



دوماهنامه علمی- پژوهشی

۱۰، ش ۱ (پیاپی ۴۹)، فروردین واردیپهشت ۱۳۹۸، صص ۹۹-۱۲۷

تقابلهای تکیه‌ای واژگانی و فراواژگانی در زبان فارسی

* بشیر جم

استادیار زبان‌شناسی، دانشگاه شهرکرد، چهارمحال و بختیاری، ایران.

دریافت: ۹۶/۷/۱۳

پذیرش: ۹۶/۱۰/۶

چکیده

در زبان فارسی واژه‌ها و ساختهایی با معانی متفاوتی وجود دارند که به استثناء جایگاه تکیه، تلفظی یکسان دارند. این‌ها «تقابلهای تکیه‌ای» نامیده می‌شوند. «تقابلهای تکیه‌ای» دو دسته‌اند؛ دسته نخست شامل تقابل تکیه واژگانی بین دو واژه است که «جفت کمینه تکیه‌ای» نامیده می‌شود. دسته دوم حاصل رخداد فرایندهای واژی یا تعامل برخی عوامل ساخت‌واژی، نحوی و آوایی در سطح فراواژگانی است. تقابل تکیه‌ای واژگانی تنها ملاک قابل بررسی در تقابل‌های تکیه‌ای نیست؛ بلکه تقابل‌های تکیه‌ای فراواژگانی نیز وجود دارند که شایسته بررسی‌اند. در این راستا، اهداف این پژوهش توصیفی - تحلیلی شامل موارد زیر است: معرفی و بررسی ویژگی‌های جفت‌های کمینه تکیه‌ای؛ لزوم گردآوری، معرفی، دسته‌بندی و موشکافی علت ایجاد تمام تقابل‌های تکیه‌ای واژگانی و فراواژگانی بر اساس مقوله واژگانی / نحوی عناصر مقابل؛ و پاسخ به این پرسش مهم که آیا جایه‌جایی تکیه، علت اصلی تمایز معنایی آن‌ها بوده است یا تکیه خود پیامد تفاوت عناصر تشکیل‌دهنده این تقابل‌هاست. دستاوردهای این پژوهش شامل معرفی، دسته‌بندی و موشکافی دلایل ایجاد تقابل‌های تکیه‌ای و همچنین، هویت‌بخشی به این تقابل‌ها از طریق انتخاب نام «واژگانی و فراواژگانی» برای آن‌هاست.

واژه‌ای کلیدی: تکیه، تکیه واژگانی، تکیه فراواژگانی، تقابل تکیه‌ای، جفت کمینه تکیه‌ای.

۱. مقدمه

در زبان فارسی واژه‌ها و ساختهایی با معانی متفاوتی وجود دارند که به استثناء جایگاه

تکیه، تلفظ یکسانی دارند. از این رو، این‌ها مطابق با هُوس^۱ (1978) و فلستاین^۲ (1986) «مقابل تکیه‌ای» نامیده می‌شوند. در پژوهش پیش رو «مقابل‌های تکیه‌ای» به دو دسته تکیه و اژگانی^۳ و تکیه فرااژگانی^۴ تقسیم شده‌اند؛ دسته نخست شامل مقابل بین دو واژه است که واچ‌هایی یکسان و تکیه و اژگانی متفاوتی دارند. این‌گونه از مقابل‌های تکیه‌ای «جفت کمینه تکیه‌ای»^۵ نامیده می‌شوند. در منابع مختلف تصریح شده که هر جفت کمینه از دو واژه تشکیل می‌شود. ملاک واژه بودن دو عضو هر جفت کمینه نیز این است که هر دو به صورت مدخل و اژگانی در فرهنگ‌های لغت ثبت شده باشند. دسته دوم از مقابل‌های تکیه‌ای از دو واژه تشکیل نشده‌اند؛ بلکه هر دو عضو یا یکی از دو عضو مقابل جزو یک گروه نحوی است یا در نتیجه تغییر تلفظ یکی از دو عضو ایجاد شده که عامل آن رخداد فرایندهای واجی یا تعامل برخی عوامل ساخت‌واژی، نحوی و آوایی در سطح فرااژگانی است. مسلماً هر گروه نحوی یا تلفظ تغییریافته هر واژه به صورت مدخل و اژگانی در فرهنگ‌های لغت درج نمی‌شود. روی هم رفته، آن دسته از مقابل‌های تکیه‌ای که هر دو عضو یا یکی از دو عضوشان به صورت مدخل و اژگانی در فرهنگ‌های لغت درج نشده باشد، جفت کمینه به شمار نمی‌روند.

برخی بر این باورند که «مقابل تکیه‌ای» فقط در مورد مقابل یک مدخل و اژگانی با یک مدخل و اژگانی دیگر مطرح است. در صورت پذیرش این باور، دیگر باید از پرداختن به انواع مقابل‌های تکیه‌ای که در زبان فارسی فراوان‌تر صرف‌نظر کرد. این درست است که مثلاً واژه «خوبی» (= خوب بودن) و گروه فعلی «خوبی» (= خوب هستی) ساخت صرفی یا نحوی متفاوتی دارند و اصطلاحاً از یک جنس نیستند؛ ولی به لحاظ آوایی هر دو، یک کلمه واجی به شمار می‌روند و بدین لحاظ می‌توان مقابل تکیه‌ای بین آن‌ها را بررسی کرد. پس سزاوار نیست که صرفاً به‌علت تفاوت ساخت آن‌ها این ویژگی مهم آوایی را نادیده انگاشت. تکیه و اژگانی و تمایز دهنگی «جفت کمینه» تنها ملاک قابل بررسی در مقابل‌های تکیه‌ای نیست؛ بلکه موارد بسیاری از تکیه فرااژگانی نیز وجود دارند که شایسته بررسی‌اند. طبق شنیده‌ها و تجربه شخصی نگارنده پژوهش پیش رو، چرایی و چگونگی ایجاد این مقابل‌ها بارها در بحث‌ها و کلاس‌های واچ‌شناسی و آوشناسی مطرح شده که به‌علت نبود هیچ پژوهش خاصی در این باره، پاسخی مناسب و قانع‌کننده به آن داده نشده است. در آزمایشی که نگارنده در آزمایشگاه زبان دانشگاه شهرکرد انجام داد، چندین نمونه از مقابل تکیه و اژگانی با تکیه

فراواژگانی مطرح شده در پژوهش پیش رو، از طریق هدفون و با استفاده از سیستم Comweb ATT Language Laboratory برای ۲۴ شرکت‌کننده آشنا با مقوله تکیه پخش شد. آن‌ها علت تمایز آوایی این تقابل‌ها را در تکیه تشخیص دادند. آنچه اساساً سبب تمایز شنیداری این صورت‌ها از یکدیگر می‌شود الگوی تغییرات همبسته‌های آکوستیکی تکیه است. شرکت‌کنندگان بر اساس الگوی تغییرات همبسته‌هایی مانند فرکانس پایه، دیرش و شدت انرژی، محل رخداد تکیه را تشخیص می‌دهند. نتیجه این آزمایش نشان داد، برای شنونده تفاوت تکیه‌ای این تقابل‌ها در سطح آوایی و شنیداری مطرح است. همچنین، نتیجه این آزمایش مطابق با پژوهش‌های بسیاری همچون گوسینهوفن^۷ (2005)، هووالد^۸ (2007)، مارتینیز - پاریسی‌یو^۹ (2012)، آن^{۱۰} (2015)، گارلک^{۱۱} و وايت^{۱۲} (2015) و روتنگر^{۱۳} و همکاران (2015) است که درباره تکیه فراواژگانی انجام شده است.

در این پژوهش توصیفی - تحلیلی ویژگی‌های جفت‌های کمینه تکیه‌ای معرفی و بررسی شده است و همچنین، تمام تقابل‌های تکیه‌ای واژگانی و فراواژگانی بر اساس مقوله واژگانی / نحوی واژه‌ها یا ساختهای متقابل گردآوری، معرفی و دسته‌بندی شده‌اند. همچنین، این پرسش مهم که آیا جایه‌جایی تکیه علت اصلی تمایز معنایی آن‌ها بوده است یا تکیه خود معلول و پیامد تفاوت عناصر تشکیل‌دهنده این تقابل‌هاست، بحث و بررسی شده است. گفتنی است در پژوهش‌هایی که درباره تقابل‌های تکیه‌ای انجام شده است، معمولاً تفاوت صورت نوشتاری واژه‌ها (مانند insight ~ incite و آری ~ عاری) در نظر گرفته نمی‌شود. روش پژوهش بدین گونه بود که ابتدا این تقابل‌های تکیه‌ای گردآوری شدند. از آنجا که در برخی منابع و مقالات فقط به چند مورد اشاره شده بود، یافتن بیشتر تقابل‌های تکیه‌ای فراواژگانی و تعیین جایگاه تکیه آن‌ها، با توجه به شم زبانی و اندک تجربه نکارنده در حوزه واج‌شناسی انجام پذیرفت. در این پژوهش چارچوب نظری بهکار رفته برای تعیین ساخت نحوی تقابل‌های تکیه‌ای فراواژگانی، «دستور ساخت گروهی»^{۱۴} است که نخستین بار چامسکی^{۱۵} (1957) آن را مطرح کرد. در این چارچوب نظری ساختمان سازه‌ها با استفاده از قواعد ساخت گروهی^{۱۶} مشخص می‌شود:

- (۱) جمله ← گروه اسمی گروه فعلی
گروه اسمی ← {حرف تعریف (صفت) اسم، ضمیر، اسم خاص}

گروه فعلی ← فعل گروه اسمی (گروه حرف اضافه‌ای) (قید)

بر این اساس، ساختهایی که مدخل واژگانی نبودند زیر عنوان گروه اسمی یا گروه فعلی دسته‌بندی شدند. بدین گونه ساختهایی که در صورت روساختی فاقد فعل بودند به عنوان گروه اسمی و ساختهایی که در صورت روساختی دارای فعل و فاقد فاعل بودند به عنوان گروه فعلی دسته‌بندی شدند. تعدادی از قابل‌های تکیه‌ای فراواژگانی در نتیجه رخداد یک یا چند فرایند واجی در یکی از عناصر متقابل ایجاد شده‌اند. بنابراین، ملاک تعیین این قابل‌ها نیز تلفظ روساختی بوده است. سرانجام، تکواژهای آن‌ها با هم مقایسه شدند تا عامل اصلی تمایز معنایی (یا دستوری) آن‌ها مشخص شود.

۲. جفت‌های کمینه تکیه‌ای

بیشتر این باور وجود دارد که اولین و مهم‌ترین ویژگی هر مشخصه تمایزدهنده این است که بتوان با آن جفت‌های کمینه‌ای در زبان به وجود آورد (Vide Mielke & Hume, 2005). جفت کمینه معمولاً به صورت دو واژه که فقط در یک واج متفاوت‌اند و معانی متفاوتی دارند، تعریف می‌شود؛ ولی جفت کمینه در نوشتگان و اجشناسی تعریف گسترده‌تری دارد و شامل دو واژه - که در هر یک از مشخصه‌های اوج‌شناختی شامل ویژگی‌های زیرزمینجیری مانند تکیه، کشش یا نواخت متفاوت‌اند و معانی متفاوتی دارند - نیز می‌شود. جفت‌های کمینه تکیه‌ای از این دسته‌اند. بنابر تعریف، تفاوت جفت‌های کمینه تکیه‌ای، فقط باید در تکیه و معنی‌شان باشد. با وجود این، در برخی از پژوهش‌هایی که درباره تکیه در زبان انگلیسی انجام شده است، واژه‌های هم‌ریشه‌ای که به جای معنی متفاوت، مقوله واژگانی‌شان متفاوت است نیز جفت کمینه تکیه‌ای به شمار رفته‌اند. بر اساس هاول^{۱۷} (2016) در زبان انگلیسی میان تکیه و مقوله دستوری ارتباط نزدیکی وجود دارد. پیپرسن^{۱۸} (1954)، کینگدان^{۱۹} (1958)، کوارث^{۲۰} (1967) و گیمسون^{۲۱} (1980)، از جمله زبان‌شناسانی هستند که به جفت‌های کمینه تکیه‌ای در زبان انگلیسی مانند تقابل *in'sult* (اسم) با *insult* (فعل) اشاره کرده‌اند. به گفته سالف‌لاد^{۲۲} (2009) در زبان انگلیسی جفت‌های کمینه تکیه‌ای مانند *'conduct* و *conduct*' همیشه معنایی مرتبط دارند و تفاوت‌شان در مقوله دستوری است؛ ولی در زبان اسپانیایی جفت‌های کمینه تکیه‌ای، هم شامل یک مقوله دستوری یکسان می‌شوند و هم مقوله‌های

دستوری متفاوت را در بر می‌گیرند؛ مانند /pa.pa/ به معنی «سیب‌زمینی» و /pa./ به معنی «بابا» که هر دو اسم‌اند و همچنین، /amo/ به معنی «ارباب» و am'o به معنی «او عاشق بود» که مقوله دستوری متفاوتی دارند. فرایند انتقال تکیه از یک هجا به هجای دیگر «جایه‌جایی تکیه» نامیده می‌شود (جم، ۱۳۹۴). رخداد این فرایند موجب تغییر مقوله دستوری و گاهی حوزه معنایی واژه‌ها در زبان انگلیسی می‌شود (Vide Sole: Sabater, 1991). در این قبیل واژه‌ها مقوله اسم که هجای نخست آن تکیه‌بر است، طی فرایند جایه‌جایی تکیه از مقوله فعل که هجای دوم آن تکیه‌بر است مشتق شده است (Vide: Matthews, 1974: 133). برای نمونه، واژه accent با تلفظ /əksənt/ یک اسم به معنی «لهجه»، و با تلفظ /ək'sənt/ یک فعل، به معنی «تأکید کردن» است. همچنین، واژه construct با تلفظ /'kanstrʌkt/ یک اسم، به معنی «سازه»، و با تلفظ /kən'strʌkt/ یک فعل، به معنی «ساختن» است. همان‌گونه که پیداست، حوزه معنایی در مقوله‌های اسم و فعل در واژه accent تغییر کرده، ولی در واژه construct تغییری نکرده است. در بیشتر جفت‌های کمینه تکیه‌ای انگلیسی، با تغییر جایگاه تکیه کیفیت واکه‌ها هم تغییر می‌کند. از آنجا که این قبیل واژه‌ها در یک واج هم تفاوت دارند، نمی‌توان آن‌ها را جفت‌های کمینه تکیه‌ای تمام‌عیار به شمار آورد. کاتلر^{۳۳} و همکاران (1997) بیان می‌کنند که تعداد جفت‌های کمینه تکیه‌ای در زبان انگلیسی مانند [insait] ~ [ɪn'sait] که تمایزشان فقط در تکیه است، اندک است. بروک^{۳۴} (1981) جفت‌های کمینه تکیه‌ای را «همنگاره‌های تکیه‌ای»^{۳۵} نامیده است و بیان می‌کند که دو عضو «همنگاره‌های تکیه‌ای» می‌توانند به لحاظ معنایی، واج‌شناختی و منشأ، یکسان یا متفاوت از یکدیگر باشند؛ برای نمونه، همنگاره‌های تکیه‌ای LIGHT housekeeper و Light HOUSE keeper KEEPer Lighthouse به ترتیب به معنی «زن خانه‌دار سبک‌وزن»، «انجام‌دهنده کار سبک خانه» و «متصدی فانوس دریایی» هستند. بروک (1981) این نوع از تقابل تکیه را «تکیه‌گذاری ارزشی»^{۳۶} می‌نامد؛ زیرا تکیه بر مهم‌ترین بخش یک واژه یا گروه قرار می‌گیرد. وی همچنین، تقابل تکیه بین فعل foreCAST و اسم FOREcast را به عنوان تمایز مقوله دستوری «تکیه‌گذاری صرفی»^{۳۷} و تقابل تکیه بین reTIRE به معنی «بازنشسته شدن» و RE-tire را به معنی «اعوض کردن تایر» به عنوان تمایز معنایی واژه‌ها «تکیه‌گذاری معنایی»^{۳۸} نامیده است. بر اساس کاتامبا^{۳۹} (1993: 294) ساخت‌های ICE cream و WHITE house

GREEN house با یک تکیه اصلی و یک تکیه دوم (ضعیفتر)، ترکیب‌هایی هستند که به ترتیب به معنی بستنی، کاخ سفید و گلخانه هستند؛ ولی اگر هر کدام از دو جزء به صورت GREEN HOUSE، WHITE HOUSE، ICE CREAM باشد گروه‌های نحوی هستند که به ترتیب به معنی کرم یخ، خانه سفید و خانه سبز هستند. کارسترز - مک کارتی (2002: 59 - 60) نیز بیان می‌کند که ترکیب BLACKboard به معنی «تخته‌سیاه» و ساخت نحوی black BOARD به معنی «تخته سیاه» است.

۲ - ۱. جفت‌های کمینه تکیه‌ای در زبان فارسی

بر اساس بی‌جن‌خان (۱۳۹۲: ۵۵) به لحاظ تکیه واژگانی، فقط چهار جفت کمینه «ولی» ~ «ولی»، «آری» ~ «عاری»، «باری» ~ «باری» و «گویا» ~ «گویا» در زبان فارسی وجود دارد. البته، نگارنده مقاله پیش رو، جفت کمینه «منتها» ~ «منتها» را نیز یافته و به این فهرست افزوده است:

[vali]	ولی (= اما)	[va'lī]	(۲) ولی (= سرپرست)
[?ari]	آری	[?a'ri]	عاری
[guja]	گویا (= انگار)	[gu'ja]	گویا (= روشن)
[bari]	به هر جهت	[ba'ri]	بارکش
[monteha]	منتها (= اما)	[monte'ha]	منتها (= پایان - نهایت)

در برخی از پژوهش‌ها چند نمونه به عنوان «جفت‌های کمینه» در زبان فارسی آورده شده و هیچ بحثی درباره ویژگی‌ها و ملاک‌های در نظر گرفتن آن نمونه‌ها به عنوان «جفت کمینه» ارائه نشده است. از این رو، در این بخش ضمن بررسی این نمونه‌ها، ویژگی‌ها و ملاک‌های جفت‌های کمینه تکیه‌ای بحث و بررسی می‌شوند. بی‌جن‌خان (۱۳۹۲: ۵۶ - ۵۵) بیان می‌کند:

برخی از پژوهشگران مانند فرگوسن^{۳۰} (۱۹۵۷)، لازار^{۳۱} (۱۹۹۲: ۳۸)، مجیدی و ترنه^{۳۲} (۱۹۹۹) و امینی (۱۹۹۷) به جفت‌های کمینه اشاره کرده‌اند؛ مانند «ماهی» به معنی «نوعی حیوان»: /ma'hi/ در نقش اسم و به معنی «یک ماه»: /mahi/ در نقش یک گروه اسمی؛ «خونم» به معنی «خون من»: /χunam/ و «خونه‌ام»: /χunam/ به معنی «خانه من» در تلفظ محاوره‌ای، هر دو در نقش گروه اسمی؛ «روزی» به معنی «عایدی»: /ru'zi/ در نقش اسم و به

معنی «یک روز»: /ruzi/ در نقش گروه اسمی. در این مثال‌ها و بسیاری از موارد مشابه، حداقل یکی از اعضای جفت کمینه، مدخل واژگانی نیست؛ بلکه نوعی ترکیب دستوری است. همان گونه که پیشتر گفته شد ملاک جفت کمینه بودن یک تقابل تکیه‌ای این است که هر دو عضو آن به صورت مدخل واژگانی در فرهنگ‌های لغت درج شده باشند. بنابراین، تقابل‌های تکیه‌ای که از افزودن پی‌بست‌ها و شناسه‌ها به هر دو عضو یا یکی از دو عضوشان و تغییر احتمالی تلفظ ایجاد شده‌اند، جفت کمینه تکیه‌ای نیستند. برای نمونه، تقابل تکیه‌ای «روزی» (= عایدی) و «روزی» (= یک روز) جفت کمینه تکیه‌ای نیست؛ زیرا گروه نحوی «روزی» (= یک روز) به عنوان یک مدخل واژگانی در فرهنگ‌های لغت درج نشده است؛ اما پیرامون تقابل تکیه‌ای «چرا؟» (= برای چه، با تلفظ [tʃera]) و «چرا» (= چریدن)، با تلفظ [tʃe'ra] که واکه آن در بازنمایی آوایی تغییر یافته) باید گفت که در سطح واجی جفت کمینه تکیه‌ای نیست؛ زیرا در تمام فرهنگ‌های لغت فارسی مدخل واژه «چرا» (= چریدن) با تلفظ /tʃara/ درج شده است. پس این دو واژه در اصل در یک واج متفاوت هستند جفت کمینه (غیرتکیه‌ای) نیز به شمار می‌روند. این ایراد در مورد تقابل «دسته» و «دست» (دست + کسره اضافه) که امینی (1997) مدعی است جفت کمینه‌اند، دوچندان است؛ زیرا «دست» که از واژه «دست» + کسره اضافه تشکیل شده است، به علت داشتن کسره اضافه، دیگر واژه به حساب نمی‌آید. از سویی دیگر، این ساخت به دلیل داشتن مضاف‌الیه یک ساخت ناقص است و حتی گروه هم به شمار نمی‌رود؛ زیرا یک گروه باید بتواند به تنها‌ی وجود داشته باشد.

۳. علت ایجاد تقابل‌های تکیه‌ای

در برخی از منابع به چند نمونه از تقابل‌های تکیه‌ای، البته با عنوان‌های مختلف اشاره شده است. برای نمونه، نجفی (۱۳۵۸: ۸۷) به چند مورد با عنوان «نقش ممیز تکیه» اشاره کرده است: كتابی (اسم) ~ كتابی (صفت؛ مردی (اسم معنی) ~ مردی (اسم نکره)؛ جهنم (اسم) ~ جهنم (اصوات)؛ پسر (اسم) ~ پسر (منادا)؛ دیرکرد (اسم) ~ دیر کرد (جمله)؛ گویا (قید) ~ گویا (صفت) و بزن (صفت) ~ بزن (فعل). همچنین، بی‌جن‌خان و همکاران (2011) همنگاره‌ها در

زبان فارسی را به سیزده گروه تقسیم کرده‌اند که از این میان شش مورد به لحاظ تکیه در مقابل هستند: آسمانی (= یک آسمان) ~ آسمانی (= بهشتی): خوبی (= یک خوب) ~ خوبی (= خوب بودن): خوبی (= خوب هستی)، ~ خوبی (= خوب بودن): رویم (= روی من) ~ رویم (= رشد می‌کنم) و پاکت (= پاک تو) ~ پاکت (= کیسه). از آنجا که طبق جست‌وجوی نگارنده تاکنون بحث خاصی با عنوان مقابل‌های تکیه‌ای در زبان فارسی انجام نشده، مسلماً بحث نیز درباره علت ایجاد مقابل‌های تکیه‌ای نشده است. البته، برخی از پژوهشگران با ارائه چند جفت واژه که به لحاظ تکیه در مقابل هستند، علت تفاوت آن‌ها را جابه‌جایی تکیه ذکر کرده‌اند. برای نمونه امینی (1997) بیان می‌کند که تغییر جایگاه تکیه به تغییر معنی اسم‌هایی از قبیل «روزی» (= عایدی) و «روزی» (= یک روز): «دسته» و «دسته»؛ «بنده» و «بنده» و «باری» (= به هر جهت) و «باری» (= بارکش) منجر شده است. بی‌جن‌خان (۱۳۹۲: ۵۵) نیز بیان می‌کند که در چهار رشته واجی guja، bari و vali (?) تغییر جایگاه تکیه به تمایز معنایی منجر شده است. آیا به راستی تغییر جایگاه تکیه به تمایز معنایی این مقابل‌های تکیه‌ای منجر شده است؟ در پاسخ به این پرسش باید گفت هنگامی تغییر جایگاه تکیه موجب تغییر معنی می‌شود که عامل تمایزدهنده دیگری در کار نباشد؛ به سخنی دیگر، هنگامی که آن دو واژه یا ساخت از یک ریشه باشند یا از تکوازهای یکسانی تشکیل شده باشند، می‌توان گفت که تغییر جایگاه تکیه موجب تغییر معنی شده است. برای نمونه، می‌توان گفت که تغییر جایگاه تکیه موجب تمایز معنایی ترکیب «گرمکن» (= لباس ورزشی) و ساخت امری «گرمکن» از یکدیگر شده است؛ زیرا مقایسه ساختمان این ترکیب با صورت امری متناظرش نشان می‌دهد که هیچ تفاوتی میان تکوازهای آن‌ها وجود ندارد. بنابراین، جابه‌جایی تکیه تنها عاملی است که موجب تمایز معنایی این ساخت‌ها از یکدیگر شده است. حال اگر دو صورت زبانی که تنها تفاوت‌شان در جایگاه تکیه است، از دو ریشه متفاوت باشند، نمی‌توان گفت که تغییر جایگاه تکیه موجب تغییر معنای آن‌ها با هم شده است. برای نمونه، نمی‌توان گفت که تغییر جایگاه تکیه موجب تمایز معنایی جفت کمینه تکیه‌ای ولی (= سرپرست) و ولی (= اما) از یکدیگر شده است؛ زیرا این دو واژه هیچ ارتباطی بهم ندارند. پس اگر تکیه را عامل تمایز معنایی این دو واژه بدانیم، درواقع آن‌ها را از یک ریشه به شمار آورده‌ایم که درست نیست. در بخش‌های زیر به عنوان قسمت‌های اصلی مقاله، انواع مقابل‌های تکیه‌ای واژگانی و فراواژگانی زبان فارسی ارائه و بررسی شده‌اند.

۴. تقابل تکیه و اژگانی با تکیه و اژگانی (جفت کمینه تکیه‌ای)

پنج جفت کمینه تکیه‌ای ارائه شده در نمونه‌های ۲ به لحاظ ساختی با یکدیگر تفاوت دارند؛ اعضای دو جفت «ولی» ~ «ولی»؛ «متنهای» ~ «متنهای» و «عاری» ~ «آری» و اژدهایی ساده‌اند. در جفت «باری» ~ «باری» اولی و اژه‌ای ساده و دومی و اژه‌ای مشتق (دارای پسوند) است و هر دو عضو جفت «گویای» ~ «گویای» مشتق‌اند. مقایسه این پنج جفت کمینه تکیه‌ای نشان می‌دهد که فقط در جفت «گویای» (قید) ~ «گویای» (صفت) تفاوتی میان تکوازها (بن مضارع فعل گو + پسوند «- ا») وجود ندارد. بنابراین، جایگاه متفاوت تکیه تنها عاملی است که موجب تمایز معنایی دو عضو این جفت از یکدیگر شده است.

۵. تقابل تکیه و اژگانی با تکیه فراواژگانی

در این بخش تقابل انواع تکیه و اژگانی با تکیه فراواژگانی در فارسی ارائه و بررسی شده است.

۵ - ۱. تقابل مدخل و اژگانی با گروه اسمی

برخی از تقابل‌های تکیه‌ای شامل تقابل یک واژه با تکیه و اژگانی با یک گروه اسمی با تکیه فراواژگانی هستند:

۵ - ۱ - ۱. تقابل مدخل و اژگانی ساده (اسم) با گروه اسمی دارای پی‌بست نکره:

[mahi]	یک ماه	[ma'hi]	(۳) ماهی (جانور)
[bazi]	یک باز (نوعی پرنده)	[ba'zi]	بازی
[razi]	یک راز	[ra'zi]	راضی

از آنجا که این مدخل‌های و اژگانی به مقوله اسم تعلق دارند، هجای آخرشان تکیه‌بر است. از طرفی، از آنجا که یکی از ویژگی‌های پی‌بست‌ها، تکیه‌بر نبودن آن‌هاست، در گروه‌های اسمی دارای پی‌بست نکره [-i]، هجای ماقبل آخر تکیه‌بر است. بنابراین، عامل تقابل معنایی این مدخل‌های و اژگانی با گروه‌های دارای پی‌بست نکره [-i]، جایه‌جایی تکیه نیست؛ زیرا این تقابل‌های تکیه‌ای از و اژدهایی که هیچ ارتباطی بهم ندارند تشکیل شده‌اند. افزون بر اینکه

گروه‌های دارای پی‌بست نکره متشکل از دو تکواز هستند.

- ۵ - ۱ - ۲. تقابل مدخل واژگانی ساده با گروه اسمی متشکل از اسم + پی‌بست ملکی /-et/ در نمونه‌های ۴ یک مدخل واژگانی ساده و یک گروه اسمی متشکل از اسم + پی‌بست ملکی /-et/ از واج‌های یکسانی تشکیل شده‌اند. تنها تفاوت آوایی آن‌ها در جایگاه تکیه است:

[sacet]	ساکِ تو	[sa'cet]	(۴) ساکت
[vanet]	وانِ تو	[va'net]	وانت
[tablet]	طبلِ تو	[tab'let]	تبلت

همان گونه که آشکار است، عامل اصلی تمایز معنایی این اسم‌ها جایه‌جایی تکیه نیست؛ زیرا این تقابل‌های تکیه‌ای از واژه‌هایی که هیچ ارتباطی بهم ندارند تشکیل شده‌اند. افزون بر اینکه گروه‌های دارای پی‌بست ملکی متشکل از دو تکواز هستند.

- ۵ - ۱ - ۳. تقابل مدخل واژگانی مشتق دارای پسوند اسم‌ساز /-a/ با گروه متشکل از همان اسم با پی‌بست نکره /-a/:

پسوند اسم‌ساز /-a/ و پی‌بست نکره /-a/ دو تکواز هم‌آوا - همنگاره هستند. بی‌جن‌خان (۸۵: ۱۳۹۲) بیان می‌کند که این گونه پسوندهای تکیه را جذب می‌کنند؛ ولی پی‌بست‌ها تکیه را جذب نمی‌کنند. بنابراین، در نمونه‌های ۵ یک مدخل واژگانی مشتق با پسوند اسم‌ساز /-a/ به لحاظ تکیه در تقابل، با همان اسم با پی‌بست نکره /-a/ قرار دارد.

[ruzi]	روزی (یک روز)	[ru'zi]	(۵) روزی (عایدی)
[dusti]	دوستی (یک دوست)	[dus'ti]	دوستی (رفاقت)
[ce'lidi]	کلیدی (یک کلید)	[celi'di]	کلیدی (مهم)

همان گونه که آشکار است، عامل اصلی تمایز معنایی این اسم‌ها جایه‌جایی تکیه نیست؛ بلکه تکیه خود پیامد تفاوت پسوند اسم‌ساز /-a/ با پی‌بست نکره /-a/ است.

۱ - ۴. تقابل مدخل واژگانی مشتق دارای پسوند اسم‌ساز /-eɪ-/ با گروه اسمی دارای پی‌بست ملکی سوم شخص /-eɪ-/:

پسوند اسم‌ساز /-eɪ-/ و پی‌بست ملکی /-eɪ-/ دو تکواز هم‌آوا – همنگاره هستند. جذب تکیه از سوی پسوند /-eɪ-/ و عدم جذب آن از سوی پی‌بست ملکی /-eɪ-/ تقابل‌های تکیه‌ای نمونه‌های ۶ را ایجاد می‌کند:

[ˈsazeʃ]	سازِ او	[saˈzeʃ]	(۶) سازش
[ˈtabeʃ]	تابِ او	[taˈbeʃ]	تابش نور
[ˈbareʃ]	بارِ او	[baˈreʃ]	بارش

همان گونه که آشکار است، عامل اصلی تمایز معنایی این تقابل‌ها جایه‌جایی تکیه نیست؛ زیرا این تقابل‌های تکیه‌ای از تکوازهایی که هیچ ارتباطی بهم ندارند تشکیل شده‌اند.

۵ - ۱. تقابل مدخل واژگانی مختوم به واکه [ə] با گروه اسمی متشکل از اسم + «را» واژه «را» در سبک گفتاری پس از واژه‌های مختوم به همخوان‌ها به صورت [ə] تلفظ می‌شود؛ زیرا وجود یک همخوان پیش از واژه «را»، ابتدا موجب حذف همخوان /r/ شده است و در پی آن واکه افتاده /ə/ با یک درجه افزایش‌گی به واکه [ə] تبدیل می‌شود (جم، ۱۳۹۶: ۷۳). آنکه [ə] یک پی‌بست است که به ناچار باید به میزبان (واژه ماقبل خود) بچسبد (شقاقی، ۱۳۸۷: ۷۴). این وضعیت موجب یکسان شدن آواهای این واژه‌ها با برخی از مدخل‌های واژگانی مختوم به واکه [ə] شده است. تنها تفاوت آوایی این ساخته‌ها در جایگاه تکیه است:

[ˈpolo]	پل را	[poˈlo]	(۶) پلو
[ˈceʃo]	کش را	[ceˈʃo]	کشو
[ˈtaʃo]	تایش را	[taˈʃo]	تاشو

همان گونه که آشکار است، عامل اصلی تمایز معنایی این تقابل‌ها جایه‌جایی تکیه نیست؛ زیرا این تقابل‌های تکیه‌ای از تکوازهای متفاوتی تشکیل شده‌اند.

۵ - ۱ - ۶. مقابل ترکیب عددی با گروه اسمی

هر یک از ترکیب‌های عددی زیر به لحاظ جایگاه تکیه در مقابل با گروه اسمی متناظرش قرار دارد:

[ˈjɛc mɑrtɛbə]	یک بار	[jɛcmartɛ'be]	(۷) یکمرتبه / ناگهانی
[ˈse tɑːr]	سه تار	[seˈtar]	سه‌تار (ساز)
[tʃɑːr rəh]	چهار تاراه	[tʃɑːr'rah]	چهارراه/ تقاطع

هر یک از این ترکیب‌های عددی در اصل از گروه اسمی متناظرش ساخته شده است. مقایسه ساختمان هر یک از این ترکیب‌ها با گروه اسمی متناظرش نشان می‌دهد که هیچ تفاوتی میان تکوازهای آن‌ها وجود ندارد. بنابراین، جایگاه متفاوت تکیه تنها عاملی است که موجب تمایز معنایی این ساخته‌ها با یکدیگر شده است.

۵ - ۲. مقابل مدخل واژگانی با گروه فعلی

برخی از مقابل‌های تکیه‌ای شامل مقابله یک مدخل واژگانی با تکیه واژگانی با یک گروه فعلی با تکیه فراواژگانی هستند:

۵ - ۲ - ۱. مقابل مدخل واژگانی با گروه فعلی متشکل از واژه + پی‌بست /-ast/ پی‌بست /-ast/ صورت سوم شخص مفرد فعل‌های پی‌بستی /-id/ /-ast/ /-i/ /-am/ /-im/ و /-and/ است. درواقع، این فعل‌ها صورت‌های تصریفی و وابسته فعل «بودن» در زمان حال هستند (کلباسی، ۳۷۱؛ شقاقی، ۱۲۸۷: ۷۴). حاصل چسبیدن این فعل‌های پی‌بستی به یک واژه ایجاد یک گروه فعلی است. بر اساس استدلال‌های ارائه شده از سوی جم (۱۳۹۴) در بافت‌هایی که آخرین واج واژه میزبان یکی از سه واکه /i/، /o/ و /u/ یا یک همخوان باشد، پی‌بست /-ast/ طی چند مرحله به [e] تبدیل می‌شود. برای نمونه، این مراحل در «خوب است» و «راضی است» نشان داده شده است:

(۸) بازنایی واجی

<i>/ra.zi+ast/</i>	<i>/χub+ast/</i>	<i>—</i>
<i>ra.zi.jast</i>		درج همخوان میانجی

ra.zi.jas	χubas	حذف همخوان /t/
ra.zi.ja	χuba	حذف همخوان /s/
ra.zi.je	χube	افراشتگی
[ra.zi.je]	[χube]	بازنمایی آوایی

این تغییر پی‌بست /-ast/ به [e] موجب هم‌آوا شدن آن با چهار پسوند اسم یا صفت‌سان، معرفه‌ساز و تأثیث شده است. این هم‌آوایی سبب یکسان شدن آواهای برخی از گروه‌های فعلی دارای این پی‌بست با برخی از مدخل‌های واژگانی دارای این چهار پسوند شده است. تنها تفاوت آوایی این ساخت‌ها در جایگاه تکیه است. البته، عامل اصلی تفایز معنایی بازنمایی آوایی گروه‌های فعلی دارای پی‌بست [e] با مدخل‌های واژگانی ساده، جایگاهی تکیه نیست؛ بلکه تکوازهای متفاوت آن‌ها موجب این تمایز معنایی شده است و تکیه خود پیامد تفاوت تکوازهاست:

الف. تقابل با مدخل واژگانی ساده

[rude]	رود است	[ru'de]	(۹) روده
[kure]	کور است	[ku're]	کوره
[χame]	خام است	[χa'me]	خامه

ب. تقابل با مدخل واژگانی دارای پسوند اسم‌ساز /-e/

[ruze]	روز است	[ru'ze]	(۱۰) روزه
[tʃeʃme]	چشم است	[tʃeʃ'me]	چشمه
[hafte]	هفت است	[haf'te]	هفته

پ. تقابل با مدخل واژگانی دارای پسوند اسم‌ساز /-ane/

[pa'jane]	پایان است	[paja'ne]	(۱۱) پایانه
[ja'rane]	یاران است	[jara'ne]	یارانه
[sa'mane]	سامان است	[sama'ne]	سامانه

ت. تقابل با مدخل واژگانی دارای تکواز عربی تأثیث /-e/

[sa'ri'de]	سعید است	[sa'i'i(de)]	(۱۲) سعیده
[mar'hume]	مرحوم است	[marhu'me]	مرحومه
[ʃa'rife]	شریف است	[ʃari'fe]	شریفه

۵ - ۲ - ۲. تقابل مدخل واژگانی دارای پسوند /-i/ با گروه فعلی دارای واژه + پی‌بست /-i-/ پسوند اسم / صفت‌ساز /-i/ و فعل پی‌بستی /-i-/ دو تکواز هم‌آوا - همنگاره هستند. از آنجا که این واژه‌های پسونددار به مقوله اسم، صفت یا قید تعلق دارند، هجای آخرشان تکیه‌بر است. از طرفی، از آنجا که یکی از ویژگی‌های پی‌بست‌ها، تکیه‌بر نبودن آن‌هاست، در گروه‌های فعلی دارای پی‌بست [-i] هجای ماقبل آخر تکیه‌بر است. بنابراین، در نمونه‌های (۱۳) یک مدخل واژگانی مشتق با پسوند اسم / صفت‌ساز /-i-/ به لحاظ تکیه در تقابل با همان اسم یا صفت با فعل پی‌بستی /-i-/ قرار دارد:

[?ah'vezi]	در اهواز هستی	[?ahva'zi]	(۱۳) اهوازی
[farsi]	فارس هستی	[far'si]	زبان فارسی
[bi'kari]	بیکار هستی	[bika'ri]	بیکاری

همان گونه که آشکار است، عامل اصلی تمایز معنایی این اسم‌ها جابه‌جای تکیه نیست؛ بلکه تکیه خود پیامد تفاوت پسوند اسم / صفت‌ساز /-i/ با فعل پی‌بستی /-i-/ است.

۵ - ۲ - ۳. تقابل مصدر با گروه فعلی کذشته دارای شناسه سوم شخص جمع /-and/ در زبان فارسی همخوان /d/ در بافت انتهای واژه، در پی همخوان /n/ حذف می‌شود (بی‌جن‌خان، ۱۳۸۴: ۲۰۴ - ۲۰۵)؛ مانند تلفظ واژه‌های بلند، چند و تن به ترتیب به صورت /-and/، [tʃan] و [ton]. رخداد این فرایند در مورد شناسه سوم شخص جمع /-and/، [bolan] موجب یکسان شدن تلفظ آن با پسوند مصدری /an/ می‌شود. درنتیجه، گروه فعلی‌ای که از چسبیدن این شناسه به فعل ساخته شده است، دارای آواهایی یکسان با واج‌های مصدر همان فعل خواهد بود. تنها تفاوت آوایی میان این گروه فعلی و مصدر، جایگاه تکیه آن‌هاست:

[raftan]	رفتند	[raf'tan]	(۱۴) رفتن
[goftan]	گفتند	[gof'tan]	گفتن
[didan]	دیدند	[di'dan]	دیدن

همان گونه که آشکار شد، تکیه علت اصلی تقابل مصدر با گروه فعلی گذشته دارای شناسه سوم شخص جمع /-and/ نیست؛ بلکه حذف همخوان /d/ از شناسه موجب تقابل تکیه‌ای این دو ساخت با هم شده است.

۵ - ۲ - ۴. تقابل مدخل واژگانی مرکب با گروه فعلی امری
در نمونه‌های الف و ب هر یک از واژه‌های مرکب با تکیه واژگانی به لحاظ جایگاه تکیه در تقابل با گروه فعلی امری متناظر خود که تکیه فراواژگانی دارد، قرار گرفته است:
الف. تقابل با گروه فعلی امری دارای پیشوند /be-

[hu'GuG beJir]	حقوق را بگیر	[huGuGbe'Jir]	(۱۵) حقوق‌بگیر (کارمند)
[gol 'nazan]	گل نزن	[golna'zan]	گل نزن (ناموفق در گل زنی)
[dars 'naχun]	درس را نخوان	[darsna'χun]	درس نخوان (تبل)

از آنجا که پیشوند صفت‌سان، پیشوندی اشتراقی و پیشوند امری‌سان، پیشوندی تصريفی است، جایه‌جایی تکیه، علت اصلی تمایز معنایی بازنمایی آوایی این مدخل‌های واژگانی مرکب با گروه فعلی امری نیست؛ بلکه تفاوت تکواژه‌های آن‌ها موجب این تمایز معنایی شده و تکیه پیامد این تفاوت است.

ب. تقابل با گروه فعلی امری فاقد پیشوند /be-

[pak kon]	چیزی را پاک کن	[pak'kon]	(۱۶) پاککن (نوشت‌افزار)
[jarm kon]	چیزی را گرم کن	[jarm'kon]	گرمکن (لباس ورزشی)
[ʃad baʃ]	خوشحال باش	[ʃad'bɑʃ]	شادباش (تبریک)

مقایسه ساختمان هر یک این مدخل‌های واژگانی مرکب با گروه فعلی امری متناظرش در

نمونه‌های ب نشان می‌دهد که هیچ تفاوتی میان تکوازهای آن‌ها وجود ندارد. درواقع هر یک این مدخل‌های واژگانی مرکب از گروه فعلی امری متناظرش ساخته شده است. بنابراین، تغییر جایگاه تکیه موجب تبدیل گروه فعلی به واژه مرکب شده است.

۵ - ۲ - ۵. تقابل مدخل واژگانی دارای پیشوند /na-/ با گروه فعلی امری دارای همان پیشوند

هر یک از این مدخل‌های واژگانی دارای پیشوند /na-/ به لحاظ جایگاه تکیه در تقابل با گروه فعلی امری متناظر خود که تکیه فراواژگانی دارد قرار گرفته است: از آنجا که پیشوند صفت‌سان، پیشوندی اشتقاوی و پیشوند امری‌سان، پیشوندی تصریفی

[<i>'natars</i>]	[<i>na'tars</i>]	نترس (بی‌باق)
[<i>'nasuz</i>]	[<i>na'suz</i>]	نسوز
[<i>'naʃcan</i>]	[<i>naʃ'can</i>]	نشکن (محکم)

است، جایه‌جایی تکیه علت اصلی تمایز معنایی بازنمایی آوایی این مدخل‌های واژگانی با گروه فعلی امری نیست؛ بلکه تفاوت تکوازهای آن‌ها موجب این تمایز معنایی شده است و تکیه پیامد این تفاوت است.

۵ - ۲ - ۶. تقابل مدخل واژگانی مرکب با گروه فعلی گذشته

هر یک از مدخل‌های واژگانی مرکب نمونه‌های ۱۸ با تکیه واژگانی به لحاظ جایگاه تکیه در تقابل با گروه فعلی گذشته متناظر خود که تکیه فراواژگانی دارد قرار گرفته است:

[<i>'cam bud</i>]	کم بود	[<i>cam'bud</i>]	کمبود
[<i>'dir card</i>]	(او) دیر کرد	[<i>dir'card</i>]	دیرکرد (تاخیر)
[<i>'baz daʃt</i>]	(او) باز داشت	[<i>baz'daʃt</i>]	بازداشت (دستگیری)
[<i>'dast bord</i>]	(او) دست برد	[<i>dast'bord</i>]	دستبرد (دزدی)

جزء فعلی به کار رفته در هر یک از این مدخل‌های واژگانی مرکب، مصدر مرخم^{۳۳} است.

حال آنکه در هر یک از این گروه‌های فعلی، فعل گذشته به کار رفته است. بنابراین، جایه‌جایی تکیه علت اصلی تمایز معنایی بازنمایی آوایی گروه‌های اسمی و فعلی نیست؛ بلکه تفاوت جزء فعلی آن‌ها موجب این تمایز معنایی شده و تکیه پیامد این تفاوت است. همچنین، در دو مورد پایین‌تر افزون بر تمایز نحوی بین دو گروه فعلی و اسمی، تمایز معنایی نیز وجود دارد. فیض‌آبادی و بی‌جن‌خان (۱۳۹۲) نیز با هدف بررسی تأثیر الگوی تکیه و اژگانی در دستیابی به واژگان ذهنی در فارسی‌زبانان، از ده واژه بازگشت، پیش‌رفت، درگذشت، پیش‌برد، دریافت، سررسید، برخورد، بازداشت، بازیافت و پیش‌آمد در پژوهش خود استفاده کرده‌اند و بیان می‌کنند که تغییر الگوی تکیه در چهار مورد اول فقط موجب تغییر مقوله نحوی کلمه و در شش مورد دوم افزون بر تغییر مقوله نحوی کلمه، سبب تغییر مشخصه‌های معنایی نیز می‌شود.

۵ - ۲ - ۷. تقابل مدخل واژگانی مرکب (صفت مفعولی) با گروه فعلی گذشته نقلي

[<i>'zanj</i> <i>zade</i>]	(او) زنگ زده	[<i>'zanjza'de</i>]	(۱۹) زنگ‌زده
[<i>'del</i> <i>baste</i>]	(او) دل بسته	[<i>delbas'te</i>]	دلبسته (عاشق)
[<i>'kar</i> <i>carde</i>]	(او) کار کرده	[<i>karcar'de</i>]	کارکرده (دست‌دوم)

صفت مرکب مفعولی از ترکیب اسم + صفت مفعولی ساخته می‌شود (طباطبائی، ۱۳۸۲: ۶۲). هر یک از صفت‌های مرکب مفعولی نمونه‌های ۲۰ به لحاظ تکیه و اژگانی در تقابل تکیه‌ای با گروه فعلی گذشته نقلي متناظر خود که تکیه فراواژگانی دارد قرار گرفته است:

مقایسه ساختمان هر یک این مدخل‌های واژگانی مرکب با گروه فعلی گذشته نقلي متناظرش نشان می‌دهد که هیچ تفاوتی میان تکوازهای آن‌ها وجود ندارد. درواقع هر مدخل واژگانی مرکب از گروه فعلی گذشته نقلي متناظرش ساخته شده است. بنابراین، تغییر جایگاه تکیه موجب تبدیل گروه فعلی به واژه مرکب شده است.

۵ - ۲ - ۸. تقابل صفت مفعولی منفی با گروه فعلی گذشته نقلي منفی (پایه مفعولی) از پیوند پایه فعل + پسوند پایه مفعولی (-te/-ide/-de/-ade) ساخته می‌شود (مشکوه‌الدینی، ۱۳۸۴: ۷۲). هر یک از صفت‌های مفعولی منفی داده‌های شماره ۲۰ به

لحوظ جایگاه تکیه در مقابل با گروه فعلی گذشتۀ نقلی منفی متناظر خود که دارای پایه مفعولی است، قرار دارد:

[napoχ'te]	فاعل / مفعول) نپخته	(۲۰) نپخته (پخته نشده)
[naʃoste]	(او) نشسته	نشسته (شسته نشده)
[nataraʃide]	(او) نتراشیده	نتراشیده (تراشیده نشده)

مقایسه ساختمان هر یک از این صفت‌های مفعولی منفی با گروه فعلی گذشتۀ نقلی منفی متناظرش نشان می‌دهد که هیچ تفاوتی میان تکوازهای آن‌ها وجود ندارد. بنابراین، جایگاه متفاوت تکیه تنها عاملی است که موجب تمایز این ساخت‌ها با یکدیگر شده است.

۶. مقابل تکیه فراوازگانی با تکیه فراوازگانی

این بخش به انواع مقابل تکیه فراوازگانی با تکیه فراوازگانی در زبان فارسی می‌پردازد.

۶-۱. مقابل گروه اسمی با گروه اسمی

در نمونه‌های زیر گروه اسمی متشكل از پایه تکه‌جایی + پی‌بست ملکی در مقابل با گروه اسمی متشكل از پایه دوهجایی + پی‌بست ملکی قرار دارد. این نمونه‌ها دارای پی‌بست یکسانی هستند. مقابل آن‌ها ناشی از حذف واکه /a/ پی‌بست ملکی برای رفع التقای این واکه با واکه /e/ در انتهای واژه‌های دوهجایی است. گفتنی است در این واژه‌ها به‌طور اختیاری واکه /e/ پی‌بست در «حالات» نشان داده شده است: [χa'let] → /χa'le+at/

در نتیجه رخداد این فرایند حذف، این دو ساخت به لحاظ نوع و تعداد آواهایشان یکسان می‌شوند. تنها تفاوت آویز آن‌ها، جایگاه تکیه متفاوت‌شان است:

[ma'let]	مالهات	(۲۱) مالیت (مال تو)
[χa'let]	حالهات	حالیت (حال تو)
[sa'zeʃ]	سازهاش	سازش (ساز او)

همان گونه که آشکار شد، تکیه علت اصلی تمایز معنایی این گروه‌های اسمی نیست؛ زیرا

این تقابل‌های تکیه‌ای از واژه‌هایی که ارتباطی بهم ندارند تشکیل شده‌اند.

۶-۲. تقابل گروه اسمی با گروه فعلی

برخی از تقابل‌های تکیه‌ای شامل تقابل یک گروه اسمی با یک گروه فعلی هستند:

۶-۲-۱. تقابل گروه اسمی متشکل از واژه + پی‌بست ملکی/-am/ با گروه فعلی متشکل

از واژه + فعل پی‌بستی /-am/

گروه‌های فعلی «روزه‌ام»، «کلافه‌ام» و «باخته‌ام» از یک پایه + فعل پی‌بستی /-am/ تشکیل شده‌اند. برای نمونه، «روزه‌ام» با بازنمایی واجی /ru'ze+am/ در بازنمایی آوایی به صورت [ru'zam] تلفظ می‌شود. این تلفظ ناشی از رخداد فرایند واجی حذف واکه /-e/ از انتهای واژه «روزه» است؛ علت حذف این واکه، رفع التقای آن با واکه /a/ فعل پی‌بستی /-am/ است. درنتیجه، گروه فعلی «روزه‌ام» و گروه اسمی «روزم» به لحاظ نوع و تعداد آواهایشان یکسان شده‌اند. تنها تفاوت آوایی آن‌ها، جایگاه متفاوت تکیه‌شان است. البته، واکه [a] در انتهای گروه فعلی اندکی کشیده‌تر از واکه [a] در انتهای گروه اسمی است. علت آن این است که کلاهای تکیه‌بر اندکی کشیده‌تر از سایر هجایها هستند.

[ru'zam]	(روزه‌ام) روزه هستم	[ruzam]	(روز من)
[calf'am]	(کلافه‌ام) کلافه هستم	[ca'lafam]	کلافم (کلاف من)
[baχ'tam]	باخته‌ام	[baχtam]	باختم (باخت من)

همان گونه که آشکار شد، جایه‌جایی تکیه علت اصلی تمایز معنایی بازنمایی آوایی گروه‌های اسمی و فعلی نیست؛ بلکه تکوازهای متفاوت آن‌ها موجب این تمایز معنایی شده است و تکیه پیامد تفاوت تکوازه است.

۶ - ۲ - مقابله اسمی متشکل از واژه + پسوند معرفه‌ساز /-e/ با گروه فعلی متشکل از همان واژه + پی‌بست /-ast/

تغییر پی‌بست /-ast/ به [e]- موجب هم‌آوا شدن آن با پسوند معرفه‌ساز /-e/ شده است. درنتیجه، واژه دارای این پی‌بست در مقابل با همان واژه که دارای پسوند معرفه‌ساز است قرار می‌گیرد. تنها تفاوت آوایی میان این گروه اسمی و گروه فعلی در جایگاه تکیه است:

[doχ'tare]	دختر است	[doχta're]	دختره (۲۳)
[Gaʃanje]	قشنگ است	[Gaʃan'je]	قشنگه
[ku'l'tice]	کوچک است	[ku'tʃi'ce]	کوچیکه

همان گونه که آشکار شد، جایه‌جایی تکیه عامل تمایز معنایی هر یک از این گروه‌های اسمی با گروه فعلی مقابل نیست؛ بلکه جایه‌جایی تکیه پیامد تفاوت تکوازه‌های پایانی آن‌ها افزون بر رخداد چند فرایند واجی است که موجب تبدیل پی‌بست /-ast/ به [e]- شده‌اند.

۶ - ۳ - مقابله گروه فعلی با گروه فعلی

برخی از مقابله‌های تکیه‌ای زبان فارسی شامل مقابله یک گروه فعلی با یک گروه فعلی دیگر هستند. مانند مقابله *habl-o* در زبان اسپانیایی که بر اساس سالفلد (2009) اولی به معنی «سخن می‌گوییم» و دومی به معنی «سخن گفت» است.

۶ - ۳ - ۱. مقابله گروه فعلی گذشته نقلی با گروه فعلی گذشته ساده

در نمونه‌های الف و ب هر یک از گروه‌های فعلی گذشته نقلی نمونه‌های الف به لحاظ جایگاه تکیه در مقابل با یک گروه فعلی گذشته ساده قرار دارد. البته، واکه [a] در انتهای گروه فعلی گذشته نقلی اندکی کشیده‌تر از واکه [a] در انتهای گروه فعلی گذشته ساده است. همان گونه که بیان شد، علت آن این است که کلاً هجاهای تکیه بر اندکی کشیده‌تر از سایر هجاهای هستند.

الف. شناسه اول شخص مفرد /-am/ و پسوند رابط /-am-/ در نمونه‌های الف گروه فعلی گذشته ساده از فعل گذشته + شناسه /-am-/ ساخته می‌شود. حال آنکه بر اساس مشکو‌الدینی (۱۳۸۴: ۶۲) گروه فعلی گذشته نقلی از پایه مفعولی + پسوند رابط /-am/ ساخته می‌شود.

از آنجا که التقای واکه‌ها در زبان فارسی مجاز نیست، واکه /e/ پایه مفعولی حذف می‌شود تا التقای این واکه با واکه پسوند رابط /-am/ برطرف شود. رخداد این فرایند حذف به عنوان نمونه در «رفتام» نشان داده شده است: [raf'tam] → [raf'tam] در نتیجه رخداد این فرایند حذف، دو گروه فعلی گذشته نقی و گذشته ساده دارای آواهای یکسانی خواهند بود. تنها تفاوت آوازی این دو نوع گروه فعلی، جایگاه تکیه آن هاست. مشکوه‌الدینی ۱۳۷۴: ۱۲۳ - ۱۲۴) با ذکر تمایز تکیه‌ای ایجادشده بین «گفتام» و «گفتم» این فرایند را «ادغام» نامیده است.

[raftam]	رفتم	[raf'tam]	(۲۴) رفتام
[goftam]	گفتم	[gof'tam]	گفته‌ام
[didam]	دیدم	[di'dam]	دیده‌ام

در بازنمایی واجی، تکیه بر هجای ماقبل شناسه /-am/ و پسوند رابط /-am/ قرار دارد. برای نمونه، تکیه بر بودن هجای ماقبل این دو تکواز در /raf.tam/ و /raf.'te.am/ آشکار است. حذف واکه /e/ پایه مفعولی، موجب جابه‌جایی تکیه از هجای دارای این واکه به پسوند رابط /-am/ شده است. بنابراین، جابه‌جایی تکیه علت اصلی تقابل گروه فعلی گذشته نقی با گروه فعلی گذشته ساده نیست؛ بلکه تکیه خود پیامد حذف واکه /e/ است. البته، واکه [a] در انتهای گروه فعلی گذشته نقی اندکی کشیده‌تر از واکه [a] در انتهای گروه فعلی گذشته ساده است. علت آن این است که کلاً هجاهای تکیه بر اندکی کشیده‌تر از سایر هجاهای هستند

ب. شناسه سوم شخص جمع /-and/ و پسوند رابط /-and/ در نمونه‌های ب گروه فعلی گذشته ساده از فعل گذشته + شناسه سوم شخص جمع /-and/ ساخته می‌شود. بر اساس مشکوه‌الدینی (۱۳۸۴: ۶۲) گروه فعلی گذشته نقی از پایه مفعولی + پسوند رابط /-and/ ساخته می‌شود. حذف همخوان /d/ در بافت انتهای واژه، در پی همخوان /n/ در شناسه سوم شخص جمع /-and/ و پسوند رابط /-and/ که دو تکواز هم‌آوا هستند، موجب یکسان شدن تلفظ آن‌ها به صورت [-an] می‌شود. در این نمونه‌ها نیز واکه /e/ پایه مفعولی حذف می‌شود تا التقای این واکه با واکه پسوند رابط /-and/ رفع شود. رخداد این دو فرایند حذف

در «رفته‌اند» نشان داده شده است: → [raf'tan] / در نتیجه رخداد این دو فرایینِ حذف، دو گروه فعلی گذشتۀ نقلی و گذشتۀ ساده دارای آواهای یکسانی خواهند بود. تنها تفاوت آوازی این دو گروه فعلی، جایگاه تکیه آن هاست:

[raftan]	رفتند	[raf'tan]	(۲۵) رفته‌اند
[goftan]	گفتند	[gof'tan]	گفته‌اند
[didan]	دیدند	[di'dan]	دیده‌اند

در بازنمایی واجی، تکیه‌بر هجای ماقبل شناسه /-and/ و پسوند رابط /-and/ قرار دارد. برای نمونه، تکیه‌بر بودن هجای ماقبل این دو تکواز در /raf.'te.and/ و /raf.tand/ آشکار است. حذف واکه /e/ پایه مفعولی موجب جایه‌جایی تکیه از هجای دارای این واکه به پسوند رابط /-and/ شده است. بنابراین، جایه‌جایی تکیه علت اصلی تقابل گروه فعلی گذشتۀ نقلی با گروه فعلی گذشتۀ ساده نیست؛ بلکه تکیه خود پیامد حذف واکه /e/ است.

۶ - ۳ - ۲. تقابل گروه فعلی دارای ترکیب صفتی با گروه فعلی دارای اسم ساده هر یک از گروه‌های فعلی دارای ترکیب صفتی نمونه‌های ۲۶، به لحاظ جایگاه تکیه در تقابل با گروه فعلی متناظر خود که دارای اسم ساده است قرار دارد:

[bar daram]	بار دارم (حامل بارم)	[bar'daram]	(۲۶) باردارم (آبستنم)
[dʒa dare]	جا دارد	[dʒa'dare]	جادار است
[pul daram]	پول دارم	[pul'daram]	پولدارم (ثروتمندم)

مقایسه ساختمان هر یک از این گروه‌های فعلی دارای ترکیب صفتی با گروه فعلی دارای اسم متناظرش، نشان می‌دهد که هیچ تفاوتی میان تکوازهای آن‌ها وجود ندارد. بنابراین، جایگاه متفاوت تکیه تنها عاملی است که موجب تقابل این ساخت‌ها با یکدیگر شده است. همچنین، گروه فعلی دارای صفت «ندار» در تقابل با گروه فعلی دارای پیشوند منفی + فعل (دار) قرار دارد:

[nadarim] (چیز خاصی را) نداریم [na'darim] (نا) نداریم (فقیریم) (۲۷)

مقایسه ساختمان گروه فعلی دارای ترکیب صفتی با گروه فعلی دارای اسم متناظرش، نشان می‌دهد که هیچ تفاوتی میان تکوازهای آن‌ها وجود ندارد. بنابراین، جایگاه متفاوت تکیه تنها عاملی است که موجب تقابل این دو ساخت با یکدیگر شده است.

۶ - ۴. تقابل ناشی از کاربرد تکیه تأکیدی

تکیه تأکیدی^۴ نوعی تکیه است که نسبت به سایر انواع تکیه‌های دیگر در هر زنجیره آوای معین، از حداقل فشار هوا، تغییرات زیروبمی و کشش واکه‌ای ساخته می‌شود و هجای تکیه بر تأکیدی، رساتر از همه هجاهای دیگر آن زنجیره شنیده می‌شود. تکیه تأکیدی را با شانه زیروبمی ["] آوانویسی می‌کنند (حق‌شناس، ۱۳۵۶: ۱۲۲ - ۱۲۳). تقابل‌های الف، ب و پ از تکوازهای یکسانی تشکیل شده‌اند. جایگاه تکیه اصلی‌شان نیز تغییری نکرده است. با وجود این، معنای آن‌ها با یکدیگر تفاوت دارد. این تمایز معنایی نتیجه کاربرد تکیه تأکیدی در برابر عدم کاربرد آن است:

الف. تقابل ناشی از تلفظ توازن با تکیه تأکیدی هجای [ci] (شامل پی‌بست نکره [-i]) در

سطح جمله:

[je]ecimun naraft]	[je] "cimun naraft]	(۲۸)
« فقط یک نفرمان نرفت»	«حتی یک نفرمان هم نرفت»	
[je]eciʃun nist]	[je] "ciʃun nist]	
« فقط یکی‌شان نیست»	«حتی یکی‌شان هم نیست»	
[je]icitun salem nist]	[je] "citun salem nist]	
« فقط یک نفرتان هم سالم نیست»	«حتی یک نفرتان هم سالم نیست»	

گفتنی است که جایه‌جایی تکیه اصلی از هجای [je] به هجای [ci] که در بردارنده پی‌بست

نکره است، غیرممکن است؛ زیرا پی‌بست‌ها فاقد تکیه‌اند. بنابراین، مشخص می‌شود که تکیه

هجای [ci] با توجه به رساتر و قوی‌تر بودن از نوع تأکیدی است.

ب. تقابل ناشی از تلفظ واژه بعد از واژه «یک» با تکیه تأکیدی در سطح جمله:

[<i>'jec na</i> "far najamad]
«فقط یک نفر نیامد»
[<i>'jec bar</i> nagoft]
«فقط یک بار نگفت»
[<i>'jec ruz</i> naraftam]
«فقط یک روز نرفتم»

[<i>'jec na</i> "far najamad]	(۲۹)
«حتی یک نفر هم نیامد»	
[<i>'jec "bar</i> nagoft]	
«حتی یک بار هم نگفت»	
[<i>'jec "ruz</i> naraftam]	
«حتی یک روز هم نرفتم»	

پ. مقابله گروه اسمی تعجبی دارای «چه» با گروه اسمی پرسشی دارای «چه» در نمونه‌های ۳۰، کاربرد تکیه تأکیدی موجب تبدیل گروه اسمی پرسشی به گروه اسمی تعجبی شده است:

[<i>'tʃe cetabi</i>]	کدام کتاب؟	[<i>'tʃe ce</i> "tabi]	عجب کتابی!
[<i>'tʃe puli</i>]	کدام پول؟	[<i>'tʃe "puli</i>]	عجب پولی!
[<i>'tʃe caʃci</i>]	کدام کشک؟	[<i>'tʃe "caʃci</i>]	عجب کشکی!

۷. نتیجه

با وجود اینکه فارسی به لحاظ برخوداری از مقابله‌های تکیه‌ای زبانی بسیار غنی است، فقط پنج مقابله تکیه‌ای واژگانی به صورت جفت‌کمینه دارد. شرط لازم برای جفت‌کمینه بون یک مقابله تکیه‌ای واژه بودن هر دو عضو آن است که ملاک آن درج به صورت مدخل واژگانی در فرهنگ‌های لغت است. بنابراین، آن دسته از مقابله‌های تکیه‌ای فراواژگانی که هر دو عضو یا یکی از دو عضوشان جزو یک گروه نحوی باشد یا در نتیجه تغییر تلفظ یکی از دو عضوشان ایجاد شده باشد، جفت‌کمینه به شمار ثمنی‌روند. از آنجا که تکیه واژگانی یا تمایزدهنگی «جفت‌کمینه» تنها ملاک قابل بررسی در این مقابله‌های تکیه‌ای نیست، برای تمایز آن‌ها از یکدیگر فقط ملاک «جفت‌کمینه» در نظر گرفته نمی‌شود. هنگامی تغییر جایگاه تکیه موجب تغییر معنی می‌شود که عامل تمایزدهنده دیگری در کار نباشد. به سخنی دیگر، هنگامی می‌توان گفت که تغییر جایگاه تکیه موجب تغییر معنی شده است که آن دو عنصر مقابل، از تکواز(های) یکسانی تشکیل شده باشند یا یکی از آن‌ها نتیجه رخداد فرایندهای واجی نباشد. در غیر این صورت، تکیه خود پیامد تفاوت تکواز(ها) یا رخداد فرایندهای واجی است. بر این

اساس، یافته‌های این پژوهش نظرات پژوهشگرانی را که تقابل‌های تکیه‌ای بین یک واژه و یک گروه را نیز جفت کمینه بهشمار آورده بودند یا تمایز معنایی میان دو واژه نامرتبه یک جفت کمینه تکیه‌ای را ناشی از جایه‌جایی تکیه دانسته بودند، رد می‌کند. در این پژوهش چارچوب نظری به‌کار رفته برای تعیین ساخت نحوی تقابل‌های تکیه‌ای فراواژگانی «دستور ساخت‌گروهی» بود. همچنین، ملاک تعیین تقابل‌های تکیه‌ای نیز تلفظ روساختی بود. نوآوری این مقاله بدین لحاظ است که نخستین پژوهشی است که به تقابل‌های تکیه‌ای واژگانی / فراواژگانی و چرایی و چگونگی ایجاد آن‌ها در زبان فارسی پرداخته است. همچنین، دستاوردهای مهم این پژوهش رفع بلا تکلیفی پیرامون تقابل‌های تکیه‌ای از رهگذار معرفی، دستبهندی و موشکافی دلایل ایجاد آن‌ها و همچنین، هویت‌بخشی به این تقابل‌ها از طریق انتخاب نام «واژگانی و فراواژگانی» برای آن‌هاست.

۸ پی‌نوشت‌ها

1. Volker Huss
2. Ronald F. Feldstein
3. stress opposition
4. lexical stress
5. post-lexical stress
6. stress minimal pair
7. Carlos Gussenhoven
8. José Ignacio Hualde
9. Violeta Martínez-Paricio
10. Byron Ahn
11. Marc Garellek
12. James White
13. Timo B. Roettger
14. Phrase Structure Grammar
15. Noam Chomsky
16. Phrase Structure Rules
17. Jonathan Howell
18. Otto Jespersen
19. Roger Kingdon
20. Hans Kurath
21. Alfred C. Gimson
22. Anita K. Saalfeld

- 23. Anne Cutler
- 24. Maxey Brooke
- 25. stress homographs
- 26. Value Stressing
- 27. Morphological Stressing
- 28. Definition Stressing
- 29. Francis Katamba
- 30. Charles A. Ferguson
- 31. Gilbert Lazard
- 32. Elmar Ternes

۳۲. مصدر مرخم واژه‌ای است که «ن» شانه مصدر از آن حذف شده است و معنی مصدر را افاده می‌کند.

- 34. emphatic stress

۹. منابع

- بی‌جن خان، محمود (۱۳۸۴). *واج‌شناسی: نظریه بهینگی*. تهران: سمت.
- ——— (۱۳۹۲). *نظام آوایی زبان فارسی*. تهران: سمت.
- جم، پیغمبر (۱۳۹۴). *فرهنگ توصیفی فرایندهای واژی*. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- ——— (۱۳۹۴). «تبیین تغییر تلفظ فعل پی‌بستی /ast/ در بافت‌های گوناگون در چارچوب نظریه بهینگی». *پژوهش‌های زبانی*. د. ۶. ش. ۱. صص ۲۱ - ۴۰.
- ——— (۱۳۹۶). «پیرامون تلفظ "را" در زبان فارسی». *زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان*. س. ۹. ش. ۱. (پیاپی ۱۶). صص ۱ - ۱۴.
- حق‌شناس، علی‌محمد (۱۳۵۶). *آواشناسی*. تهران: آگاه.
- شفاقی، ویدا (۱۳۸۷). *مبانی صرف*. تهران: سمت.
- طباطبائی، علالدین (۱۳۸۲). *اسم و صفت مرکب در زبان فارسی*. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- فیض‌آبادی، پروین‌سادات و محمود بی‌جن خان (۱۳۹۲). «بررسی تأثیر تکیه واژگانی بر دستیابی به واژگان ذهنی در فارسی‌زبانان». *پژوهش‌های زبان‌شناسی*. س. ۵. ش. ۱ (پیاپی ۸). صص ۱ - ۲۰.
- کلباسی، ایران (۱۳۷۱). *ساخت اشتقاقدی واژه در فارسی امروز*. تهران: پژوهشگاه.

- مشکوٰالدینی، مهدی (۱۳۷۴). ساخت آوایی زبان. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.
- _____ (۱۳۸۴). دستور زبان فارسی: واژگان و پیوندهای ساختی. تهران: سمت.
- نجفی، ابوالحسن (۱۳۵۸). مبانی زبان‌شناسی و کاربرد آن در زبان فارسی. تهران: نیلوفر.

References:

- Ahn, B. (2015). "There's nothing exceptional about the phrasal stress rule". *LingBuzz/002458*.
- Amini, A. (1997). "On stress in Persian". *Toronto Working Papers in Linguistics*, 16(1). Pp: 1-20.
- Bijankhan, M. (2005). *Phonology: Optimality Theory*. Tehran: SAMT. [In Persian].
- ----- (2013). *Phonetic System of the Persian Language*. Tehran: SAMT [In Persian].
- -----; J. Sheykhdzadegan; M. Bahrani & M. Ghayoomi (2011). "Lessons from building a Persian written corpus: Peykare". *Language Resources and Evaluation*. 45.Pp: 143–164.
- Brooke, M. (1981). "Can stress induce homography?" .*Word Ways*: Vol. 14 : Iss. 4 . Article 17.
- Carstairs- McCarthy, A. (2002). *An Introduction to English Morphology: Words and Their Structure*. Edinburgh University Press.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*, Mouton. The Hague.
- Cutler, A.; D. Dahan & W.Van Donselaar (1997). "Prosody in the comprehension of spoken language: A literature review". *Language and Speech*. 40(2). Pp: 141-201.
- Feldstein, R. F. (1986). "The Russian verbal stress system". *International Journal of Slavic Linguistics and Poetics*. 33. Pp: 43-61.
- Ferguson, C.A. (1957). "Word stress in Persian". *Language*. 33(2):123- 135.
- Garellek, M. & J. White (2015)."Phonetics of Tongan Stress". *Journal of the International Phonetic Association* 45(1). Pp: 13-34.

- Gimson, A. C. (1980). *An Introduction to the Pronunciation of English*. 3rd ed. New York and London: Edward Arnold.
- Gussenhoven, C. (2005). "Procliticized phonological phrases in English: Evidence from rhythm". *Studia Linguistica*. 59. Pp: 174-193.
- Haghshenas, A. (1977). *Phonetics*. Tehran: Agah Publications. [In Persian].
- Howel, J. (2016). "Revisiting English word stress and rhythm in the post-nuclear domain". *The Journal of the Acoustical Society of America* 140(4). Pp: 3399- 3399.
- Hualde, J. I. (2007). "Stress removal and stress addition in Spanish". *Journal of Portuguese Linguistics*. 5 (2)/6 (1). Pp: 59-89.
- Huss, V. (1978). "English Word Stress in the Post-Nuclear Position". *Phonetica*. 35. Pp: 86- 105.
- Jam, B. (2015). "Explaining different pronunciations of the enclitic verb /-ast/ in different contexts: an optimality theoretic account". *Journal of Language Research*. 6(1). Pp: 21-40. [In Persian].
- Jespersen, O. (1954). *A Modern English Grammar based on Historical Principles*, Part I, (originally published 1909), London: Alien & Unwin Katamba, F. (1993). *Morphology*. Macmillan.
- Kalbasi, I. (1992). *The Derivational Structure of Words in Today's Persian*. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. [In Persian].
- Kingdon, R. (1958). *The Groundwork of English Stress*. London: Longmans.
- Kurath, H. (1967). *A Phonology and Prosody of Modern English*. Ann Arbor: Univ. of Michigan Press.
- Lazard, G. (1992). *A Grammar of Contemporary Persian*. Cosat Mesa: Mazda Publishers in Association with Bibliotheca, Calif. Translated by Shierly A. Lyon: Grammaire du persan contemporain, 1957.
- Majidi, M.R. & E. Ternes (1999). "Persian (Farsi)". In: *Handbook of the International Phonetic Association*. Cambridge: Cambridge University Press, 124-125.

- Martínez-Paricio, V. (2012). Superfeet as recursion. In N. Arnett & R. Bennett (Eds.), *Proceedings of the 30th West Coast Conference on Formal Linguistics* (Pp: 259–269). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Matthews, P.H. (1974). *Morphology: An Introduction to the Theory of Word-Structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Meshkato-Dini, M. (1995). *Sound Pattern of Language*. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad Press. [In Persian].
- ----- (2005). *Persian Grammar: The Lexical Categories and Merge*. Tehran: SAMT. [In Persian].
- Mielke, J. & E. Hume (2005). Distinctive features. In: *Encyclopedia of Language and Linguistics*. ed. by Keith Brown, 2th edition, Elsevier.
- Najafi, A. (1979). *Fundamentals of Linguistics and Their Application in Persian*. Tehran: Niloufar Publications. [In Persian].
- Roettger, T. B.; A. Bruggeaman & M. Grice (2015). “Word stress in Tashlhiyt: Postlexical prominence in disguise?” In: *Proceedings of ICPHS XVIII*. Glasgow.
- Saalfeld, A. K. (2009). *Stress in the beginning Spanish classroom: an instructional study* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses database, (UMI No. 3363080).
- Shaghaghi, V. (2008). *An Introduction to Morphology*. Tehran: SAMT .[In Persian].
- Solé Sabater, M. J. (1991). “Stress and rhythm in English”. *Revista Alicantina de Estudios Ingleses*. No. 04. ISSN 0214-4808. Pp: 145-162.
- Tabatabaei, A. (2003). *Compound Nouns and Adjectives in Persian*. Tehran: Iran University Press.[In Persian].