

آموزش برخط حروف اضافه‌ی زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان با استفاده از رویکرد شناختی و ابزار پویانمایی: تحلیل تأثیر متغیرهای اجتماعی

معصومه حقی^۱، آرزو نجفیان*^۲، فاطمه یوسفی راد^۳، رضامراد صحراعی^۴

۱. دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. دانشیار زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. استادیار زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۴. استاد زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۱۷

دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۲۷

Online Teaching of Prepositions of Persian Language to Non-Persian Speakers Using Cognitive Approach and Animation tools: Analyzing the Effect of Social Variables

Masoomeh Haghi¹, Arezoo Najafian*², Fatemeh Yousefi Rad³, Rezamorad Sahraei⁴

1. Ph.D. Candidate in Linguistics, Payame Noor University, Tehran, Iran

2. Associate Professor of General Linguistics, Payame Noor University, Tehran, Iran

3. Assistant Professor of General Linguistics, Payame Noor University, Tehran, Iran

4. Professor of General Linguistics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Received: 2023/03/18

Accepted: 2023/05/07

10.30473/jl.2023.67416.1593

Abstract

With the spread of the Corona virus and the compulsion to virtual and online education, the teaching of Persian language to non-Persian speakers was not exempted from this rule, and teachers faced new challenges in teaching different aspects of the Persian language. One of these aspects was the teaching of prepositions as polysemic categories. In language teaching books, the meanings of these letters are often presented by list. This problem makes their learning difficult, especially in virtual education. On the other hand, cognitive grammar believes in the existence of a semantic network of prepositions around their prototype meaning. The researchers first designed a lesson content for online teaching of these letters by using the semantic network of the prepositions "az, ba, be, ta and dar" and then based on the multimedia cognitive theory, they used a verbal-visual multimedia combined tool (animation). The prepared content was tested with 52 samples. The results of the statistical analysis showed that the progress of the language learners was significant and it can be concluded that the teaching of prepositions with the research tool has been effective. In the research, in addition to the language level variable, the social intervening variables of age, gender, nationality, field of study and language learner status were also measured. The results of the research showed that the variables of gender, nationality, major and age had a significant effect. Regarding other variables, no significant effect was observed.

Keywords: Prepositions, Animation, Cognitive Grammar, Social Variables, Multimedia Learning, Sociolinguistics.

چکیده

با فراگیر شدن ویروس کرونا و اجبار به آموزش مجازی و برخط، تدریس زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان نیز از این قاعده مستثنی نماند و مدرسان را با چالش‌های جدیدی در آموزش وجوه مختلف زبان فارسی مواجه ساخت. یکی از این وجوه، آموزش حروف اضافه به‌عنوان مقوله‌هایی چندمعنا بود. در کتاب‌های آموزش زبان، غالباً معانی این حروف به‌صورت فهرست‌وار ارائه می‌شود. این مسئله یادگیری آنها را به‌ویژه در آموزش مجازی دشوار می‌سازد. در مقابل، دستور شناختی به وجود شبکه‌ی معنایی حروف اضافه حول معنی سرنمونی باور دارد. پژوهشگران نخست با استفاده از شبکه‌ی معنایی حروف اضافه‌ی «از، با، به، تا و در»، محتوای درسی برای آموزش برخط این حروف طراحی و سپس براساس نظریه‌ی شناختی چندرسانه‌ای از ابزار ترکیبی چندرسانه‌ای کلامی-تصویری (پویانمایی) استفاده کردند. محتوای تهیه‌شده با ۵۲ نمونه مورد آزمایش قرار گرفت. نتایج بررسی آماری نشان داد پیشرفت زبان‌آموزان معنی‌دار بوده است و می‌توان نتیجه گرفت آموزش حروف اضافه با ابزار پژوهش مؤثر واقع شده است. در پژوهش علاوه بر متغیر سطح زبانی، متغیرهای مداخله‌گر اجتماعی سن، جنسیت، ملیت، رشته‌ی تحصیلی و وضعیت زبان‌آموز نیز مورد سنجش قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد متغیرهای جنسیت، ملیت، رشته و سن دارای تأثیر معنادار بوده‌اند. در خصوص سایر متغیرها، تأثیر معناداری مشاهده نشد.

کلیدواژه‌ها: حروف اضافه، پویانمایی، دستور شناختی، متغیرهای اجتماعی، یادگیری چندرسانه‌ای، زبان‌شناسی اجتماعی.

*Corresponding Author: Arezoo Najafian

Email: a.najafian@pnu.ac.ir

* نویسنده مسئول: آرزو نجفیان

مقدمه

آموزش دستور زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان به شیوه‌ی سنتی همواره با چالش‌هایی روبه‌رو بوده است. گسترش ویروس کرونا در جهان و تغییر شیوه‌ی آموزش از حضوری به مجازی و برخط، مدرسان را با وجوه دیگری از این چالش‌ها روبه‌رو ساخت. یکی از مسائل دشوار در آموزش دستور زبان فارسی حروف اضافه است. هر یک از حروف اضافه‌ی فارسی دارای مفاهیم متعدد و متفاوتی است. این مفاهیم در کتاب‌های آموزش زبان اغلب فهرستوار و به همراه نمونه‌ها تدریس می‌شود. آموزش حروف اضافه عموماً با تمرکز بر معنی ابتدایی و معمولاً مکانی^۱ آن‌ها است. یکی از اشکالاتی که به این روش وارد است، این است که زبان‌آموزان کارکردهای حروف اضافه را جدا از هم می‌آموزند و گاه، روابط معنادار بین آن‌ها را درک نمی‌کنند.

از طرف دیگر، در زبان‌شناسی شناختی، حروف اضافه به عنوان پدیده‌ای چندمعنا در نظر گرفته می‌شوند که دارای یکی معنی سرنمونی و چندین معنی شعاعی هستند؛ این مفاهیم به نحوی به معنی سرنمونی مربوطند و بر اساس فرایندهای شناختی چون استعاره، بسط و تخصیص معنایی، و مجاز در اطراف معنی سرنمونی قرار می‌گیرند. نگارندگان بر آن شدند تا با اتکا به زبان‌شناسی شناختی به آموزش حروف اضافه‌ی ساده‌ی زبان فارسی بپردازند. این حروف اضافه عبارت از «از، با، به، تا و در» هستند.

در دستور شناختی لانگاکر^۲ (۲۰۱۳)، حروف اضافه به عنوان مقوله‌هایی غیرفراپندی در نظر گرفته شده‌اند که می‌توانند ساده یا غیرساده باشند. همچنین در این دستور مفهوم‌سازی دارای دو جنبه‌ی محتوای مفهومی و تعبیر است. از سوی دیگر، در نظریه‌های متأخر یادگیری نظیر نظریه شناختی یادگیری چندرسانه‌ای^۳، در زمان یادگیری اطلاعات دریافت شده از دو مسیر کلامی و دیداری می‌توانند با یکدیگر جمع شوند؛ در نتیجه، مطالب آموزشی که اطلاعات مربوط به آن‌ها از هر دو مسیر دریافت می‌شوند، نسبت به مطالبی که اطلاعات آنها تنها از یک مسیر دریافت شده است، بهتر یاد گرفته خواهند شد. بر اساس برخی پژوهش‌ها (مایر^۴، ۲۰۰۹) میزان یادگیری فعال و توانایی حل مسئله در دانشجویانی که از دروس چند رسانه‌ای استفاده می‌کنند بهتر

از دانشجویانی است که تنها متن نوشتاری را مطالعه می‌نمایند. اضافه کردن تصاویر مرتبط به کلمات می‌تواند به درگیر شدن یادگیرنده و یادگیری فعال او کمک کند. با توجه به توضیحات بالا، به نظر می‌رسد که تلفیق پویانمایی^۵ با کلاس‌های سنتی نتیجه بهتری را نسبت به استفاده انحصاری از پویانمایی و یا روش سنتی در آموزش به ارمغان می‌آورد. در مقابل پژوهش‌هایی نیز وجود دارد که استفاده از پویانمایی را در امر آموزش همانند یک تیغ دولبه می‌دانند که می‌تواند تأثیر مثبت یا منفی داشته باشد (لووه و اشنوتز^۶، ۲۰۱۴: ۵۲۷).

با مینا قرار دادن اصول مطرح‌شده در دستور شناختی لانگاکر و نظریه‌های شناختی یادگیری، نگارندگان ابزار پویانمایی را برای انجام پژوهش حاضر انتخاب نموده‌اند. پس از مطالعه‌ی پژوهش‌های انجام شده در زبان فارسی، بر اساس مفاهیم سرنمونی و شعاعی این حروف سناریویی دربردارنده‌ی مفاهیم مختلف هر حرف اضافه نوشته شد و بر اساس محتوای نوشته شده ویدیوهای پویانمایی ساخته شد. سپس برای بررسی کفایت تجربی در کلاس آموزشی به اجرا درآمد و پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد تحلیل و بررسی آماری قرار گرفت.

در پژوهش حاضر به دنبال یافتن پاسخی برای پرسش‌های زیر هستیم: ۱- آموزش حروف اضافه بر مبنای زبان‌شناسی شناختی و با استفاده از ابزار پویانمایی به صورت برخط چه تأثیری در پیشرفت زبان‌آموزان دارد؟ ۲- متغیرهایی چون سطح زبانی و وضعیت زبان‌آموزان^۷ چه تأثیری در پیشرفت آنها دارد؟ ۳- متغیرهای جامعه‌شناختی جنسیت، ملیت، سن و رشته‌ی تحصیلی چه تأثیری در پیشرفت زبان‌آموزان دارد؟

پیشینه‌ی پژوهش

این بخش مروری بر پیشینه‌ی پژوهش‌های مرتبط با آموزش حروف اضافه بر اساس رویکرد شناختی است. ابتدا آثار مربوط به آموزش حروف اضافه‌ی زبان فارسی بررسی می‌شوند و در ادامه به مرور آثار غیرفارسی پرداخته می‌شود:

گلفام و یوسفی‌راد (۱۳۸۵) پس از مرور اصول رویکرد معنی‌شناسی شناختی و تعاریف حرف اضافه در دستورهایی

5. animation

6. Lowe & Schnotz

۷. اینکه در حال یادگیری است یا دوره‌ی زبان فارسی را تمام کرده است.

1. spatial

2. Langacker

3. Cognitive Theory of Multimedia Learning

4. Mayer

حرف اضافه‌ی «از» در فارسی بر مبنای الگوی تایلر و ایوانز^۲ (۲۰۰۳) و نظریه‌ی حوزه‌های لانگاکر (۱۹۸۷) بوده‌اند.

بابایی فلاح (۱۳۹۸) به چندمعنایی حروف اضافه‌ی «از»، با، به، برای و تا» پرداخته است. نگارنده ابتدا به شناسایی معنای سرنمونی این حروف اضافه و سپس به بررسی جریان دستورشده‌گی آن‌ها پرداخته است و با توجه به هدف کاربردی پژوهش، درسنامه‌ای به روش تولید محتوای الکترونیکی با روش تکلیف‌محور و با تکیه بر معنی‌شناسی شناختی (تلفیقی) تهیه کرده است.

سونگ^۳ (۲۰۱۳) در پایان‌نامه‌ی دکترای خود به آموزش حروف اضافه‌ی انگلیسی بر اساس رویکرد زبان‌شناسی شناختی پرداخته است. بر اساس نظریه‌ی قلمرو (لانگاکر)، مفاهیم طرح‌واره‌ها (جانسون) و همینطور نظریه‌ی استعاره‌ی ذهنی (لیکاف و جانسون) در پژوهش حاضر از رویکرد شناختی برای آموزش حروف اضافه استفاده شده و میزان کارایی آن نسبت به روش سنتی در مدارس آلمان مورد آزمایش قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عملکرد زبان‌آموزان که با رویکرد شناختی حروف اضافه را آموخته‌اند، به طور معناداری بهتر از زبان‌آموزان آموزش‌دیده با روش سنتی بود.

شو و لو^۴ (۲۰۱۵) در مقاله‌ای به بررسی رفتار حرف اضافه‌ی to در واژه‌نامه‌های زبان‌انگلیسی‌آموزان بر مبنای رویکرد شناختی پرداخته‌اند. نویسندگان با به‌کارگیری رویکرد شناختی، کاربردهای مکانی to را به شش گروه اولیه تقسیم نمودند و مدل «چهار حلقه‌ای» برای ترتیب مفاهیم to پیشنهاد کردند.

ال‌بوتز^۵ (۲۰۱۶) آموزش افعال وجهی زبان آلمانی را موضوع پژوهش خود قرار داده است و با استفاده از دو روش شناختی و سنتی و همچنین دو نوع ابزار پویانمایی و ثابت به بررسی داده‌ها پرداخته است. نتایج بررسی چهار گروه نشان داده است شرکت‌کنندگانی که در آموزش از رویکرد شناختی بهره برده‌اند، نسبت به آنهایی که به روش سنتی آموزش دیده‌اند، عملکرد بهتری داشته‌اند. همچنین یادگیرندگان با رویکرد شناختی و ابزار پویانمایی نسبت به ابزار ثابت، بیشتر از تجربه‌ی یادگیری بهره‌برده‌اند.

سنتی، رویکرد شناختی به حروف اضافه فارسی را معرفی نموده‌اند. نویسندگان این مقاله با کمک مفاهیم شناختی طرح‌واره، شکل و زمینه و انطباق، حرف اضافه‌ی در/توی را بررسی کرده‌اند.

گلفام و دیگران (۱۳۸۸) با وارد دانستن اشکال در کتاب‌های دستور زبان فارسی در ارائه‌ی معنی حروف اضافه به صورت فهرست کاربرد آنها و دلخواهی بودن معانیشان، با روش شناختی، ارتباط میان معانی حروف اضافه و برانگیختگی آن‌ها را نشان داده‌اند. بر همین اساس بر پایه‌ی شبکه‌ی معنایی و روابط مفهومی، کاربردهای متفاوت حرف اضافه‌ی «از» را نشان داده‌اند.

همچنین، گلفام و یوسفی‌راد (۱۳۸۹) با اتخاذ رویکرد معناشناسی شناختی، از منظر آموزشی به حروف اضافه‌ی مکانی زبان فارسی پرداخته‌اند. نویسندگان ارائه‌ی شبکه‌ی معنایی مرتبط و مبتنی بر معنی نوع نخست را روش کارآمدتری برای آموزش حروف اضافه می‌دانند.

مختاری (۱۳۹۲) با کمک رویکرد معنی‌شناسی واژگانی شناختی، محتوایی منسجم برای آموزش حروف اضافه‌ی اضافه‌ی «در»، «با» و «روی» ارائه کرده است.

کلانتری درونکلا (۱۳۹۵) به بررسی بازخورد آموزش تعدادی از کارکردهای حروف اضافه‌ی «از، در، با و به» با استفاده از رویکرد شناختی پرداخته است. تحلیل خطاهای فارسی‌آموزان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد که عملکرد آنها در سه سطح درک، تشخیص و تولید یکسان نیست و گروه هدف نمره‌ی بیشتری نسبت به گروه شاهد در پس‌آزمون به‌دست آورده است.

وحیدی فردوسی و بادامری (۱۳۹۵) بر اساس نظریه‌ی حوزه‌های لانگاکر (۱۹۸۷) و طرح‌واره‌های تصویری جانسون^۱ (۱۹۸۷) به یافتن روشی برای آموزش حرف اضافه‌ی «در» به غیرفارسی‌زبانان پرداخته‌اند. نتایج آزمایش پژوهش نشان داد عملکرد فارسی‌آموزان گروه آزمایش در پس‌آزمون (در مقایسه با پیش‌آزمون) نسبت به گروه کنترل به طرز معناداری بهتر بوده است.

وحیدی فردوسی و همکاران (۱۳۹۷) رهیافت جدیدی برای آموزش معنادار حروف اضافه پیشنهاد کرده‌اند. نگارندگان این پژوهش در پی یافتن چگونگی روش آموزش و نحوه‌ی نگاشت مفاهیم عینی به انتزاعی برای تدریس

2. Tyler & Evans
3. Song
4. Xu & Luo
5. El-Bouz

1. Johnson

نوشتن است. به باور لانگاکر (۲۰۱۸: ۱۰۱)، هنگام دیدن یک صحنه، آن چه ما می‌بینیم، به این عوامل بستگی دارد: چگونه آن را ارزیابی می‌کنیم، چه چیزی را برای دیدن انتخاب می‌کنیم، به چه عناصری بیشتر دقت می‌کنیم و از کجا به آن نگاه می‌کنیم. لانگاکر (۲۰۱۳) برای تعبیر طبقه‌بندی چهارگانه‌ای متشکل از مشخص‌بودگی^۹، کانون توجه (یا تمرکز)^{۱۰}، برجستگی^{۱۱} و منظر (یا دیدگاه)^{۱۲} ارائه می‌دهد. **مشخص‌بودگی** در واقع آن بُعدی از تعبیر است که میزان دقت و شفافیت را هنگام بازنمایی یک موقعیت نشان می‌دهد. ما همواره هنگام استفاده از عبارت‌های زبانی به بخش خاصی از عالم مفهومی خود دسترسی می‌یابیم. منظور از **کانون توجه**، انتخاب محتوای مفهومی برای ارائه کردن است. دو مفهوم پیش‌زمینه و پس‌زمینه نیز در اینجا مطرح می‌شوند. **برجستگی** در مدل شناختی مترادف با **اهمیت**^{۱۳} در نظر گرفته می‌شود. برجستگی یعنی اینکه هنگام مشاهده‌ی یک صحنه به چه عنصر یا عناصری بیشتر توجه می‌شود و یا هنگام بیان یک جمله، کدام سازه را با تکیه ادا می‌کنیم؛ به این معنی که اهمیت بیشتری دارد (بهرامی خورشید، ۱۳۹۸: ۸۶). **منظر** نیز آخرین جنبه از تعبیر در طبقه‌بندی لانگاکر است که از آن با عبارت تنظیم نگاه یاد شده است. تنظیم نگاه یعنی رابطه‌ی بین ناظر به عنوان مفهوم‌ساز و موقعیتی که می‌بیند.

در فصل چهارم کتاب دستور شناختی، لانگاکر به معرفی مقوله‌های دستوری می‌پردازد. وی در این مدل، به مفهوم هستار^{۱۴} اشاره می‌کند. هستار اصطلاحی عمومی است و مجموعه‌ی است بزرگ از هر آنچه که درک می‌شود (مثلاً چیزها، رابطه‌ها، احساسات، موقعیت‌ها و سایر موارد). هستارها در دو مقوله‌ی کلی قرار می‌گیرند: یا چیز هستند (مانند کتاب) و یا رابطه (مانند خواندن). در دستور شناختی، چیزها متناظر با مقوله‌ی اسم و *رابطه‌ها* متناظر با سایر مقوله‌های دستوری‌اند. رابطه‌ها خود به دو دسته‌ی فرایندی (فعل‌ها) و غیرفرایندی (سایر مقوله‌ها به جز اسم و فعل) تقسیم می‌شوند. مقوله‌ی دستوری حرف اضافه، نمایانگر رابطه‌ی غیرفرایندی است. برای مثال در عبارت «از دانشگاه»، حرف اضافه‌ی «از»

وونگ^۱ و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی تجربی، عملکرد زبان‌شناسی شناختی را برای تدریس زبان دوم بررسی کردند. در این پژوهش تأثیر آموزش حروف اضافه‌ی انگلیسی با استفاده از نمودارهای طرح‌واره‌ای، آنگونه که در زبان‌شناسی شناختی مطرح شده، مطالعه شده است. فهمی اعجمی^۲ (۲۰۱۹) چندمعنایی حرف اضافه‌ی انگلیسی in را از منظر زبان‌شناسی شناختی و بر اساس رویکرد تایلر و ایوانز (۲۰۰۳) مورد آزمایش قرار داده است. نتایج تحلیل آماری داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد که زبان‌شناسی شناختی به عنوان رویکرد، مؤثر بودن خود را در درک معناشناختی حرف اضافه‌ی in نشان داده است.

مبانی نظری پژوهش

آرای لانگاکر در دستور شناختی الهام‌بخش انجام پژوهش حاضر بوده است. لانگاکر (۱۹۹۱) در مورد نگاه خود به دستور زبان می‌گوید: «هدف نهایی توصیف زبان‌شناختی مشخص کردن آن دسته از ساختارها و توانایی‌هایی است که درک گویشور از قراردادهای زبانی را تشکیل می‌دهند و دستور درونی شده‌ای که این دانش را بازنمایی می‌کند، صرفاً مجموعه‌ای ساختارمند از واحدهای زبانی قراردادی^۳ است» (یوسفی راد، ۲۰۰۸: ۷۲). وی در سال ۱۹۸۷ دستور شناختی را معرفی کرد. رویکرد او در دستور شناختی کمینه‌گرا است؛ از آن رو که تنها با سه عنصر می‌توان زبان را توصیف کرد. سه عنصر اصلی در دستور شناختی عبارتند از: ۱- ساختار واجی^۴ (اعم از نوشتاری، گفتاری یا اشاری)، ۲- ساختار معنایی^۵ (اعم از کاربردشناختی، موقعیتی و معنای دانش‌نامه‌ای) و ۳- رابطه‌ی نمادین^۶ بین ساختارهای آوایی و معنایی.

در انگاره‌ی دستور شناختی، دو چیز در مفهوم‌سازی نقش دارند: محتوای مفهومی^۷ و تعبیر^۸. حوزه اصطلاحی است که لانگاکر در دستور شناختی از آن به جای محتوای مفهومی استفاده می‌کند. در نظریه‌ی استعاره، حوزه‌ی مقصد بر اساس حوزه‌ی مبدا درک می‌شود. در دستور شناختی نیز قسمتی از معنای عبارت زبانی به صورت مجموعه‌ای از حوزه‌ها تبلور می‌یابد. منظور از تعبیر، انتخاب ما هنگام صحبت کردن یا

1. Wong
2. Fahmi Aajami
3. Conventional
4. phonological
5. semantic
6. symbolic
7. conceptual content
8. construal

9. specificity
10. focusing
11. prominence
12. perspective
13. saliency
14. entity

انسان، دارای کانال‌های دوگانه است؛ پردازش دیداری/تصویری و پردازش شنیداری/کلامی. هر کانال نیز ظرفیت محدودی برای پردازش دارد و یادگیری فعال مستلزم پردازش شناختی مناسب حین یادگیری است (مایر، ۲۰۰۹: ۵۷). به باور وی محیط چندرسانه‌ای، محیطی است که مواد آموزشی به بیش از یک شیوه ارائه می‌شوند؛ برای نمونه از طریق کلمات و تصاویر (مایر، ۲۰۰۹: ۷۰).

یکی از ابزارهای مورد توجه در محیط یادگیری چند رسانه‌ای، پویانمایی است. مزایای آموزشی بالقوه با استفاده از پویانمایی، از ظرفیت آن برای به‌تصویر کشیدن تغییرات زمانی به‌طور مستقیم و صریح ناشی می‌شود (لووه و اشنوتز، ۲۰۱۴: ۵۱۳). برخلاف وضعیت تصاویر ثابت، استفاده از پویانمایی صرفاً به معنی افزایش یک نوع نمایشی در مواد آموزشی نیست؛ بلکه اساساً شکل جدیدی از بازنمایی را معرفی کرده است که تاکنون بخشی از جریان اصلی آموزش نبوده است (لووه و اشنوتز، ۲۰۱۴: ۵۱۴). اما پویانمایی در کنار مزایا، با هزینه‌هایی همراه است که می‌تواند چالش‌های قابل توجهی برای فراگیران به وجود آورد (لووه و اشنوتز، ۲۰۱۴: ۵۱۳).

در پژوهش حاضر با توجه به مفاهیم مطرح شده در دستور شناختی لانگاکر و دیدگاه وی نسبت به چندمعنایی از یک سو و با توجه به نظریه شناختی یادگیری چند رسانه‌ای که در زمان یادگیری، اطلاعات دریافت شده از دو مسیر کلامی و دیداری می‌تواند با یکدیگر تجمیع شده و سبب تقویت یادگیری شود، برآن شدیم تا برای آموزش حروف اضافه‌ی ساده‌ی فارسی از ابزار پویانمایی استفاده کنیم. دلیل انتخاب ابزار پویانمایی به جای تصویر ثابت، علاوه بر تصویرسازی مفاهیم موردنظر، نشان‌دادن «حرکت» به عنوان عاملی تأثیرگذار در درک معانی زبانی بود.

روش انجام پژوهش

برای ساخت پویانمایی و استفاده از آن برای آموزش حروف اضافه در کلاس ابتدا یک سناریو نوشته شد. با توجه به آموزشی بودن این سناریو، تا جای ممکن از جمله‌های ساده استفاده و از نوشتن جمله‌های اضافی که جزو جمله‌های هدف نیستند، پرهیز شد. هر چند گاه برای حفظ انسجام داستان، ناگزیر از جمله‌های اضافی استفاده شده است. در این سناریو، برای هر کدام از کارکردها و مفاهیم حروف اضافه یک جمله، و به ندرت بیش از یک جمله، در نظر گرفته شد. مفاهیم سرنمونی و شعاعی حروف اضافه به تاسی از یوسفی

نمایانگر رابطه‌ای بین یک چیز و یک هستار نامشخص است. چیز در این رابطه، نقش مکان‌نمای حرف اضافه را دارد. چون مکان‌نمای حرف اضافه یک چیز است، دو شرکت‌کننده‌ی کانونی دارد. همچنین متحرک حرف اضافه می‌تواند چیز یا رابطه باشد؛ بنابراین به‌صورت طرح‌واره‌ای به عنوان یک هستار توصیف می‌شود (لانگاکر، ۱۳۹۷: ۱۹۶). همچنین به باور لانگاکر «برخلاف صفت‌ها و قیدها، حروف اضافه نسبت به ماهیت متحرک خود بی‌تفاوتند. ویژگی تمایز دهنده‌ی این طبقه اعطای برجستگی کانون ثانویه به یک چیز است. این زمینه با مفعول قیدی [= مفعول حرف اضافه = متمم] بیان می‌شود.» (لانگاکر، ۱۳۹۷: ۱۹۷). رابطه‌های غیرفرایندی هم، مانند رابطه‌های فرایندی، می‌توانند ساده یا غیرساده باشند. بر این اساس، رابطه‌ای نمابرداری شده با حرف اضافه، می‌تواند ساده یا غیرساده. در عبارت‌های فضایی، حرف اضافه‌ی ساده، یک محل واحد را مشخص می‌کند: مثلاً در کلاس. اما حرف اضافه‌ی مرکب، مجموعه‌ای از محل‌ها یعنی یک مسیر را نشان می‌دهد: مثلاً به داخل کلاس.

حروف اضافه ماهیتی چندمعنا دارند. لانگاکر در دستور شناختی معتقد است واحدهای واژگانی تقریباً همیشه چندمعنا هستند و معانی متفاوت آن‌ها، شبکه‌ی واژگانی تشکیل می‌دهد. به نظر او «هر قلم واژگانی با هر بسامدی که به کار برود تقریباً همواره چندمعنایی است: چند مضمون به هم مربوط دارد که همه تا حدی متعارف شده‌اند. برخی طرح‌واره‌ای هستند که توسط دیگران تفضیل می‌یابند یا تحقق پیدا می‌کنند. مضمون‌ها تا حدی توسط روابط مقوله‌بندی به هم مربوط می‌شوند و یک شبکه تشکیل می‌دهند» (لانگاکر، ۱۳۹۷: ۷۱). او صریحاً با تک‌معنایی واحدهای واژگانی مخالفت می‌کند و معتقد است تک‌معنایی نمی‌تواند شخص را قادر سازد تا مضمون‌های واقعی گسترده و خاص را کامل و دقیق پیش‌گویی نماید. (لانگاکر، ۱۳۹۷: ۷۲).

یادگیری چندرسانه‌ای، نظریه‌ای شناختی از یادگیری است که با تلاش‌های مایر و دیگران گسترش یافت. یادگیری چند رسانه‌ای هنگامی صورت می‌گیرد که بازنمایی‌های ذهنی از طریق واژه‌ها و تصاویر ساخته شوند. به باور مایر (۲۰۰۹)، پیام‌های چندرسانه‌ای که براساس چگونگی کارکرد ذهن انسان طراحی شده‌اند، منجر به یادگیری معنادار بیشتری می‌شوند. نظریه‌ی شناختی یادگیری چندرسانه‌ای بر این باور است که نظام پردازش اطلاعات

همان مفهوم ۱۰ در نظر گرفته شد.

سناریو به نحوی طراحی شد که کارکردهای مختلف حروف اضافه در پی هم بیایند؛ برای مثال ابتدا همه‌ی کارکردهای حرف اضافه‌ی «از» در داستان قرار گرفت و پس از اینکه تمام مفاهیم این حرف اضافه نمایش داده شد، مفاهیم حرف اضافه‌ی بعدی شروع شد. به این ترتیب با در نظر داشتن آموزشی بودن این پویانمایی، جمله‌های حاوی هر حرف اضافه، پشت سر هم و در یک بخش قرار گرفتند و با هم خلط نشدند. همه‌ی جمله‌های پویانمایی، روی تصویرها خوانده شدند و همچنین به صورت زیرنویس در هر صحنه نوشته شدند. جمعا ۴۴ جمله‌ی هدف کارکردهای ۵ حرف اضافه را نشان دادند. حرف اضافه‌ی مورد نظر در هر جمله با رنگ قرمز متمایز شد.

پس از ساخت پویانمایی، نوبت به پخش آزمایشی آن در کلاس درس رسید. به این منظور طی فراخوانی از زبان‌آموزان سطح‌های میانی و پیشرفته دعوت شد برای شرکت در کلاس آموزشی مجازی حروف اضافه‌ی زبان فارسی ثبت نام کنند. این کلاس در بستر ادوب کانکت و در محیط ال ام اس مرکز آرفای دانشگاه الزهرا (س) برگزار شد. دو زمان پیشنهادی و دو ساعت مختلف (یعنی ۴ کلاس مختلف) در نظر گرفته شد که زبان‌آموزان باید مناسب‌ترین زمان برای خود را انتخاب می‌کردند. حدود ۱۲۰ زبان‌آموز از دو مرکز آموزش زبان فارسی دانشگاه الزهرا (س) و علامه طباطبایی (ره) ثبت نام کردند. این زبان‌آموزان در کلاس‌های مجازی زبان فارسی شرکت می‌کردند و در زمان انجام این آزمایش، تعدادی از آنها در ایران و تعدادی در کشورشان بودند. زبان‌آموزان، با در نظر گرفتن روز و ساعت انتخابشان، در ۴ گروه دسته‌بندی شدند. تعداد افراد هر گروه بین ۲۰ تا ۴۲ نفر بود اما همه‌ی ثبت‌نام‌کنندگان در کلاس‌ها شرکت نکردند. کلاس سوم نیز به دلیل تعداد بسیار کم شرکت‌کنندگان، لغو و زبان‌آموزان آن با کلاس چهارم ادغام شدند. از حدود ۱۲۰ ثبت‌نام‌کننده، ۸۰ نفر در کلاس‌ها شرکت داشتند. نکته‌ی حائز اهمیت این است که برای دقت در نتیجه‌گیری، لازم بود زبان‌آموزان در همه‌ی جلسات کلاس شرکت کنند. به همین دلیل زبان‌آموزانی که غیبت داشتند، برای بررسی‌های آماری حذف شدند. در پایان ۵۲ زبان‌آموز در همه‌ی جلسات شرکت کردند.

برای انجام این آزمایش، ۴ جلسه یک ساعته در نظر گرفته شد. جلسه‌ی نخست به اجرای پیش‌آزمون اختصاص

راد (۱۳۸۷) در نظر گرفته شده‌اند. بر این اساس، حرف اضافه‌ی «از» دارای ۹ معنی اصلی و پیرامونی است. این مفاهیم عبارتند از: ۱- مبدا مکانی (سرنمونی)، ۲- گذرگاه مکانی، ۳- مبدا زمانی، ۴- منبع، ۵- منبع مقایسه، ۶- بخشی از کل، ۷- علت، ۸- خالق اثر، ۹- جنس (شماره‌ی ۹ در یوسفی راد نیامده است اما به دلیل پرکاربرد بودن، به مجموعه مفاهیم اضافه شده است). این مفاهیم در قالب ۱۳ جمله‌ی هدف (دارای حرف اضافه‌ی «از») و ۱۰ جمله‌ی کمکی، برای انسجام داستان، نمایش داده شده است. ۳ مفهوم حرف اضافه‌ی «تا» عبارتند از: ۱- مقصد مکانی (سرنمونی)، ۲- مقصد و انتهای زمان و ۳- مقصد و هدف انتزاعی. به این منظور سه جمله برای نمایش این سه مفهوم و سه جمله‌ی دیگر برای انسجام داستان و حمایت از جمله‌های هدف مورد استفاده قرار گرفت. ۶ کاربرد حرف اضافه‌ی «در» در شش جمله، پشت سر هم و در موقعیت‌هایی خارج از موقعیت اصلی‌ای که شخصیت‌ها در آن قرار گرفته‌اند، نشان داده شده است. مفاهیم حرف اضافه‌ی «در» عبارتند از: ۱- ظرف مکان (سرنمونی)، ۲- ظرف زمان، ۳- رابطه‌ی جز به کل، ۴- شرایط و حالت، ۵- کنترل استعاری، ۶- علت. مفاهیم حرف اضافه‌ی «به» در ۱۶ جمله قرار گرفته است که در این بین ۳ جمله در مجموعه جمله‌های هدف قرار نمی‌گیرند و برای پیشبرد داستان و انسجام سناریو از آن‌ها استفاده شده است. حرف اضافه‌ی «به» دارای ۱۱ مفهوم است: ۱- نقطه‌ی پایان مکانی (سرنمونی)، ۲- نقطه‌ی پایان زمانی، ۳- طرف/سوی، ۴- نسبت به، ۵- هدف مجازی، ۶- وسیله/ابزار، ۷- بنا بر/مطابق، ۸- همراهی/حالت، ۹- علت/به‌خاطر، ۱۰- به‌ازای/در مقابل و ۱۱- به‌عنوان. در این میان مفهوم ۱۰ به دلیل کاربرد کم در فارسی امروز حذف شد. (نمونه: این را به قیمت ۱۰۰۰ تومان خریدم.) حرف اضافه‌ی «با» ۱۱ مفهوم مختلف دارد که با استفاده از ۱۴ جمله در پویانمایی قرار گرفته است. این مفاهیم عبارتند از: ۱- همراهی (سرنمونی)، ۲- همزمان با/به دلیل، ۳- حالت/شرایط، ۴- با وجود، ۵- نسبت به، ۶- در مقابل، ۷- ابزار، ۸- به اضافه، ۹- نزدیکی/در یک طبقه بودن، ۱۰- مایملک و ۱۱- رابطه‌ی جزء و کل (در مایملک). در این میان مفهوم ۹ به دلیل اینکه به‌وسیله‌ی معنی سرنمونی نیز قابل توجیه است حذف شد. مفهوم ۱۱ نیز گونه‌ای از مفهوم مایملک است که در آن رابطه‌ی جز و کل برقرار است. این مفهوم نیز ذیل

پرسش‌های آنها پاسخ داده شد و دوباره ویدیو پخش شد. برای تثبیت آموخته‌ها، تمرینی در گوگل فرم طراحی شد و در اختیار زبان‌آموزان قرار گرفت. آنها فرصت داشتند تا قبل از شروع جلسه‌ی سوم، به پرسش‌های تمرین پاسخ دهند.

جلسه‌ی سوم نیز فرایندی مانند جلسه‌ی دوم داشت. در این جلسه زبان‌آموزان بخش دوم پویانمایی (حروف اضافه‌ی به و با) را دیدند. سپس تصویرهایی از پویانمایی به نمایش در آمد و جمله‌های پویانمایی توسط خود زبان‌آموزان و با کمک مدرس مرور شدند. در تدریس این بخش نیز توضیحات کوتاهی در مورد مفهوم‌های مختلف هر حرف اضافه و گاهی طرح‌واره ارائه شد. همچنین پس از پایان آموزش، به مفاهیم مشترک بین دو حرف اضافه، یعنی مفهوم‌های «حالت» و «نسبت به» که هم با حرف اضافه‌ی «به» و هم با حرف اضافه‌ی «با» مطرح می‌شود، اشاره شد. همچنین تفاوت مفهوم «هدف مجازی» و «هدف و مقصد انتزاعی» که به ترتیب با حروف اضافه‌ی «به» و «تا» بیان می‌شوند نیز تدریس شد. در پایان زبان‌آموزان پرسش‌هایشان را مطرح کردند و دوباره به تماشای ویدیو نشستند. برای این بخش نیز تمرین‌هایی در گوگل فرم طراحی شد که زبان‌آموزان تا قبل از جلسه‌ی چهارم فرصت داشتند انجام بدهند.

دو آزمون در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. یکی به عنوان پیش‌آزمون که در جلسه‌ی اول برگزار شد و دیگری به عنوان پس‌آزمون که در جلسه‌ی چهارم برگزار شد. پرسش‌های پس‌آزمون تا حد بسیار زیادی شبیه به پرسش‌های پیش‌آزمون بود ولی آشنایی‌زدایی شده‌بودند؛ به این معنی که پرسش‌های پس‌آزمون دقیقاً همان اهداف پرسش‌های پیش‌آزمون را دنبال می‌کردند و پاسخی مشابه داشتند، فقط اسامی، ساختار جمله و جزئیات دیگری در آنها تغییر کرده بود. هر کدام از این دو آزمون دارای ۱۲۹ پرسش بودند. هر ۳ سوال، به یکی از مفاهیم حروف اضافه اشاره داشت؛ به ازای هر جمله در پویانمایی، سه جمله در پیش‌آزمون و پس‌آزمون قرار گرفت. پرسش‌ها در اختیار یک فارسی‌زبان قرار گرفتند و در صورتی که جمله‌ای برای او نامفهوم بود یا دو پاسخ داشت، تغییر کرد. همه‌ی پرسش‌ها به صورت جای‌خالی بودند و پاسخ‌ها باید از بین ۵ گزینه‌ی از، با، به، تا و در انتخاب می‌شدند. پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گوگل فرم طراحی شدند و لینک آنها در اختیار زبان‌آموزان قرار گرفت. همچنین زبان‌آموزان باید به همه‌ی پرسش‌ها پاسخ می‌دادند و امکان بی‌جواب گذاشتن پرسش‌ها وجود

داشت. ابتدا توضیحانی درباره‌ی دوره به زبان‌آموزان داده شد و در ادامه از آنها خواسته شد تا به پرسش‌های پیش‌آزمون پاسخ بدهند. مدت‌زمان پاسخ‌گویی به پیش‌آزمون ۵۰ دقیقه و در لینک گوگل فرم بود. هیچ بازخوردی از پیش‌آزمون به زبان‌آموزان داده نشد. جلسه‌ی دوم و سوم به تماشای پویانمایی و آموزش حروف اضافه اختصاص یافت. هر جلسه حدود ۱ ساعت طول کشید. در جلسه‌ی چهارم نیز پس‌آزمون برگزار شد. مدت‌زمان پس‌آزمون نیز ۵۰ دقیقه و در بستر گوگل فرم به انجام رسید. این بار زبان‌آموزان پس از ارسال آزمون، بازخورد پاسخ‌های خود را به صورت اتوماتیک دریافت کردند و در اینجا این دوره‌ی چهارجلسه‌ای به پایان رسید.

منظور از روند یا مراحل تدریس در آموزش زبان، آماده‌سازی زبان‌آموزان (پیش‌تدریس)، آموزش (تدریس) و تثبیت و تمرین آموخته‌ها (پس‌تدریس) است. در این دوره‌ی کوتاه نیز مراحل تدریس مورد توجه قرار گرفت. همانطور که اشاره شد، جلسه‌های دوم و سوم به آموزش اختصاص داشتند. در جلسه‌ی دوم، ابتدا پیش‌تدریس کوتاهی در خصوص حروف اضافه انجام شد. در این پیش‌تدریس جمله‌هایی برای زبان‌آموزان به نمایش درآمد و از آنها خواسته شد تا با حروف اضافه جمله‌ها را کامل کنند. این جمله‌ها ساده بودند و زبان‌آموزان سطح میانی و پیشرفته از عهده‌ی پاسخگویی به آنها بر می‌آمدند. از طرفی در جمله‌ها کاربردهای متفاوت حروف اضافه در نظر گرفته شده بود که توجه زبان‌آموزان به این مسئله جلب شد.

پس از پیش‌تدریس، نوبت به مرحله‌ی تدریس رسید. محتوای درسی این دوره، ویدیوی پویانمایی بود. ابتدا بخش اول پویانمایی (حروف از، تا و در) برای زبان‌آموزان پخش شد. (در صورت بروز مشکلات فنی رایج در کلاس آنلاین و در صورتی که تقاضاها برای پخش مجدد زیاد بود، دوبار پخش می‌شد). سپس در یک پاور پوینت، تصویرهای پویانمایی به نمایش درآمد و از زبان‌آموزان خواسته شد تا جمله‌های پویانمایی، یا جمله‌های مشابه آن را بگویند. با توجه به اینکه هر کدام از این جمله‌ها به یک مفهوم حرف اضافه اختصاص داشت، به طور ضمنی مفهوم آن حرف اضافه و گاهی ترسیم طرح‌واره‌ها هم انجام شد اما این توضیحات بسیار کوتاه بود. همچنین گاه از زبان‌آموزان خواسته شد جمله‌های مشابه مثال بزنند. به‌طور کلی تلاش شد مشارکت زبان‌آموزان در این مرحله جلب شود و آنها صرفاً شنونده نباشند. در پایان و پس از مرور همه‌ی جمله‌ها، به

درصد زیر ۲۰ سال ۸۶.۵ درصد بین ۲۰ تا ۳۰ سال و ۳۸ درصد بالای ۳۰ سال هستند. بیشترین پاسخگویان یعنی ۸۶.۵ درصد در رده سنی ۲۰ تا ۳۰ سال قرار گرفته‌اند. در ادامه به آمار استنباطی پژوهش و بررسی فرضیه‌ها خواهیم پرداخت.

پرسش اصلی و نخست پژوهش حاضر قصد دارد میزان معناداری آموزش حروف اضافه‌ی زبان فارسی به روش شناختی و با استفاده از ابزار پویانمایی را بسنجد. فرضیه‌ی نخست از این قرار است:

– آموزش حروف اضافه‌ی زبان فارسی با استفاده از ویدیوهای کوتاه پویانمایی بر نمره دانشجویان خارجی تأثیر مثبت دارد.

با توجه به اینکه نمره متغیری ترتیبی است، در دسته آزمون‌های ناپارامتریک قرار می‌گیرد. به همین دلیل نمی‌توان از آزمون‌های پارامتریک، مانند آزمون تی دو نمونه وابسته، برای آزمون فرضیه‌ی تفاوتی استفاده کرد. برای سنجش فرضیه نخست پژوهش، از آزمون ویلکاکسون^۱ استفاده شده است. توسعه‌ی آمار ناپارامتریک و روش‌های تحلیل آن توسط فرانک ویلکاکسون^۲ در سال ۱۹۴۵ صورت گرفت. جدول ۱ نتیجه‌ی مقایسه‌ی پیش‌آزمون و پس‌آزمون نمونه‌ها را نشان می‌دهد:

جدول ۱: مقایسه‌ی پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از آزمون ویلکاکسون

رتبه‌ها		
تعداد	میانگین رتبه	مجموع رتبه‌ها
۳ ^a	۱۳/۳۳	۴۰/۰۰
۴۷ ^b	۲۶/۲۸	۱۲۳۵/۰۰
۳ ^c		
۵۲		

a. پیش‌آزمون < پس‌آزمون

b. پیش‌آزمون > پس‌آزمون

c. پیش‌آزمون = پس‌آزمون

الف آمار آزمون

پس‌آزمون – پیش‌آزمون	
Z آماره آزمون مجانبی	-۵/۷۶۹
Asymp. Sig. (2-tailed)	
سطح معنی‌داری آزمون	۰/۰۰۰
مجانبی دوطرفه	

الف. آزمون رتبه علامت‌دار ویلکاکسون^۳

ب. براساس رتبه‌های منفی^۴

نداشت. این نکته نیز قابل ذکر است که ابتدا برای انجام این آزمون، سایت ایرانی پرس‌لاین انتخاب شد و گوگل فرم تنها برای احتیاط طراحی شد. در پیش‌آزمون دو کلاس اول نیز، لینک پرس‌لاین در اختیار زبان‌آموان قرار گرفت اما متأسفانه تعدادی از زبان‌آموان خارج از ایران موفق به باز کردن لینک پرس‌لاین نشدند. و لاجرم از لینک کمکی گوگل فرم استفاده شد. به دلیل اشکال در بازکردن سایت پرس‌لاین برای زبان‌آموان خارجی، در پس‌آزمون گروه اول و دوم و پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه دیگر تنها از گوگل فرم استفاده شد.

پیش از برگزاری کلاس‌ها، آزمون‌ها و هم‌منظور محتوای درس و تمرین‌ها در کلاسی دو نفره از دو زبان‌آموز پیشرفته به صورت آزمایشی اجرا شد و اشکالات آن برطرف گردید. همچنین پیش‌آزمون در اختیار یک دانشجویی که دوره‌ی زبان فارسی را تمام کرده است نیز قرار گرفت و میانگین مدت زمان پاسخگویی این زبان‌آموان، به عنوان زمان پاسخگویی آزمون در نظر گرفته شد. زمان پاسخگویی به پرسش‌ها ۴۵ دقیقه و ۵ دقیقه هم برای پاسخگویی به پرسش‌های مربوط به مشخصات، جمعاً ۵۰ دقیقه، در نظر گرفته شد.

زبان‌آموان پس از انجام پیش‌آزمون بازخوردی دریافت نکردند، اما پس از پس‌آزمون بازخوردی به صورت نمره و نمایش پاسخ‌های درست و نادرست دریافت کردند.

بررسی و تحلیل داده‌ها

در این بخش ابتدا گزارشی از آمار توصیفی نمونه‌ها ارائه می‌دهیم و سپس به بررسی و تحلیل آماری یافته‌های پژوهش خواهیم پرداخت. از میان کل پاسخگویان (۵۲ نمونه)، ۵۳.۸ درصد (۲۸ نفر) را خانم‌ها و ۴۶.۲ درصد (۲۴ نفر) از آنان را آقایان تشکیل می‌دهند. ۶۳.۵ درصد (۳۳ نفر) کُرد عراقی، ۳۴.۶ درصد (۱۸ نفر) مصری و ۱.۹ درصد (۱ نفر) پاکستانی بودند. زبان مادری ۶۳.۵ درصد (۳۳ نفر) کردی، ۳۴.۶ درصد (۱۸ نفر) عربی و ۱.۹ درصد (۱ نفر) اردو و انگلیسی بوده است که دقیقاً منطبق با ملیت پاسخگویان است. ۴۶.۲ درصد (۲۴ نفر) پاسخ‌دهندگان در سطح میانی زبان فارسی و ۵۳.۸ درصد (۲۸ نفر) در سطح پیشرفته قرار دارند و ۸۲.۷ درصد در حال یادگیری زبان فارسی هستند و ۱۷.۳ درصد دوره‌ی زبان فارسی را تمام کرده‌اند. رشته‌ی تحصیلی ۶۵.۴ درصد (۳۸ نفر) پاسخ‌دهندگان یکی از رشته‌های علوم پزشکی و ۳۴.۶ درصد (۱۸ نفر) رشته‌های غیرپزشکی یعنی زبان، ادبیات و ترجمه‌ی فارسی بودند. در متغیر ترتیبی سن نیز ۹۶

1. Wilcoxon

2. Frank Wilcoxon

3. Wilcoxon Signed Ranks Test

4. Based on negative ranks

است. حال به سراغ جهت تفاوت می‌رویم. جهت تفاوت از روی میانگین‌های رتبه‌بندی شده است که نشان می‌دهد میانگین رتبه^۳ خانم‌ها از آقایان بیشتر است. بنابراین نمره‌ی دانشجویان خارجی خانم بالاتر از نمره آقایان است. متغیر جامعه‌شناختی بعدی، ملیت پاسخ‌دهندگان است. فرضیه‌ی متناظر با این متغیر از این قرار است:

- نمره‌ی دانشجویان خارجی با ملیت کشورهای عراق (اقلیم کردستان) و مصر و پاکستان با هم متفاوت است.

جدول ۳. بررسی متغیر ملیت با استفاده از آزمون کروسکال

رتبه‌ها		
کشور	تعداد	میانگین رتبه
عراق	33	21.35
مصر	18	36.28
پاکستان	1	20.50
مجموع	52	

آمار آزمون الف و ب	
پس آزمون	توزیع کای
11.478	Df
2	سطح معناداری
.003	الف. آزمون کروسکال والیس
	ب. متغیر گروه‌بندی: کشور

برای تفسیر نتایج باید از جدول دوم استفاده نماییم. چون Sig. بدست آمده ۰.۰۰۳ کمتر از مقدار ۰.۰۱ است، می‌توان نتیجه گرفت که فرض صفر مبنی بر برابری نمره‌ی زبان فارسی دانشجویان غیرایرانی با ملیت‌های مختلف رد می‌گردد. به عبارت دیگر با اطمینان ۹۹ درصد می‌توان گفت که نمره‌ی دانشجویان غیرایرانی با ملیت‌های مختلف، متفاوت است. برای اینکه ببینیم در کدام کشورها نمرات دانشجویان بیشتر بود، می‌توانیم به میانگین رتبه‌ها در جدول اول مراجعه نماییم. نتایج نشان می‌دهد که میانگین نمره‌ی دانشجویان مصری نسبت به عراقی‌ها و پاکستانی‌ها بیشتر بود. آماره‌ی آزمون در اینجا به توزیع کای^۴ ۲ است و به عنوان کروسکال والیس^۵ شناخته می‌شود. مقدار آماره آزمون

با استناد به آزمون $Z (-5.769)$ که در سطح خطای کوچکتر از ۰.۰۱ و Z خارج از بازه $\{1.96 + 1.96\}$ معنی‌دار است، می‌توان گفت که به لحاظ آماری با اطمینان ۰.۹۹ تفاوت نمره‌ی دانشجویان قبل و بعد از شرکت در کلاس آموزشی حروف اضافه‌ی ساده‌ی زبان فارسی با استفاده از ویدیوهای کوتاه پویانمایی معنی‌دار است. این نتیجه دلالت بر رد شدن فرض H_0 تحقیق، مبنی بر برابری نمره‌ی دانشجویان در دو زمان قبل و بعد از آموزش ویدیوهای کوتاه پویانمایی دارد. به عبارت دیگر نمره‌ی دانشجویان خارجی قبل و بعد از آموزش با ویدیوهای کوتاه پویانمایی با هم متفاوت است.

در ادامه به دنبال بررسی فرضیه‌های فرعی و تأثیر متغیرهای جامعه‌شناختی این پژوهش خواهیم بود. متغیر جامعه‌شناختی اول، جنسیت است. فرضیه‌ی این متغیر عبارت است از:

- نمره‌ی دانشجویان خارجی در بین خانم‌ها و آقایان متفاوت است.

جدول‌های ۲ نتیجه‌ی بررسی این فرضیه را بر مبنای نمونه‌های مستقل آزمون یو من ویتنی نشان می‌دهد.

جدول ۲. بررسی متغیر جنسیت با استفاده از آزمون یومن ویتنی

رتبه‌ها			
جنسیت	تعداد	میانگین رتبه	مجموع رتبه‌ها
زن	28	33.00	924.00
مرد	24	18.92	454.00
مجموع	52		

خلاصه آزمون فرضیه			
نتیجه	معناداری	آزمون	فرضیه صفر
رد فرضیه‌ی صفر	.001	نمونه‌های مستقل آزمون یو من ویتنی	توزیع پس آزمون در بین دسته‌بندی‌های جنسیت یکسان است.

معناداری مجانبی^۱ نمایش داده می‌شود. سطح معناداری مساوی با ۰.۰۵ است.

بر این اساس، از آنجا که Sig کمتر از ۰.۰۱ و Z یا همان آماره‌ی آزمون استاندارد^۲ خارج از بازه $\{1.96 + 1.96\}$ قرار دارد، در سطح اطمینان ۹۹ درصد H_0 رد و H_1 تأیید می‌شود. یعنی نمره‌ی دانشجویان خارجی آقا با خانم متفاوت

3. Mean Rank
4. Chi-Square
5. Kruskal-Wallis

1. Asymptotic
2. Standardized test statistic

کرده‌اند. در ادامه فرضیه‌ی زیر را مورد سنجش قرار می‌دهیم:
- نمره‌ی آزمون حروف اضافه در بین دانشجویانی که در حال یادگیری زبان فارسی هستند و دانشجویانی که دوره زبان فارسی را به اتمام رسانده‌اند، متفاوت است.

جدول ۵. بررسی متغیر «وضعیت» با استفاده از آزمون یو من ویتنی

رتبه‌ها			
وضعیت	تعداد	میانگین رتبه	مجموع رتبه‌ها
در حال یادگیری زبان فارسی هستیم.	43	26.23	1128.00
دوره‌ی زبان فارسی را تمام کرده‌ام.	9	27.78	250.00
مجموع	52		

خلاصه آزمون فرضیه			
نتیجه	معناداری	آزمون	فرضیه صفر
تأیید فرضیه‌ی صفر	.794 ^۱	نمونه‌های مستقل آزمون یو من ویتنی	توزیع پس‌آزمون در بین دسته‌بندی‌های وضعیت یکسان است.
معناداری مجانبی نمایش داده می‌شود. سطح معناداری مساوی با ۰.۰۵ است. معناداری دقیق برای این آزمون نمایش داده می‌شود.			

از آنجا که Sig بیشتر از ۰.۰۵ و Z داخل بازه {۱.۹۶+} قرار دارد، در سطح اطمینان ۹۵ درصد H_0 تأیید و H_1 رد می‌شود. یعنی نمره در بین دانشجویانی که در حال یادگیری زبان فارسی هستند و دانشجویانی که دوره زبان فارسی را به اتمام رسانده‌اند، تفاوتی ندارد.

فرضیه‌ی بعدی، مربوط به رشته‌ی تحصیلی زبان‌آموزان در دانشگاه است:

نمره زبان فارسی دانشجویان خارجی در بین دانشجویان «رشته‌های پزشکی» و «زبان، ادبیات و ترجمه فارسی» متفاوت است.

جدول ۶. بررسی متغیر رشته‌ی تحصیلی با استفاده از آزمون یو من ویتنی

رتبه‌ها			
رشته	تعداد	میانگین رتبه	مجموع رتبه‌ها
پزشکی	34	21.32	725.00
غیرپزشکی	18	36.28	653.00
مجموع	52		

11.478 است. با توجه به اینکه k همان تعداد گروه‌ها است و درجه آزادی (k-1) دو می‌باشد، فاصله مقادیر بین مقدار آماره و درجه‌ی آزادی نشانگر تفاوت معنی‌دار در بین گروه‌ها است.

متغیر بعدی، مربوط به سطح زبان‌آموزان است و فرضیه‌ی مرتبط با آن به قرار زیر است:

- نمره‌ی آزمون حروف اضافه در بین دانشجویان سطوح میانی و پیشرفته متفاوت است.

جدول ۴. بررسی متغیر سطح با استفاده از آزمون یو من ویتنی

رتبه‌ها			
سطح	تعداد	میانگین رتبه	مجموع رتبه‌ها
میانی	24	23.69	568.50
پیشرفته	28	28.91	809.50
مجموع	52		

خلاصه آزمون فرضیه			
نتیجه	معناداری	آزمون	فرضیه صفر
تأیید فرضیه‌ی صفر	.215	نمونه‌های مستقل آزمون یو من ویتنی	توزیع پس‌آزمون در بین دسته‌بندی‌های سطح یکسان است.
معناداری مجانبی نمایش داده می‌شود. سطح معناداری مساوی با ۰.۰۵ است.			

از آنجا که Sig بیشتر از ۰.۰۵ و Z یا همان آماره‌ی آزمون استاندارد داخل بازه {۱.۹۶+} قرار دارد، در سطح اطمینان ۹۵ درصد H_0 تأیید و H_1 رد می‌شود. یعنی نمره‌ی دانشجویان خارجی در سطوح میانی و پیشرفته تفاوتی ندارد. این فرضیه و نتایج حاصل شده در بر دارنده‌ی نکات ارزشمندی است. دانش زبانی زبان‌آموزان در سطوح مختلف زبانی تغییر می‌کند و پیش‌فرض این است که هرچقدر سطح زبان‌آموزان بیشتر باشد، باید نمره‌ی آنها نیز بیشتر شود. به دیگر بیان، انتظار می‌رود زبان‌آموزان سطح پیشرفته، نمره‌های بالاتری کسب کنند؛ در صورتی که بررسی‌های آماری نشان داد نمره‌ی زبان‌آموزان تفاوتی ندارد. و شاید بتوان گفت که هر گروه از زبان‌آموزان میانی و پیشرفته، در سطح خود به یک میزان پیشرفت کرده‌اند.

پرسش بعدی، مربوط به وضعیت زبان‌آموزان است. دو وضعیت برای نمونه‌ها در نظر گرفته شده است: ۱- در حال یادگیری زبان فارسی‌اند و ۲- دوره‌ی زبان فارسی را تمام

مختلف متفاوت است. برای اینکه ببینیم در کدام گروه‌های سنی نمرات زبان فارسی بیشتر است، می‌توانیم به میانگین رتبه‌ها در جدول اول مراجعه نماییم. نتایج نشان می‌دهند که میانگین نمره‌ی زبان فارسی دانشجویان بالای ۳۰ سال نسبت به سایرین بیشتر بود. آماره‌ی آزمون در اینجا توزیع χ^2 است و به عنوان کروکسال والیس شناخته می‌شود. مقدار آماره‌ی آزمون ۶.۵۸۰ است. با توجه به اینکه k همان تعداد گروه‌ها است و درجه‌ی آزادی $(k-1)$ دو می‌باشد، فاصله‌ی مقادیر بین مقدار آماره و درجه‌ی آزادی، نشانگر تفاوت معنی‌دار در بین گروه‌های سنی است.

بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش، نتایج زیر حاصل می‌شوند:
 - استفاده از رویکرد دستور شناختی در آموزش حروف اضافه‌ی ساده‌ی زبان فارسی در یادگیری زبان‌آموزان مؤثر است.
 بر این اساس، نتایج حاصل شده همسو با سونگ (۲۰۱۳)، ال‌بوتز (۲۰۱۶)، وحیدی فردوسی و بادامدزی (۱۳۹۵) و کلاتتری (۱۳۹۵) است. در این پژوهش‌ها به‌کارگیری زبان‌شناسی شناختی در آموزش حروف اضافه و فعل‌های وجهی مؤثر بوده است. زبان‌شناسی شناختی برخاسته از ادراک و تجربه‌ی انسان از جهان بی‌واسطه و همچنین مبتنی بر کاربرد زبان و بدنمندی است؛ بنابراین آموزش حروف اضافه بر اساس طبقه‌بندی شناختی این حروف و ارائه‌ی آنها به‌شیوه‌ی هدفمند و مبتنی بر سازوکارهای شناختی، در یادگیری نمونه‌ها اثربخش بوده است. این مسئله باعث می‌شود یادگیری دستور زبان از شرایطی نامنسجم به پدیده‌ای منسجم و نزدیک به تجربه‌های روزمره‌ی بشر مبدل شود.

- آموزش حروف اضافه‌ی ساده‌ی زبان فارسی با استفاده از ابزار پویانمایی در یادگیری زبان‌آموزان اثر مثبت دارد.
 به این ترتیب، نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، با نتایج پژوهش ال‌بوتز (۲۰۱۶) همسو است. در هر دو پژوهش ابزار پویانمایی تأثیر معناداری بر یادگیری زبان‌آموزان داشته است. به‌وسیله‌ی ابزار پویانمایی، هر دو کانال پردازش دیداری/تصویری و شنیداری/کلامی زبان‌آموزان فعال شد. در آموزش دستور زبان به‌طور عام و حروف اضافه به‌طور خاص، از طرح‌واره‌ها استفاده می‌شود. برای نمونه هنگام آموزش حرف اضافه‌ی «از»، خط زمانی ترسیم می‌شود و در یک سوی آن مبدا حرکت نشان داده می‌شود. با استفاده از پیکان

خلاصه آزمون فرضیه			
نتیجه	معناداری	آزمون	فرضیه صفر
رد فرضیه‌ی صفر	.001	نمونه‌های مستقل آزمون یو من ویتنی	توزیع پس‌آزمون در بین دسته‌بندی‌های رشته‌ی تحصیلی یکسان است.
معناداری مجانبی نمایش داده می‌شود. سطح معناداری مساوی با ۰.۰۵ است.			

از آنجا که Sig کمتر از ۰.۰۱ و Z یا همان آماره‌ی آزمون استاندارد خارج از بازه $\{+1.96, -1.96\}$ قرار دارد، در سطح اطمینان ۹۹ درصد H_0 رد و H_1 تأیید می‌شود. یعنی نمره‌ی دانشجویان خارجی رشته‌های پزشکی و رشته‌های زبان، ادبیات و ترجمه فارسی با هم متفاوت است. حال به سراغ جهت تفاوت می‌رویم. جهت تفاوت از روی میانگین‌های رتبه‌بندی شده است که نشان می‌دهد میانگین رتبه‌ی دانشجویان رشته‌های زبان، ادبیات و ترجمه فارسی بیشتر است. بنابراین نمره‌ی این دانشجویان بالاتر از رشته‌های پزشکی است.

آخرین فرضیه نیز مربوط به سن زبان‌آموزان است.
 - نمره‌ی دانشجویان خارجی در بین گروه‌های سنی، متفاوت است.

جدول ۷. بررسی متغیر سن با استفاده از آزمون یو من ویتنی

رتبه‌ها		
میانگین رتبه	تعداد	سن
10.00	5	زیر ۲۰ سال
28.20	45	بین ۲۰ تا ۳۰ سال
29.50	2	بالای ۳۰ سال
	52	مجموع

آمار آزمون الف و ب	
post.test	
6.580	توزیع کای
2	df
.037	سطح معناداری
الف. آزمون کروکسال والیس	
ب. متغیر گروه‌بندی: سن	

در تفسیر نتایج باید از جدول دوم استفاده نماییم. چون Sig بدست آمده ۰.۰۳۷ کمتر از مقدار ۰.۰۵ است، می‌توان نتیجه گرفت که فرض صفر مبنی بر برابری نمره‌ی دانشجویان خارجی در گروه‌های سنی مختلف رد می‌گردد. به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که نمره‌ی زبان فارسی دانشجویان خارجی در گروه‌های سنی

نیز جهت حرکت از سمت مبدا نمایش داده می‌شود. اما طرح‌واره‌ها انتزاعی‌اند و درک و دریافت آنها نیازمند دانش زبان‌شناختی است. نشان دادن حرکت نیز با استفاده از پیکان در تصویر ثابت، ممکن است دقیقاً مفهوم مورد نظر را منتقل نکند. در مقابل، پویانمایی با کمک تصویرهای ساده از زندگی روزمره، تغییرات زمانی و حرکت را نیز نمایش می‌دهد و از این رو اهداف آموزشی مورد انتظار را برآورده می‌سازد. مفاهیم شناختی نیز در طراحی پویانمایی مؤثر بوده‌اند. برای نمونه هنگام نمایش مفهوم «مایملک (بخشی از یک کل)» حرف اضافه‌ی «با»، صحنه درون یک اتومبیل است. اجزای داخلی اتومبیل در این صحنه مشاهده می‌شود اما تصویر بر روی دنده‌ی اتومبیل متمرکز می‌شود و آن را در کانون توجه قرار می‌دهد. به این ترتیب مفهوم مورد نظر با استفاده از این صحنه و نمایش و خوانش جمله‌ی «آنها یک ماشین با دنده‌ی اتوماتیک دارند» منتقل می‌گردد.

خطاهای پرتکرار زبان‌آموزان حائز اهمیت است. پرسامدترین خطای زبان‌آموزان در پس‌آزمون، متعلق به جمله‌هایی بود که سومین مفهوم حرف اضافه‌ی «تا»، یعنی «مقصد و هدف انتزاعی»، را مورد سنجش قرار می‌دادند. تنها حدود ۳۰ درصد زبان‌آموزان، پاسخ صحیح «تا» را از بین ۵ گزینه انتخاب کردند. فراوانی بالای انتخاب گزینه‌ی نادرست «به» به جای «تا»، نشان می‌دهد، زبان‌آموزان این مفهوم «تا» را با یکی از مفاهیم شعاعی «به»، یعنی «هدف مجازی»، اشتباه گرفته‌اند. تفاوت این دو مفهوم در این است که «به» مقصد را برجسته می‌کند، در صورتی که «تا» هم مقصد و هم مسیر را برجسته می‌کند. پس پویانمایی در بازنمایی و نمایش این دو مفهوم کاملاً موفق نبوده است. بنابراین مدرس و طراح باید بر مفاهیمی که دارای تفاوت‌های ظریف هستند، بیشتر تمرکز کنند و پویانمایی‌های دقیق‌تری طراحی شود تا بروز چنین خطاهایی را به حداقل برساند.

- یافته‌ها نشان می‌دهد میزان تأثیرگذاری این نوع آموزش با توجه به متغیرهای اجتماعی پژوهش، متفاوت است.

نمونه‌های پژوهش به دو سطح زبانی میانی و پیشرفته تعلق داشتند. هر چند به نظر می‌رسد، زبان‌آموزان پیشرفته دانش زبانی بیشتری دارند و باید پیشرفت بیشتری از خود نشان دهند، اتخاذ روش شناختی در آموزش حروف اضافه با استفاده از پویانمایی نشان داد بین این دو گروه تفاوت معناداری وجود ندارد؛ یعنی در این شیوه، هر دو گروه میانی و پیشرفته به یک اندازه پیشرفت نشان داده‌اند. در ویدیوهای

پویانمایی، همه چیز به تصویر کشیده شده است و زبان‌آموزان تا حد بسیار زیادی برای درک معنی جمله‌ها و محتوا با مشکل مواجه نمی‌شوند. به همین دلیل زبان‌آموزان میانی که دانش زبانی کمتری دارند هم متوجه محتوای درس شده‌اند و دانش کمتر زبانی منعی برای آنها نبوده است. بنابراین می‌توان از محتوای پویانمایی در سطوح میانی و پیشرفته استفاده کرد.

متغیر «وضعیت» قصد دارد تأثیر گذر زمان در یادگیری را مورد سنجش قرار دهد. فرض بر این است زبان‌آموزانی که در حال یادگیری زبان هستند، ذهن آماده‌تری دارند نسبت به زبان‌آموزانی که دوره‌ی یادگیری را به پایان رسانده‌اند و این مسئله می‌تواند باعث عملکرد بهتر زبان‌آموزان شود. از جهت دیگری نیز می‌توان به این موضوع نگریست. نمونه‌هایی که دوره‌ی زبان فارسی را به پایان رسانده‌اند، زبان‌آموز ماهر به حساب می‌آیند و دارای تسلط نسبی به زبان فارسی‌اند. بنابراین عملکرد بهتری نسبت به زبان‌آموزان دانشجوی خواهند داشت. در هر حال نتایج آماری به دست آمده، هر دو خوانش این فرضیه را رد می‌کند و تفاوت معناداری را در عملکرد این دو گروه از زبان‌آموزان نشان نمی‌دهد.

رشته‌ی تحصیلی نمونه‌ها به دو دسته‌ی «علوم پزشکی» و «زبان، ادبیات و ترجمه فارسی» تقسیم شده است. بر مبنای نتایج آماری، زبان‌آموزان در گروه «زبان، ادبیات و ترجمه فارسی» موفق‌تر عمل کرده‌اند. از طرفی در متغیر کشور، زبان‌آموزان مصری پیشرفت بیشتری نشان داده‌اند. این دو متغیر آخر را می‌توان به یک صورت تفسیر نمود. نتایج به دست آمده را می‌توان بر مبنای رشته‌ی تحصیلی نمونه‌های مصری تفسیر کرد. نمونه‌های مصری در این پژوهش، علاوه بر یادگیری زبان فارسی، در دانشگاه نیز به صورت تخصصی در رشته‌ی زبان، ادبیات یا ترجمه‌ی فارسی تحصیل می‌کنند یا کرده‌اند. بدیهی است که این گروه از زبان‌آموزان با انواع متون زبان و ادبیات فارسی آشنا می‌شوند و بنابراین دانش زبان فارسی این گروه از زبان‌آموزان، نسبت به زبان‌آموزانی که صرفاً زبان فارسی را می‌آموزند و در دانشگاه در رشته‌ی دیگری تحصیل می‌کنند، بیشتر است. بنابراین باید برنامه‌ی درسی دانشجویهایی که در رشته‌هایی غیر از ادبیات فارسی درس می‌خوانند، گسترش یابد. به دلیل محدودیت دستیابی به نمونه‌های در دسترس، قادر نبودیم گروه دانشجویان زبان و ادبیات فارسی را از نمونه‌های پژوهش حذف کنیم.

منابع

- بایابی فالاح، سارا. (۱۳۹۸). چندمعنایی حروف اضافه در چهارچوب معنی‌شناسی شناختی و شیوه آموزش آنها به فراگیران زبان فارسی به عنوان زبان بیگانه. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان، دانشگاه شهید بهشتی
- بهرامی خورشید، سحر. (۱۳۹۸). *دستور شناختی: مبانی نظری و کاربردی آن در زبان فارسی*. تهران، سمت.
- کلاتیری درونکلا، راحله. (۱۳۹۵). بررسی بازخورد آموزش حروف اضافه ساده (با، به، از، در) به زبان‌آموزان غیرایرانی با رویکرد شناختی. *مطالعات آموزش زبان فارسی*, ۳(۳), ۳۳-۶۲
- گلفام، ارسلان، یوسفی‌راد، فاطمه. (۱۳۸۵). بررسی حروف اضافه مکانی در چارچوب شناختی: مطالعه موردی حرف اضافه «در/توی». *زبان و زبان‌شناسی*, ۳(۳), ۳۳-۴۶.
- گلفام، ارسلان، عاصی، مصطفی، آقاگل‌زاده، فردوس، یوسفی راد، فاطمه. (۱۳۸۸). بررسی حرف اضافه (از) در چارچوب معناشناسی شناختی و مقایسه آن با رویکرد سنتی. *زبان و زبان‌شناسی*, ۵(۱۰), ۶۹-۸۰.
- گلفام، ارسلان، یوسفی راد، فاطمه. (۱۳۸۹). رویکرد معناشناسی شناختی به حروف اضافه‌ی مکانی زبان فارسی از منظر آموزشی، مطالعه‌ی موردی: حرف
- Cambridge University Press.
- Mayer, R. (2009). *Multimedia learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Song, X. (2013). *A cognitive linguistic approach to teaching English prepositions*. PhD thesis Department of Psychology, University of Koblenz-Landau, Germany.
- Wong, M., Zhao, H., & MacWhinney, B. (2018). A cognitive linguistics application for second language pedagogy: The English preposition tutor. *Language Learning*, 68(2), 1-31
- Xu, H., & Luo, Y. (2015). *Treatment of the preposition to in English learner's dictionaries: A cognitive approach*. Oxford University Press.
- El-Bouz, K. (2016). Animation of grammar – Interplay of cognitive linguistics and multimedia learning: The example of German modal auxiliaries. *Yearbook of the German Cognitive Linguistics Association*, 4(1), 135-152.
- Fahmi Aajami, R. (2019). A cognitive linguistic study of the English preposition 'in'. *Journal of college of Education for Women*, 30(3), 37-49.
- Langacker, R. W. (2013). *Essentials of cognitive grammar*. Oxford University Press.
- Lowe, R. K., & Schnotz, W. (2014). Animation principles in multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 513-546).
- اضافه‌ی «در». پژوهش زبان‌های خارجی، شماره ۵۶. گیرتس، دیرک. (۱۳۹۸). *نظریه‌های معنی‌شناسی واژگانی*. ترجمه‌ی کورش صفوی. تهران: علمی
- لانگاگر، رونالد. (۱۳۹۷). *مبانی دستور شناختی*. ترجمه‌ی جهان‌شاه میرزاییگی. تهران: آگاه.
- مختاری، شهره. (۱۳۹۲). *تدوین محتوای درسی با محوریت حروف اضافه برای آموزش زبان فارسی با رویکرد شناختی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زبان‌شناسی، دانشگاه اصفهان
- وحیدی فردوسی، طاهره، بادامردی، زهرا. (۱۳۹۵). آموزش حرف اضافه «در» به غیرفارسی‌زبانان با رویکرد معناشناسی شناختی. نخستین همایش ملی واکاوی منابع آموزشی زبان فارسی به غیر فارسی‌زبانان
- وحیدی فردوسی، طاهره، علیزاده، علی، بادامردی، زهرا. (۱۳۹۷). *درس‌نامه آموزش حروف اضافه با رویکرد معنی‌شناسی شناختی برای آموزش به غیر فارسی‌زبانان (مطالعه موردی: حرف اضافه «از»)*. *زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان*, ۹(۱۷), ۱۷۵-۲۰۲
- یوسفی راد، فاطمه. (۱۳۸۷). *بررسی حروف اضافه زبان فارسی در چارچوب معناشناسی شناختی با نگاه ویژه به حروف اضافه‌ی مکانی (پایان‌نامه‌ی دکترای تخصصی زبان‌شناسی)*. دانشگاه تربیت مدرس.



COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licenses 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>)