

سلام افلا



باسمه تعالی

تاییدیه اعضای هیات داوران حاضر در جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

اعضای هیئت داوران نسخه نهایی پایان نامه خانم سکینه نویدی باغی تحت عنوان: بررسی واج آرایه‌های واژه‌های بسیط چندهجایی در زبان فارسی را از نظر فرم و محتوی بررسی نموده و پذیرش آنرا برای تکمیل درجه کارشناسی ارشد تائید می‌کنند.

امضاء	رتبه علمی	نام و نام خانوادگی	اعضای هیات داوران
	دانشیار	دکتر عالیہ کرد زعفرانلو کامبوزیا	۱- استاد راهنما
	دانشیار	دکتر فردوس آقاگل‌زاده	۲- استاد مشاور
	استادیار	دکتر حیات عامری	۳- استاد ناظر (داخلی)
	استادیار	دکتر گلناز مدرس قوامی	۴- استاد ناظر (خارجی)
	دانشیار	دکتر فردوس آقاگل‌زاده	۵- نماینده شورای تحصیلات تکمیلی

آیین‌نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش‌های علمی دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه: با عنایت به سیاست‌های پژوهشی و فناوری دانشگاه در راستای تحقق عدالت و کرامت انسانها که لازمه شکوفایی علمی و فنی است و رعایت حقوق مادی و معنوی دانشگاه و پژوهشگران، لازم است اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانش‌آموختگان و دیگر همکاران طرح، در مورد نتایج پژوهش‌های علمی که تحت عناوین پایان‌نامه، رساله و طرح‌های تحقیقاتی با هماهنگی دانشگاه انجام شده است، موارد زیر را رعایت نمایند:

ماده ۱- حق نشر و تکثیر پایان‌نامه/ رساله و درآمدهای حاصل از آنها متعلق به دانشگاه می باشد ولی حقوق معنوی پدید آورندگان محفوظ خواهد بود.

ماده ۲- انتشار مقاله یا مقالات مستخرج از پایان‌نامه/ رساله به صورت چاپ در نشریات علمی و یا ارائه در مجامع علمی باید به نام دانشگاه بوده و با تایید استاد راهنمای اصلی، یکی از اساتید راهنما، مشاور و یا دانشجو مسئول مکاتبات مقاله باشد. ولی مسئولیت علمی مقاله مستخرج از پایان‌نامه و رساله به عهده اساتید راهنما و دانشجو می باشد.

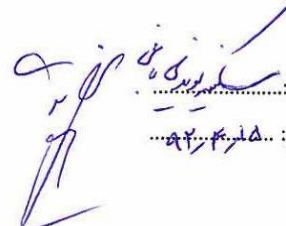
تبصره: در مقالاتی که پس از دانش‌آموختگی بصورت ترکیبی از اطلاعات جدید و نتایج حاصل از پایان‌نامه/ رساله نیز منتشر می‌شود نیز باید نام دانشگاه درج شود.

ماده ۳- انتشار کتاب، نرم افزار و یا آثار ویژه (اثری هنری مانند فیلم، عکس، نقاشی و نمایشنامه) حاصل از نتایج پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی کلیه واحدهای دانشگاه اعم از دانشکده ها، مراکز تحقیقاتی، پژوهشکده ها، پارک علم و فناوری و دیگر واحدها باید با مجوز کتبی صادره از معاونت پژوهشی دانشگاه و براساس آئین نامه های مصوب انجام شود.

ماده ۴- ثبت اختراع و تدوین دانش فنی و یا ارائه یافته ها در جشنواره‌های ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی که حاصل نتایج مستخرج از پایان‌نامه/ رساله و تمامی طرح‌های تحقیقاتی دانشگاه باید با هماهنگی استاد راهنما یا مجری طرح از طریق معاونت پژوهشی دانشگاه انجام گیرد.

ماده ۵- این آیین‌نامه در ۵ ماده و یک تبصره در تاریخ ۸۷/۴/۱ در شورای پژوهشی و در تاریخ ۸۷/۴/۲۳ در هیأت رئیسه دانشگاه به تایید رسید و در جلسه مورخ ۸۷/۷/۱۵ شورای دانشگاه به تصویب رسیده و از تاریخ تصویب در شورای دانشگاه لازم‌الاجرا است.

«اینجانب سکینه نویدی باغی دانشجوی رشته زبان‌شناسی ورودی سال تحصیلی ۱۳۸۹ مقطع کارشناسی ارشد دانشکده علوم انسانی متعهد می شوم کلیه نکات مندرج در آئین نامه حق مالکیت مادی و معنوی در مورد نتایج پژوهش های علمی دانشگاه تربیت مدرس را در انتشار یافته های علمی مستخرج از پایان نامه / رساله تحصیلی خود رعایت نمایم. در صورت تخلف از مفاد آئین نامه فوق الاشعار به دانشگاه وکالت و نمایندگی می دهم که از طرف اینجانب نسبت به لغو امتیاز اختراع بنام بنده و یا هر گونه امتیاز دیگر و تغییر آن به نام دانشگاه اقدام نماید. ضمناً نسبت به جبران فوری ضرر و زیان حاصله بر اساس برآورد دانشگاه اقدام خواهم نمود و بدینوسیله حق هر گونه اعتراض را از خود سلب نمودم»

امضا:
تاریخ:


آیین نامه چاپ پایان نامه (رساله) های دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس

نظر به اینکه چاپ و انتشار پایان نامه (رساله) های تحصیلی دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس، مبین بخشی از فعالیتهای علمی - پژوهشی دانشگاه است بنابراین به منظور آگاهی و رعایت حقوق دانشگاه، دانش آموختگان این دانشگاه نسبت به رعایت موارد ذیل متعهد می شوند:

ماده ۱: در صورت اقدام به چاپ پایان نامه (رساله) ی خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اطلاع دهد.

ماده ۲: در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه) عبارت ذیل را چاپ کند:

«کتاب حاضر، حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد/ رساله دکتری نگارنده در رشته زبان شناسی است که در سال ۱۳۹۲ در دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس به راهنمایی سرکار خانم دکتر عالیه کرد زعفرانلو کامبوزیا و مشاوره جناب آقای دکتر فردوس آقاگل زاده از آن دفاع شده است.»

ماده ۳: به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک درصد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به «دفتر نشر آثار علمی» دانشگاه اهدا کند. دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد.

ماده ۴: در صورت عدم رعایت ماده ۳، ۵۰٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه تربیت مدرس، تأدیه کند.

ماده ۵: دانشجو تعهد و قبول می کند در صورت خودداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند؛ به علاوه به دانشگاه حق می دهد به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه، معادل وجه مذکور در ماده ۴ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تامین نماید.

ماده ۶: اینجانب سکینه نویدی باغی دانشجوی رشته زبان شناسی مقطع کارشناسی ارشد

تعهد فوق و ضمانت اجرایی آن را قبول کرده، به آن ملتزم می شوم.

نام و نام خانوادگی: سکینه نویدی باغی

تاریخ و امضا: ۱۳۹۲/۴/۱۵





دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده علوم انسانی

پایان نامه دوره کارشناسی ارشد رشته زبان‌شناسی همگانی

بررسی واج‌آرایی واژه‌های بسیط چندهجایی در زبان فارسی

نگارنده:

سکینه نویدی باغی

استاد راهنما:

دکتر عالیه کرد زعفرانلو کامبوزیا

استاد مشاور:

دکتر فردوس آقاگل‌زاده

خرداد ۱۳۹۲

تقدیم به پدر و مادر مهربانم
که از نگاهشان صلابت
از رفتارشان محبت
و از صبرشان ایستادگی را آموختم



سپاس خدای را که آفرید جهان را، انسان را، عقل را، علم را، معرفت را و عشق را. سپاس خدای را که سخوران، در ستودن او بماند و شمارندگان، شمردن نعمت های او ندانند و کوشندگان، حق او را گزاردن نتوانند؛ و در دوفراوان بر محمد و خاندان پاک او، طاهران معصوم، هم آمان که وجودمان و مدار وجودشان است.

و با سپاس از خانواده عزیزم، که لذت و غرور دانستن، جبارت خواستن، عظمت رسیدن و تمام تجربه های یکتا و زیبای زندگی، مدیون حضور سبز آنهاست؛ به ویژه پدر و مادر عزیز و خداکارم که پیوسته جرعه نوش جام تعلیم و تربیت، فضیلت و انسانیت آنها بوده ام و همواره چراغ وجودشان روشنگر راه من در سختی ها و مشکلات بوده است. خاضعانه بردستان این دو عزیز بوسه می زنم.

و با تشکر و سپاس از استاد راهنمای گرانقدرم، سرکار خانم دکتر کامبوزیا، که از محضر پر فیض تدریستان، و از راهنمایی های ارزنده شان برای نگارش این مجموعه بهره برده ام و با سپاس از استاد جندم جناب آقای دکتر آقاگل زاده که مشاوره این پایان نامه بر عهده ایشان بوده است. از استاد عزیزم، سرکار خانم دکتر عامری، که در طول این دوره همواره از مساعدت های بی شائبه و راهنمایی های ارزنده شان بهره مند شده ام، تشکر می کنم و مراتب قدردانی خود را نسبت به مدیر محترم و فریخته گروه زبان شناسی، جناب آقای دکتر گلفام، اعلام می دارم. از استاد گرامیم، جناب آقای مکی مقدم، که کلاس درسشان همواره با ملاحظت و خوشرویی همراه بوده است، سپاسگزارم.

از استاد فرزانه و گرانمایه ام، جناب آقای دکتر عاصی، برای راهنمایی های بی دریغ و صبورانه شان قدردانی می کنم و از سرکار خانم دکتر مدرسی قوامی، که عهده دار داوری این پایان نامه بودند و با حوصله و سه صدر کاستی های پژوهش را گوشزد کردند، سپاسگزارم. همچنین، بر خود لازم می دانم از دبیر ادبیات و معلم عزیزم، سرکار خانم انجمنی، تشکر کنم که بذل علاقه به زبان فارسی را در وجودم به یادگار گذاشتند و مساعدت ها ساختارهاست که امکان دیدار دوباره ایشان برایم میسر شده است.

و با تقدیر و تشکر از سرکار خانم کاوه، کارشناس گروه محترم، برای یاری ها و راهنمایی هایشان و از همه دوستان خوبم به پاس خوبی هایشان و با تشکر خالصانه از همه کسانی که به نوعی مراد انجام این امریاری نموده اند.

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، بررسی واج‌آرایی واژگان بسیط چند هجایی در زبان فارسی است. مطالعه آرایش هسته هجاها نسبت به هم در واژگان بسیط دوهجایی، نوع آرایش هجاها به لحاظ وزنی و بررسی توالی همخوان‌ها در مرز هجاها و میزان تحقق قانون مجاورت هجا در واژه‌های بسیط چندهجایی مواردی هستند که در این تحقیق توصیفی-تحلیلی به آنها پرداخته شده است. جهت بررسی این موارد، ۹۵۵۳ واژه بسیط چندهجایی، اعم از واژه‌های فارسی سره و وام‌واژه‌ها، از فرهنگ لغت یک جلدی مشیری استخراج شد و همراه با اطلاعات واج‌شناختی مربوط به هر واژه از جمله تعداد هجاها، واج‌نگاری واژه‌ها، وزن هسته هجاها، وزن هجاها، انواع توالی‌ها در مرز هجا و تفاوت رسایی آنها مورد بررسی آماری قرار گرفتند. بررسی واژه‌های دوهجایی نشان می‌دهد که در ۶۳٪ کل واژه‌ها و در ۴۸٪ واژه‌های فارسی سره، هسته‌ها به لحاظ وزنی نسبت به هم متفاوت هستند. بررسی آرایش هجاها به لحاظ وزنی در واژه‌های بسیط دوهجایی نشان می‌دهد که در ۵۸٪ از کل واژه‌ها و ۵۳٪ از واژه‌های فارسی سره وزن هجای دوم نسبت به هجای اول سنگین‌تر است. در واژه‌های دارای بیش از دو هجا نیز ۲۶٪ در کل واژه‌ها و ۳۷٪ در واژه‌های فارسی سره شاهد الگوی وزنی متناوب هستیم و الگوی وزنی شبه‌یکنواخت با میزان ۶۳٪ پربسامدترین الگوی وزنی در این دسته از واژه‌هاست. همچنین، بررسی انواع توالی‌ها در مرز هجاها نشان می‌دهد که در ۴۵٪ از توالی‌ها افت رسایی مشاهده می‌شود و در سایر توالی‌ها رسایی یکسان یا افزایش رسایی رخ داده است؛ در فارسی سره شاهد ۶۸٪ افت رسایی هستیم. بنابراین، قانون مجاورت هجا در زبان فارسی به طور کامل رعایت نمی‌شود و چنین محدودیتی در واج‌آرایی زبان فارسی وجود ندارد.

کلیدواژه‌ها: واج‌آرایی، واژه بسیط، قانون مجاورت هجا، وزن هجا، مورا.

فهرست مطالب

فصل ۱	۱
۱-۱- مقدمه	۲
۱-۲- طرح مسئله و هدف از انجام پژوهش	۳
۱-۳- پرسش‌های پژوهش	۳
۱-۴- فرضیه‌های پژوهش	۴
۱-۵- ضرورت انجام پژوهش	۴
۱-۶- جنبه‌های جدید بودن و نوآوری پژوهش	۵
۱-۷- مواد و روش انجام تحقیق	۵
۱-۸- ساختار پایان‌نامه	۶
فصل ۲	۷
۱-۲- مقدمه	۸
۲-۲- پژوهشگران غیرایرانی	۸
۳-۲- پژوهشگران ایرانی	۱۳
۴-۲- خلاصه فصل	۲۷
فصل ۳	۲۸
۱-۳- مقدمه	۲۹
۲-۳- هجا	۲۹
۱-۲-۳- ساختار درونی هجا	۳۱
۲-۲-۳- هجا در زبان فارسی	۳۲
۳-۲-۳- هجابندی	۳۳
۴-۲-۳- اصول هجابندی	۳۴
۵-۲-۳- هجابندی در زبان فارسی	۳۷
۳-۳- واژه و انواع ساختواژی آن	۳۸
۴-۳- واج‌آرایی	۴۰
۱-۴-۳- سطوح تحلیل محدودیت‌های واج‌آرایی	۴۱
۲-۴-۳- اصول واج‌آرایی	۴۲
۱-۲-۴-۳- رسایی	۴۳
۲-۲-۴-۳- سلسله مراتب رسایی	۴۵
۳-۲-۴-۳- قانون مجاورت هجا	۵۰
۵-۳- نظریه‌های هجایی	۵۶
۱-۵-۳- نظریه همخوان-واکه	۵۶
۲-۵-۳- نظریه ایکس	۵۸

۵۹	..... نظریه مورایی ۳-۵-۳
۶۲	..... وزن هجا ۳-۶-۳
۶۴	..... تاثیر آغاز در وزن هجا ۳-۶-۱
۶۵	..... وزن هجا در زبان فارسی ۳-۶-۲
۶۸	..... تعداد مورای واکه‌های کوتاه و بلند ۳-۶-۳
۷۱	..... تناوب در کشش ۳-۶-۴
۷۳	..... خلاصه فصل ۳-۷-۷
۷۴	..... فصل ۴
۷۵	..... مقدمه ۴-۱-۱
۷۶	..... تبیین برخی از موضوعات واج‌شناختی در زبان فارسی ۴-۲-۲
۷۶	..... همزه آغازی ۴-۲-۱
۷۸	..... واکه مرکب در زبان فارسی ۴-۲-۲
۸۰	..... شواهد آوایی ۴-۲-۱
۸۱	..... شواهد واژ- واجی ۴-۲-۲
۸۱	..... واج‌گونه [w] در زبان فارسی ۴-۲-۳
۸۲	..... قاعده ارتقاء واکه /e/ پیش از غلت /z/ ۴-۲-۴
۸۳	..... دو واج /c, ʃ/ ۴-۲-۵
۸۳	..... واج /g/ ۴-۲-۶
۸۳	..... واکه خیشومی ۴-۲-۷
۸۳	..... نحوه شناسایی واژه‌های بسیط در زبان فارسی ۴-۳-۳
۸۴	..... هجابندی واژه‌های زبان فارسی ۴-۴-۴
۸۶	..... وزن واحدهای واجی و هجا در زبان فارسی ۴-۵-۵
۸۸	..... بررسی پرسش و فرضیه اول پژوهش ۴-۶-۶
۹۲	..... بررسی پرسش و فرضیه دوم پژوهش ۴-۷-۷
۹۳	..... واژه‌های بسیط دوهجایی ۴-۷-۱
۱۰۰	..... واژه‌های بسیط سه‌هجایی ۴-۷-۲
۱۰۴	..... محاسبه تعداد بالقوه الگوهای وزنی واژه‌های بسیط سه‌هجایی ۴-۷-۱-۱
۱۰۵	..... میزان الگوهای وزنی مختلف در واژه‌های بسیط سه‌هجایی ۴-۷-۲-۲
۱۱۲	..... واژه‌های بسیط چهارهجایی ۴-۷-۳
۱۱۶	..... بررسی تعداد بالقوه الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط چهارهجایی ۴-۷-۳-۱
۱۲۰	..... بررسی انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط چهارهجایی ۴-۷-۳-۲
۱۲۶	..... واژه‌های بسیط پنج‌هجایی ۴-۷-۴
۱۳۲	..... واژه‌های بسیط شش‌هجایی ۴-۷-۵

۱۳۳	..... واژه های بسیط هفت‌هجایی	۴-۷-۶
۱۳۳	..... بررسی انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط سه تا هفت‌هجایی	۴-۷-۷
۱۳۷	..... بررسی پرسش و فرضیه سوم	۴-۸
۱۴۷	..... خلاصه فصل	۴-۹
۱۴۸	..... فصل ۵	
۱۴۹	..... مقدمه	۵-۱
۱۴۹	..... نتایج تحقیق	۵-۲
۱۵۰	..... پاسخ به پرسش اول	۵-۲-۱
۱۵۱	..... پاسخ به پرسش دوم	۵-۲-۲
۱۵۱	..... واژه‌های بسیط دوهجایی	۵-۲-۲-۱
۱۵۲	..... واژه‌های بسیط سه تا هفت‌هجایی	۵-۲-۲-۲
۱۵۳	..... پاسخ به پرسش سوم	۵-۲-۳
۱۵۴	..... نتایج فرعی پژوهش	۵-۳
۱۵۵	..... کاربردها	۵-۴
۱۵۵	..... پیشنهادها	۵-۵
۱۵۷	..... فهرست منابع	
۱۵۷	..... الف) منابع فارسی	
۱۵۹	..... ب) منابع لاتین	

فهرست جدول‌ها

- جدول (۱-۳) : درجه‌بندی رسایی کلمنتس ۴۷
- جدول (۲-۳) : سلسله مراتب رسایی ۴۸
- جدول (۳-۳) : رده‌بندی میزان رسایی در همخوانهای زبان فارسی ۴۹
- جدول (۴-۳) : سلسله مراتب رسایی گوسکوا ۵۲
- جدول (۵-۳) : درجه‌بندی مجاورت هجا ۵۳
- جدول (۶-۳) : رده‌بندی مجاورت همخوان‌ها بر اساس شیب رسایی ۵۵
- جدول (۷-۳) : الگوی وزن هجاها در زبان فارسی طبق نظر طبیب‌زاده ۶۶
- جدول (۸-۳) : الگوی وزن هجاها در زبان فارسی طبق نظر موسوی ۶۷
- جدول (۹-۳) : تحلیل ممیزه‌ای واکه‌های فارسی به نقل از طبیب‌زاده ۷۰
- جدول (۱۰-۳) : الگوهای وزنی متناوب ۷۲
- جدول (۱-۴) : بسامد واژه‌های دوهجایی براساس تعداد مورای هسته هجاها ۸۹
- جدول (۲-۴) : بسامد و درصد واژه‌های بسیط دوهجایی براساس تعداد مورای هسته‌ها ۹۰
- جدول (۳-۴) : بسامد الگوهای وزن هجاها در واژه‌های بسیط دوهجایی ۹۳
- جدول (۴-۴) : بسامد الگوهای وزن هجاها در واژه‌های بسیط سه‌هجایی ۱۰۱
- جدول (۵-۴) : بسامد واژه‌های بسیط سه‌هجایی براساس وزن هجاها ۱۰۶
- جدول (۶-۴) : بسامد واژه‌های بسیط سه‌هجایی با الگوی وزنی متناوب ۱۰۷
- جدول (۷-۴) : بسامد واژه‌های بسیط سه‌هجایی با الگوی وزنی یکنواخت ۱۰۸
- جدول (۸-۴) : بسامد واژه‌های بسیط سه‌هجایی با الگوی وزنی شبه‌یکنواخت ۱۰۸
- جدول (۹-۴) : بسامد واژه‌های بسیط سه‌هجایی با الگوی وزنی صعودی یا نزولی ۱۰۹
- جدول (۱۰-۴) : بسامد انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط سه‌هجایی ۱۰۹
- جدول (۱۱-۴) : بسامد الگوهای وزن هجاها در واژه‌های بسیط چهارهجایی ۱۱۳
- جدول (۱۲-۴) : بسامد انواع الگوهای وزنی بالقوه در واژه‌های بسیط چهارهجایی ۱۱۶
- جدول (۱۳-۴) : الگوهای وزنی محقق شده در واژه‌های بسیط چهارهجایی ۱۲۱
- جدول (۱۴-۴) : بسامد واژه‌های بسیط چهارهجایی با الگوی وزنی متناوب ۱۲۲
- جدول (۱۵-۴) : بسامد واژه‌های بسیط چهارهجایی با الگوی وزنی یکنواخت ۱۲۲
- جدول (۱۶-۴) : بسامد واژه‌های بسیط چهارهجایی با الگوی وزنی شبه‌یکنواخت ۱۲۳
- جدول (۱۷-۴) : بسامد انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط چهارهجایی ۱۲۳
- جدول (۱۸-۴) : بسامد الگوهای وزنی حاوی هجاهای یک و دو مورایی ۱۲۵
- جدول (۱۹-۴) : بسامد الگوهای وزن هجاها در واژه‌های بسیط پنج‌هجایی ۱۲۷
- جدول (۲۰-۴) : بسامد واژه‌های بسیط پنج‌هجایی با الگوی وزنی متناوب ۱۲۸
- جدول (۲۱-۴) : بسامد واژه‌های بسیط پنج‌هجایی با الگوی وزنی شبه‌متناوب ۱۲۸
- جدول (۲۲-۴) : بسامد واژه‌های بسیط پنج‌هجایی با الگوی وزنی یکنواخت ۱۲۹

- جدول (۴-۲۳) : بسامد واژه‌های بسیط پنج‌هجایی با الگوی وزنی شبه‌یکنواخت..... ۱۲۹
- جدول (۴-۲۴) : بسامد واژه‌های بسیط پنج‌هجایی با سایر الگوهای وزنی ۱۳۰
- جدول (۴-۲۵) : بسامد انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط پنج‌هجایی ۱۳۰
- جدول (۴-۲۶) : بسامد الگوهای وزن هجاها در واژه‌های بسیط شش‌هجایی ۱۳۲
- جدول (۴-۲۷) : بسامد الگوهای وزن هجاها در واژه‌های بسیط هفت‌هجایی ۱۳۳
- جدول (۴-۲۸) : فراوانی الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط سه تا هفت‌هجایی ۱۳۴
- جدول (۴-۲۹) : درصد انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط سه تا هفت‌هجایی ۱۳۴
- جدول (۴-۳۰) : بسامد انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط سه تا هفت‌هجایی ۱۳۵
- جدول (۴-۳۱) : انواع مجاورت‌های $(C_1.C_2)$ موجود در مرز هجاها..... ۱۳۸
- جدول (۴-۳۲) : انواع مجاورت‌های $(C_1.C_2)$ بر اساس ریشه‌زبانی ۱۳۹
- جدول (۴-۳۳) : انواع مجاورت‌های $(C_1.C_2)$ بر اساس میزان بسامد ۱۴۰
- جدول (۴-۳۴) : بسامد انواع تفاوت‌رسایی در مرز هجاهای واژه‌های بسیط زبان فارسی ۱۴۱
- جدول (۴-۳۵) : بسامد انواع تفاوت‌رسایی در مرز هجاهای واژه‌های بسیط فارسی سره ۱۴۴
- جدول (۵-۱) : مقایسه تحقق انواع الگوی هجایی در واژه‌های دو تا هفت‌هجایی ۱۵۳
- جدول (۵-۲) : بررسی صحت فرضیه‌ها در کل واژه‌ها و فارسی سره ۱۵۴

فهرست بازنمایی‌ها

- بازنمایی (۱-۳): ساختار درونی هجا..... ۳۱
- بازنمایی (۲-۳): ساختار هجایی سه واژه «ما»، «کار» و «افت»..... ۳۳
- بازنمایی (۳-۳): رتبه‌بندی قدرت همخوانی آواهای گفتار..... ۴۶
- بازنمایی (۴-۳): درجه‌بندی رسایی بر اساس مشخصه‌های واجی..... ۴۷
- بازنمایی (۵-۳): درجه‌بندی میزان مطلوبیت آغاز و پایانه در مرز هجاها..... ۵۲
- بازنمایی (۶-۳): رتبه‌بندی میزان مطلوب بودن آغاز و پایانه..... ۵۴
- بازنمایی (۷-۳): انگاره سه‌لایه‌ای بازنمایی واجی در نظریه همخوان-واکه..... ۵۷
- بازنمایی (۸-۳): هجای سبک و سنگین در قالب سازه هسته هجا..... ۵۷
- بازنمایی (۹-۳): انگاره سه‌لایه‌ای بازنمایی واجی در نظریه ایکس..... ۵۸
- بازنمایی (۱۰-۳): اتصال دو جایگاه x به واکه کشیده..... ۵۹
- بازنمایی (۱۱-۳): اختصاص دو مورا به واکه کشیده در نظریه مورایی..... ۶۰
- بازنمایی (۱۲-۳): روش تخصیص مورا به واحدهای واجی سه واژه تحلیل، پله و ساحل..... ۶۱
- بازنمایی (۱۳-۳): دو الگوی تعیین وزن هجا..... ۶۲
- بازنمایی (۱۴-۳): وزن مبتنی بر جایگاه..... ۶۳
- بازنمایی (۱۵-۳): دو الگوی تعیین سهم آغاز در وزن هجا..... ۶۵
- بازنمایی (۱۶-۳): مشخصه‌های تمایزدهنده دو واکه /e/ و /i/..... ۷۰
- بازنمایی (۱۷-۳): قاعده وزنی..... ۷۲
- بازنمایی (۱-۴): مراحل هجابندی واژه‌ها در زبان فارسی..... ۸۴
- بازنمایی (۲-۴): هجای سبک یک‌مورایی..... ۸۷
- بازنمایی (۳-۴): هجای سنگین دومورایی..... ۸۷
- بازنمایی (۴-۴): هجای فوق‌سنگین سه‌مورایی..... ۸۸
- بازنمایی (۵-۴): هجای ماوراء‌سنگین چهارمورایی..... ۸۸
- بازنمایی (۵-۴): محاسبه تعداد بالقوه الگوهای وزنی در واژه‌های دوهجایی..... ۹۶
- بازنمایی (۶-۴): محاسبه الگوهای وزنی بالقوه در واژه‌های سه‌هجایی..... ۱۰۴
- بازنمایی (۷-۴): دو حالت متناوب بودن الگوی وزنی در واژه‌های سه‌هجایی..... ۱۰۷
- بازنمایی (۹-۴): محاسبه تعداد بالقوه و بالفعل الگوهای وزنی در واژه‌های چهارهجایی..... ۱۱۸
- بازنمایی (۸-۴): حالت‌های وجود تناوب در واژه چهارهجایی..... ۱۲۱

فهرست نمودارها

- نمودار (۴-۱): بسامد واژه‌های بسیط دوهجایی براساس تعداد مورای هسته هجاها ۸۹
- نمودار (۴-۲): درصد الگوهای وزنی هسته هجاها در کل واژه‌های بسیط دوهجایی ۹۰
- نمودار (۴-۳): درصد هسته های متفاوت و یکسان در واژه‌های بسیط دوهجایی ۹۱
- نمودار (۴-۴): درصد الگوهای وزنی هسته هجاها در واژه‌های بسیط دوهجایی فارسی سره ۹۱
- نمودار (۴-۵): درصد هسته‌های متفاوت و یکسان در واژه‌های بسیط دوهجایی فارسی سره ۹۲
- نمودار (۴-۶): بسامد الگوهای وزن هجاها در واژه‌های بسیط دوهجایی ۹۴
- نمودار (۴-۷): درصد فراوانی الگوهای وزن هجاها در واژه‌های بسیط دوهجایی ۹۵
- نمودار (۴-۸): مقایسه وزن هجاها در واژه‌های بسیط دوهجایی ۹۷
- نمودار (۴-۹): درصد انواع تفاوت وزن هجاها در کل واژه‌های بسیط دوهجایی ۹۸
- نمودار (۴-۱۰): مقایسه درصد کل واژه‌های بسیط دوهجایی به لحاظ وزن هجاها ۹۸
- نمودار (۴-۱۱): مقایسه وزن هجاها در واژه‌های بسیط دوهجایی فارسی سره ۹۹
- نمودار (۴-۱۲): مقایسه درصد واژه‌های بسیط دوهجایی فارسی سره به لحاظ وزن هجاها ۱۰۰
- نمودار (۴-۱۴): بسامد الگوهای وزنی هجاها در واژه‌های بسیط سه‌هجایی ۱۰۲
- نمودار (۴-۱۵): درصد فراوانی الگوهای وزنی هجاها در واژه‌های بسیط سه‌هجایی ۱۰۳
- نمودار (۴-۱۶): درصد الگوهای وزنی در کل واژه‌های بسیط سه‌هجایی ۱۱۰
- نمودار (۴-۱۷): درصد الگوهای وزنی متناوب و نامتناوب در کل واژه‌های سه‌هجایی ۱۱۰
- نمودار (۴-۱۸): درصد الگوهای وزنی واژه‌های بسیط سه‌هجایی فارسی سره ۱۱۱
- نمودار (۴-۱۹): درصد الگوهای وزنی متناوب و نامتناوب در واژه‌های سه‌هجایی فارسی سره ۱۱۲
- نمودار (۴-۲۰): بسامد انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط چهارهجایی زبان فارسی ۱۱۴
- نمودار (۴-۲۱): درصد انواع الگوهای وزنی واژه‌های بسیط چهارهجایی بر اساس ریشه زبانی ۱۱۵
- نمودار (۴-۲۲): درصد انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط چهارهجایی ۱۲۴
- نمودار (۴-۲۳): درصد الگوهای وزنی متناوب و نامتناوب در واژه‌های بسیط چهارهجایی ۱۲۴
- نمودار (۴-۲۴): درصد الگوهای وزنی واژه‌های بسیط چهارهجایی برحسب تعداد مورای هجاها ۱۲۶
- نمودار (۴-۲۵): درصد انواع الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط پنج‌هجایی ۱۳۱
- نمودار (۴-۲۶): درصد الگوهای وزنی در واژه‌های بسیط پنج‌هجایی ۱۳۱
- نمودار (۴-۲۷): درصد انواع الگوهای وزنی در واژه‌های سه تا هفت‌هجایی ۱۳۵
- نمودار (۴-۲۸): درصد انواع الگوهای وزنی متناوب و نامتناوب در واژه‌های سه تا هفت‌هجایی ۱۳۶
- نمودار (۴-۲۹): بسامد انواع تفاوت رسایی در مرز هجاهای واژه‌های بسیط زبان فارسی ۱۴۲
- نمودار (۴-۳۰): بسامد انواع تفاوت‌های رسایی همخوان‌ها در مرز هجاهای واژه‌های بسیط ۱۴۳
- نمودار (۴-۳۱): درصد انواع تفاوت‌های رسایی همخوان‌ها در مرز هجاها ۱۴۳

- نمودار (۴-۳۲): بسامد انواع تفاوت رسایی همخوان‌ها در مرز هجاهای واژه‌های بسیط فارسی سره. ۱۴۵
- نمودار (۴-۳۳): بسامد انواع تفاوت رسایی در مرز هجاهای واژه‌های فارسی سره..... ۱۴۵
- نمودار (۳-۳۴): بسامد انواع تفاوت رسایی در مرز هجاهای واژه‌های فارسی سره..... ۱۴۶

نمادها و نشانه‌ها

C	همخوان
V	واکه کوتاه
\bar{v}	واکه کشیده
(C)	همخوان اختیاری
\$	مرز هجا
μ	مورا
//	بازنمایی زیرساختی
[]	بازنمای آوایی
ω	گره واژه
σ (sigma)	هجا
O (onset)	آغاز
R (rhyme)	میانه
N (nucleus)	هسته
C (coda)	پایانه
^	نماد عطف (و)

جدول نمادهای آوایی همخوان‌های زبان فارسی

واج	معادل فارسی	نحوه تولید	محل تولید
/p/	پ	انفجاری	دولبی
/b/	ب	انفجاری	دولبی
/t/	ت-ط	انفجاری	دندانی
/d/	د	انفجاری	دندانی
/c/	ک	انفجاری	کامی
/ʒ/	گ	انفجاری	کامی
/g/	ق-غ	انفجاری	ملازی
/ʔ/	ء-ع	انفجاری	چاکنایی
/s/	ث-س-ص	سایشی	لثوی
/z/	ز-ذ-ض-ظ	سایشی	لثوی
/ʃ/	ش	سایشی	لثوی-کامی
/ʒ/	ژ	سایشی	لثوی-کامی
/f/	ف	سایشی	لب و دندانی
/v/	و	سایشی	لب و دندانی
/x/	خ	سایشی	ملازی
/h/	ه	سایشی	چاکنایی
/tʃ/	چ	انسایشی	لثوی-کامی
/dʒ/	ج	انسایشی	لثوی-کامی
/r/	ر	لرزشی	لثوی
/m/	م	خیشومی	دولبی
/n/	ن	خیشومی	لثوی
/l/	ل	روان	لثوی
/j/	ی	غلت	کامی

جدول نمادهای آوایی واکه‌های زبان فارسی

واکه	معادل فارسی	واجگاه	ارتفاع زبان
/a/	آ	پیشین	افتاده
/e/	ا	پیشین	نیمه افراشته
/o/	أ	پسین	نیمه افراشته
/ɑ/	آ	پسین	افتاده
/i/	ای	پیشین	افراشته
/u/	او	پسین	افراشته

فصل اول:

کلیات پژوهش