

## رفع التقاء المصوت في تصريف الأفعال الفارسية: تعليم اللغة الفارسية للناطقين بغيرها

شهين اميرجاني<sup>١</sup>، عاليه كرد زعفرانلو كامبوزيا<sup>٢</sup>، آرزو نجفيان<sup>٣</sup>

١. طالبة دكتوراه في علم اللسانيات، فرع قم، جامعة آزاد الإسلامية، قم، إيران

٢. أستاذة مشاركة في علم اللسانيات، جامعة تربيت مدرس، طهران، إيران

٣. أستاذة مشاركة في علم اللسانيات، جامعة بيام نور، طهران، إيران

تاريخ القبول: ١٤٤١/١١/٢١

تاريخ الوصول: ١٤٤١/٨/١٠

### الملخص

يسعى البحث الحالي إلى تحليل العملية التصريفية التجويدية للأفعال المضارعة بعد زيادة السوابق التصريفية عليها. اعتمدنا في البحث على المنهج الوصفي- التحليلي فيما اعتمدنا أيضاً على قاموس دهخدا (٢٠١١م)، وسخن (٢٠٠٣م) في جمع البيانات والمعلومات. وقد اخترنا من المجتمع الإحصائي الذي كان عبارة عن ٤٨٦ جذراً فعلياً وفق دراسة طباطبائي (١٩٩٧م)، ١٥٩ جذراً يفقد اللواحق السببية ودون أصول مقترضة أو إضافية. تم تحليل البيانات صوتياً حسب اتجاه النحو الإنتاجي، ونسخت هذه البيانات على أساس الأبجدية الصوتية الدولية (أصد). أظهر التحليل بأنّ "الهمزة" أو الصامت الحنجري الوقفي [ʔ] يقعان في بداية أفعال المصوت الأول في مستوى بنية الكلام الرسمي. كما أنّ البنية السطحية للكلام غير الرسمي وبعد إضافة السوابق التصريفية الالتزامية والأمرية /be- و الناهية /na- من أجل رفع التقاء المصوتات بين السوابق وجذر حال المصوت الأولي، يتم وضع حرف [j] بينها. من جانب آخر نجد أنّ مصوت /e/ الأول السابق يرفع تسكينه من خلال السوابق الالتزامية والأمرية من خلال مجاورته لحرف [j] ومجاورتها لمصوت [i] السابق. عند إضافة سابق "مي" الاستمراري، وبسبب التقاء مصوتين سابقين وجذر الفعل المضارع تصبح عملية الدمج لمصوت وصامت [-ej-] عملية متتابعة. ثمّ يمكن ملاحظة ارتقاء مصوت السابق الوسط [e] في مكان قبل حرف [j] بشكل متوال بعد مصوت وحرف [-ij-]. أظهرت نتائج البحث بأنّ نطق بعض الحروف في الكلام غير الرسمي أسهل وأخف من نطقها في الكلام الرسمي، وعدد مقاطع المفردة الواحدة في بعض الأحيان تكون أقل مقارنة مع الكلام الرسمي.

الكلمات المفتاحية: التقاء المصوت، السوابق التصريفية، جعل صوت اللين بين المصوتين، ارتقاء المصوت، الناطقين بغير الفارسية.

### ١. المقدمة

تلعب الزوائد التصريفية دوراً نحويّاً في قواعد اللغة الفارسية؛ أي إنّها تمنح الكلمة دوراً في بنية الجملة وهيكلها. إنّ استخدام هذه الزوائد يكون قياسياً أي إنّها تستخدم في الغالب مع جميع الكلمات العائدة إلى أصل أو مجال واحد وقلماً نشاهد

هناك شذوذاً في هذه القاعدة (كلباسي، ٢٠٠١م: ٢٣). إنَّ التغييرات الناجمة عن زيادة السوابق التصريفية مع جذور الحال التي تعدّ موضوع هذه الدراسة تقع في مستوى المفردة- والتقطيع<sup>١</sup>. وهذا الفرع من علم اللسانيات يتطرق إلى تحليل وتصنيف العوامل التقطيعية التي تؤثر في ظهور المفردات الأحادية أو المتزامنة كما أنها تحلل العوامل النحوية المؤثرة في ظهور المقاطع (كريستال، ٢٠٠٨م: ٣١٥).

نسعى في البحث الراهن وبالاعتماد على الاتجاه الإنتاجي، -آخذين بعين الاعتبار طريقة تقطيع الحروف في اللغة الفارسية- أن ندرس الخصائص الصرفية -التجويدية في جذر الفعل المضارع للمصوت الأول بعد إضافة السوابق التصريفية اللتزامية-/be-، والأمرية-/be-، والناهية-/na- والاستمرارية-/mi-/. كما ندرس عملية تواجدها الدمج الوسيط بين المقطعين. إنَّ التقطيع هو عبارة عن حدود وقيود لنتطق بعض الحروف بشكل متوال في كل لغة (روكا وجانسون، ١٩٩٩م: ٢٠٨). يحاول هذا البحث أن يجيب عن السؤال التالي: في أي من السوابق التصريفية يقع حرف اللين بعد إضافته لجذر الفعل المضارع للمصوت الأول في اللغة الفارسية؟

وأما فرضية البحث فهي: بعد إضافة سوابق اللتزام والأمر والنهي لجذر المضارع من الأفعال البسيطة في اللغة الفارسية يمكن ملاحظة وضع حرف اللين، وبعد زيادة حرف المزيد المقدم الاستمراري، تقع عملية وضع حرف اللين على المصوت.

#### ١-١-١ خلفية البحث

تطرق العديد من الباحثين والدارسين في مجال اللسانيات إلى موضوع الأفعال والزوائد الحرفية، وأظهرت النتائج المدونة في هذا الخصوص، بأنه لم يتمّ التطرق إلى موضوع: التصريف والتجويد من خلال إضافة الزوائد التصريفية لجذر مضارع الأفعال البسيطة في اللغة الفارسية بالاعتماد على الاتجاه الإنتاجي". لكن سنشير في هذا الصدد إلى بعض الدراسات - الإيرانية وغير الإيرانية- التي تناولت دراسة التغييرات الطارئة على الأفعال بعد إضافة الزوائد.

#### ١-١-١ البحوث الأجنبية

بحث لي وجستر (١٩٩١م)، كرى (٢٠١٥م)، نورهياتي (٢٠١٥م)، ويزورك (٢٠١٥م)، ميناندا وسلسبيلا (٢٠١٧م) وكري وزملاؤه (٢٠١٨م) وقد تمت هذه الدراسات على ضوء اتجاهات مختلفة في اللغات غير الفارسية. يقول اكرادي (٢٠٠١م) في كتابه: إنَّ إحدى الخصائص العامة للغات البشرية هي قدرتها على خلق مفردات جديدة. وهناك ثلاثة معايير تساعد على تمييز الزوائد التصريفية من الاشتقاقية. أولاً: إنَّ تصريف المقولة النحوية لا تغير المفردة التي يتمّ تصريفها، ثانياً: إنَّ الزوائد التصريفية ترتبط بموقعها في المفردة... وإنَّ الزوائد الاشتقاقية أقرب إلى الأصل والجذور مقارنة مع الزوائد التصريفية. ثالثاً: إنَّ التمييز بين الزوائد التصريفية من الزوائد الاشتقاقية يرجع إلى الحرية النسبية في الزوائد أثناء تركيبها مع الجذور المناسبة. وإنَّ الزوائد التصريفية تتمتع بنسبة قليلة من الشذوذ.

#### 1. Morphophonemic Level

أشار كاتامبا (١٩٩٣م) في كتابه إلى الزوائد التصريفية: ١- إنّ الزوائد التصريفية لا تغير المعنى «الإرجاعي» أو «المعري» للمفردة. ٢- الزوائد التصريفية تحافظ على المستوى النحوي للأصل. ٣- الزوائد التصريفية -بناءً على الملاحظات النحوية- تغيير الشكل الظاهري للمفردة، على سبيل المثال book → books: إنّ حرف s اللاحق يدل على الجمع. (م. ن: ٥١) ويضيف كاتامبا: عندما تكون هناك عدة سوابق أو لواحق في المفردة يكون موقع وجودها ثابتاً، في حين يمكن ترتيب مفردات الجملة الواحدة بعدة طرق أو أساليب مختلفة (م. ن: ٥٣-٥٢).

### ٢-١-١ البحوث الإيرانية

أما بالنسبة للبحوث الإيرانية التي ناقشت أنواع العمليات الصرفية - التجويدية في اللغات غير الفارسية على أسس واتجاهات مختلفة فيمكننا أن نشير إلى بحث فتاحي وكامبوزيا (٢٠١٣م)، ورحماني و اروحي (٢٠١٧م)، رحماني وزملاؤه (٢٠١٨م)، رحماني وزملاؤه (٢٠١٩م) و رحماني وزملاؤه (٢٠١٩م). كما ناقش بعض اللسانيين الإيرانيين الفعل في اللغة الفارسية في إطار الاتجاهات المختلفة وفيما يلي سنشير إلى هذه الدراسات التي كانت عبارة عن كتب، أو مقالات أو رسائل جامعية:

ناقش نغز كوي كهن وحكيم آرا (٢٠١٠م) ظاهرة اختفاء استخدام الزوائد التصريفية للفعل في اللغة الفارسية المعاصرة. يعتقد الباحثان بأنّ الزوائد التصريفية لا يتمّ إضافتها للأفعال الفارسية بل إنّ بعض هذه الزوائد قد فقدت دورها. وجاء في دراسة الباحثين أنّ: «أهمّ الزوائد الفعلية المنسوخة هي: لاحق (ي) الشرطي والاستمراري، ولاحق (ست) لخلق الفعل الماضي النقلى والسابق (ا) الأمرى، ولاحق (اد) الدعائي. إضافة إلى حذف الزوائد، فإنّ الطاقات التصريفية لأفعال مثل سوابق "مي" و "ب" قد تراجعت في اللغة الفارسية المعاصرة كذلك». أظهرت نتائج الدراسة بأنّ النظام الفعلي في اللغة الفارسية يتجه نحو التحليل وإنّ الكلمات الجديدة في هذه اللغة تؤيد هذه القضية.

درس الباحث رضائي (٢٠١٢) في بحثه، الاتجاه الاستمراري في أعمال النحويين واللغويين وتوصل إلى أنّ اللواحق الفعلية (مي-) إضافة إلى دلالتها الاستمرارية في اللغة الفارسية المعاصرة تدل كذلك على الدلالة الناقصة والمكررة. وناقش الباحث الاتجاه الاستمراري باعتباره مفهوماً تصريفاً مرتبطاً بالفعل كما أخذ الجوانب الدلالية للأفعال بعين الاعتبار.

اعتمد بحث كامبوزيا وزملاء (٢٠١٥م) على الأسس والقواعد التقطيعية في اللغة الفارسية، واستخدم الاتجاه اللغوي المعرفي في إطار نظرية المفاضلة ودرس الجذور اللغوية الماضية. كانت الدراسة عبارة عن محاولة للوصول إلى إجابة عن الأسئلة المختلفة، مثل: كيف نستطيع أن نستفيد من القواعد التقطيعية السائدة في اللغة الفارسية من أجل تحليل التابع الموجود في الجذور الماضية؟

أظهرت نتائج الدراسة بأنّ المجالات التي تمّ تحليلها كانت متسقة مع القواعد التقطيعية في اللغة الفارسية، وهي متوازنة مع

1. Referential
2. Cognitive

المقطع الثقيل CVCC، فعندما يتضمن مصوت ما حروف /a,i,u/؛ لا يتضمن القسم الثاني من المقطع، ميزة [+ الحادة] . إن أصل التوالي والتتابع كان موجوداً في كافة الأقسام ولم يتجاوز قسماً منها.

حاول الباحثان حيدري وايرجي (٢٠١٨م) في هذه الدراسة أن يناقشا العلاقة بين الأخطاء الإملائية لنصوص الإنشاء في كتابة التلاميذ الذين يتكلمون اللغة الكردية كلغة أولى مع أنواع عمليات التجويد. يعتقد الباحثان أنّ الفروق النطقية - والكلامية في اللغة الكردية تؤثر على كتابة الطلاب في اللغة الفارسية وأنّ وجود الأخطاء الإملائية من جملة هذه البراهين والأدلة وهي أخطاء تقع -غالباً- بسبب تأثير عمليات التجويد مثل القلب والحذف والإبدال. اعتمد الباحثان على المنهج الوصفي-التحليلي واستخدما نموذج تحليل الأخطاء لسليكر (١٩٩٢م). أظهرت نتائج الدراسة بأنّ التلاميذ يعانون من ضعف في الذاكرة البصرية في كتابة المفردات ذات العلاقة التبادلية بين حروفها المنطوقة، على سبيل المثال: يكتبون مجموعات الاسمية لـ "حوز" المياه، بـ "حوض" المياه.

درس الباحث كامبوزيا وزملاؤها (٢٠١٨م) جذور الأفعال البسطة التي تنتهي بحروف أنفية حادة [n] وفق نظرية المضاضلة، وقد فرضت القيود النطقية على الفروع الأخيرة لنطق VC<sub>1</sub>C<sub>2</sub> بعد إضافة الزوائد الماضية. إنّ بعض هذه القيود هي: (١) القيود في الخلق والإنتاج بين المصوتات المرتفعة باعتبارها أصل اللفظة والعضو الأول للفرع الأخير [nd] . (٢) الأنف الحاد [n] مع الأصل مميزة [- الارتفاع] يتم اعتماده كعضو ثانٍ للفرع المنسجم الأخير. (٣) من خلال إنتاج المنطوقات المماثلة للأشكال الموجودة في قاعدة "مانع" (blocking).

## ٢. إطار البحث

التقطيع التحويلي طرح للمرة الأولى منذ خمسينيات القرن المنصرم وقد جاء ذكر هذا الأمر للمرة الأولى في كتاب تشومسكي وهله بعنوان "المقاطع الصوتية في اللغة الإنجليزية" (اختصاراً SPE). قدم تشومسكي وهله من خلال دراسة الجهاز الكلامي للإنسان وقدراته الإنتاجية، ١٨ ميزة صوتية وهذه الميزات تمتلك ٣٦ دوراً (كامبوزيا، ٢٠١٣م: ٢٢-١٣). واهتم كنستويش (٢٠١٥م) بنوعين من التمثيل النطقي والتمثيل التحتي أو التجويدي للمعلومات التقطعية. يرتبط هذان النوعان من التمثيل بشكل منتظم مع قواعد التجويد كـ "الحذف"، و "الوضع"، و "التبديل"، و "النيابة" (كنستويش، ١٩٩٤: ٦-٨). إنّ التمايز بين التمثيل النطقي والتمثيل التجويدي أو البنيوي يحدث لأسباب مختلفة. إنّ التمثيل النطقي يدل على كيفية تجلي المفردة في الكلام، ويعدّ التمثيل التجويدي أكثر تجرداً وانتزاعية. إنّ هذين النوعين من التمثيل يرتبطان بقواعد التجويد في سياقات خاصة (م. ن: ١٨-١٧). تقول كامبوزيا (٢٠١٣): يعتقد علماء اللسانيات التحويلية أنّه ومن خلال عملية إعادة التمثيل الشكلي من التمثيل البنيوي يمكن أن تعمل أكثر من قاعدة واحدة ويكون

ترتيب هذه القواعد بين التقديم والتأخير ذات أهمية؛ لكي يتحصل نوع من النطق الصحيح. ويطلق على هذه العملية: العلاقة التفاعلية للقواعد التجويدية<sup>١</sup> وتتم في هذه العملية استخدام قواعد خاصة على التمثيل التقطعي ويؤدي ذلك إلى حدوث تغيير فيها، وفي النهاية تنتج أشكال نطقية أو بنيوية مقبولة. (كامبوزيا، ٢٠١٣م: ٣٢). من أجل تحديد العلاقة بين المقاطع وأجزاء مجموعة اللغة الواحدة هناك حاجة لوجود نوعين من التمثيل، الأول: مستوى التمثيل البنيوي<sup>٢</sup> أو التجويدي والآخر: مستوى التمثيل النطقي<sup>٣</sup>. في مستوى التمثيل التقطعي تكتب علامات المقاطع بين خطين مائلين (/ /) فيما تكتبت علامات المقاطع في المستوى التمثيل النطقي بين قوسين مستطيلين ([ ]). نظراً إلى أنّ مستوى التمثيل التقطعي يظهر الوحدات التميزية للغة، فيمكن اعتباره نفس التصور الذهني الذي يتلقاه المتحدثون من الأصوات الموجودة في المفردات (هايمن، ١٩٨٩م: ٢٩).

UR	#/	.....	/#	التمثيل التقطعي
R <sub>1</sub>	#/	.....	/#	القاعدة الأولى
R <sub>2</sub>	#/	.....	/#	القاعدة الثانية
.....	#/	.....	/#	.....
R <sub>n</sub>	#/	.....	/#	.....
PR [ ..... ] التمثيل النطقي				

الشكل رقم (١) - عرض مستوى التمثيل النطقي والتقطعي (كامبوزيا، ٢٠١٣م: ٣٠)

### ٣. منهجية البحث

في البداية تم استخراج البيانات من قواميس دهخدا (٢٠١١م) و سخن (٢٠٠٣م) وطباطبائي (١٩٩٧م). وقد تم أيضاً فرز ١٥٩ مدخلاً فعلياً في اللغة الفارسية. وبعد إضافة السوابق التصريفية الالتزامية والأمرية والناحية والاستمرارية على جذر الفعل المضارع قمنا بتحليل كلا الكلامين الرسمي وغير الرسمي وفق نوعية العملية التقطعية وفي نهاية المطاف تم دراستها وتحليلها في اس بي اس اس<sup>٤</sup>. أما طريقة جمع المعلومات والبيانات فكانت هي الطريقة المكتبية. ونظراً إلى أنّ جذور الأفعال البسيطة لا يمكن العثور عليها في القواميس بشكل منفرد، تم استخراج شكل المصدر لهذه الأفعال من القواميس اللغوية المختارة لهذه الدراسة. على سبيل المثال:

1. Interaction of Phonological Rules
2. Underlying representation
3. Phonotactic representation
4. SPSS

خور ← خورذن (الأكل)

آى ← آمدن (المجيء)

وبعد استخراج المصادر تمت كتابة جذر كل مصدر من هذه المصادر وتقديم معلومات حول الأفعال؛ شمل الشكل الكتابي والنطقي والمصدري والبنى التحتية والسطحية، وطريقة استخدامها في الكلام الرسمي وغير الرسمي وأخيراً تطرقنا إلى التغيرات التي تحدث في تصريف أصل الكلمة.

#### ٤. تحليل البيانات

في هذا القسم من البحث تمت دراسة عملية تقطيع الكلمات في حدود المفردات ذات المقطع الواحد في جذور الأفعال البسيطة للمصوتات الأولية في اللغة الفارسية، وذلك بعد زيادة السوابق التصريفية في الكلام الرسمي وغير الرسمي. إنّ عملية تقطيع الكلمات تشمل طريقة التعامل؛ بين مجال الصرف ومعرفة جذور المفردات (كار، ٢٠١٣م: ٣٧). يظهر هذا القسم في المراحل الأربعة من التغييرات التي تطرأ على المفردات المقطعة الناجمة عن زيادة السوابق واللواحق في حدود المفردات ذات المقطع الواحد في الجدول رقم (١). إنّ الملاحظة الهامة في هذه التحليلات هي أداء العمليات الصرفية والتحويلية في الكلام الرسمي وغير الرسمي. فيما يلي سنشير إلى قواعد التقطيع المتحصلة من هذا التحليل.

#### ٤-١- زيادة السوابق واللواحق على جذور الأفعال المضارعة

من بين ١٥٩ فعلاً بسيطاً في اللغة الفارسية يوجد ٣٤ فعلاً يبدأ بمصوت في بنيتها التحتية. وفي إطار الإجابة عن سؤال البحث نلاحظ أنّ تحليل البيانات تبدأ بزيادة السوابق التصريفية على جذور الفعل المضارع ذات المصوت في بداية نطقه. جذر الكلمة<sup>١</sup>، هو ذلك القسم من المفردة الذي يكون موجوداً قبل زيادة أي حرف تصريفي<sup>٢</sup> في بدايتها أو نهايتها وقد يكون بسيطاً<sup>٣</sup>، أو مركباً<sup>٤</sup> أو معقداً<sup>٥</sup>. بعض جذور المفردات<sup>٦</sup> لا يمكن تقسيمها على أجزاء نحوية أخرى ويطلق عليها مسمى الأصل<sup>٧</sup> أو الجذر<sup>٨</sup> مثل boy, a, person, elephant (كريستال، ٢٠٠٨م: ٤٥٢ و كريستال، ١٩٩٤م: ١٩٨). إنّ المصوتات في اللغة الفارسية تشكل نوعين طبيعيين وهي تمايز فيما بينها من خلال قابلية المد (كامبوزيا وهاديان، ٢٠٠٩م: ١٤١). ونظراً إلى أنّ اللغة الفارسية تشتمل على ٢٣ صامتاً وستة مصوتات، فإنّ التغييرات الناجمة

1. Stem
2. Inflectional affixes
3. Simple
4. Compound
5. Complex
6. Words
7. Base
8. Root

عن ربط السوابق التصريفية بالأفعال البسطية في اللغة تحظى بأهمية بالغة في الكلام الرسمي وغير الرسمي. يقول اسبنسر نقلاً عن بلومفيد (١٩٣٣م): إنَّ المقطع الواحد من المفردة، أقصر قسم ذات معنى. وتقسّم مقاطع المفردات إلى مقاطع حرة<sup>١</sup> أو مقاطع مقيدة أو تابعة<sup>٢</sup>. إنَّ المقطع الحر يمكن أن يستخدم كمفردة مستقلة مثل مفردة "گل" (gol - وردة) في حين أنَّ المقطع التابع لا يمكنه أن يصبح مفردة مستقلة بذاتها بل إنَّها تأتي دائماً وهي مقرونة بسابق أو لاحق (اسبنسر، ١٩٩١م: ٥). يقول إسلامي (٢٠٠٩م): إنَّ الأفعال الفارسية مثلها مثل الأسماء والصفات تجذب السوابق التصريفية معتمد المفردة، في حين أنَّ الضمائر الفاعلية مثل ضمير الشخص الثالث المفرد *ecast* والجمع *ecastand* تفتقر لمثل هذه الخصوصية؛ مثل *ne-mi-fecast-am* (اسلامي، ٢٠٠٩م: ١١-٧). بعبارة أخرى بعد زيادة السوابق التصريفية الالتزامية والأمرية والناحية والاستمرارية على الأفعال البسيطة في اللغة الفارسية يصبح معتمد المفردة على السوابق التصريفية الأول. ونظراً إلى أنَّ السابق التصرفي */be-* يستخدم لإنشاء الوجهين الالتزامي والأمرية، فإنَّ التمييز بينهما يصبح أمراً ضرورياً. إنَّ فعل الأمر في اللغة الفارسية المعيارية له ثلاثة صيغ: (١) فعل الأمر الذي له ضمير الشخص الثاني المفرد "برو" (ذهب)، والضمير الثالث المفرد "بذار" (اسمح)، و ضمير الجمع الأول "بروم" (لنذهب) وضمير الجمع الثاني "برويد" (اذهبوا)، لكن الفعل الالتزامي المضارع يمتلك ستة صيغ. (٢) شكل الضمير الشخص الثاني المفرد الأمرية وهو يفتقر للمقرر الصوري "برو" (اذهب) في حين أنَّ الفعل المضارع الالتزامي له ستة مقررات لهذه الصيغ (جافري، ٢٠٠٦م: ١٣٥). عندما يستخدم سابق */na-*، بصيغة الأمر يصنع منه فعل نهي، مثل "نرو" (لا تذهب) (انوري وكيوي، ١٩٩٥م: ١٦). في الجدول التالي نقدم تحليلاً لعملية تقطيع المفردات الناجم عن زيادة السوابق الالتزامية والأمرية */na-*، والاستمرارية */mi-* والضمائر الفاعلية تجاه جذر الأفعال المضارعة للمصوتات الأولية (الجدول رقم ١). يقول باطني (٢٠٠١م): إنَّ جهاز الإنسان الصوتي له ستة صيغ من المنطوقات التي تنطبق مع السوابق وتشتمل على */-and/*، *-id*، *-im*، *-i*، *-ad*، *am* وفي الكلام غير الرسمي يتحول ضمير الفاعل */id/* إلى *[in]* و */and/* إلى *[an]* و */ad/* إلى *[e]* (باطني، ٢٠٠١م: ٥١-٥٠). ونظراً إلى أنَّ المصوتات في اللغة الفارسية تقسم إلى نوعين: القصيرة */a,e,o/* والممدودة */a,i,u/*. نحاول في البحث الراهن أن نقوم بتقديم تحليل حول الجدور في المصوتات الأولية كما سنستفيد من ضمير الشخص الثالث المفرد؛ لأنه أكثر الضمائر استخداماً؛ وله عملية تقطيع أكثر من غيره من الصيغ الفعلية.

في الجدول رقم (١) تقدّم ١٢ فعلاً بسيطاً كنموذج للشكل الالتزامي والنهي والاستمراري في ستة صيغ وعلى شكل "فعل الأمر" في أربعة صيغ.

إنَّ المقارنة بين الكلام الرسمي وغير الرسمي يُظهر وجود أنواع من التغييرات التقطيعية بعد زيادة السوابق واللواحق، لكننا

1. Free Morphem
2. Bound Morphem

في هذه الدراسة اكتفينا بدراسة وضع حرف اللين ورفع التقاء المصوتات.

جدول (١): زيادة السوابق التصريفية على جذور الأفعال المضارعة في لمصوت الأول

الرقم	الشكل الكتابي والنظري للمصادر	الشكل المنطوق بجذر الفعل المضارع	الشكل الاتزامي ( البنية التحتية)	الشكل الاتزامي ( البنية المسطحة)	الشكل الاتزامي ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي	الشكل الاتزامي ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي	التغيرات في تصريف الشكل الاتزامي
١	اندوختن [ʔan.dux. 'tan]	اندوز [ʔan. 'duz]	باندوز /be.an.duz .ad/	بياندوزه [ˈbijanduze]	ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي [ˈbeʔanduzam] [ˈbeʔanduzim]	ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي [ˈbijanduzam] [ˈbijanduzim]	∅ → j e → i a → e d → ∅ d → n السابق الاتزامي و ضمير الفاعل
٢	افتادن [ʔof.ta. 'dan]	افت [ʔof]	بافتد /be.of.t.e/	بيفته [ˈbijoft.ad]	ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي [ˈbeʔoftam] [ˈbeʔoftim]	ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي [ˈbijoftam] [ˈbijoftim]	∅ → j e → i a → e d → ∅ d → n السابق الاتزامي و ضمير الفاعل
٣	أوردن [ʔa.va. 'dan]	أور [ʔa. 'va r]	ببارة /be.avar.a d/	بيارة [ˈbijare]	ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي [ˈbeʔavaram] [ˈbeʔavarim]	ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي [ˈbijaram] [ˈbijarim]	∅ → j e → i v → ∅ a → ∅ a → e d → ∅ d → n السابق الاتزامي و ضمير الفاعل
الرقم	الشكل الكتابي والنظري للمصادر	الشكل المنطوق بجذر الفعل المضارع	الشكل الاتزامي ( البنية التحتية)	الشكل الاتزامي ( البنية المسطحة)	الشكل الاتزامي ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي	الشكل الاتزامي ضمير الفاعل+ جذر الفعل المضارع+ سابق في الكلام غير الرسمي	التغيرات في تصريف الشكل الاتزامي



<p>∅ → j e → i</p> <p>[ˈbijanduzim]</p> <p>[ˈbeʔanduzim]</p> <p>[ˈbijanduze]</p> <p>بياندوزه</p>				بياندوزد /be..an.du z.ad/	اندوز [ʔan.'d uz]	اندوختن [ʔan.duχ. 'tan]	٤
<p>i → ∅ d → ∅ a → e d → n</p> <p>السابق الأمرى وضمير الفاعل</p>	<p>[ˈbijanduz]</p> <p>[ˈbijanduzin]</p> <p>[ˈbijanduze]</p>	<p>[ˈbeʔanduz]</p> <p>[ˈbeʔanduzid]</p> <p>[ˈbeʔanduzad]</p>					
<p>∅ → j e → i</p> <p>[ˈbijoftim]</p> <p>[ˈbeʔoftim]</p> <p>[ˈbijofte]</p> <p>بيفته</p>				بافتد /be.of.tad/	افت [ʔof.t]	افتادن [ʔof.ta.'d an]	٥
<p>d → ∅ a → e d → n</p> <p>السابق الأمرى وضمير الفاعل</p>	<p>[ˈbijoft]</p> <p>[ˈbijoftin]</p> <p>[ˈbijofte]</p>	<p>[ˈbeʔoft]</p> <p>[ˈbeʔoftid]</p> <p>[ˈbeʔoftad]</p>					
<p>∅ → j e → i</p> <p>[ˈbijarim]</p> <p>[ˈbeʔavarim]</p> <p>[ˈbijare]</p> <p>بياره</p>				/be.a.var.a d/	أور [ʔa.'va r]	أوردن [ʔa.var.'d an]	٦
<p>d → ∅ a → e d → n</p> <p>السابق الأمرى وضمير الفاعل</p>	<p>[ˈbijari]</p> <p>[ˈbijarin]</p> <p>[ˈbijare]</p>	<p>[ˈbeʔavari]</p> <p>[ˈbeʔavarid]</p> <p>[ˈbeʔavarad]</p>					
<p>شكلا التغيرات والمصادر النهى</p>	<p>شكل النهى ضمير الفاعل + جذر الفعل المضارع + سابق في الكلام غير الرسمي</p>	<p>شكل النهى ضمير الفاعل + جذر الفعل المضارع + سابق في الكلام الرسمي</p>	<p>شكل النهى (البنية السطحية)</p>	<p>شكل النهى (البنية التحتية)</p>	<p>شكل التطور الفعل المضارع والنهي</p>	<p>شكل الكتابي والنظمي للمصادر</p>	<p>الرقم</p>
<p>∅ → j d → ∅ a → e d → n</p> <p>السابق النهى وضمير الفاعل</p>	<p>[ˈnajanduzam]</p> <p>[ˈnajanduzim]</p> <p>[ˈnajanduzi]</p> <p>[ˈnajanduzin]</p> <p>[ˈnajanduze]</p> <p>[ˈnajanduzan]</p>	<p>[ˈnaʔanduzam]</p> <p>[ˈnaʔanduzim]</p> <p>[ˈnaʔanduzi]</p> <p>[ˈnaʔanduzid]</p> <p>[ˈnaʔanduzad]</p> <p>[ˈnaʔanduzand]</p>		<p>نياندوزه [ˈnajanduze]</p> <p>ناندوزد /na..an.du z.ad/</p>	<p>اندوز [ʔan.'d uz]</p>	<p>اندوختن [ʔan.duχ. 'tan]</p>	٧

∅ → j	[ˈnajoftam] [ˈnajoftim]	[ˈnaʔoftam] [ˈnaʔoftim]	نيفته [ˈnajoftɛ]	نافتد /na.oft.ad/	افت [ˈʔoft]	افتادن [ʔof.taˈd an]	٨
d → ∅	[ˈnajofti] [ˈnajoftin]	[ˈnaʔofti] [ˈnaʔoftid]					
a → e	[ˈnajoftɛ] [ˈnajoftan]	[ˈnaʔoftad] [ˈnaʔoftand]					
d → n							
السابق النهي وضمير الفاعل							
∅ → j	[ˈnajaram] [ˈnajarim]	[ˈnaʔavaram] [ˈnaʔavarim]	بياره [ˈnajare]	/na.a.var.a d/	أور [ʔa.ˈva r]	أوردن [ʔa.var.ˈd an]	٩
v → ∅							
a → ∅							
d → ∅	[ˈnajari] [ˈnajarin]	[ˈnaʔavari] [ˈnaʔavarid]					
a → e	[ˈnajare] [ˈnajaran]	[ˈnaʔavarad] [ˈnaʔavarand]					
d → n							
السابق النهي وضمير الفاعل							
التغيرات في تصنيف الشكل الحال الاستمراري	الشكل الحال الاستمراري ضمير الفاعل + جذر الفعل المضارع + سابق في الكلام غير الرسمي	الشكل الحال الاستمراري ضمير الفاعل + جذر الفعل المضارع + سابق في الكلام الرسمي	الشكل الحال الاستمراري (البنية السطحية)	الشكل الحال الاستمراري (البنية التحتية)	الشكل المطول الجذر التعل المضارع	الشكل الكتابي والتلفظ للمصادر	الرقم
i → ej	[ˈmijanduzam] [ˈmijanduzim]	[ˈmiʔanduzam] [ˈmiʔanduzim]	مياندوزه [ˈmijanduze]	مي اندوزد /mi.an.du z.ad/	اندوز [ʔan.ˈd uz]	اندوختن [ʔan.duʔ. ˈtan]	١٠
ej → ij	[ˈmijanduzi] [ˈmijanduzin]	[ˈmiʔanduzi] [ˈmiʔanduzid]					
d → ∅	[ˈmijanduze] [ˈmijanduzan]	[ˈmiʔanduzad] [ˈmiʔanduzand]					
a → e							
d → n							
السابق الاستمراري وضمير الفاعل							
i → ej	[ˈmijoftam] [ˈmijoftim]	[ˈmiʔoftam] [ˈmiʔoftim]	ميفته [ˈmijofte]	ميافتد /mi.oft.ad /	افت [ˈʔoft]	افتادن [ʔof.taˈd an]	١١
ej → ij							
d → ∅	[ˈmijofti] [ˈmijoftin]	[ˈmiʔofti] [ˈmiʔoftid]					
a → e	[ˈmijofte] [ˈmijoftan]	[ˈmiʔoftad] [ˈmiʔoftand]					
d → n							
السابق الاستمراري وضمير الفاعل							

i→ej ej→iz v→∅ a→∅ d→∅ a→e d→n السابق الاستمراري وضمير الفاعل	['mijaram] ['mijari] ['mijare]	['mijarim] ['mijarin] ['mijaran]	['mi?avaram] ['mi?avari] ['mi?avarad]	['mi?avarim] ['mi?avarid] ['mi?avarand]	مباريه [mijare]	مى أورد /mi.avar.a d/	أورد [ʔa.'va r]	أوردن [ʔa.var.'d an]	١٢
---	--------------------------------------	--	---	---	--------------------	-----------------------------	-----------------------	----------------------------	----

### ٥-١-١- عمليات تقطيع المفردات في الشكل الالتزامي والأمري

أظهرت دراسة بيانات الجدول رقم (١):

١. يقع أصل الفعل المضارع البسيط في المصوتات الأولية داخل المفردة في البنية السطحية للكلام الرسمي لمزمار الخنجره [ʔ]. على سبيل المثال: جذر فعل "اندوز" البسيط/ anduz (القاعدة ٥-٢-١). إنّ جذر فعل "اندوختن" لا ينسجم مع طريقة التقطيع في اللغة الفارسية ويقع في بداية المصوت في موقع الصامت ويمتلى بمزمار الخنجره [ʔ]. إنّ بعض المفردات الفارسية تقع في البنية التحتية للموقع الأول ويمتلى هذا الموقع من خلال عملية الدمج بمزمار الخنجره (كامبوزيا، ٢٠١٣م: ٢٨٩).

٢. إنّ حرف لين [j] يوضع في أثناء التقاء المصوتات في حدود النطق، على سبيل المثال يكون صامت [j] بين المصوت السابق الأوسط /e/ والسابق الالتزامي والأمري ومصوت جذر الفعل البسيط لفعل "افت" البسيط (/oft/) (القاعدة ٥-٢-٤). تقول كامبوزيا (٢٠١٣م): عندما يقع سابق /be-/ في بداية الكلمات يكون في الواقع مركباً مع البنية التحتية للمفردات ثم يوضع حرف اللين بين المصوتين؛ من خلال عملية الدمج الوسط وملائمة مع محددات المصوتات المتقابلة. إنّ سابق /be-/ ينتهي بالمصوت الأخير ونتيجة لذلك يكون حرف [j] متناسباً معه؛ فيتمّ وضعه بين حدود المفردتين ذات المقطع الواحد (كامبوزيا، ٢٠١٣م: ٢٩٠).

٣. إنّ المصوت الأخير الأوسط [e] يرتقي في موقع حرف [j] ويرتفع نحو المصوت [i] (القاعدة ٥-٢-٣).

### ٥-٢-١- عمليات تقطيع المفردات في سوابق النهي

إنّ صامت [j] يوضع في موقع التقاء المصوتات في حدود نطق الحروف (القاعدة ٥-٢-٤). وتكتب كامبوزيا (٢٠١٣م) وتقول: عندما يوضع سابق النهي /na-/ في بداية الكلمات، في الواقع يركب مع الشكل البنوي للكلمات ثم يوضع الصامت بين مصوتين من خلال عملية الوضع الوسط؛ ملائمة مع خصائص المصوتات المتقابلة. إنّ سابق نهي /na-/ ينتهي بالمصوت الأخير، وبالتالي يكون الصامت الوسط متناسباً مع صامت [j] الذي يقع في حدود المفردتين

ذات المقطع الواحد (كامبوزيا، ۲۰۱۳م: ۲۹۰).

### ۵-۱-۳- عمليات تقطيع المفردات في الحال الاستمراري

۱. إنّ المصوت السابق والعالي والممدود /i/ في موقع التقاء المصوتات في حدود تحجبة الكلمات يتحول إلى مصوت منخفض وصامت [-ej-] وتتم خلاله عملية تقصير المصوت (القاعدة ۵-۲-۲). تقول كامبوزيا (۲۰۱۳م): إنّ المصوتات العالية: [i:] و [u:] في اللغة الفارسية تظهر ممدودة. عندما يقع أحدهما في نهاية أصل الكلمة وعند مواجهة مصوت [a:]، يتحول جزء من المصوت العالي في نهاية أصل الكلمة إلى صامت متوازن ويكون بمثابة صامت وسط بين مصوتين. يطلق على عملية تحويل المصوت العالي إلى حرف اللين المتوازن تسمية: "جعل المصوت صامتا". وبهذه الطريقة تتحول المصوتات العالية إلى مصوتات منخفضة؛ لها موقع زمني في مبنى الكلمة. إذن إذا جاءت بعد المصوتات العالية مصوتات أخرى غير مصوت [i:] يتحول الموقع الثاني للمصوت العالي إلى صامت متوازن ويكون بمثابة صامت وسط. هذه العملية تؤدي إلى خفض المصوتات العالية. (كامبوزيا، ۲۰۱۳م: ۲۶۱-۲۵۴).

۲. إنّ المصوت السابق الوسط [e] في موقع سابق لصامت [j] يرتقي ثمّ يتحول إلى مصوت سابق عال [i] (القاعدة ۵-۲-۳). نظراً إلى أنّ صامت [j] له خصوصية [+العلو] ومصوت السابق الوسط [e] غير عال؛ لهذا فإنّ الانسجام في خصوصية العلو بين مصوت [e] وصامت [j]، ويتحول المصوت غير العالي [e] إلى مصوت عال [i] ويعرف بقاعدة ارتقاء المصوت<sup>۲</sup> الشهيرة. (ام. ن، ۲۹۲).

### ۵-۱-۱- قواعد التقطيع المرتبطة بتصريف الأفعال البسطية في اللغة الفارسية بعد زيادة السوابق والواحق

التصريفية والفاعلة

#### ۵-۲-۱- قاعده وضع الانسداد ، مزار الحنجرة [ʔ]

في هذه القاعدة يكون انسداد مزار الحنجرة [ʔ] في موقع المفردات التي تبدأ بنيتها التحتية بمصوت وتوضع في شكل الكلام غير الرسمي، مثال (۲) فعل "افتادن" (السقوط) من الجدول رقم (۱).

∅ → ʔ / # - v

$$\emptyset \rightarrow \left[ \begin{array}{c} + \text{صامت} \\ + \text{مزار} \\ - \text{صاحب} \end{array} \right] / \# - v$$

1. devocalization
2. Raising

## ٥-٢-٢- قاعدة خفض المصوت السابق العالي الممدود /i/ في سابق [mi-]

في هذه القاعدة يقع مصوت السابق الممدود /i/ في موقع سابق للمصوت، ويتحول حسب الترتيب إلى مصوت وصامت [-ej-] في شكل الكلام غير الرسمي. مثال رقم (١٠) فعل "اندوختن" (التجميع) من الجدول رقم (١)  
 $i \rightarrow ej / c \text{ --- } + v$

$$\begin{bmatrix} + \text{ الصامت} \\ + \text{ العلو} \\ - \text{ اللاحق} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} - \text{ الصامت} \\ - \text{ العلو} \\ - \text{ الساقطة} \\ - \text{ اللاحق} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} + \text{ الصامت} \\ + \text{ العلو} \\ - \text{ اللاحق} \end{bmatrix} / e \text{ --- } + \begin{bmatrix} - \text{ العلو} \end{bmatrix}$$

## ٥-٢-٣- قاعدة ارتقاء صامت السابق، الوسط، والقصير /e/

في هذه القاعدة يكون مصوت السابق المتوسط والقصير [e] بمجاورة صامت [j] في حدود نطق المصوت السابق العالي الممدود [i] في شكل الكلام غير الرسمي. مثال: الرقم (١٠) فعل "آوردن" (الجلب) في الجدول (١).  
 $e \rightarrow i / \text{---} \bullet j$

$$\begin{bmatrix} - \text{ الصامت} \\ - \text{ العالي} \\ - \text{ الساقطة} \\ - \text{ اللاحق} \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} + \text{ الصامت} \\ + \text{ العالي} \\ - \text{ اللاحق} \end{bmatrix} / \text{---} \bullet \begin{bmatrix} + \text{ الصامت} \\ + \text{ العالي} \\ - \text{ اللاحق} \end{bmatrix}$$

## ٥-٢-٤- قاعدة وضع صامت [j]

في موقع التقاء المصوتات في شكل الكلام غير الرسمي يقع حرف اللين بين مصوتين ويظهر فيه نوعاً من التجانس لضمير [اللاحق] مع المصوت الأول. مثال (٣) فعل "آوردن" من الجدول (١).

$$\emptyset \rightarrow j / v \text{ + } - v$$

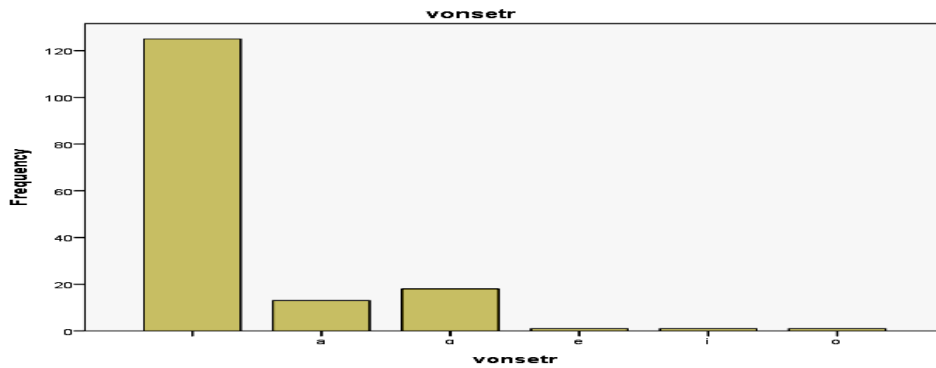
$$\emptyset \rightarrow \begin{bmatrix} + \text{ الصامت} \\ + \text{ العلو} \\ - \text{ اللاحق} \end{bmatrix} / \begin{bmatrix} - \text{ اللاحق} \end{bmatrix} \text{ + } - v$$

## ٥-٢-٥- دراسة نسبة تكرار الصامت في حدود المفردات ذات المقطعين

جدول (٢): نسبة التكرار والنسبة المئوية لمجيء المصوتات في بداية جذور فعل الحال

	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية المقبولة
عدم المشاركة	١٢٥	٧٨.٦	٧٨.٦
a	١٣	٨.٢	٨.٢
ɑ	١٨	١١.٣	١١.٣
e	١	٠.٦	٠.٦
i	١	٠.٦	٠.٦
o	١	٠.٦	٠.٦

يظهر لنا من خلال الجدول رقم (٢) أنّ من بين ١٥٩ أصل فعل مضارع يوجد ٣٤ فعلاً له مصوت في بداياته وهناك ١٢٥ فعلاً يبدأ بصامت ولا يكون له مشاركة في هذه العملية. إنّ المصوت السابق الساقط [a] ظهر في ١٣ فعلاً بنسبة ٨.٢ بالمئة من نسبة التكرار في أصل الفعل المضارع، وكان مصوت اللاحق الساقط [ɑ] ظهر بنسبة ١١.٣ بالمئة بعد تسجيل ١٨ حضوراً في أصل الفعل المضارع، وقد ظهر مصوت السابق الوسط [e] لمرة واحدة في أصل فعل الحال بنسبة ٠.٦ بالمئة، وكان مصوت السابق العالي [i] ظهر في حالة واحدة مسجلاً نسبة ٠.٦ بالمئة وأخيراً كان مصوت اللاحق الوسط [o] في حالة واحدة بنسبة ٠.٦ بالمئة في أصل حال الأفعال البسيطة في اللغة الفارسية.



الرسم البياني (١): نسبة تكرار المصوتات الأولية في أصل الفعل المضارع

جدول (٣): نسبة التكرار والنسبة المئوية لحدوث الصامت في حدود الكلمتين ذات المقطعين بين السابق الاتزامي والأمرّي-/be- و أصل الفعل المضارع

	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية المقبولة
عدم المشاركة	١٢٧	٧٩.٩	٧٩.٩
j-ins	٣٢	٢٠.١	٢٠.١
لكل	١٥٩	١٠٠.٠	١٠٠.٠

يظهر لنا من خلال جدول رقم (٣) أنّ موقع التقاء المصوت يقع قبل المصوت في أصل الفعل المضارع والسابق الاتزامي /be-/ في حدود الكلمة ذات المقطعين في ٣٢ أصل من الفعل المضارع أو الحال بنسبة ٢٠.١ بالمئة من تكرار الوقوع، ويبقى ١٢٧ فعلاً دون مشاركة.

جدول (٤): نسبة التكرار والنسبة المئوية لحدوث نسيج الصامت في حدود المفردتين ذات المقطعين

	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية المقبولة
عدم المشاركة	١٢٧	٧٩.٩	٧٩.٩
- + v	٣٢	٢٠.١	٢٠.١
لكل	١٥٩	١٠٠.٠	١٠٠.٠

يظهر لنا من خلال الجدول (٤) أنّ في موقع التقاء المصوتين بين مصوت الفعل المضارع والسابق الاتزامي والأمري /be-/ تحدث عملية نسيج الصامت في حدود المفردتين ذات المقطعين بنسبة ٣٢ فعلاً مضارعاً ونسبة مئوية ٢٠.١.

جدول (٥): نسبة التكرار والنسبة المئوية لحدوث المصوت السابق /be-/ في عملية الارتقاء

	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية المقبولة
مقبول	١٢٧	٧٩.٩	٧٩.٩
e-prerai	٣٢	٢٠.١	٢٠.١
لكل	١٥٩	١٠٠.٠	١٠٠.٠

يظهر لنا من خلال الجدول رقم (٥) أنّ المصوت السابق الوسط [e] في موقع سابق للصامت بنسبة ٢٠.١ من التكرار و يرتقي في ٣٢ أصل فعل مضارع مع المصوت السابق العالي [i] ويعمل بشكل متوالي مع المصوت والصامت [-j-].

جدول (٦): نسبة التكرار والنسبة المئوية لحدوث نسيج ارتقاء مصوت السابق /be-

	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية المقبولة
مقبول	١٢٧	٧٩.٩	٧٩.٩
- j+ v	٣٢	٢٠.١	٢٠.١
الكل	١٥٩	١٠٠.٠	١٠٠.٠

يظهر لنا من خلال الجدول رقم (٦) أنّ مصوت السابق الوسط [e] في موقع سابق للصامت بنسبة ٢٠.١ بالمئة من التكرار ويرتقي في ٣٢ أصل فعل مضارع مع المصوت السابق العالي [i] ويعمل بشكل متوالي مع المصوت والصامت [-ij-].

جدول (٧): نسبة التكرار والنسبة المئوية لحدوث المصوت السابق الاستمراري /mi- في عملية الخفض

	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية المقبولة
مقبول	١٢٧	٧٩.٩	٧٩.٩
i نوع المصوت المقصر	٣٢	٢٠.١	٢٠.١
الكل	١٥٩	١٠٠.٠	١٠٠.٠

يظهر لنا من خلال الجدول رقم (٧) بأنّ المصوت السابق العالي /i/ يقصر في المصوت الاستمراري /mi- بعد الاتصال ب ٣٤ أصل فعل مضارع للمصوت الأول في اللغة الفارسية ويحقق نسبة ٢٠.١ بالمئة من تكرار الحدوث من خلال الارتباط ب ٣٢ فعلا.

جدول (٨): نسبة التكرار والنسبة المئوية لحدوث نسيج التقصير للمصوت السابق الاستمراري /mi-

	التكرار	النسبة المئوية	النسبة المئوية المقبولة
مقبول	١٢٧	٧٩.٩	٧٩.٩
- + v	٣٢	٢٠.١	٢٠.١
الكل	١٥٩	١٠٠.٠	١٠٠.٠

يظهر لنا من خلال الجدول رقم (٨) أنّ المصوت السابق الاستمراري /mi- في موقع التقاء المصوتين في حدود المفردتين ذات المقطعين يشهد تقصيراً في ٣٢ أصل فعل مضارع بنسبة ٢٠.١ بالمئة من التكرار.



## ٥-٤- الملاحظات الموجودة في البيانات المقدمة في رسوم spss

أ) من بين ٣٤ فعلاً بسيطاً ذات مصوت في بداية نطقه في اللغة الفارسية نلاحظ أنّ المصوت السابق لساقط /a/ قد نال أعلى نسبة من التكرار حيث سجل ١٨ فعلاً ونسبة ١١.٣ بالمئة من التكرار وذلك بعد الاتصال بالسابق الاستمراري /mi-، بعبارة أخرى فإنّ عملية التقصير للمصوت تحدث بشكل كبير من خلال إنتاج صامت وارتقاء مصوت في الأصول التي تبدأ بمصوت ساقط /a, a/. ومن جانب آخر فإنّ المصوت السابق العالي /i/ في الحرف السابق الاستمراري /mi- يصبح قصيراً في موقع التقاء المصوتين وذلك في الأفعال التي تبدأ بمصوت في حدود المفردات ذات المقطعين، وتعمل هذه الأفعال بشكل متوال وصامت [-ej-]. بعبارة أخرى فإنّ الأصول التي تبدأ بمصوت يحدث لها تقصير وينتج صامت من المصوت السابق؛ ويعمل بشكل صامت وسيط ثم يرتقي المصوت السابق الوسط [e] في موقع متقدم على الصامت في حرف سابق للمصوت العالي السابق [i] وتعمل بشكل متوال للمصوت والصامت [-ij-].

ب) الأفعال التي تبدأ بمصوت سابق ومرتفع /i/، ومصوت لاحق ووسط /o/ و مصوت سابق ووسط /e/ تشهد أقل نسبة من التكرار أثناء اتصالها بالسابق الاستمراري ، /mi-.

ج) لم نحصل على نموذج للمصوت اللاحق المرتفع /u/ في اللغة الفارسية.

## ٦. النتائج

قام البحث الراهن كمحاولة لمعالجة أحد أكثر المسائل النحوية تعقيداً في اللغة الفارسية. يمكننا اعتماد نتائج البحث في تعليم اللغة الفارسية للناطقين بغيرها. وبعد تحليل البيانات ومناقشتها توصلنا إلى النتائج التالية:

١. إنّ الأصول التي تبدأ بمصوتات في بداية الأفعال توضع في البنية الفوقية للكلام الرسمي لـ " الهمزة" أو الصامت الحنجري الوقفي [ʔ]، مثل البنية التحتية لـ /ɑj/ في مصدر «آمدن».
٢. مع زيادة السابق الالتزامي والأمرّي /be- إلى أصول الأفعال المضارعة للمصوتات الأولية في اللغة الفارسية في شكل الكلام الرسمي تكون عملية وضع الهمزة في شكل الكلام غير الرسمي تحدث عمليتي وضع الصامت وارتقاء المصوت كالتالي: أ) في البداية يوضع صامت [j] في موقع التقاء المصوتين في السابق الالتزامي والأمرّي، هذا من جانب ومن جانب آخر يقع مصوت أصل الفعل المضارع غير العالي. ب) ثمّ ينسجم المصوت السابق الوسط /e/ مع السابق الالتزامي والأمرّي في موقع سابق للصامت مع صامت في خصوصية العلو ويتحول بعد ذلك إلى مصوت سابق عال [i].
٣. عند زيادة السابق الاستمراري «مي» /mi- إلى أصول الأفعال البسيطة المضارعة في اللغة الفارسية في الكلام الرسمي تحدث عملية واحدة وفي الكلام غير الرسمي نلاحظ ثلاث عمليات. أولاً: تبدأ التغييرات في أصول المصوتات /ɑ,a,o/، وذلك أثناء التقاء مصوتين في حدود مقطعين أ) في الكلام الرسمي في الأصول التي تبدأ بمصوتات /ɑ,a,o/ تحدث عملية وضع مزمار الحنجرة مثل /ɑj/ في مصدر «آمدن» في البنية التحتية للفعل، وأثناء التقاء المصوتين يوضع مزمار

- الخنجرة [ʔ] أو «الهمزة». ب) في الكلام غير الرسمي وفي الأصول التي تبدأ بمصوتات /a, a, o/ تحدث عملية التقصير خلال التقاء المصوت مع السابق الاستمراري.
٤. خلال زيادة السوابق التصريفية الالتزامية والأمرية والنهي واستمرار «مي» /mi-/ إلى الأصول التي تبدأ بمصوت سابق عالي /i/، يحدث في شكل الكلام الرسمي وغير الرسمي انسداد في مزار الخنجرة [ʔ]، مثل مصدر "ايستادن" في الشكل الرسمي [beʔissad]، [naʔissad] و [miʔisse] و في الشكل غير الرسمي [beʔisse]، [naʔissad] و [miʔisse].
٥. الأفعال البسطية التي تبدأ بمصوت لاحق مرتفع /u/ ليس لها وجود في اللغة الفارسية.
٦. أظهرت نتائج الدراسة بأن أ) في الكلام غير الرسمي يكون وزن بعض الحروف أخف منها في الكلام الرسمي، ب) وعدد التهجئة والتقطيع للمفردة الواحدة في الكلام غير الرسمي يكون أقل منها في الكلام الرسمي.

## المصادر

١. أحمد كيوي، حسن، أنوري، حسن (١٣٧٤ش). قواعد اللغة الفارسية ١. طهران: مؤسسة فاطمي الثقافية.
٢. اسلامي، محرم (١٣٨٨ش). النبر في اللغة الفارسية، فصلية بردارزش علامم و داددها، العدد ١، صص ١١-٣.
٣. أكرادي، ويليام، دابروولسكي، مايكل، آرنف، مارك (١٣٨٠ش). درآمدى بر زبان شناسى معاصر. ترجمة: ع درزي، ج ٢، طهران: سمت.
٤. أنوري، حسن (١٣٨٣ش). قاموس سخن المضغوط. ٢ ج، طهران: سخن.
٥. باطنى، محمدرضا (١٣٨٠ش). رؤية جديدة حول قواعد اللغة. ط ٩. طهران: نشر آگاه.
٦. جافرى، سيمين (١٣٨٥ش)، زيادة اللواحق والسوابق على أصول الأفعال البسيطة في اللغة الفارسية الكتابية والكلامية (في ضوء نظرية الحاكمية والاعتماد على المراجع)، رسالة ماجستير. كلية العلوم الإنسانية، جامعة تربت مدرس.
٧. حيدرى، برووش، ايرجى، مرتيم (١٣٩٧ش)، دراسة تأثير عمليات الصرفية التجويدية على الأخطاء الإملائية في الكتابة الفارسية لدى التلاميذ الأكراد، فصلية اورمزد. العدد ٤٣، صص ٢١-٤.
٨. دهخدا، على أكبر (١٣٩٠). قاموس دهخدا المتوسط. ط ٢. طهران: نشر جامعة طهران.
٩. رحمانى، جواد، اروجى، محمدرضا (١٣٩٦ش). دراسة عملية الصرفية التجويدية وحذف المصوتات الأخيرة في لهجة تاتي تاكستان في ضوء نظرية المفاضلة، المؤتمر الدولي الخامس للبحوث التوظيفية في الدراسات اللغوية، طهران، جامعة الإمام خميني (رضوان الله عليه) ٢٦ بممن، صص ١٣-١.
١٠. رحمانى، جواد، اروجى، محمدرضا، رهبر، بهزاد (١٣٩٧ش). دراسة عملية الصرفية التجويدية لواحق لهجة تاتي

١١. ----- (١٣٩٨ش). دراسة عملية الصرفية التجويدية لسوابق لهجة تاتي  
تاكستان في ضوء نظرية المفاضلة، بحوث اللسانيات التطبيقية، العدد ١٧، صص ٢١٨-١٩٩.
١٢. ----- (١٣٩٨ش). دراسة عملية الصرفية التجويدية وحذف المصوتات  
الأخيرة في لهجة تاتي تاكستان في ضوء نظرية المفاضلة، الأدب واللغات المحلية في إيران، العدد ٢، صص ١٦-  
١.
١٣. رضایی، والی (١٣٩١ش)، تجلي الاستمرار في اللغة الفارسية المعاصرة، الفنون الأدبية. سنة ٤، العدد ١،  
صص ٩٢-٧٩.
١٤. طباطبائی، علاء‌الدین (١٣٧٦ش). الفعل الفارسي البسيط وصناعة المفردات،. طهران: مركز النشر الجامعي.
١٥. فتاحی، مهدی، کامبوزیا عالیہ (١٣٩٢ش). عملية حركت المفردة ذات المقطع الواحد لأسباب صرفية ونطقية،  
دراسة موضوعية لهجة دز كردي كلهري، مجلة آشنا، العدد ١٨، صص ٨٧-٧٤.
١٦. كرد زعفرانلو کامبوزیا، عالیہ، هاديان، بگرام (١٣٨٨ش)، الطبقات الطبيعية في مصوتات اللغة الفارسية، مجلة  
بحوث في اللغة والأدب الفارسي، العدد ١٥، صص ١٤٤-١١٧.
١٧. كرد زعفرانلو کامبوزیا، عالیہ (١٣٩٢ش)، الاتجاهات التأسيسية في علم الأصوات، ط ٥، طهران: سمت.
١٨. كرد زعفرانلو کامبوزیا، عالیہ، تاج آبادی، فرزانه، عاصی، مصطفی، آقا كل زاده، فردوس (١٣٩٤ش)، دراسة  
صرفية تجويدية لأصول الأفعال الماضية في اللغة الفارسية، فصلية جستارهای زبانی، العدد ٤، صص ٢٢٨-  
٢٠١.
١٩. كرد زعفرانلو کامبوزیا، عالیہ، كابينی، شبنم، ملكی مقدم، اردشير (١٣٩٧ش)، قيود حضور الحروف المتحركة  
الأنفية [n] في نهايات أصول الأفعال البسيطة بعد زيادة علامة الماضي في اللغة الفارسية، نظرية المفاضلة،  
فصلية دراسات لغوية، العدد ٤، صص ٢٥٢-٢٢٧.
٢٠. كلباسی، ايران (١٣٨٠ش). اشتقاق المفردات في اللغة الفارسية المعاصرة، طهران: معهد العلوم الإنسانية  
والدراسات الثقافية.
٢١. نغزكوی كهن، مهرداد، حكيم آرا، زهرا (١٣٨٩ش)، ذهاب بعض مزایا تصريف الأفعال في اللغة الفارسية  
الجديدة وتبعات ذلك، مجلة بحوث في علم اللسانيات، العدد ١، صص ١١٣-٩٧.
٢٢. هاین، لاری (١٣٦٨ش). قانون اللغة الصوتي، نظرية وتحليل. ترجمة دكتور يدالله ثمه، طهران: نشر الثقافة المعاصرة  
ص ٤٣٠.
23. Carr, Ph & Montreuil, JP. (2013). Phonology. 2<sup>nd</sup> ed, New York: Palgrave  
Macmillan.

24. Crystal, D. (1994). *The Cambridge Encyclopedia of the English Language*. Cambridge: The Cambridge University press.
25. ----- (2008). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*. 6<sup>th</sup> ed, Oxford: Blackwell.
26. Gray S. (2015). The Effects of Morpho- Phomemic and Whole Word Instruction on the Literacy skills of Adult Struggling Readers. The degree of Doctor of philosophy. New York: University Press. [https://academicworks.cuny.edu/gc\\_etds/565](https://academicworks.cuny.edu/gc_etds/565).
27. Gray S. H, Ehri L. C, Locke J. L. (2018). Morpho- phonemic analysis boosts word reading for adult struggling readers. *Springer*, Published online: 23 September 2017. 31: 75- 98, <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9774-9>.
28. Katamba, F (1993). *Morphology*. London: Macmillan Press.
29. Kenstowicz, M. (1994). *Phonology in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.
30. Lee Ch-D & Gasser M. (1991). Learning morphophonemic process without underlying representations and explicit rules. *Language Research*, 27 (2): 303-317.
31. Minanda D & Salsabila A. (2017). Morphophonemic {ber-} in Indonesian language. International seminar on sociolinguistics and dialectology: Changes and development of language in social life. Variation and Language Change (VLC), University of Indonesia.
32. Nurhayati, WA, Dwi. (2015). Morphological and morphophonemic process of alay variation. *Lingua*, 12(1):59-70.
33. O'Grady W, Dobrovoly M, Aronoff M. (1989). *Contemporary Linguistics: An Introduction*. Translated by: Darzi A. Tehran: Institute of humanities and cultural research [In Persian].
34. Roca, I & Johnson, W. (1999). *A Course in Phonology*. Oxford: Blackwell.
35. Spencer, A.(1991). *Morphological Theory*. Oxford: Blackwell.
36. Wiczorek J.A. (2015). Naturalness I morpho- phomemic alternations: The case of Spanish [k]- [s]. *Word*, 41: 185-201, DOI: 10.1080/00437956.1990.11435819, <https://doi.org/10.1080/00437956.1990.11435819>.

## References

- [1] Ahmadi, Givi, H & Anvari, H., (1995). *Persian Grammer 1*. Tehran: Fatemi Cultural Institute. [in Persian]
- [2] Anvari, H., (2003). *Sokhan Compact Dictionary*. 2<sup>nd</sup> Vol., Tehran: Sokhan. [in Persian]

- [3] Bateni, M.R., (2001). *A New Look at Grammar*. 9<sup>th</sup> Edition, Tehran: Agah Publication. [in Persian]
- [4] Carr, Ph & Montreuil, JP., (2013). *Phonology*. 2<sup>nd</sup> ed, New York: Palgrave Macmillan.
- [5] Crystal, D., (1994). *The Cambridge Encyclopedias of the English Language*. Cambridge: The Cambridge University press.
- [6] Crystal, D., (2008). *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*. 6<sup>th</sup> ed, Oxford: Blackwell.
- [7] Dekhoda, A.A., (2011). *Dekhoda Dictionary*. 2<sup>nd</sup> Edition, Tehran: University of Tehran Press. [in Persian]
- [8] Eslami, M., (2009). 'Stress in Persian Language'. *Signal and Data Processing Quarterly*. 1: 3-11. [in Persian]
- [9] Fatahi, M. & Kambouzia, A., (2013). 'Process of Moving the Morpheme for Phonological-Morphological Reasons in Kalhori Kurdish', *Ashena Journal*. 18: 74-87. [in Persian]
- [10] Gray, S., (2015). 'The Effects of Morpho- Phomemic and Whole Word Instruction on the Literacy skills of Adult Struggling Readers'. The degree of Doctor of philosophy. New York: University Press. [https://academicworks.cuny.edu/gc\\_etds/565](https://academicworks.cuny.edu/gc_etds/565).
- [11] Gray, S. H, Ehri L. C & Locke J. L., (2018). 'Morpho- phonemic analysis boosts word reading for adult struggling readers'. Springer, Published online: 23 September 2017. 31: 75- 98, <https://doi.org/10.1007/s11145-017-9774-9>.
- [12] Heydari, P & Iraj, M., (2018). 'A Study of the Effect of Phonological Processes on Misspelling in Persian Essays of Kurdish Language Students'. *Ourmazd Journal*, 43:4-21. [in Persian]
- [13] Hyman, L., (1989). *Phonology: Theory and Analysis*. Translated by Dr. Yadollah Samareh, Tehran: Farhang Moaser Publisher, 430 pages.
- [14] Jafari, S., (2006). 'Adding Affixes to Simple Verb Stems in Standard Written and Spoken Persian Language (According to Government and Binding Theory)'. A Master Thesis, Faculty of Humanities of Tarbiat Modares University. [in Persian]
- [15] Kalbasi, I., (2001). *Derivative Formation of Words in Persian Today*. Tehran: Institute of Humanities and Cultural Studies. [in Persian]
- [16] Katamba, F., (1993). *Morphology*. London: Macmillan Press.
- [17] Kenstowicz, M., (1994). *Phonology in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.
- [18] Kord Zaferanlou Kambouzia, A & Hadian, B., (2009). 'Natural Classes in Persian Vowels', *Research in Persian Language and Literature*. 15: 117-144. [in Persian]

- [19] Kord Zaferanlou Kambouzia, A., (2013). *Phonology: Rule-Based Approaches*. 5<sup>th</sup> Edition, Tehran: Samt. [in Persian]
- [20] Kord Zaferanlou Kambouzia, A, Tajabadi, F& Asi, M & Agha Golzadeh, F., (2015). 'A Study of Morpheme-Phoneme of Past Stems in Persian Language'. *Language Related Research*, 4: 201-228. [in Persian]
- [21] Kord Zaferanlou Kambouzia, A, Kabini, Sh & Maleki Moghaddam, A., (2018). 'Constraints of Nasal [n] Presence at the Coda of Simple Verb Root After adding past affix in Persian: Optimality Theory Approach'. *Language Related Research*, 4: 227-252. [in Persian]
- [22] Lee, Ch-D & Gasser, M., (1991). 'Learning morphophonemic process without underlying representations and explicit rules'. *Language Research*, 27 (2): 303-317.
- [23] Minanda, D & Salsabila, A., (2017). 'Morphophonemic {ber-} in Indonesian language. International seminar on sociolinguistics and dialectology: Changes and development of language in social life. Variation and Language Change (VLC), University of Indonesia.
- [24] Naghzguy-kohan, M & Hakim Ara, Z., (2010). Disappearance of Verbal Inflectional Affixes in New Persian and its Implications. *Journal of Researches in Linguistics*, 1: 97-113. [in Persian]
- [25] Nurhayati, WA, Dwi., (2015). 'Morphological and morphophonemic process of alay variation'. *Lingua*, 12(1):59-70.
- [26] O'Grady, W, Dobrovolsky, M. & Aronoff, M., (2001). *Contemporary Linguistics: An Introduction*. Translated by Darsi, A., 2<sup>nd</sup> Vol., Tehran: Samt.
- [27] O'Grady, W, Dobrovolsky, M. & Aronoff M., (1989). *Contemporary Linguistics: An Introduction*. Translated by: Darzi A. Tehran: Institute of humanities and cultural research. [In Persian].
- [28] Rahmani, J & Orouji M.R., (2018). 'A Study of Morpheme-Phoneme Processes of Clitics and Deletion of Ending Consonants in Tati Language of Takestan According to Optimality Theory'. 5<sup>th</sup> International Conference on Applied Research in Language Studies, Tehran, Imam Khomeini International University, February 15<sup>th</sup>, 1-13. [in Persian]
- [29] Rahmani, J, Orouji, M. R & Rahbar, B., (2018). 'Morpheme-Phoneme Processes of Prefixes in Tati Language of Takestan According to Optimality Theory'. *Journal of Western Iranian Languages and Dialects*, 23: 21-36. [in Persian]
- [30] Rahmani, J, Orouji M. R & Rahbar, B., (2019). 'A Study of Morpheme-Phoneme Processes of Suffixes in Tati Language of Takestan According to Optimality Theory'. *Journal of Comparative Linguistic Research*, 17: 199-

218. [in Persian]
- [31] Rahmani, J, Orouji M. R & Rahbar, B., (2019). 'Morpheme-Phoneme Processes of Clitics and Deletion of Ending Consonants in Tati Language of Takestan According to Optimality Theory'. *Journal of Iranian Regional Languages and Literature*, 2: 1-16. [in Persian]
- [32] Rezaie, V., (2012). 'Continuity in Contemporary Persian'. *Literary Arts*, 4<sup>th</sup> Year, 1: 79-92. [in Persian]
- [33] Roca, I & Johnson, W., (1999). *A Course in Phonology*. Oxford: Blackwell.
- [34] Spencer, A., (1991). *Morphological Theory*. Oxford: Blackwell.
- [35] Tabatabaie, A., (1997). *Persian Simple Verbs and Word Formation*. Tehran: University Publication Center. [in Persian]
- [36] Wiczorek, J.A., (2015). 'Naturalness I morpho- phomemic alternations: The case of Spanish [k]- [s].*Word*'. 41: 185-201, DOI: 10.1080/00437956.1990.11435819, <https://doi.org/10.1080/00437956.1990.11435819>

## Resolving Hiatus in Verbs Inflection of Persian Language: Teaching Non-Persian Speakers

Shahin Amirjani<sup>1</sup>, Alieh Kord Zaferanloo Kamboozia<sup>2\*</sup>, Arezoo Najafian<sup>3</sup>

1. PhD Student in Linguistics, Islamic Azad University, Qom Branch, Qom, Iran.
2. Associate Professor, Department of Linguistics, Tarbiat Modares University.
3. Associate Professor, Department of Linguistics, Payam-e Noor University, Iran

### Abstract

The present research aims to analyze the morphophonemic processes of present stem after adding inflectional affixes. The research method is descriptive-analytical and the method of data collection is base on *Dehkhoda Dictionary* (2011), and *Sokhan Dictionary* (2003). There are 159 present stem based on Tabataba'i (1997) which are uncusative affixes, undenominative and unborrowing stems. The data have been analyzed in the framework of Generative Phonological theory and then transcribed according to the International Phonetic Alphabet "I.P.A". Results show that in formal speaking "Hamza" or the glottal stop [ʔ] is added to verbs that begin with vowel. After adding the implication and command prefix /be-/ to the present stem of simple verbs in Persian Language, because of the hiatus and the initial vowel stems, the glide [j] is inserted and then the process of raising the vowel /e/ of the implication and command prefix will happen; therefore, the vowel shortening process in informal spoken Persian Language is not seen but only the process of gliding and raising the vowel happens. On the other hand after adding the continuance prefix / mi- /, "Hamza" is not inserted in informal spoken Persian Language and instead, the front vowel shortening process /i/ and gliding as short vowel sequence and gliding [-ej-] and then raising the front central vowel [e] before gliding [j] as vowel sequence and glide [-ij-] are observed. In such structures, there is no "Hamza" or the glottal stop [ʔ] in the hiatus in informal spoken. . The results of the present study show that a) in informal spoken, the weight of some syllables becomes lighter than its weight in formal spoken. b) The number of syllables of a word is in some cases less than the formal.

**Keywords:** Hiatus; Inflectional Prefix; Glide Insertion; Raising Vowel; Non-Persian Speakers.

---

\*Corresponding Author's E-mail: akord@modares.ac.ir



## رفع التقاء واكه در تصريف فعل‌های زبان فارسی: آموزش به غیرفارسی‌زبانان

شهین امیرجانی<sup>۱</sup>، عالیه کرد زعفرانلو کامبوزیا<sup>۲\*</sup>، آرزو نجفیان<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قم، ایران

۲. دانشیار زبان‌شناسی دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۳. دانشیار زبان‌شناسی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

## چکیده

هدف از نگارش پژوهش حاضر، تحلیل فرآیندهای واژ- واجی ستاک حال پس از افزودن پیشوندهای تصریفی است. روش پژوهش توصیفی - تحلیلی بوده و شیوه گردآوری داده‌ها، مبتنی بر دو فرهنگ لغت دهخدا (۱۳۹۰) و سخن (۱۳۸۲) است. از کل جامعه آماری که شامل ۴۸۶ ستاک فعلی بر اساس طباطبائی (۱۳۷۶) است، تعداد ۱۵۹ ستاک حال فاقد وند سببی، بدون ستاک‌های جعلی و قرصی انتخاب شده‌اند. داده‌ها در رویکرد واج‌شناسی زایشی تحلیل و بر اساس الفبای آوانویسی بین‌المللی «آی، پی، ای» آوانگاری شده است. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در ابتدای فعل‌های واکه آغازین، در روساخت گفتار رسمی «همزه» یا انسداد چاکنایی [ʔ] درج می‌شود. همچنین در روساخت گفتار غیر رسمی، پس از افزودن پیشوندهای تصریفی التزام و امر-/be- و نهی /na- برای رفع التقاء واکه میان پیشوندها و ستاک حال واکه آغازین، غلت کامی [j] درج می‌شود. از سوی دیگر، واکه پیشین میانی /e/ از پیشوندهای التزام و امر در مجاورت با غلت [j] به واکه پیشین افراشته [i] ارتقاء می‌یابد. هنگام افزودن پیشوند استمرار «می-» به دلیل التقاء دو واکه پیشوند و ستاک حال، فرایند غلت شدگی واکه که حاصل کوتاه‌شدگی واکه پیشین افراشته /i/ از پیشوند /mi- هست، به صورت توالی واکه کوتاه و غلت [-ej-] رخ می‌دهد. سپس ارتقاء واکه پیشین میانی [e] در محیط پیش از غلت [j] به صورت توالی واکه و غلت [-ij-] مشاهده می‌شود. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که الف) در گفتار غیر رسمی، وزن برخی هجاها سبک‌تر از وزن آن در گفتار رسمی می‌شود. ب) تعداد هجاهای یک واژه در برخی موارد، کمتر از گفتار رسمی است.

واژه‌های کلیدی: التقاء واکه، پیشوندهای تصریفی، درج غلت، ارتقاء واکه، غیرفارسی‌زبانان.

\* E-mail: akord@modares.ac.ir

\* نویسنده مسئول مقاله: