

The effect of school training on skills of phonological awareness in bilingual Lak-Farsi speaking 6 year old children

Fatemeh Hasanati¹, Mohammadreza Rostami^{2*}, Abbas Alipour³

¹ PhD student of speech therapy, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

² MSc student of Speech therapy, Esfahan University of Medical sciences, Esfahan, Iran.

³ MSc student of Rehabilitation Management, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Article Received: 16 October 2013

Article Accepted: 11 July 2015

ABSTRACT

Background and Aim: Development of phonological awareness is essential for literacy and it is a vigorous predictor of reading. Meanwhile, bilingualism is a factor that affects cognitive and language skills and consequently reading and writing skills, thus it seems necessary to do more studies to understand the effect of this social factor on educational performance. Considering the prevalence of bilingualism in Iran, the aim of the present study was to investigate the effect of school training on phonological awareness of Lak-Farsi bilingual 6 year old children.

Materials and Methods: The current study is a quasi-experimental study using a descriptive analytic method. Participants were 30 bilingual six-year-old lak-farsi speaking children randomly selected from among the children who took part in the elementary school entrance measurement project in Noorabad and Aleshtar city. In the current survey, we used the Soleimani-Dastjerdi validated phonological awareness tool. The children's performances were evaluated again after three months.

Results: The findings indicated that the differences of the mean scores between test-retest were significant in all the skills ($p \leq 0.001$).

Conclusion: The differences between test-retest scores emphasized the importance of school training for bilingual children. Due to the interconnection between phonological awareness and literacy, authorities should seriously support the training programs for bilingual children in kindergartens and preschools.

Key Words: Training, bilingualism, phonological awareness, children

Please cite this article as: Fatemeh Hasanati, Mohammadreza Rostami, Abbas Alipour. The effect of school training on skills of phonological awareness in bilingual Lak-Farsi speaking 6 year old children. J Rehab Med. 2016; 4(4): 28-33.

* Corresponding author. E-mail address: slp.rostami@gmail.com

بررسی تأثیر آموزش مدرسه ای بر مهارت آگاهی واجشناختی کودکان دوزبانه لک-فارسی زبان ۶ ساله

فاطمه حسناتی^۱، محمدرضا رستمی*^۲، عباس علیپور^۳

^۱ دانشجوی دکتری تخصصی گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران.
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد گفتاردرمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
^۳ دانشجوی کارشناس ارشد مدیریت توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه و اهداف

رشد آگاهی واجشناختی در بررسی سواد دانش آموزان اهمیت داشته و یک پیش‌بینی کننده قوی برای دستیابی به خواندن می‌باشد. در این میان پدیده دوزبانگی از عوامل تأثیرگذار بر توانایی‌های شناختی و زبانی و به تبع آن توانایی خواندن و نوشتن است، بنابراین بررسی بیشتر و زود هنگام در مورد تأثیر این پدیده اجتماعی بر عملکرد تحصیلی این کودکان ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به شیوع بالای دوزبانگی در ایران هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر آموزش مدرسه‌ای بر مهارت‌های آگاهی واجشناختی کودکان دوزبانه لک-فارسی زبان ۶ ساله می‌باشد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی و روش بررسی توصیفی-تحلیلی می‌باشد. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش ۳۰ کودک ۶ ساله دوزبانه لک-فارسی زبان شهرستان نورآباد و الشتر می‌باشد که به صورت تصادفی از بین کودکانی که در طرح سنجش ورود به دبستان شرکت کرده و قبول شده بودند انتخاب شدند. برای انجام این مطالعه، از آزمون آگاهی واجشناختی سلیمانی-دستجردی که مناسب این مقطع می‌باشد استفاده شد. سپس این کودکان سه ماه پس از ورود به پایه اول دبستان مورد بررسی مجدد قرار گرفتند.

یافته‌ها

نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد که این کودکان در همه مهارت‌های آگاهی واجشناختی مورد بررسی در دوبار انجام آزمون تفاوت معناداری نشان دادند ($p \leq 0.01$).

نتیجه‌گیری

تفاوت نمرات به دست آمده از خرده آزمون‌های قبل و بعد از آموزش دلالت بر اهمیت آموزش مدرسه‌ای این کودکان دارد. به دلیل ارتباط نزدیک بین آگاهی واجشناختی و سواد، مسئولین باید از برنامه‌های آموزش دوزبانگی در سطوح کودکان و پیش‌دبستانی جدی‌تر حمایت نمایند.

واژگان کلیدی

آموزش، دوزبانگی، آگاهی واجشناختی، کودکان

پذیرش مقاله ۱۳۹۴/۴/۲۰ *

* دریافت مقاله ۱۳۹۳/۷/۲۴

نویسنده مسئول: محمدرضا رستمی. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

آدرس الکترونیکی: slp.rostami@gmail.com

مقدمه و اهداف

دوزبانگی پدیده‌ای فراگیر است؛ به گونه‌ای که گستردگی جغرافیایی منجر به رشد زبان‌های متفاوت گردیده است. تحقیقات پیرامون معایب و مزایای دوزبانگی، نتایج متناقضی را بیان کرده‌اند. برخی حاکی از مهارت‌های زبانی و شناختی محدودتر در کودکان دوزبانه هستند که البته این تأثیر به میزان شباهت دو زبان نیز بستگی دارد. یکی از مسائل مورد بررسی، خواندن و نوشتن می‌باشد. از فاکتورهای مهم که در یادگیری خواندن مؤثر است و در طی دو دهه اخیر تحقیقات گسترده‌ای پیرامون آن انجام شده است آگاهی واجشناختی می‌باشد. آگاهی واجشناختی توانایی فرد در عکس‌العمل صریح نسبت به صداهای سازنده کلمات گفتاری می‌باشد. از اجزای فرازبانی شاید آگاهی واجشناختی مهمترین باشد زیرا یک پیش‌بینی‌کننده ی قابل قبول برای یادگیری حروف الفباست^[۱].

راین و همکاران اشاره کردند که آگاهی واجشناختی و خواندن ارتباط دوجانبه دارند، به عبارت دیگر، آگاهی واجشناختی در یادگیری خواندن اولیه تأثیر می‌گذارد و همچنین یادگیری خواندن بر روی آگاهی واجشناختی مؤثر است^[۲].

برادلی و بریانت (۱۸۹۳) و لادنبرگ و همکارانش (۱۹۸۸) در مطالعات دراز مدت خود نشان داده‌اند که مهارت‌های آگاهی واجشناختی کودک پیش دبستانی، توانایی هجی کردن و خواندن بعدی او را پیش‌بینی کرده و آموزش این مهارت‌ها خواندن و هجی کردن را در کودکان گروه کنترل بالا می‌برد^[۱]. تریمن در پژوهش خود توانایی کودکان در تشخیص تجانس و قافیه و کلمات مختلف با صدای مشترک را قبل و بعد از آموزش خواندن بررسی نمود. وی در پژوهش خود نشان داد که کودکان قبل از اینکه بتوانند واج‌های سازنده قافیه و تجانس را تشخیص بدهند قادر هستند دو کلمه متجانس را شناسایی کنند. همین کودکان در شناسایی کلمات مختلف با واج یکسان موفق نیستند^[۳].

Webstera در مطالعه بلند مدت خود، کودکان ۳/۶ تا ۶ ساله را از نظر واجشناختی زایا و آگاهی واجشناختی بررسی کردند. در بررسی آگاهی واج شناسی دو تکلیف تجانس و قافیه را به کار بردند. نتایج پژوهش نشان داد که همانگونه که کودک در جنبه واج شناختی زبان رشد می‌کند، در جنبه آگاهی واج شناختی نیز رشد کرده و می‌تواند در تکلیف تجانس و قافیه موفق شود^[۲]. Chaney (۱۹۸۳) پژوهشی در بین دو گروه از کودکانی که به تازگی آموزش دیده بودند و گروه دیگر که هیچ آموزشی در زمینه خواندن ندیده بودند انجام داد. در این پژوهش از تکالیف تقطیع هجا، تقطیع واجی و حذف واجی استفاده کرد. وی نیز مشاهده کرد که کودکانی که آموزش خواندن را دیده بودند در تمام تکالیف امتیاز بالاتری نسبت به گروه دیگر دریافت کردند^[۴].

Wimmer (۱۹۹۱) تکلیفی را در دو نوبت پیش از کلاس اول و چند ماه پس از ورود به مدرسه به کودکان ارائه کرد و از کودکان خواست واکه‌ای را جانشین واکه ناکلمه ارائه شده بکنند. کودکان پیش از ورود به مدرسه از عهده تکلیف برنیامدند اما پس از اینکه چند ماهی آموزش خواندن را فرا گرفتند اغلب در این تمرین موفق شدند. این پژوهش گواه خوبی بر این نظریه است که کودکان با تجربه خواندن، توانایی شناسایی صدا و تغییر صداها در کلمات را پیدا می‌کنند^[۵].

آگاهی کودکان نسبت به قافیه پیش از آموزش خواندن موجب می‌شود آنها بتوانند در خواندن موفق شوند. برخی دیگر از جنبه های آگاهی واجشناختی که نقش مهمی در مهارت خواندن و هجی کردن ایفا می‌کند، آگاهی کودک از واج‌های سازنده‌ی کلمه است که با آموزش خواندن در کودک به وجود می‌آید^[۴].

سلیمانی در سال ۱۳۷۹ پژوهشی با هدف بررسی مؤلفه‌های آگاهی واجشناختی پیش و در حین آموزش خواندن انجام داد. در این پژوهش دو گروه کودک ۵/۵ و ۶/۵ ساله که به آمادگی می‌رفتند و یک گروه ۶/۵ ساله که در کلاس اول حضور داشتند شرکت کردند. نتایج نشان داد که در تکالیف تجانس و قافیه هر سه گروه سنی یکسان هستند. بنابراین آموزش خواندن و تفاوت سنی بین گروه‌ها موجب تفاوت در امتیاز آزمودنی‌ها نگردیده است. میانگین امتیاز نامیدن واج آغازین و حذف واج آغازین، نامیدن و شناسایی کلمات مختلف با واج انتهایی یکسان و ترکیب واجی در هر سه گروه با یکدیگر تفاوت معنادار دارد^[۶].

پژوهش‌هایی پیرامون آگاهی واج‌شناختی و خواندن در مورد کودکان دوزبانه انجام گرفته است. برخی مطالعات اثبات کرده‌اند که آگاهی واجشناختی به صورت متفاوتی برای کودکان دو زبانه رشد می‌کند^[۷]. براک و گنسی کودکان انگلیسی زبانی که به مدارس فرانسوی می‌رفتند (گروه دوزبانه) را با کودکان انگلیسی زبان که به مدارس انگلیسی زبان می‌رفتند مقایسه کردند. آنها گزارش کردند کودکان دوزبانه و تک زبانه در تکلیف تشخیص قافیه آغازین شبیه به هم بودند و در مهارت آگاهی از واج، کودکان تک زبانه سطح بالاتری دارند. این نتایج نقش سوادآموزی در رشد آگاهی واجشناختی را نشان می‌دهد. همچنین آنها عنوان کردند کودکان دو زبانه سطح تقطیع هجایی بالاتری نسبت به تک زبانه‌ها دارند^[۸].

سوزان ارواچو و چیانگ پی یو ارتباط بین مهارت‌های واژگان آموزشی کودکان انگلیسی زبان در زبان انگلیسی و فرانسوی و آگاهی واجشناختی آنها در هر دو زبان را بررسی کردند و نتایج نشان داد که آگاهی واجشناختی فرانسوی زبان‌ها به پیشرفت مهارت‌های واژگانی آنها در زبان انگلیسی کمک می‌کند که با یافته‌های پیشین مبنی بر اینکه مهارت‌های آگاهی واجشناختی در طول زبان‌ها انتقال می‌یابد سازگار است.^[۹]

حسناتی و همکارانش مهارت‌های آگاهی واجی دانش‌آموزان تک‌زبان فارسی زبان و دوزبان فارسی عرب زبان پایه دوم^[۱۰] و جلالی‌پور و همکارانش دانش‌آموزان پایه اول شهر اهواز را بررسی کردند^[۱۱]. آزمون آگاهی واجشناختی سلیمانی دستجردی^[۱۲] برای انجام این پژوهش استفاده گردید و کودکان در سه ماهه اول سال مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که مهارت آگاهی واجی کودکان تک‌زبان بالاتر از دوزبان می‌باشد.

با توجه به این که در کشور ما کودکان دوزبان در بدو ورود به مدرسه مجبور به حل مسائل به زبان فارسی هستند، هرگاه در درک مطالب به زبان فارسی یا بیان ذهنیات خود در قالب زبان مشکل داشته باشند در معرض خطر افت تحصیلی، کاهش فرصت‌های تحصیلی و ترک تحصیل قرار می‌گیرند و در نهایت چنین گسستگی میان زبان مادری و زبان مدرسه در دانش‌آموزان، ارتباط بر پایه انگیزه فرد را با دشواری مواجه می‌کند. بنابراین انجام تحقیقات گسترده در رابطه با مهارت‌های آگاهی واجشناختی و ارتباط آن با خواندن دانش‌آموزان دوزبان ضروری به نظر می‌رسد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع نیمه تجربی و روش بررسی توصیفی تحلیلی است. برای انجام این پژوهش از آزمون آگاهی واجشناختی سلیمانی- دستجردی استفاده شد^[۱۲]. این آزمون شامل سه قسمت: آگاهی هجایی، آگاهی واحدهای درون هجایی و آگاهی واجی است. در بررسی حاضر، خرده آزمون‌های تجانس، قافیه (آگاهی از واحدهای درون هجایی)، ترکیب واجی، شناسایی کلمات با واج آغازین یکسان، شناسایی کلمات با واج پایانی یکسان و نامیدن و حذف واج پایانی (بخشی از آگاهی واجی) آزمون آگاهی واجشناختی دستجردی- سلیمانی که متناسب با کودکان گروه سنی ۶ سال تا ۶ سال و ۱۱ ماه تهیه شده است مورد استفاده قرار گرفته است^[۱۲].

۳۰ کودک ۶ سال تا ۶ سال و ۱۱ ماه دوزبان لک-فارسی زبان شهرستان‌های نورآباد و الشتر برای انجام این پژوهش انتخاب شدند. با تحقیقاتی که صورت گرفت در این منطقه، همه افراد دوزبان بوده و فرد تک‌زبان به ندرت یافت می‌شود. این آزمون در دو نوبت، یک بار پیش از ورود به مدرسه و هنگام سنجش برای ورود به کلاس اول و ۳ ماه بعد از ورود به مدرسه دوباره بررسی انجام شد. با توجه به اینکه این کودکان در هر دو بار در محدوده سنی ۶ سال تا ۶ سال و ۱۱ ماه هستند تقریباً در یک محدوده سنی در نظر گرفته می‌شوند. پس از هماهنگی با آموزش و پرورش منطقه، آزمونگر در زمان طرح سنجش کلاس اول کودکان، در مدرسه حضور یافته و کودکانی را که معیار ورود به مطالعه را داشتند مورد بررسی قرار داد. کودکانی وارد این مطالعه گردیدند که در طرح سنجش پذیرفته شده و از نظر هوش و شنوایی و گفتار مشکلی نداشتند. همچنین این کودکان باید قادر به درک و بیان در هر دو زبان باشند. جهت کسب رضایت مسئولین مدرسه و توضیح اهداف پژوهش، بخش مورد نظر آزمون آگاهی واجشناختی دستجردی - سلیمانی برای هر آزمودنی به صورت انفرادی اجرا شد به این ترتیب که پس از برقراری ارتباط با دانش‌آموز، نحوه‌ی انجام کار برای آزمودنی توضیح داده شده و بخش راهنما به همراه تصاویر آن به آزمودنی ارائه شد. هنگامی که آزمونگر اطمینان یافت که آزمودنی روش انجام کار را فهمیده است آزمون اصلی انجام می‌گرفت. آزمون نوبت دوم، سه ماه پس از ورود به مدرسه انجام گردید. در تحقیقی که از معلمان کلاس اول به دست آوردیم و همچنین بررسی کتاب‌های درسی، این دانش‌آموزان، آموزش مهارت‌های آگاهی واجی را به صورت آموزش رسمی مدرسه‌ای دیده بودند. نحوه‌ی نمره‌دهی به این صورت بود که اگر آزمودنی مورد خواسته شده را صحیح پاسخ می‌داد امتیاز یک و در صورت دادن پاسخ غلط، امتیاز صفر می‌گرفت که در برگه ثبت نتایج که از پیش آماده شده بود ثبت می‌شد. سپس نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

با استناد به نتایج آزمون kolmogorov-smirnov توزیع متغیر از توزیع طبیعی پیروی می‌کند. بنابراین داده‌ها با استفاده از آزمون تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بدست آمده از بررسی مهارت‌های آگاهی واجشناختی کودکان دوزبان لک-فارسی زبان در جدول زیر آورده شده است:

جدول ۱: داده‌های حاصل از بررسی تأثیر آموزش رسمی بر مهارت آگاهی واجشناختی کودکان دوزبانه لک-فارسی زبان ۶ ساله (n=۳۰)

P-value	انحراف معیار		میانگین		متغیرهای آماری خرده آزمون
	بعد	قبل	بعد	قبل	
p≤۰/۰۰۱*	/۶۲	۱/۰۶	۸/۰۷	۶/۲۳	تجانس
p≤۰/۰۰۱*	/۶۸	۱/۲۱	۷/۹۲	۶/۰۳	قافیه
p≤۰/۰۰۱*	/۷۲	۱/۱۷	۸/۰۳	۶/۴۶	ترکیب واجی
p≤۰/۰۰۱*	/۵۱	۱/۱۱	۷/۸۸	۵/۷۳	تشخیص کلمات دارای واج آغازین یکسان
p≤۰/۰۰۱*	/۵۳	۱/۳۱	۷/۷۳	۵/۳۰	تشخیص کلمات دارای واج پایانی یکسان
p≤۰/۰۰۱*	/۵۷	/۹۲	۹/۳۸	۸/۳۰	نامیدن و حذف واج پایانی

همان گونه که در جدول مشخص است میانگین امتیاز مهارت‌های مورد بررسی این کودکان قبل از ورود به مدرسه نسبت به بعد از ورود به مدرسه کمتر بوده و تفاوت میانگین در دوبار انجام آزمون در همه مهارت‌ها معنادار می‌باشد (p≤۰/۰۰۱).

بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به منظور بررسی مهارت آگاهی واجشناسی کودکان دوزبانه لک فارسی زبان ۶ ساله و تأثیر آموزش رسمی مدرسه بر آگاهی واجشناسی انجام شد. نتایج به دست آمده پس از تجزیه و تحلیل نشان داد که میانگین امتیاز همه مهارت‌ها در دوبار انجام آزمون در این کودکان تفاوت معنادار دارد (p≤۰/۰۰۱).

نتایج پژوهش حاضر با مطالعات پیشین مبنی بر اینکه کودکان قبل از اینکه خواندن را فراگیرند مهارت‌های دستکاری صداها درون کلمات را فرا نمی‌گیرند همخوانی دارد^[۶]. همچنین نتایج یافته‌های Wimmer (۱۹۹۱) نتایج مطالعه حاضر را تأیید می‌کند. ویمر نشان داد که کودکان با تجربه خواندن، توانایی شناسایی صدا و تغییر صداها در کلمات را کسب کرده اند و میانگین امتیاز مهارت قبل و بعد از ورود به مدرسه تفاوت معنادار دارد.^[۵] در همین راستا سلیمانی به این نتیجه رسید که کودکان پیش از اینکه تحت تأثیر آموزش خواندن قرار بگیرند نسبت به هجاهای سازنده کلمه و واحدهای درون هجایی آگاهی دارند اما آگاهی واجی با آموزش رسمی خواندن در کودکان به وجود می‌آید. وی اعتقاد دارد که می‌توان آگاهی واجشناختی کودکان را قبل از ورود به مدرسه و کلاس اول بررسی نمود و چنانچه در آگاهی واجشناختی کودکان مشکلی مشاهده می‌شد توانمندی آنها را در این جنبه‌ها افزایش می‌داد و از مشکلات احتمالی آنها در خواندن جلوگیری می‌کرد^[۶]. ولی در مطالعه حاضر در مورد مهارت‌های آگاهی از واحدهای درون هجایی [تجانس و قافیه] نیز با آموزش خواندن تفاوت معنادار دیده می‌شود. این تفاوت به دست آمده از مطالعه حاضر را می‌توان با توجه به نتایج مطالعه حسناتی و همکاران^[۱۰] و جلالی‌پور و همکاران^[۱۱] اینگونه تفسیر کرد که به طور کلی رشد مهارت‌های آگاهی واجشناسی زبان دوم کودکان دوزبانه در ایران (با توجه به نوع دوزبانگی) با تأخیر ایجاد می‌گردد. بنابراین همه مهارت‌ها با کمی تفاوت سنی در کودکان دوزبانه ایجاد می‌شود. شاید با توجه به این موضوع بهتر است در مورد نتایج به دست آمده با احتیاط قضاوت کرد. تغییرات به دست آمده ممکن است تحت تأثیر مهارت‌های خواندن نباشد بلکه به علت قرار گرفتن در معرض زبان دوم به صورت رسمی باشد. سه مهارت پیش نیاز خواندن و نوشتن شامل مهارت‌های بیانی، آگاهی فرازبانی و رشد شناختی کلی می‌باشد. زبان بیانی در رشد خواندن و نوشتن مؤثر می‌باشد اما کودکان دوزبانه پیش دبستانی، واژگان کمتری نسبت به کودکان تک زبانه در هر دو زبان دارند^[۱۳-۱۵]. بررسی‌ها در زبان‌های مختلف نشان داده که حتی با وجود کنترل فاکتورهای اجتماعی اقتصادی، رشد زبان تک زبانه‌ها بیشتر است و این تفاوت اندازه واژگان تا کلاس چهارم ادامه می‌یابد. این تفاوت سطح واژگان می‌تواند از عیب‌های دوزبانگی در سال‌های ابتدایی سوادآموزی نسبت به تک زبانه‌ها باشد^[۱۴]. که باعث می‌شود مهارت‌ها را کندتر از کودکان تک زبانه فرا بگیرند. بنابراین یکی دیگر از علل احتمالی پیشرفت این کودکان، پیشرفت در جنبه واجشناسی زبان می‌باشد. این کودکان با ورود به مدرسه و رویارویی مستقیم با زبان فارسی از لحاظ واج شناسی پیشرفت کرده و در نتیجه در مهارت‌های آگاهی واجشناسی نیز تفاوت‌های معنی‌داری نشان می‌دهند. در نهایت اینکه مطالعات نشان داده‌اند که

برنامه‌های پیش از دبستان برای رسیدن به رشد مناسب زبان نیاز است. همچنین نیاز به ارزیابی‌های معمول زود هنگام است تا رشد کودکان در هر دو زبان در کنترل باشد^{۱۵}.

همچنین پیشنهاد می‌شود که تحقیقات گسترده در زمینه‌ی دوزبانگی و برنامه‌ریزی آموزشی و درمانی در ایران و ایجاد راهکارهایی برای اثرگذاری مثبت بر مهارت خواندن و نوشتن آن‌ها و طراحی روش‌های تقویت مهارت آگاهی واجشناختی در دوره پیش دبستانی صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله مراتب تشکر و سپاس خود را از دانشکده توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز که مراحل انجام طرح تحقیق در آن‌جا صورت گرفت و مسئولین آموزش و پرورش شهرستان نورآباد و الشتر که امکان نمونه‌گیری را فراهم نمودند ابراز می‌دارد.

منابع

1. Adams M. J Beginning to read: Thinking and learning about print. Cambridge: MA : MIT Press; 1994.
2. Webster PE, Plantea AS. Productive phonology and phonological awareness in preschool children. Appl Psycholinguist. 1995;16(1):43-57.
3. Treiman R, Zukowski A. Children's sensitivity to syllables, onsets, rimes, and phonemes. j. Exp. psychol. 1996;62(3): 193-215.
4. Chaney C. Language Development. Meta Linguistic Awareness and Emergent Literacy skill of 3 years old Children in relation to social class. Appl psycholinguist. 1994;15(03):371-394.
5. Wimmer H, Landerl K, Linortner R, Hummer P. The relationship of phonemic awareness to reading acquisition: More consequence than precondition but still important. cognition. 1991;40(3):219-49.
6. Soleymani Z. Assessment of phonological awareness in post-reading and pre-reading quarterly journal of rehabilitation 2000;1(2):27-35. [In Persian]
7. Caravolas M, Bruck M. The Effect of Oral and Written Language Input on Children's Phonological Awareness: A Cross-Linguistic Study. J. Exp. Child Psychol. 1993;55(1):1-30.
8. Bruck M, Genesee F. Phonological awareness in young second language learners. Journal of Child Language. 1995;22(2):307-24.
9. Chiang P, Rvachew S. English-French bilingual children's phonological awareness and vocabulary skills. Canadian Applied Linguistics. 2007;10(3):411-31.
10. Hasanati F, Jalalipur M, Latifi SM, Gudarz M, Saleh M, Dabiri S. Study of phonological awareness skills among Farsi monolingual and Farsi-Arabic bilingual students in the second grade in Ahvaz. Advances in Cognitive Science. 2012;14(1):67-74. [In Persian]
11. Jalalipour M, Hasanati F, Nazari M, Afshari S, Shams D. Skills of phonological awareness in monolingual Farsi and bilingual Farsi-Arabic speaking in the Ahwaz city's first grade students . speech and language pathology. 2014;1(2):8-18. [In Persian]
12. Soleymani Z, Dastjerdi Kazemi M. Determination of validity and reliability of phonological awareness test. Journal of Psychology. 2005;9(1):82-100. [In Persian]
13. Umbel V M., Pearson B Z, Fernández M C, Oller DK. Measuring bilingual children's receptive vocabularies. Child Dev. 1992;63(4):1012-20.
14. Bialystok E, McBride-Chang C., Luk G. Bilingualism, language proficiency, and learning to read in two writing systems. j educpsycol. 2005;97(4):580-90.
15. Hammer CS, Lawrence FR, Miccio AW. Bilingual Children's Language Abilities and Early Reading Outcomes in Head Start and Kindergarten. Lang Speech Hear Serv Sch. 2007;38(3):237-48.