختی	۱/۳۱	۱/۹۲	۱۹/۸۵	۲/۴۷	۱/۳۷	۲۰/۲۸

پایایی آزمون‌ها با بهره‌گیری از ضریب تعیین همسانی درونی آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۵ و ۰/۸۳ به دست آمد. همچنین در پژوهش قوامی الهیج، دانای طوس، تحریری و ربیع (۱۳۹۷) میزان ضریب آلفای کرونباخ در بخش خرده

1. McBride-Chang
2. Wagner And et al.
3. De Jong & Van Der Leij

۰/۰۵ تفاوت معنادار وجود دارد. برای بررسی میزان تفاوت بین کودکان یک، دو و سه زبانه گستره سنی ۷ تا ۹ سال از نظر میانگین نمرات آگاهی واج‌شناختی و خرده مقیاس‌های آن، از جدول ۳. نتایج آزمون LSD برای مقایسه دو به دو میانگین‌ها در بین کودکان یک، دو و سه زبانه ۷ الی ۹ سال

متغیر	نوع زبان	تعداد	گروه بندی	گروه ۱	گروه ۲
ترکیب صدای نخست	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۵/۹۸	۱۳/۱۰
	دو زبانه	۴۰		۱۳/۴۵	
	سه زبانه	۴۰		۰/۹۱۶	
طبقه‌بندی صدای انتهایی	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۵/۸۵	۱۲/۹۰
	دو زبانه	۴۰		۱۴/۰۸	
	سه زبانه	۴۰		۰/۲۴۸	
تشخیص قافیه	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۵/۸۵	۱۳/۳۷
	دو زبانه	۴۰		۱۲/۸۲	
	سه زبانه	۴۰		۰/۱۸۶۰	
تقطیع واجی	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۷/۹۷	۱۴/۲۲
	دو زبانه	۴۰		۱۵/۰۵	
	سه زبانه	۴۰		۰/۴۹۱	
نامیدن و حذف واج آغازین	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۶/۳۸	۷/۹۵
	دو زبانه	۴۰		۷/۹۵	
	سه زبانه	۴۰		۱/۰۰۰	
حذف واج میانی	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۳/۰۸	۶/۵۵
	دو زبانه	۴۰		۶/۹۰	
	سه زبانه	۴۰		۰/۶۲۱	
نامیدن و حذف واج پایانی	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۵/۳۸	۷/۸۵
	دو زبانه	۴۰		۷/۹۰	
	سه زبانه	۴۰		۰/۹۸۷	
ترکیب واجی درون واژه	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۷/۲۰	۱۲/۶۴
	دو زبانه	۴۰		۱۳/۳۵	
	سه زبانه	۴۰		۰/۵۷۹	
ترکیب هجایی	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۲۲/۹۵	۲۹/۸۰
	دو زبانه	۴۰		۲۹/۸۰	
	سه زبانه	۴۰		۱/۰۰۰	
نمره کل آگاهی واج‌شناختی	یک زبانه	۴۰	سطح معناداری	۱۲۲/۳۱	۱۹۵/۸۵
	دو زبانه	۴۰		۲۰۲/۲۸	
	سه زبانه	۴۰		۰/۵۷۶	

آزمون تعقیبی LSD استفاده شد.

بر اساس جدول ۳، کودکان سه زبانه گستره سنی ۷ تا ۹ سال از نظر میانگین نمرات آگاهی واج‌شناختی و خرده مقیاس‌های آن نسبت به کودکان دو زبانه و یک زبانه

آزمون‌های آگاهی واجی ۰/۷۲، (خرده آزمون‌های شمارش و تقطیع واج‌ها: ۰/۷۵، حذف واج ۰/۷۱ و جابه‌جایی واجی: ۰/۷۰) و در بخش خرده آزمون آگاهی درون هجایی ۰/۸۱ (خرده آزمون جایگزینی) و در بخش آگاهی هجایی ۰/۷۶ (خرده آزمون‌های ترکیب هجا: ۰/۸۱، حذف هجای ابتدایی: ۰/۷۶، حذف هجای انتهایی: ۰/۷۴ و جابه‌جایی هجا: ۰/۷۳) و ضریب آلفای کرونباخ کل آزمون نیز ۰/۷۶ گزارش کرده‌اند. با توجه به ملاک مورد توافق صاحب‌نظران حوزه روان‌سنجی که ضریب بالای ۰/۷۰ را برای اهداف پژوهشی مناسب می‌دانند (شریفی، ۱۳۹۸)، تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. در سطح توصیفی از آماره‌های میانگین و انحراف استاندارد و در سطح استنباطی، متناسب با فرضیات از آزمون آماری مانوا استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

در این بخش میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های آگاهی واج‌شناختی به تفکیک گروه‌ها در جدول ۱ گزارش شده است. مطابق نتایج جدول (۲)، میانگین نمرات آگاهی واج‌شناختی و خرده مقیاس‌های آن در بین کودکان مورد بررسی با یکدیگر تفاوت دارند. برای تعیین معناداری اثر گروه (زبان) بر نمرات آگاهی واج‌شناختی و خرده مقیاس‌های آن، از آزمون مانوا استفاده شد که نتایج آن نشان داد این کودکان به لحاظ این نمره با هم تفاوت معنادار داشتند.

بر اساس جدول ۲، بین کودکان در نمونه مورد بررسی، در نمره آگاهی واج‌شناختی و خرده مقیاس‌های آن در سطح

جدول ۲. مقایسه آگاهی واج‌شناختی بین کودکان یک، دو و سه زبانه ۷ الی ۹ سال

منابع	df	میانگین مربعات	F	Sig.	مجذور ایتر
صدای نخست	۲	۷۱۱/۷۵۸	۴۶/۴۵۹	**۰/۰۰۱	۰/۴۴۳
صدای انتهایی	۲	۷۹۱/۵۵۸	۷۳/۷۶۷	**۰/۰۰۱	۰/۵۵۸
تشخیص قافیه	۲	۸۰۲/۸۵۸	۵۴/۲۲۷	**۰/۰۰۱	۰/۴۸۱
تقطیع واجی	۲	۵۸۸/۸۲۳	۵۶/۸۳۲	**۰/۰۰۱	۰/۴۹۵
واج آغازین	۲	۳۳/۰۷۵	۳۷/۵۰۷	**۰/۰۰۱	۰/۳۹۱
واج میانی	۲	۱۷۸/۸۵۸	۶۳/۳۶۱	**۰/۰۰۱	۰/۵۲۰
واج پایانی	۲	۸۳/۳۵۸	۴۰/۶۲۴	**۰/۰۰۱	۰/۴۱۰
ترکیب واجی	۲	۴۵۱/۶۱۲	۴۵/۱۴۳	**۰/۰۰۱	۰/۴۳۸
ترکیب هجایی	۲	۶۲۵/۶۳۳	۳۲/۳۵۰	**۰/۰۰۱	۰/۳۵۶
آگاهی واج‌شناختی	۲	۷۳۹۷/۲۰۶	۹۵/۹۴۲	**۰/۰۰۱	۰/۶۲۵

\*\*همبستگی در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است (آزمون ۲ دامنه)

(دو شهر تهران و ارومیه) که از نظر فرهنگی و ترکیب شرکت کنندگان در شرایط مختلفی قرار داشتند، باشد.

در حالی که برخی از مزایای دوزبانه مشاهده شده ممکن است به طور کامل توسط یک نظریه توضیح داده شود، برخی دیگر ممکن است با استفاده از نظریه‌های متعدد به طور جامع‌تری گرفته شود. مواجهه زود هنگام با محیط‌های دو زبانه منجر به تغییراتی در توانایی‌های زبانی افراد دو زبانه می‌گردد (کولمن، بیکر و پیتو، ۲۰۰۸).

در تبیین نتایج تحقیق می‌توان گفت که دانش‌آموزان سه زبانه نسبت به دو زبانه‌ها و دو زبانه‌ها نسبت به یک زبانه‌ها در آگاهی واج‌شناختی زبان سوادآموزی عملکرد بهتری دارند و این نشان می‌دهد که چندزبانه بودن مشکلی در زمینه شناخت واژه‌ها و کاربرد آنها در امر یادگیری نداشته و باعث تقویت آنها نیز می‌گردد. نتایج مطالعات قبلی بیانگر این است که کودک دوزبانه برای ورود به مدرسه آمادگی کافی ندارد و سازگاری او با عوامل محیط مدرسه نسبت به کودک یک زبانه به مراتب دشوارتر است. ناتوانی او در بیان مناسب مطالب سبب می‌شود که کودک بیش از حد معمول احساس نگرانی کند (شادمان و بایکان، ۱۳۹۷). آگاهی واج‌شناختی در دوره‌ی ماقبل تحصیلات ابتدایی از قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های موفقیت در امر خواندن و یادگیری است به طوری که اغلب محققین اعتقاد دارند، آگاهی واج‌شناختی تنها پیش‌بینی کننده قوی رشد خواندن در کودکی و بزرگسالی است. در واقع، آگاهی واج‌شناختی نوعی توانایی فرازبانی است که به حساسیت نسبت به ساختار صوتی زبان گفتاری باز می‌گردد و حاکی از قابلیت و ظرفیت فرد برای اندیشیدن در مورد ساختار صوتی زبان گفتاری است. هرچه میزان تسلط دانش‌آموزان به زبان‌های مختلف و تسلط آنها بر قواعد دستوری، چه طبیعی و چه آموزشی، بیشتر باشد، می‌تواند کلمات مختلف را در جاهای مختلف و حتی در ترکیب زبان‌هایی که به آنها تسلط دارند، استفاده نموده و این باعث افزایش میزان یادگیری در آنها شده و حتی تسلط نوشتاری و گفتاری آنها در زبان‌های مختلف بالاتر می‌رود و باعث افزایش میزان یادگیری و تقویت زبان‌آموزی در آنها می‌گردد. در پژوهشی که ژانگ و روبرتس<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) با عنوان آگاهی واج‌شناختی و آگاهی رادیکال آوایی در کسب مهارت سواد چینی در زبان‌آموزان چینی به عنوان زبان دوم انجام دادند،

عملکرد بهتری داشتند. همچنین عملکرد کودکان دو زبانه نسبت به کودکان یک زبانه در نمره آگاهی واج‌شناختی و خرده مقیاس‌های آن بهتر بود.

## نتیجه‌گیری و بحث

هدف از انجام مطالعه حاضر مقایسه بین کودکان یک زبانه، دو زبانه و سه زبانه گستره سنی ۷ تا ۹ سال به لحاظ آگاهی واج‌شناختی زبان سوادآموزی است. آزمون آنالیز واریانس چند متغیره تشخیص کلمات دارای ترکیب صدای نخست، تشخیص کلمات دارای طبقه‌بندی صدای انتهایی، تشخیص قافیه، تقطیع واجی، نامیدن و حذف واج آغازین، حذف واج میانی، نامیدن و حذف واج پایانی، ترکیب واجی درون واژه، ترکیب هجایی و نمره کل آگاهی واج‌شناختی در کودکان یک، دو و سه زبانه گستره سنی ۷ تا ۹ سال با هم تفاوت معناداری داشته و کودکان سه زبانه نسبت به کودکان دو زبانه و آنها نسبت به کودکان یک زبانه در بیشتر موارد مورد مقایسه عملکرد بهتری داشتند.

یافته‌های حاصل از این تحقیق با نتایج تحقیقات شی جو هسو و همکاران (۲۰۱۹)، بروک و گنسی (۱۹۹۵)، سوزا و لیت (۲۰۱۴)، حسناتی و همکاران (۱۳۹۱)، میکائیلی منبع (۱۳۹۰)، فصیحانی فرد و میکائیلی منبع (۱۳۸۹)، میکائیلی منبع و فراهانی (۱۳۸۵)، میکائیلی منبع (۱۳۸۴)، میکائیلی منبع و فراهانی (۱۳۸۴) که همگی نشان دادند بین دانش‌آموزان یک، دو و سه زبانه در کل تکالیف بررسی شده آگاهی واج‌شناسی (تمامی زیرمؤلفه‌های مورد بررسی) تفاوت معناداری وجود دارد و عملکرد دانش‌آموزان سه و دو زبانه نسبت به عملکرد دانش‌آموزان یک زبانه در آگاهی واج‌شناسی بهتر هستند، همسو است که در تأیید یافته‌های این پژوهش هستند. زیرا در پژوهش حاضر نیز نتایج به‌دست آمده حاکی از آن بود که در موارد لحاظ شده بین کودکان یک، دو و سه زبانه گستره سنی ۷ الی ۹ سال تفاوت معنی‌داری وجود دارد. اما نتیجه حاصل برای پژوهش حاضر با نتایج حسناتی و همکاران (۱۳۹۱) و بروک و گنسی (۱۹۹۵) که همگی نشان دادند در کلاس اول عملکرد دانش‌آموزان یک زبانه نسبت به عملکرد دانش‌آموزان دو و سه زبانه در آگاهی واج‌شناسی بهتر بود، هم‌خوانی نداشت، زیرا در پژوهش حاضر کودکان سه زبانه نسبت به کودکان دو زبانه و آنها نسبت به کودکان یک زبانه در همه موارد لحاظ شده بهتر عمل نمودند که این نتیجه با نتایج محققان مذکور همخوانی ندارد. این امر می‌تواند ناشی از نمونه مورد بررسی و همچنین جامعه آماری

1. Kovelman, Baker & Petitto

2. Zhang and Roberts

همچنین در این راستا کیان ارثی و همکاران (۱۳۹۴) معتقدند که معمولاً مواجهه با دو زبان باعث مقایسه و ویژگی‌های نحوی و گرامری دو زبان با یکدیگر می‌گردد و همین عامل باعث می‌شود که کودکان دو زبانه با مقایسه دو زبان با هم به درک بیشتری از متن خوانده شده دست یابند. در یادگیری زبان هم معمولاً بر تمرین جمله‌سازی با کلمات مختلف تأکید می‌شود و همین تمرین‌ها و تکالیف باعث می‌شود تا کودکان دو زبانه به درک دستوری بیشتری از تک زبانه‌ها برسند. به طور کلی یادگیری زبان دوم بر رشد مهارت‌های شناختی، شنیداری و زبانی تأثیر گذار است.

با عنایت به نتایج به‌دست آمده پیشنهاد می‌شود، این پژوهش در بین سنین مختلف و همچنین شهرها و زبان‌های مختلف موجود در کشور انجام و نتایج خود را با یافته‌های این پژوهش تطبیق دهند. به آموزش تمام مؤلفه‌های آگاهی واج‌شناختی در مدارس و برای تمام کودکان با دایره زبانی متفاوت به خصوص دانش‌آموزان تک زبانه اقدام شود و تمهیدات برنامه‌های مبتنی بر آموزش اصوات و ارتقای آگاهی واج‌شناختی می‌تواند گام مهمی در بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان باشد. در انجام این پژوهش محدودیت‌هایی نیز وجود داشت که از جمله آنها می‌توان به استفاده از نمونه در دسترس اشاره نمود و اینکه عوامل مختلفی باعث تقویت آگاهی واج‌شناختی در کودکان می‌شوند که کنترل و مقایسه تمامی متغیرهای دخیل در این تحقیق مقدور نبود. در پایان اینکه نتیجه این پژوهش محدود به کودکان یک زبانه، دو زبانه و سه زبانه گستره سنی ۷ تا ۹ سال دو شهر تهران و ارومیه است و احتیاط لازم در تعمیم نتایج آن ضروری است.

مشخص شده است که اولاً، آگاهی واج‌شناختی دانش‌آموزان، کسب مهارت خواندن و نوشتن شخصیت را به طور مستقیم و غیرمستقیم پیش‌بینی می‌کند. ثانیاً، آگاهی رادیکال آوایی تأثیر آگاهی واج‌شناختی بر مهارت خواندن و نوشتن شخصیت را واسطه نمی‌گذارد. نتایج آنها به نقش‌های متفاوتی که آگاهی واج‌شناختی و آگاهی رادیکال آوایی در رشد مهارت‌های سواد شخصیت ایفا می‌کنند و رابطه نامشخصی بین آگاهی واج‌شناختی و آگاهی رادیکال آوایی اشاره دارند.

عوامل تأثیرگذار مختلفی بر آگاهی واج‌شناختی وجود دارد، از جمله این عوامل می‌توان به رشد خزانه واژگان، خطاهای تولیدی، عوامل ژنتیکی و وضعیت اجتماعی و اقتصادی، تاریخچه اجتماعی کودکان و دو یا چندزبانگی اشاره کرد که نتیجه تحقیق حاضر نیز نشان داد که سه زبانه و دو زبانه بودن دانش‌آموزان باعث تقویت آگاهی واج‌شناختی آنها می‌گردد. وقتی دانش‌آموزان با زبان‌های مختلف تکلم نموده و آنها را در زندگی شخصی، درسی و کاری خویش مورد استفاده قرار می‌دهند، دایره واژگان آنها توسعه یافته و به واژگان بیشتری مسلط خواهند شد و هرچه گنجینه زبان و لغات در دانش‌آموزان بیشتر گردد، به راحتی خواهند توانست در موقعیت‌های مختلف آنها را به کار برده و آگاهی واج‌شناختی خود را در زمینه کلمات توسعه دهند و در زمینه‌های شخصی، درسی و کاری به موفقیت برسند. لذا، دانش‌آموزان سه زبانه نسبت به دانش‌آموزان دو زبانه و یک زبانه بهتر عمل خواهند نمود و همچنین دانش‌آموزان دو زبانه نسبت به دانش‌آموزان یک زبانه نیز در تشخیص واج‌شناختی و بالا بردن آگاهی واج‌شناختی بهتر عمل خواهند کرد که این حالت در نتایج پژوهش حاضر به وضوح به چشم می‌خورد.

## منابع

پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش (۱۳۹۸). گزارش مختصری از نتایج مرحله مقدماتی تیمز ۲۰۱۹. تهران: وزارت آموزش و پرورش.

کیان ارثی، فرحناز؛ پیرهانی، علی؛ نصیری پور، صدیقه و خلیلی پاجی، کوبک (۱۳۹۴). کارکردهای شناختی، پیش مهارت‌های شنیداری و توانش‌های زبانی در کودکان تک زبانه و دو زبانه. *مجله روان‌شناسی شناختی*، ۳ (۳ و ۴)، ۴۱-۵۲.

جلالیان چالستری، مرضیه؛ ظریفیان، طلیعه؛ دستجردی کاظمی، مهدی و مولودی، رضا (۱۳۹۶). تدوین آزمون تصویری آگاهی واج‌شناختی حذف واج و تعیین روایی و اعتبار آن در

دانش‌آموزان فارسی زبان پایه اول تا سوم دبستان. فصلنامه

*کودکان استثنایی*، ۱۱۶ (۱)، ۸۲-۶۵.

حسن زاده، رمضان و مهدی نژاد گرجی، گلین (۱۳۹۳). رابطه بین جهت‌گیری‌های انگیزشی (درونی، بیرونی و بی‌انگیزشی) و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس زبان انگلیسی. *مجله روان‌شناسی مدرسه*، ۳ (۳)، ۶۰-۳۸.

حسناتی، فاطمه؛ جلالی پور، مریم؛ لطیفی، محمود؛ گودرز، مجید؛ صالح، مجید و دبیری، سپیده (۱۳۹۱). بررسی مهارت‌های آگاهی واجی دانش‌آموزان یک زبانه فارسی زبان و دو زبانه فارسی عرب زبان پایه دوم دبستان شهر اهواز. *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۴ (۱)، ۷۴-۶۷.

حمادی، حمید؛ فقیهی، علیرضا؛ سیفی، محمد و ناطقی، فائزه (۱۳۹۷). بررسی و تحلیل کیفی انواع مدل‌های آموزش



دهم متوسطه. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۷(۱)، ۹۵-۱۲۲.

مصطفی زاده، ساهینا (۱۳۹۶). مقایسه خودکارآمدی اجتماعی، انعطاف‌پذیری شناختی و نگرش به یادگیری زبان انگلیسی بین دانش‌آموزان دو زبانه ترک، کرد و ارمنی پایه ششم مدارس غیرانتفاعی مقطع ابتدایی شهر ارومیه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته علوم تربیتی، گرایش آموزش ابتدایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه.

می‌کائیلی منبع، فرزانه (۱۳۹۰). بررسی آگاهی واجشناختی دانش‌آموزان دوزبانه کم‌توان ذهنی در زبان سوادآموزی. فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی، ۱۱(۴)، ۳۷۵-۳۸۷.

می‌کائیلی منبع، فرزانه (۱۳۸۴). بررسی مدل پردازش واجشناختی خواندن در دانش‌آموزان ۸-۱۰ ساله یک زبانه و دوزبانه عادی و نارساخوان تهرانی و تبریزی. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تربیت معلم تهران.

می‌کائیلی منبع، فرزانه و فراهانی، محمدنقی (۱۳۸۴). بررسی مدل پردازش واجشناختی خواندن در دانش‌آموزان پسر عادی و نارساخوان دبستانی. فصلنامه کودکان استثنایی، ۵(۴)، ۳۷۹-۴۱۶.

می‌کائیلی منبع، فرزانه و فراهانی، محمدنقی (۱۳۸۵). آیا مدل پردازش واجشناختی برای تبیین نارساخوانی در دانش‌آموزان دو زبانه عادی و نارساخوان دبستانی مناسب است؟ فصلنامه کودکان استثنایی، ۶(۳)، ۷۶۸-۷۳۵.

Breedlove, C. (2011). *Developing the Basic English Language Skills of Young Children in a Linguistically Diverse Classroom*. Welcoming Linguistic Diversity in Early Childhood Classrooms: Learning from International Schools, Multilingual Matters. Language Arts & Disciplines.

Bruck, M. & Genesee, F. (1995). Phonological awareness in young second language learners. *Journal of Child Language*, 22, 307-24.

Davies, A. & Elder, C. (2006). *The Handbook of Applied Linguistics*. Black well.

De Jong, P.F., van der Leij, A. (2003). Developmental changes in manifestation of a phonological deficit in dyslexia children learning to read a regular orthography. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 22-40.

Dessemontet, R. S. & De Chambrier, A. F. (2015). The role of phonological awareness and letter-sound knowledge in the reading development of children with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, 41, 1-2.

Duff, F. J. & Hulme, C. (2012). The role of children's phonological and semantic knowledge in learning to read words. *Scientific Studies of Reading*, 16(6), 504-25.

دانش‌آموزان دوزبان. تحقیق در نظام‌های آموزشی، ویژه‌نامه، ۱۲، ۸۵۲-۸۳۹.

دلور، علی (۱۳۹۸). احتمالات و آمار کاربردی در روان‌شناسی و علوم تربیتی. تهران: انتشارات رشد.

سلیمانی، زهرا (۱۳۷۹). بررسی ارتباط آگاهی واجشناختی و خواندن در کودکان ۵/۵ ساله و ۶/۵ ساله. *مجله توان‌بخشی*، ۱ (۲)، ۲۷-۳۵.

شادمان، کاظم؛ پایکان، عارف و گرگی، رضا (۱۳۹۷). دوزبانگی در نظام آموزشی ایران. *پویش در آموزش علوم تربیتی و مشاوره*، ۳(۱۰)، ۴۳-۴۵.

شریفی، حسن پاشا (۱۳۹۸). *اصول روان‌سنجی و روان‌آزمایی*. تهران: انتشارات رشد.

فصیحانی فرد، سارا و می‌کائیلی منبع، فرزانه (۱۳۸۹). اثربخشی سه روش آموزشی - اصلاحی مبتنی بر مدل پردازش واجشناختی بر سرعت و صحت خواندن دانش‌آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی. *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۰(۳)، ۲۸۲-۲۶۹.

قرآنی، رسول و یزدانی، سهراب (۱۳۸۶). موانع و راهکارهای آموزش در مناطق دو زبانه. *نشریه علمی و پژوهشی پویش*، ۲(۳)، پژوهشکده کاربردی تعلیم و تربیت تبریز.

قوامی الهیج، سارانا؛ دانای طوس، مریم؛ تحریری، عبدالرضا و ربیع، علی (۱۳۹۷). سطوح مختلف آگاهی واجشناختی و رابطه آنها با درک متن نوشتاری نوجوانان: شواهدی از دانش‌آموزان پایه

Foster, M. E., Sevcik, R. A., Romski, M. & Morris, R. D. (2015). Effects of phonological awareness and naming speed on mathematics skills in children with mild intellectual disabilities. *Developmental neurorehabilitation*, 18(5), 304-16.

Ghafoor, A. & Remia, K. R. (2013). Influence of Phonological Awareness, Morphological Awareness and Non-Verbal Ability on Reading Comprehension in Malayalam. *Journal of Behavioral and Social Sciences*, 1(3), 128-138.

Gillon, G.T. (2005). Facilitating phoneme awareness development in 3- and 4 year-old children with speech impairment. *Language, Speech and Hearing Services in Schools*, 36, 308-24.

Gordon, R. L., Fehd, H. M., & McCandliss, B. D. (2015). Does music training enhance literacy skills? A Meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 6. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01777

Jasińska, K.K., Berens, M.S., Kovelman, I., Petitto, L.A. (2017). Bilingualism yields language-specific plasticity in left hemisphere's circuitry for learning to read in young children. *Neuropsychologia*, 98, 34-45

International Literacy Association. (2020). *Phonological awareness in early childhood liter-*

- acy development [Position statement and research brief]. Newark, DE: Author.
- Lehtonen, A., & Treiman, R. (2007). Adults' knowledge of phoneme-letter relationships is phonology based and flexible. *Applied Psycholinguistics*, 28(1), 95-114.
- Lundquist, E. (2005). *Reading skills of young adults who decode poorly: The non-word deficit revisited*. Storrs: University of Connecticut.
- Kovelman, I. Baker, S.A., and Petitto, L. A. (2008). Bilingual and Monolingual Brains Compared: A Functional Magnetic Resonance Imaging Investigation of Syntactic Processing and a Possible "Neural Signature" of Bilingualism. *Journal of Neurosci*, 20(1), 153.
- McBride-Chang, C. (1996). Models of speech perception and phonological processing in reading. *Child Development*, 67, 1836-1856.
- Nicholson, T. (2006). *How to avoid reading failure: Teach phonemic awareness*. In A. McKeough, L. M. Phillips, V. Timmons, & J.L. Lupart (Eds.), *Understanding literacy development: A global view* (pp. 31-48). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Patscheke, H., Degé, F., & Schwarzer, G. (2016). The effects of training in music and phonological skills on Phonological awareness in 4- to 6-year-old children of immigrant families. *Frontiers in Psychology*, 7, 1-13.
- Pfost, M., Blatter, K., Artelt, C., Stanat, P. and Schneider, W. (2019). Effects of training phonological awareness on children's reading skills. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 65, 10106
- Savag, R. S. & Carless, S. (2004). Predicting curriculum and test performance at age 7 years from pupil background, baseline skills, and phonological awareness at age 5. *British Journal of Educational Psychology*, 74, 155-171.
- Sharma, S., Wigglesworth, G., Savage, G. & Demuth, K. (2020). Binaural processing and phonological awareness in Australian Indigenous children from the Northern Territory: A community based study. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, 128, 109702
- Shih-Ju Hsu, L., I Ip, K., Arredondo, M. M., Tardif, T. & Kovelman, I. (2019). Simultaneous acquisition of English and Chinese impacts children's reliance on vocabulary, morphological and phonological awareness for reading in English. *Int J Biling Educ Biling*, 22(2), 207-223.
- Souza, L. B. R. & Leite, A. G. C. (2014). Profile of phonological awareness in bilingual and monolingual children. *CoDAS*, 26(1), 61-67.
- Vidal, M.M., Lousada, M., and Vigário, M. (2020). Music effects on phonological awareness Development in 3-year-old children. *Applied Psycholinguistics*. <https://doi.org/10.1017/S0142716419000535>
- Wagner, R.K., Torgesen, J.K., Rashotte, C.A., Hetch, S.A., Barker, T.A., Burges, S.R., Donahues, J., & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33(3), 468-479.
- Webb, G.L. and Williams, C.J. (2018). Factors affecting language and literacy development in Australian Aboriginal children: considering dialect, culture and health. *Journal of Early Childhood Research*, 16 (1), 104-116.
- Westerveld, M. F., & Barton, G. M. (2017). Enhancing phonological awareness and orthographic knowledge of preservice teachers: an intervention through online coursework. *Australian Journal of Teacher Education*, 42(12), 98-111.
- Yeung, S.S. and Chan, C.K. (2012). Phonological awareness and oral language proficiency in learning to read English among Chinese kindergarten children in Hong Kong. *British Journal of Educational Psychology*, 83, 550-568.
- Zhang, H. and Roberts, L. (2019). The role of phonological awareness and phonetic radical awareness in acquiring Chinese literacy skills in learners of Chinese as a second language. *System*, 81, 163-178.

#### COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)