MEJDS. 2016; 6: 171-176
Published online 2017 March 7. **Research Article**

Developing syllable blending task and the study of this skill in 3-5 years-Old Persian speaking children

Zeighami Fateme[1],* Darouie Akbar[2], Ashtari Atieh [3]

Author Address
1. MSc Student, Department of Speech Therapy, University of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran;
2. Assistant professor, Department of Speech Therapy, University of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran;
3. PhD Student, Department of Speech Therapy, University of social welfare and rehabilitation sciences, Tehran, Iran.
***Correspondent Author's Address**: Department of Speech Therapy, University of social welfare and rehabilitation sciences, Evin, Kodakyar, Tehran, Iran ;
***Email**: adarouie@hotmail.com; ***Tell**: (+98)2122180043

Received: 2015 September 21; **Accepted:** 2015 October 25.

Abstract

Objective: Phonological awareness skill is an integrated ability that is manifested in three skills including syllable, intra syllabic and phoneme awareness. As the results of many researches show that lower levels of phonological awareness are developmental precursors to higher levels of phonological awareness, the aim of this study is to explore development of syllable blending skill as an aspect of syllable awareness in 3-5 years-Old Persian speaking children.

Methods: It was a descriptive-analytic cross sectional study. 120 normal Persian speaking children, 60 girls and 60 boys in 4 age groups were randomly selected from Qom city kindergartens. The participants were monolingual. The research instrument was a task made by researcher consisting of 10 items whose validity and reliability were confirmed by preliminary findings. Each response was scored as correct (1) or incorrect (0). Non-responses were also scored as incorrect. Data were analyzed using SPSSversion-19.

Results: more than half of children aged between 3 to 3.5 years old successfully completed the task of syllable blending. Children's ability to combine the 2 syllables was better than 3 syllables, and in combination 3 syllables together more than 4 syllables ($P<0.001$). Correlation between age and ability to syllables blending were statistically significant ($P<0.001$). The performance of girls and boys in the combination of syllables was not statistically significant ($P=0.105$).

Conclusion: The result of this study showed that 4 years old children, gain syllable blending skill, the fact that must be taken into more consideration in screening, diagnostic and therapeutic purposes. Also, in the evaluation of this skill, the number of syllables must be considered.

Keywords: Language, Speech, Phonology.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.35.6]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۵؛ (۶): ۱۷۶-۱۷۱

انتشار برخط اسفندماه ۱۳۹۵ مقاله پژوهشی اصیل

تدوین تکلیف «ترکیب هجا» و بررسی رشد این مهارت در کودکان طبیعی ۳ تا ۵سالهٔ فارسی‌زبان

فاطمه ضیغمی[۱]، *اکبر دارویی[۲]، عطیه اشتری[۳]

توضیحات نویسندگان:

۱. دانشجوی کارشناسی‌ارشد گفتاردرمانی، گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران؛

۲. دکترای گفتاردرمانی، استادیار گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران؛

۳. دانشجوی دکترای گفتاردرمانی، گروه گفتاردرمانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، تهران، ایران.

* **آدرس نویسندهٔ مسئول:** تهران، اوین، بن‌بست کودکیار، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی، گروه آموزشی گفتاردرمانی؛

* **تلفن:** ۰۲۱۲۲۱۸۰۰۴۳؛ ***رایانامه:** cadarouie@hotmail.com

تاریخ دریافت: ۳۰ شهریور ۱۳۹۴؛ **تاریخ پذیرش:** ۳ آبان ۱۳۹۴

چکیده

هدف: مهارت «آگاهی واجی» نوعی توانایی منفرد و یکپارچه است که شامل سه مهارت «آگاهی از هجا»، «آگاهی از واحدهای درون‌هجایی» و «آگاهی از واج» می‌شود. از آن‌جا که نتایج تحقیقات بسیاری نشان می‌دهد که سطوح پایین‌تر آگاهی واجی زمینه‌ساز رشد سطوح بالاتر آن خواهد بود، هدف پژوهش حاضر بررسی رشد توانایی «ترکیب هجا» به‌عنوان بخشی از مهارت «آگاهی از هجا» در کودکان ۳ تا ۵ سالهٔ فارسی‌زبان بود.

روش‌بررسی: این مطالعه از نوع مقطعی توصیفی_تحلیلی می‌باشد. ۱۲۰ کودک طبیعی ۳ تا ۵ سالهٔ فارسی‌زبان مهدکودک‌های شهر قم، شامل ۶۰دختر و ۶۰پسر، در ۴گروه سنی انتخاب شدند. تمام آزمودنی‌ها تک‌زبانه بودند. ابزار پژوهش، تکلیف «ترکیب هجا» بود که محقق طراحی کرده است و شامل ۱۰گویه می‌شود که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. برای پاسخ صحیح نمرهٔ یک و درصورت عدم‌پاسخ یا پاسخ غلط، نمرهٔ صفر لحاظ شد. برای تجزیه‌وتحلیل آماری، نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۱۹ به‌کار گرفته شد و آزمون‌های آنالیز واریانس برای اندازه‌های تکراری، آنالیز واریانس، t مستقل و ضریب همبستگی پیرسون و آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفتند.

یافته‌ها: بیش از نیمی از کودکان در سن ۳ تا ۳/۵ سالگی در انجام تکلیف «ترکیب هجا» با موفقیت عمل کردند. هم‌چنین توانایی کودکان در ترکیب دو هجا با یکدیگر بیش‌تر از سه‌هجا و در ترکیب سه‌هجا بیش‌تر از چهارهجا بود ($p<۰/۰۰۱$). هم‌بستگی بین سن و توانایی ترکیب هجا معنی‌دار بود ($p<۰/۰۰۱$). عملکرد دختران و پسران در ترکیب هجا به لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری نداشت.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که آزمودنی‌های موردمطالعه، حداکثر تا سن ۴سالگی در مهارت «ترکیب هجا» تسلط کامل می‌یابند؛ بنابراین در اهداف غربالگری، تشخیصی و درمانی باید به این نکته توجه کرد. هم‌چنین عامل تعداد هجا، بر عملکرد کودکان تأثیرگذار بود لذا در سنجش این مهارت باید عامل تعداد هجا را لحاظ کرد.

کلیدواژه‌ها: زبان، گفتار، واج‌شناختی.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.35.6]

۱ مقدمه

گفتار از واحدهای زبانی مختلف تشکیل شده است که از نظر اندازه، شامل واحدهای بزرگ‌تر (جمله، کلمه و هجا) تا واحدهای کوچک‌تر (واج) می‌شود. توانمندی پردازش آگاهانهٔ ساختار صدایی گفتار، در دوران اولیهٔ کودکی ظاهر می‌شود که این توانایی «آگاهیِ واجی» نامیده می‌شود (۱). اهمیت آگاهی واجی در یادگیریِ خواندن، در پژوهش‌های بسیاری به اثبات رسیده و مشخص گردیده که این مهارت یکی از پیش‌نیازهای مهم یادگیری در زبان‌هایی است که از سیستم الفبایی استفاده می‌کنند (۴-۲). مهارت آگاهی واجی در مجموع شامل آگاهی از هجا، آگاهی از واحدهای درون هجا (آغاز و قافیه) و آگاهی از واج است (۵،۶). آگاهی از هجا، پی‌بردن به هجاهای سازندهٔ کلمات است؛ به‌عبارتی کودک درک می‌کند که کلمات از واحدهایی به نام هجا ساخته‌شده است که می‌تواند آن‌ها را دست‌کاری و تغییر دهد. کودکان هم‌زمان با رشد، به واژه و واحدهای کوچک‌تر از آن حساس می‌شوند و توجه آن‌ها در ابتدا به هجاها، سپس به آغاز و قافیه و درنهایت به واج‌های تشکیل‌دهندهٔ واژه‌ها معطوف می‌گردد. درحقیقت رشد آگاهی واجی از سمت واحدهای بزرگ‌تر به‌سمت واحدهای کوچک‌تر صورت می‌گیرد (۷). از آن‌جا که هجا واحد اساسی و پایه‌ای تولید است و برتری ادراکی بسیار زیادی دارد، باعث می‌شود که آسان‌تر از سایر واحدهای گفتار، شناسایی و کشف شود (۵)؛ بنابراین اولین مهارت کسب‌شده از مجموعه‌مهارت‌های آگاهیِ واجی، آگاهی از هجا است (۶). آگاهی از هجا به‌صورت طبیعی و با رشد کودک پدید می‌آید (۵،۸). کودکان، در حدود ۴ سالگی آگاهی از هجاهای مجزا در کلمات چندهجایی را نشان می‌دهند (۹)؛ البته ویژگی‌های شفاهی و نوشتاری زبان‌های مختلف، سرعت رشد آگاهی از هجا را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد (۷)؛ به‌طوری‌که در مقایسهٔ بین مهارت «آگاهی از هجا» در دو زبان انگلیسی و اسپانیایی، کودکان اسپانیایی‌زبان زودتر موفق به اکتساب این مهارت می‌شوند؛ چراکه ساختار هجایی زبان اسپانیایی نسبتاً آسان است و الگوی هجایی (CVCV) در کلمات این زبان بسیار پُربسامد است (۵۵/۹۴ درصد) درحالی‌که الگوی هجایی (CCV) که دارای خوشهٔ همخوانی است، بسیار نادر می‌باشد (۳/۵ درصد) (۱۰). هم‌چنین آگاهی از هجا در کودکان تُرک، ایتالیایی و یونانی‌زبان بسیار زودتر از کودکان انگلیسی و فرانسوی‌زبان به‌وجود می‌آید؛ زیرا زبان تُرکی، ایتالیایی و یونانی ساختار هجایی ساده‌تر و خوشه‌های همخوانی کم‌تری نسبت به زبان‌های انگلیسی و فرانسوی دارند (۷). مقایسهٔ عملکرد کودکان انگلیسی‌زبان و فرانسوی‌زبان در هر سه‌سطح مهارت آگاهی واجی، مشخص کرد که کودکان فرانسوی‌زبان عملکرد بهتری در تکالیف «آگاهی از هجا» دارند؛ درحالی‌که کودکان انگلیسی‌زبان در تکالیف مربوط به واحدهای درون هجا و واج بهتر عمل می‌کنند (۱۰). در مقایسهٔ ساختار هجایی زبان فارسی و انگلیسی اشاره به این نکته ضروری است که در زبان فارسی سه نوع هجا وجود دارد که عبارت است از (CV) مانند /bâ/، (CVC) مانند /dar/ و (CVCC) مانند /goft/ که بالاترین بسامد مربوط به هجای (CV) و کم‌بسامدترین هجا، هجای (CVCC) می‌باشد. درحقیقت، ساخت هجایی در زبان فارسی، فاقد خوشهٔ همخوانی در ابتدای هجا است؛ درحالی‌که در زبان انگلیسی بیش از ۲۰ نوع هجا وجود دارد که کوچک‌ترین آن از یک واکه، مانند آنچه در کلمهٔ «I» دیده می‌شود، و بزرگ‌ترین آن از یک واکه و سه همخوان آغازین و چهار همخوان پایانی تشکیل شده است. وجود خوشه‌های همخوانی، متشکل از دو و سه همخوان در ابتدای هجا، به‌وفور دیده می‌شود؛ هم‌چنین خوشه‌های همخوانی در پایان هجاهای زبان انگلیسی از چهار همخوان نیز تشکیل شده است؛ درحالی‌که در زبان فارسی، خوشهٔ همخوانی پایانی بیش از دو همخوان ندارد (۱۱). بنابراین آزمون‌ها و تکالیف مهارت آگاهی از هجا و نیز سایر سطوح آگاهی واجی، باید متناسب با ویژگی‌های خاص هر زبان تهیه و تدوین گردد. به‌علاوه با توجه به اینکه آگاهی از سطوح پایین‌تر آگاهیِ واجی (آگاهی از هجا و واحدهای درون‌هجایی) منجر به آگاهی از سطوح بالاتر آن می‌شود (۶, ۱۴-۱۲) و نیز با توجه به نقش بسیار مهم آگاهیِ واجی در کسب مهارت‌های خواندن و نوشتن، ضروری است که به بررسی رشد مهارت آگاهی از هجا پرداخته شود تا با شناسایی و غربالگریِ به‌موقع کودکانِ درمعرض‌خطر، امکان مداخلات زودهنگام و طراحی برنامهٔ درمانی مناسب در این زمینه فراهم آید.

آگاهی از هجا دارای سطوحی است که به لحاظ پیچیدگی با یک‌دیگر متفاوت‌اند و با تکالیف مختلفی از جمله تقطیع، ترکیب، حذف، تکمیل، تشخیص، جابه‌جایی و شمارش سنجیده می‌شوند (۶،۸،۱۲،۱۵). مهارت ترکیب هجا که در این پژوهش به بررسی رشد آن پرداخته شده، توانایی ترکیب هجاهای مختلف با یکدیگر جهت ساختن کلمات است. تکالیف مختلفی برای سنجش این مهارت وجود دارد؛ در برخی از آن‌ها آزمودنی، پس از شنیدن هجاهای مجزا از یک‌دیگر، آن‌ها را ترکیب کرده و نام واژهٔ موردنظر را بیان می‌کند؛ در برخی دیگر به‌جای بیان نام واژهٔ مربوطه، تصویر آن واژه را از میان چند تصویر نشان می‌دهد (۱۵). آنتونی و همکاران به بررسی رشد آگاهی از هجا در ۱۴۹ کودک ۴ـ۵ ساله از طریق دو تکلیف ترکیب و حذف هجا پرداختند و به این نتیجه رسیدند که درصد بیش‌تری از کودکان ۴ ـ۵ ساله، در انجام تکلیفِ «ترکیب هجا» در مقایسه با تکلیف «حذف هجا» با موفقیت عمل نمودند (۷۸درصد در مقابل ۵۰درصد)؛ لذا برای این گروه سنی، تکلیف ترکیب آسان‌تر از حذف بود (۱۲). پژوهش لنیگان و همکاران (۱۹۹۸) نیز نتایج مشابهی را نشان داد. در این پژوهش که از دو تکلیف حذف و ترکیب هجا در ارزیابی مهارت آگاهی از هجا استفاده شده بود، کودکان ۲ تا۵سال عملکرد بهتری در تکلیف ترکیب هجا در مقایسه با حذف هجا از خود نشان داده بودند (۱۳). شیفر و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی ۵۵ کودک ۴ تا۷ساله، جهت تدوین فهرست ارزیابی آگاهی واجی در زبان آلمانی پرداختند. آن‌ها در بخش آگاهی از هجا از دو تکلیف تقطیع و ترکیب هجا استفاده نمودند و به این نتیجه رسیدند که ترکیب هجا برای این کودکان، تکلیف ساده‌تری است؛ چراکه کودکان عملکرد بهتری در تکلیف ترکیب هجا در مقایسه با تقطیع هجا از خود نشان دادند (۱۶).

در پژوهش‌هایی که در ایران انجام شده به بررسی رشد مهارت آگاهی از هجا در کودکان ۵تا۶سال و تکلیف حذف هجا پرداخته شده (۱۷) اما با توجه به اینکه رشد مهارت آگاهی از هجا در سال‌های پایین‌تر آغاز می‌شود، ضروری است که با تکالیف مناسبِ کودکان زیر ۵سال، از جمله ترکیب هجا، به بررسی رشد آگاهی از هجا در زبان فارسی

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.35.6]

پرداخته شود. با توجه به اینکه هیچ ابزاری در ایران برای سنجش این مهارت وجود ندارد، هدف پژوهش حاضر طراحی تکلیف ترکیب هجا و بررسی رشد این مهارت در کودکان طبیعی ۳تا۵سالهٔ فارسی‌زبان مهدکودک‌های شهر قم بود.

۲ روش بررسی

در پژوهش حاضر (توصیفی‌ـ تحلیلی)، ۱۲۰کودک طبیعی ۳تا۵سال فارسی‌زبان، شامل ۶۰دختر و ۶۰پسر به‌صورت تصادفی از مهدکودک‌های شهر قم انتخاب شدند. آزمودنی‌ها در ۴ گروه سنی «۳سال تا ۳سال و ۶ماه»، «۳سال و ۶ماه تا ۴سال»، «۴سال تا ۴سال و ۶ماه»، «۴سال و ۶ماه تا ۵سال»، (هر گروه شامل ۱۵دختر و ۱۵پسر) قرار گرفتند که همگی تک‌زبانهٔ فارسی‌زبان بودند و از کارکردهای حرکتی‌ـ دهانی مناسبی برخوردار بودند و هیچ تاریخچه‌ای از صدمات مغزی، اختلالات عصب‌شناختی، تأخیر در رشد گفتار و زبان، اختلالات گفتار و زبان، مشکلات بینایی و شنوایی نداشتند. تمامی این موارد براساس مصاحبه و تاریخچه‌گیری از والدین و تکمیل پرسش‌نامه (شامل سؤالاتی درمورد تمامی معیارهای ورود و خروج)، مشاهدهٔ کودک و بررسی پروندهٔ وی، مصاحبه با مسئولین مهدکودک و یا از طریق ارزیابی‌های رسمی (۱۸) و غیررسمی توسط پژوهشگر لحاظ شد. ملاحظات اخلاقی پژوهش با اطلاع کامل والدین از اهداف پژوهش و دریافت رضایت‌نامه از آن‌ها برای مشارکت فرزندشان در پژوهش، عدم اجبار آزمودنی‌ها جهت شرکت و ادامهٔ همکاری با آزمونگر، حق انصراف والدین و آزمودنی در هر مرحله از پژوهش رعایت شد. هم‌چنین والدین، در صورت تمایل، در جریان نتایج ارزیابی فرزندشان قرار گرفتند.

ابزار مورداستفاده در این پژوهش، تکلیف ترکیب هجا بود که محقق براساس تکالیف مشابه موجود در تحقیقات خارجی (۱۲،۱۳،۱۶) طراحی کرده است. ابتدا جهت تدوین تکلیف «ترکیب هجا»، مجموعه‌ای از واژگان دو تا چهارهجایی متناسب با گروه سنی ۳تا۵ساله از منابع مرتبط (۱۹،۲۰) تهیه شد؛ سپس با نظر کارشناسان و پایلوت اولیه روی ۴۰کودک ۳تا۵سال، ۴واژهٔ دوهجایی، ۳واژهٔ سه‌هجایی و ۳واژهٔ چهارهجایی برای بخش اصلی تکلیف «ترکیب هجا» و ۳واژه، شامل ۱ واژهٔ دوهجایی، ۱واژهٔ سه‌هجایی و ۱واژهٔ چهارهجایی برای بخش راهنما (جدول ۱)، در نظر گرفته شد.

جدول ۱. تکلیف «ترکیب هجا».

بخش‌های تکلیف «ترکیب هجا»	تعداد هجا	واژگان
بخش اصلی	دوهجایی	نمک، گربه، دفتر، لاک پشت
	سه‌هجایی	پروانه، عروسک، پرتغال
	چهارهجایی	مدادرنگی، خمیردندان، آشپزخانه
بخش راهنما	دوهجایی	هویج
	سه‌هجایی	اتوبوس
	چهارهجایی	ماکارونی

به‌منظور تعیین روایی تکلیف ترکیب هجا از شاخص روایی محتوایی (CVR)، و جهت پایایی تکلیف، از روش آزمون‌ـ بازآزمون و محاسبهٔ ضریب آلفای کرونباخ به‌منظور بررسی همسانی درونی تکلیف استفاده گردید. جهت تعیین روایی محتوایی، پرسش‌نامه‌ای تهیه شد و در اختیار ۸نفر آسیب‌شناس گفتار و زبان و زبان‌شناس قرار گرفت و سپس شاخص روایی محتوایی برای این تکلیف محاسبه گردید. هم‌چنین برای تعیین پایایی آن، ۴۰نفر از کودکان ۳تا۵سال (۱۰نفر در هر ۴ گروه سنی) به فاصلهٔ یک تا دو هفته، تحت‌آزمون مجدد قرار گرفتند و ضرایب پایایی و آلفای کرونباخ نیز محاسبه شد.

پیش از اجرای تکلیف ترکیب هجا، فرم رضایت‌نامهٔ والدین به‌همراه پرسش‌نامه‌ای مربوط به معیارهای ورود و خروج، در اختیار والدین کودکان قرار گرفت. پس از دریافت رضایت‌نامه، کودکانی که واجد شرایط شرکت در پژوهش بودند تحت‌آزمون قرار گرفتند. آزمون به‌صورت انفرادی از هر کودک و در محیطی آرام و با نورکافی به عمل آمد. آزمودنی باید پس از شنیدن هجاهای منقطع که با فاصلهٔ یک‌ثانیه از هم بیان می‌شدند، آن‌ها را ترکیب کرده و نام واژهٔ موردنظر را بیان می‌کرد. درصورتی‌که کودک نام واژهٔ موردنظر را به‌درستی بیان می‌نمود، نمرهٔ یک و در صورت پاسخ اشتباه، عدم‌پاسخ و یا تکرار هجاهای بیان‌شده به‌صورت منقطع، نمرهٔ صفر به او تعلق می‌گرفت. در صورت نیاز و یا درخواست کودک، سؤال موردنظر برای او یک‌بار تکرار می‌شد. داده‌ها به کمک نرم افزار SPSS نسخهٔ ۱۹ موردتجزیه‌وتحلیل آماری قرار گرفت. در تمام قسمت‌های مربوط به آمار تحلیلی، سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. هم‌بستگی بین سن و نمرات ترکیب هجا با استفاده از آزمون هم‌بستگی پیرسون موردبررسی قرار گرفت. مقایسهٔ میانگین نمرات ترکیب هجا در ۴ گروه سنی به‌روش آزمون آنالیز واریانس و مقایسهٔ میانگین نمرات ترکیب هجا در دو گروه دختر و پسر نیز با استفاده از آزمون t مستقل انجام شد. مقایسهٔ میانگین‌های ترکیب دو، سه و چهار هجا با استفاده از آزمون آنالیز واریانس برای اندازه‌های تکراری[2] صورت گرفت.

۳ یافته‌ها

تکلیف ترکیب هجا در این پژوهش از روایی و پایایی مناسبی برخوردار بود؛ به‌طوری‌که شاخص روایی محتوایی برای تکلیف «ترکیب هجا» برابر با ۰/۹۵ بود که نشان‌دهندهٔ روایی محتوایی مطلوب است. ضریب هم‌بستگی پیرسون آزمون‌ـ بازآزمون تکلیف ترکیب هجا نیز برابر با ۰/۸۰۴ و ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۵ به‌دست آمد که همگی بیانگر پایایی بالای تکلیف ترکیب هجا می‌باشد.

[2]. repeated measurement ANOVA

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.35.6]

در جدول (۲)، میانگین نمرات دختران و پسران در تکلیف «ترکیب هجا» با استفاده از آزمون آماری t مستقل مقایسه شده است. میانگین و انحراف‌معیار نمرات دختران، به‌ترتیب ۸/۵ و ۲/۷۲ و میانگین و انحراف‌معیار نمرات پسران نیز، به‌ترتیب ۹/۱۷ و ۱/۶۰ می‌باشد که براساس این آزمون، در آن اختلاف معنی‌داری به لحاظ آماری وجود نداشت.

جدول ۲. مقایسهٔ میانگین نمرات دختران و پسران در تکلیف ترکیب هجا.

جنس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار p
دختر	۶۰	۸/۵	۲/۷۲	۰/۱۰۵
پسر	۶۰	۹/۱۷	۱/۶۰	
مجموع	۱۲۰	۸/۸۳	۲/۲۵	

جدول (۳) میانگین و انحراف‌معیار نمرات ۴ گروه سنی را در ارتباط با تکلیف ترکیب هجا نشان می‌دهد. همان‌طور که در این جدول مشاهده می‌شود اختلاف معنی‌داری بر اساس آزمون آنالیز واریانس، در میانگین گروه‌های سنی در تکلیف ترکیب هجا دیده می‌شود ($p<۰/۰۰۱$). در واقع با افزایش سن، عملکرد کودکان در ترکیب هجا بهبود می‌یابد؛ به طوری‌که تمامی آزمودنی‌های دو گروه سنی ۴/۵ـ۴ و ۵ـ۴/۵سال، به هر ده سؤال تکلیف ترکیب هجا، پاسخ صحیح دادند. هم‌چنین با استفاده از آزمون تعقیبی توکی، مشخص گردید که تنها عملکرد گروه سنی ۳/۵ـ۳با سایر گروه‌ها متفاوت است.

جدول ۳. مقایسهٔ میانگین نمرات چهار گروه سنی در تکلیف ترکیب هجا

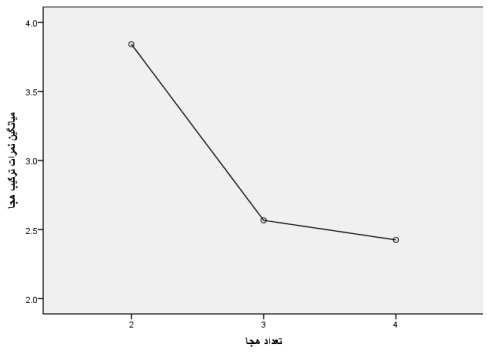
گروه‌های سنی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار p
گروه سنی ۳/۵ـ۳	۳۰	۶/۱۷	۳/۰۷	<۰/۰۰۱
گروه سنی ۴ـ۳/۵	۳۰	۹/۱۷	۱/۰۲	
گروه سنی ۴/۵ـ۴	۳۰	۱۰	۰	
گروه سنی ۵ـ۴/۵	۳۰	۱۰	۰	
مجموع	۱۲۰	۸/۸۳	۲/۲۵	

هم‌بستگی بین سن و توانایی «ترکیب هجا» با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون محاسبه گردید که برابر با ۰/۶۱۵ به دست آمد. این هم‌بستگی به لحاظ آماری معنی‌دار بود ($p<۰/۰۰۱$).

جدول (۴) میانگین و انحراف‌معیار نمرات کل آزمودنی‌ها در ارتباط با ترکیب دو، سه و چهارهجا را نشان می‌دهد. میانگین ترکیب دو هجا برابر با ۳/۸۴، میانگین ترکیب سه‌هجا برابر با ۲/۵۷ و میانگین ترکیب چهارهجا برابر با ۲/۴۲ می‌باشد. همان‌طور که در این جدول مشخص است، براساس آزمون آنالیز واریانس برای اندازه‌های تکراری، اختلاف معنی‌داری به‌لحاظ آماری در میانگین ترکیب دو، سه و چهار هجا وجود داشت ($p<۰/۰۰۱$). بنابراین با افزایش تعداد هجا، آزمودنی‌ها نمرات کم‌تری در ترکیب هجا به دست آوردند. این نتایج در جدول (۴) و نمودار (۱) نیز مشخص شده است.

جدول ۴. مقایسهٔ میانگین نمرات کل آزمودنی‌ها در ترکیب دو، سه و چهار هجا.

تعداد هجا	میانگین	انحراف معیار	مقدار p
دو هجا	۳/۸۴	۰/۶۰	<۰/۰۰۱
سه هجا	۲/۵۷	۰/۸۸	
چهارهجا	۲/۴۲	۱/۰۶	



نمودار ۱. تأثیر تعداد هجا بر میانگین نمرات ترکیب هجا.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.35.6]

۴ بحث

هدف اصلی این پژوهش بررسی رشد مهارت ترکیب هجا در کودکان ۳تا۵سالهٔ فارسی‌زبان بود. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد، بین میانگین نمرات دختران و پسران در ارتباط با تکلیف «ترکیب هجا»، از لحاظ آماری اختلاف معنی‌داری دیده نشد؛ بنابراین در این پژوهش، جنسیت، تاثیری در کسب مهارت ترکیب هجا نداشت. به‌عبارت‌دیگر دختران و پسران، عملکرد مشابهی از خود نشان دادند که این نتایج با نتایج شیفر و همکاران (۱۶) و نیز نتایج لنیگان و همکاران (۱۳) همخوانی داشت. در پژوهش اول، ۵۵کودک آلمانی‌زبان، شامل ۳۰دختر و ۲۵پسر ۴تا ۶سال و ۱۱ماه، موردبررسی قرار گرفتند که عملکرد مشابهی در تکلیف ترکیب هجا و نیز سایر تکالیف آگاهی واجی از خود نشان دادند. هم‌چنین لنیگان و همکاران در پژوهش خود تفاوتی در عملکرد دختران و پسران، در هیچ یک از تکالیف آگاهی واجی، از جمله تکلیف ترکیب هجا، مشاهده نکردند.

وجود هم‌بستگی بین سن و توانایی «ترکیب هجا» گواه این حقیقت است که افزایش سن و عملکرد کودکان در تکلیف «ترکیب هجا» به‌هم وابسته‌اند و معنی‌داربودن اختلاف آماری بین عملکرد گروه‌های سنی در این تکلیف، بیانگر این نکته است که کودکان با افزایش سن، مهارت بیش‌تری را در این توانایی کسب می‌کنند که این امر می‌تواند نتیجهٔ رشد زبانی، گفتاری و شناختی موردنیاز برای این مهارت باشد (۱۳). این یافته، در تحقیقات بسیاری که در این زمینه انجام شده است، دیده شد (۱۲،۱۴،۱۶).

میانگین نمرات به‌دست‌آمده در گروه‌های سنی نشان می‌دهد که بیش از نیمی از کودکان این پژوهش در سن ۳ تا ۳/۵ سالگی، مهارت ترکیب هجاهای زبان فارسی را کسب کرده‌اند. هم‌چنین تمامی کودکان ۴ساله قادر به انجام این تکلیف هستند. شیفر و همکاران نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که ۹۳درصد کودکان آلمانی‌زبان در سن ۴ تا ۵ سالگی قادر به ترکیب هجاهای زبان آلمانی با یک‌دیگر هستند که به نظر می‌رسد نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش شیفر و همکاران، مطابقت دارد (۱۶). درحالی‌که نتایج پژوهش لنیگان و همکاران نشان می‌دهد که فقط حدود ۲۵ درصد کودکان انگلیسی‌زبان در سن ۳ ـ ۴ سال، قادر به ترکیب هجاهای زبان انگلیسی با یک‌دیگر هستند و این موفقیت در کودکان ۴ـ۵سال، به حدود ۷۰درصد می‌رسد (۱۳) و نیز نتایج حاصل از پژوهش آنتونی و همکاران مشخص می‌کند که ۷۸درصد کودکان انگلیسی‌زبان در سن ۴ـ۵سالگی موفق به انجام تکلیف «ترکیب هجا» شده‌اند (۱۲). این نتایج نشان می‌دهد که آزمودنی‌های این پژوهش، سریع‌تر موفق به کسب مهارت «ترکیب هجا» گشته‌اند. به نظر می‌رسد تفاوت در ساختار هجایی زبان فارسی و انگلیسی سبب مغایرت نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌های مذکور گردیده است. زبان فارسی در مقایسه با زبان انگلیسی، ساختار هجایی ساده‌تری دارد زیرا هجای (CV) در زبان فارسی دارای بالاترین بسامد و در مقابل، هجای (CVCC) که دارای خوشهٔ همخوانی است کم‌بسامدترین هجا در این زبان است. از طرفی هجاهای زبان فارسی در موقعیت آغازین، فاقد خوشهٔ همخوانی هستند درحالی‌که در زبان انگلیسی وجود خوشه‌های همخوانی، چه در آغاز هجا و چه در پایان هجا، بسیار دیده می‌شود و گاهی تعداد همخوان‌های تشکیل‌دهندهٔ خوشه‌های همخوانیِ پایان هجا به چهار همخوان نیز می‌رسد؛ بنابراین باتوجه به پیچیدگی ساختار هجایی زبان انگلیسی منطقی به نظر می‌رسد که آزمودنی‌های این پژوهش سریع‌تر موفق به کسب مهارت «ترکیب هجا» شوند.

همان‌طورکه از تحلیل داده‌های این پژوهش مشخص شد، تعداد هجاهایی که کودکان باید با یک‌دیگر ترکیب نمایند، بر عملکرد آن‌ها در تکلیف ترکیب هجا تاثیرگذار بود؛ به‌طوری‌که با افزایش تعداد هجا، کودکان نمرات کم‌تری را در این تکلیف کسب می‌کردند. بنابراین ترکیب دو هجا برای آن‌ها آسان‌تر و ترکیب چهارهجا سبب سختی تکلیف شده بود.

۵ نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده؛ به نظر می‌رسد مهارت ترکیب هجا در زبان فارسی قبل از ۳سالگی شروع به رشد می‌کند و کودکان در سن ۴سالگی کاملاً در این مهارت تسلط می‌یابند؛ بنابراین در برنامه‌های غربالگری، تشخیصی و درمانی باید به این نکته توجه کرد. عامل تعداد هجا در مرحلهٔ رشد این مهارت، بر عملکرد این کودکان تاثیرگذار است، لذا در ارزیابی مهارت «ترکیب هجا» باید عامل تعداد هجا را نیز در نظر گرفت.

۶ تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان‌نامهٔ کارشناسی‌ارشد نویسندهٔ مسئول است. بدین‌وسیله از سازمان بهزیستی استان قم و تمامی مدیران مهدکودک‌ها، والدین و کودکانی که در طول زمان اجرای این پژوهش با صبر و حوصله، با محققین همکاری داشته‌اند و از دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی تهران برای حمایت‌های گروه گفتاردرمانی، خصوصاً سرکار خانم دکتر شیرازی، صمیمانه قدردانی می‌شود.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.35.6]

References

1. Lonigan CJ. Vocabulary development and the development of phonological awareness skills in preschool children. Vocab Acquis Implic Read Comprehension. 2007;15–31.[Link]
2. Saiegh-Haddad E, Geva E. Morphological awareness, phonological awareness, and reading in English–Arabic bilingual children. Read Writ. 2008;21(5):481-504.[Link]
3. Treutlein A, Zöller I, Roos J, Schöler H. Effects of phonological awareness training on reading achievement. Writ Lang Lit. 2008;11(2):147–166. [Link]
4. Soleimani Z. Phonological awareness and effect of reading in 5.5 and 6.5 years old Persian children. Arch Rehabil. 2000;1(2):27–35.[Link]
5. González JEJ, González MRO. Phonological awareness in learning literacy. Cognitiva. 1993;5(2):153–170. [Link]
6. Carroll JM, Snowling MJ, Stevenson J, Hulme C. The development of phonological awareness in preschool children. Dev Psychol. 2003;39(5):913-23.[Link]
7. Anthony JL, Francis DJ. Development of phonological awareness. Curr Dir Psychol Sci. 2005;14(5):255–259. [Link]
8. Shu H, Peng H, McBride-Chang C. Phonological awareness in young Chinese children. Dev Sci. 2008;11(1):171–181.[Link]
9. Bernthal JE. Articulation and phonological disorders. Speech Sound Disord Child. 2009. [Link]
10. Clinton A, Quiñones M, Christo C. Phonological awareness: Cross-linguistic comparisons with a focus on Spanish. Interam J Psychol. 2011;45(2):263-70.[Link]
11. Samare Y. Persian Phonetic. [Tehran]: Collegiate Publication Center;۱۹۹۹.[Persian] [Link]
12. Anthony JL, Lonigan CJ, Burgess SR, Driscoll K, Phillips BM, Cantor BG. Structure of preschool phonological sensitivity: Overlapping sensitivity to rhyme, words, syllables, and phonemes. J Exp Child Psychol. 2002;82(1):65–92. [Link]
13. Lonigan CJ, Burgess SR, Anthony JL, Barker TA. Development of phonological sensitivity in 2-to 5-year-old children. J Educ Psychol. 1998;90(2):294-311. [Link]
14. Lonigan CJ, Burgess SR, Anthony JL. Development of emergent literacy and early reading skills in preschool children: evidence from a latent-variable longitudinal study. Dev Psychol. 2000;36(5):596-613.[Link]
15. Venkatagiri HS, Levis JM. Phonological awareness and speech comprehensibility: An exploratory study. Lang Aware. 2007;16(4):263–277. [Link]
16. Schaefer B, Fricke S, Szczerbinski M, Fox-Boyer AV, Stackhouse J, Wells B. Development of a test battery for assessing phonological awareness in German-speaking children. Clin Linguist Phon. 2009;23(6):404–430.[Link]
17. Ziatabar Ahmadi SZ, Arani Kashani Z, Mahmoudi Bakhtiyari B, others. Syllabic elision ability in 5 to 6 year-old normal Persian-speaking children of Tehran kindergartens, Iran. Bimon Audiol-Tehran Univ Med Sci. 2009;18(1):53–62. [Link]
18. Zarifian T. Adaptation of Diagnostic Evaluation of Articulation and Phonology for 3-6 Persian Speaking Children and determining its Psychometric properties. [Tehran]: University Social Welfare and Rehabilitation; 2014.[Link]
19. Jalilevand N. Speech & language development in Farsi-speaking children. Thehran: Dangeh. 2012. [Persian] [Link]
20. Mehdipour- Shahrivar N. Expressing words of Farsi speaking Children ages between 18-24 Months. [Tehran]: University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences; 2007. [Link]

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.35.6]