

فرایند تکرار در گویش کردی کلهری بر اساس نظریه بهینگی

دکتر مریم تفرجی یگانه^۱

نعمت جهان فر^۲

تاریخ پذیرش: ۹۶/۷/۲۶

تاریخ دریافت: ۹۶/۱/۲۹

چکیده

از فرایندهای واژه سازی در گویش کردی کلهری تکرار است که در آن، تمام یا بخشی از واژه تکرار، و واژه جدیدی ساخته می شود که یا معنای جدیدی دارد، یا بر معنای پایه تأکید دارد، و یا شدت آن را نشان می دهد. در این مقاله فرایند تکرار را در گویش کردی کلهری از دیدگاه نظریه بهینگی بررسی کرده ایم تا اولاً چگونگی فرایند تکرار در این گویش مشخص شود، ثانیاً در چارچوب گونه معیار نظریه بهینگی، که به نظریه تناظر مشهور شده است، فرایند تکرار را در این گویش تحلیل کنیم. داده های این تحقیق با روش میدانی (مصاحبه با گویشوران بومی) و روش اسنادی (فرهنگ های لغت گویش کردی کلهری) گردآوری شده و با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی بررسی شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که هر دو نوع فرایند تکرار کامل و ناقص در گویش کردی کلهری وجود دارد، و با توجه به مرتبه بندی محدودیت های جهانی مطرح در نظریه بهینگی می توان انواع فرایند تکرار را در این گویش تحلیل نمود.

واژگان کلیدی: فرایند تکرار، گویش کردی کلهری، نظریه بهینگی، محدودیت، تناظر

✉ yeganeh.maryam@gmail.com

۱. استادیار زبان شناسی همگانی، دانشگاه ایلام
۲. کارشناس ارشد زبان شناسی همگانی، دانشگاه ایلام

۱- مقدمه

زبان کردی^۱ امروز بازماندهٔ تطوریافتهٔ زبان باستان «مادی»^۲ است و مردم کرد فرزندان و بازماندگان مادها هستند. محل سکونت و استقرار قوم ماد و حوزهٔ جغرافیایی زبان مادی براساس تأیید تاریخ و اقرار پژوهشگران، بخش‌های وسیعی از خاورمیانه تا نقطهٔ مرکزی مناطقی بوده‌است که امروزه کردها ساکن در آنجا هستند و به زبان تحول‌یافته و بازماندهٔ اجدادی خویش یعنی زبان کردی با گویش‌های متنوع آن تکلم می‌کنند (رخزادی، ۱۳۹۰: ۲۷). کلهری^۳ از گویش‌های زبان کردی است و گویشوران آن عمدتاً در استان‌های ایلام، کرمانشاه، همدان و مناطق کردنشین کشور عراق ساکن‌اند (کریم‌پور، ۱۳۹۰: ۹).

تکرار^۴ فرایندی ساخت‌واژی است که تمام یا بخشی از پایه^۵ در چپ یا راست و گاه در وسط پایه تکرار می‌شود. این فرایند در بیشتر زبان‌ها دیده می‌شود. پژوهش حاضر قصد دارد به بررسی فرایند واژه‌سازی تکرار در گویش کلهری بپردازد و در پی یافتن جواب‌های مناسبی به این پرسش‌هاست: کدام نوع تکرار در کلهری وجود دارد؟ چگونه می‌توان فرایند ساخت‌واژه تکرار را براساس گونهٔ معیار نظریهٔ بهینگی^۶ که به نظریهٔ تناظر^۷ مشهور شده تحلیل نمود؟ فرضیهٔ ما این است که در کلهری فرایند تکرار وجود دارد و گویشوران تکرار کامل^۸ و تکرار ناقص^۹ را به کار می‌برند. با مرتبه‌بندی^{۱۰} محدودیت^{۱۱}‌های جهانی مطرح در نظریهٔ بهینگی می‌توان انواع فرایند تکرار را در کلهری تحلیل نمود.

در نوع دیگری از واژه‌سازی کل واژه یا یک سیلاب^{۱۲} یا چند سیلاب یا زنجیره‌ای از مصوت‌ها و صامت‌ها تکرار می‌شوند و واژهٔ جدیدی می‌سازند، مانند مثال‌های (۱) (اسپنسر، ۱۹۹۱: ۱۵۱-۱۵۵):

نتیجه دادن b. xap-a xap-xap-a بریدن ksaksa (to cut) a. ksa (1)

1. Kurdish
2. Madi
3. Kalhori
4. reduplication
5. base
6. optimality theory=OT
7. correspondence theory
8. total reduplication
9. partial reduplication
10. ranking
11. constraint
12. syllable

در زبان‌های مختلف برای تصریف یا اشتقاق از تکرار یا مضاعف‌سازی یا فرایند تکرار استفاده می‌شود. در زبانی مانند ایلوکانو^۱ فرایند تکرار مفهوم جمع به واژه اضافه می‌کند، مانند مانند مثال (۲) (آرونوف و فودمن، ۲۰۱۱: ۸۱):

(2) pusa cat pus – pusa cats

در فرایند تکرار، یک هجا، یک تکواژ یا یک کلمه تکرار می‌شود. مثال (۳.a) از زبان تاگالوک (از زبان‌های فیلیپینی) بیانگر تأکید، و مثال (۳.b) از زبان مالای^۲ بیانگر جمع است (ریچارد و اشمیت، ۲۰۱۰: ۴۹۰):

(3) a. tatlo (three) tatatlo (only three)
b. anak (child) anak anak (children)

کارکردهای فرایند تکرار در زبان‌های دنیا متفاوت است (مثال‌های ۴ تا ۶ برگرفته از اسپنسر^۳، ۱۹۹۱: ۱۵۰-۱۵۱):

الف) در زبان اگتا^۴ (مثال ۴a) تکرار برای ساخت صورت جمع به کار می‌رود و در زبان مادورس^۵ (مثال ۴b) مفهوم جمع را می‌رساند:

(4) a. ulu سر ululu سرها b. takki پا taktakki پاها

ب) تکرار در تصریف فعل به کار می‌رود و بیانگر مفهوم حال کامل، مانند مثال (۵a) از زبان یونانی کلاسیک^۶ و مفهوم آینده، مانند مثال (۵b) از زبان (تاگالوک)^۷ است:

(5) a. thy:o: (فداکاری می‌کنم) tethyka (فداکاری کرده‌ام)
b. sulat (نوشتن) susulat (خواهد نوشت)

ج) تکرار در زبان یوروبای^۸ برای اسم‌سازی به کار می‌رود:

(6) dun (خوشمزه بودن) didun (خوشمزه‌گی)

د) تکرار بر مقوله‌هایی چون صفت و قید اعمال می‌شود و معنای تشدید و تأکید دارد (برگرفته از کاتمبا و استانهم، ۲۰۰۶: ۱۸۱):

(7) doul (پُر) dopdolu (کاملاً پُر)

1. Ilokano
2. Malay
3. spencer
4. Agta
5. Madurose
6. Classical Greek
7. Tagalog
8. Yoruba

۲- پیشینه تحقیق

درخصوص فرایند واژه‌سازی تکرار تاکنون مطالعات گوناگونی شده‌است، از جمله پژوهش‌های ساپیر (۱۹۲۱)، ریچارد و اشمیث (۲۰۱۰) و آرونوف و فودمن (۲۰۱۱). از نظر اینها در فرایند تکرار، یک هجا یا یک تکواژ یا کلمه تکرار می‌شود. اسپنسر (۱۹۹۱) و کاتامبا استانهم (۲۰۰۶) در چارچوب دستور زایشی به مطالعه فرایند تکرار پرداخته‌اند. تکرار در این فرایند کارکردهایی مانند ساخت صورت جمع، مفهوم حال کامل و اسم‌سازی از مصدر دارد. اینکلاس و زول (۲۰۰۵) در چارچوب نظریه دوگان‌سازی صرفی به فرایند تکرار پرداخته‌اند و گفته‌اند در فرایند تکرار همانندی معنایی مهم است و همانندی آوایی و واجی مطرح نیست.

در زبان فارسی نوبهار (۱۳۷۲)، مقربی (۱۳۷۲)، شریعت (۱۳۷۵)، لازار (۱۳۸۴)، ابوالقاسمی (۱۳۸۸)، ماهوتیان (۱۳۹۰) و افراشی (۱۳۹۳) در کتاب‌های دستور زبان خود در توصیف کلمات مرکب به فرایند تکرار اشاره کرده‌اند. نوبهار (۱۳۷۲)، مقربی (۱۳۷۲)، شریعت (۱۳۷۵)، انوری و گیوی (۱۳۸۵)، مشیری (۱۳۷۹) و کلباسی (۱۳۹۱) در آثار خود «اتباع» را معرفی کرده‌اند که با فرایند تکرار مرتبط است. از نظر آنها اتباع لفظی است مهمل و بی‌معنی که به دنبال اسم و صفت می‌آید و برای تأکید و گسترش معنی پایه بیان می‌شود، مانند: رخت‌وپخت؛ دکترمکتر. شقاقی (۱۳۶۷، ۱۳۷۹ و ۱۳۹۱) تکرار را به دو دسته کامل و ناقص، و تکرار کامل را به افزوده و نافزوده، و تکرار افزوده را به افزوده میانی و افزوده پایانی دسته‌بندی کرده‌است. وی تکرار ناقص را به دو دسته تکرار ناقص پیشوندی و تکرار ناقص پسوندی تقسیم کرده‌است، مانند بگیریگیر، کورمال کورمال، شیرتوشیر، شب‌تاشب، لرزلرزان، آخرآخری، مزمه، الک‌الکی.

رضایتی کیشه‌خاله و سلطانی (۱۳۹۴) به بررسی فرایند تکرار، شناسایی و معرفی الگوهای متنوع آن در زبان فارسی پرداخته‌اند. در این پژوهش حدود ۱۵۰۰ واژه مکرر از فرهنگ‌های زبان فارسی استخراج و به لحاظ ساخت‌واژی، معنایی و دستوری تجزیه و تحلیل شده‌است. نتایج بررسی‌های آنها نشان می‌دهد پایه‌های متعلق به طبقات مختلف دستوری، طی فرایند تکرار ممکن است دچار تغییرات دستوری شود. از لحاظ معنایی، بررسی معنای مرکزی کلمات مکرر بیانگر آن است که الگوها از یک تا چند معنای مرکزی در پایه‌های مختلف ایجاد می‌کنند، اما اصلی‌ترین معنای واژه مکرر، در بیشتر موارد نوعی معنی ناپسند و تقلیل‌گرایانه یا افزاینده است، که در معنای مجازی و غیرمستقیم تداعی می‌گردد. همچنین نتایج این تحقیق مشخص می‌کند که بیشتر الگوهای تکرار ناقص هم در گونه رسمی و هم غیررسمی کاربرد دارند، درحالی‌که الگوهای تکرار ناقص بیشتر در گونه غیررسمی و عامیانه کاربرد دارد.

زاهدی (۱۳۸۶) به بررسی فرایند مضاعف‌سازی در گویش هورامی پرداخته، اما دسته‌بندی ارائه نکرده‌است. راسخ‌مهند و محمدی‌راد (۱۳۹۲) تکرار را در سورانی با ساخت تکرار در زبان فارسی از حیث صوری و معنایی و با استفاده از دیدگاه موراوچیک (۱۹۷۸) بررسی کرده‌اند. حیدرپور بیدگلی (۱۳۹۰) به بررسی واژه‌های مکرر زبان فارسی در چارچوب نظریه بهینگی پرداخته و فهرست کاملی از انواع واژه‌های مکرر فارسی به دست داده و آنها را در چارچوب نظریه بهینگی بررسی کرده‌است.

۳- نظریه بهینگی

نظریه بهینگی را نخستین بار در ۱۹۹۱، الن پرنس^۱ و پال اسمولنسکی^۲ مطرح کردند. این نظریه از بطن زبان‌شناسی زایشی جوانه زد و در همه حوزه‌های زبان رویکردی محدودیت‌مبناست (دبیرمقدم، ۱۳۹۱: ۶۴۵).

محدودیت‌ها در نظریه بهینگی به دو گروه عمده تقسیم می‌شوند: محدودیت‌های نشان‌داری^۳ و محدودیت‌های وفاداری^۴. محدودیت‌های نشان‌داری نشان‌دهنده تمایل دستور همگانی به سوی ساخت‌های بی‌نشان است. محدودیت وفاداری یا پایایی به لزوم برابری و شباهت بین درونداد و برونداد تأکید دارد (کاگر، ۲۰۰۴: ۹-۱۰).

نمودارهای معمول در نظریه بهینگی تابلو^۵ خوانده می‌شود. در این تابلو گزینه دارای محدودیت تخطی‌پذیر با نشانه ستاره (*) نشان داده می‌شود و تجمع ستاره و علامت تعجب (!*) در مقابل گزینه بیانگر تخطی مهلک است. همچنین نشانه انگشت اشاره (☞) گزینه بهینه را مشخص می‌کند (دبیرمقدم، ۱۳۹۱: ۶۴۹).

۴- رویکرد نظریه بهینگی به فرایند تکرار

پس از چاپ دو مقاله از پرنس^۶ و اسمولنسکی^۷ (۲۰۰۴) و نیز مکاری و پرنس (۱۹۹۳)، نظریه نظریه بهینگی مبنای مطالعات بسیاری شد. تقریباً تمام مطالعات حوزه صرف برپایه نظریه

-
1. Alan prince
 2. paul Smolensky
 3. markedness constraints
 4. faithfulness constraints
 5. tableau
 6. prince
 7. smolensky

بهینگی به تکرار پرداخته‌اند (کاتمبا و استانه‌م، ۲۰۰۶: ۲۱۳). در مطالعات فرایند تکرار در این سال-ها، به سه ویژگی همواره توجه شده‌است:

الف) شکل نوایی ثابت^۱: جزء مکرر تمایل دارد شکل نوایی ثابتی داشته باشد و هیچ رابطه یک‌به‌یکی با واحد نوایی پایه ندارد، مانند مثال (۸) از زبان دیاری (کاگر، ۲۰۰۴: ۱۹۵):

(8) t̪il.pa - t̪il.par.ku "bird species (not *t̪il.pa - t̪il.par.ku)

در مثال (۸) وند مکرر تکرار دو هجاست که هجای اول کامل بیان شده ولی در هجای دوم بخشی از هجای پایه تکرار شده‌است.

ب) ساختار واجی بی‌نشان^۲: با توجه به مثال (۸) وند مکرر به ساختار واجی و نوایی بی‌نشان تمایل دارد. هجای دوم جزء مکرر یک هجای باز بدون پایانه است (کاگر، ۲۰۰۴: ۱۹۶). در مثال (۸) پیشوند مکرر یک گام دوهجایی^۳ است. این محدودیت در نظریه بهینگی به صورت (جزء مکرر دوهجایی) طرح شده‌است (کاگر، ۲۰۰۴: ۱۹۶).

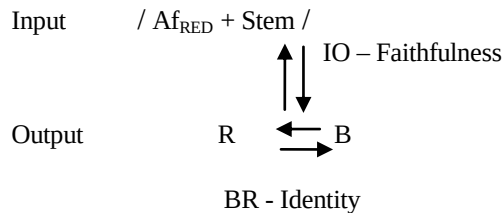
ج) همانندی^۴: جزء مکرر تمایل دارد همانندی واجی و آوایی خود را با پایه حفظ کند. اصرار بر همانندی جزء مکرر و پایه ممکن است باعث از بین رفتن شفافیت عملکرد فرایندهای واجی شود (کاگر، ۲۰۰۴: ۱۹۸-۲۰۰).

مکارتی و پرینس (۲۰۰۴ و ۱۹۹۴) و کاگر^۵ (۲۰۰۴) برای فرایند تکرار نظریه تناظر ارائه دادند. این نظریه می‌گوید الگوی تکرار از تعامل سه نوع محدودیت ایجاد می‌شود: الف) محدودیت خوش‌ساختی^۶ که محدودیت‌های نشان‌داری را رمزگذاری می‌کنند؛ ب) محدودیت وفاداری که مستلزم همانندی صورت‌های واژگانی در زیرساخت و روساخت‌اند؛ ج) محدودیت همانندی (جزء مکرر-پایه)^۷ که مستلزم همانندی بین جزء مکرر و پایه است (کاگر، ۲۰۰۴: ۲۰۰).

نظریه تناظر را اولین بار مکارتی و پرینس (۱۹۹۵) معرفی کردند و در آثار کاگر (۲۰۰۴: ۲۰۱، کاتامبا^۸ و استانه‌م^۹ (۲۰۰۶: ۲۱۴) و مکارتی (۲۰۰۴: ۸۶-۸۷) بررسی شد. انگاره مبنای فرایند تکرار با نمودار (۱) نشان داده شده‌است:

1. invariant prosodic shape
2. unmarked phonological
3. Foot-Binarity=FT-BIN
4. identity
5. Kager
6. well-formedness constraints
7. base- reduplicant- identity
8. Katamba
9. Stonham

Basic Model

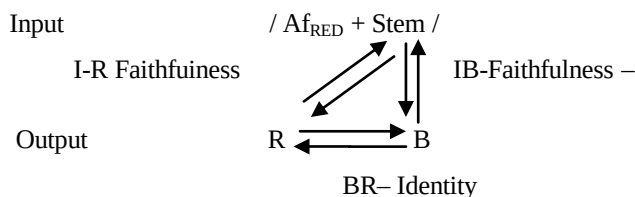


نمودار (۱): انگاره مبنای نظریه بهینگی

در انگاره (۱) دو سطح درونداد و برون‌داد هست. درونداد فرایند تکرار شامل وند مکرر به صورت AF_{RED} یا RED است که به لحاظ واجی تهی است، به علاوه ستاک^۱ که وند مکرر به به آن متصل می‌شود. دو نوع محدودیت در ساختار فرایند تکرار نقش دارد و در نمودار (۱) نشان داده نشده؛ محدودیت خوش‌ساختی که مستلزم برون‌داد (پایه، جزء مکرر) با ساختار بی- نشان است، و محدودیت انطباق^۲ که مستلزم آن است که پایه و جزء مکرر از لبه‌های سازه نوایی خاص به هم بچسبند (کاگر، ۲۰۰۴: ۲۰۱).

مکارتی و پرینس (۱۹۹۵: ۲۵) و مکارتی (۲۰۰۴: ۸۶) برای نظریه بهینگی انگاره کامل‌تری ارائه داده‌اند.

Full Model



نمودار (۲): انگاره کامل نظریه بهینگی

تفاوت اصلی دو نمودار در این است که محدودیت‌های وفاداری جزء مکرر- درونداد (ستاک) در انگاره کامل وجود دارد اما در انگاره پایه وجود ندارد.

با توجه به تعاریفی که مکارتی و پرینس (۱۹۹۴: ۲) و کاگر (۲۰۰۴: ۲۰۲) از دو مفهوم پایه و جزء مکرر ارائه داده‌اند، رابطه تناظر بین جزء مکرر و پایه در تکرار پیشوندی، پسوندی و میانی است (کاگر، ۲۰۰۴: ۲۰۲). جزء مکرر عبارت است از زنجیره‌ای از عناصر که تجلی آوایی تکواژ

1. stem

2. Alignment constraints

مکرر (RED) است و به لحاظ آوایی تهی است. بخش پایه برونداد زنجیره‌ای از عناصر است که جزء مکرر به آن متصل می‌شود (کاگر، ۲۰۰۴: ۲۰۲). با توجه به مفاهیم جزء مکرر و پایه، مفهوم تناظر^۱ را مکاریتی و پرینس (۱۹۹۵: ۱۴) و کاگر (۲۰۰۴: ۲۰۳) به صورت زیر ارائه داده‌اند:

تناظر: با فرض دو زنجیره S_1 و S_2 ، تناظر رابطه R است بین عناصر زنجیره S_1 و عناصر زنجیره S_2 .

متناظر^۲: عنصر α عضوی از S_1 ($\alpha \in S_1$) و عنصر β عضوی از S_2 ($\beta \in S_2$) متناظر یکدیگرند، اگر بین α و β (اعضای S_1 و S_2) رابطه تناظر R وجود داشته باشد ($\alpha R \beta$). کاگر (۲۰۰۴: ۲۰۴) با توجه به نظر مکاریتی و پرینس (۱۹۹۵) می‌گوید عنصری که در رابطه تناظر قرار می‌گیرند می‌توانند اشکال مختلفی داشته باشند. رابطه تناظر ممکن است بین موراه^۳، هجاها و یا حتی بین مشخصه‌های ممیزه عناصر نیز برقرار باشد. از سوی دیگر، رابطه تناظر نه تنها بین پایه و جزء مکرر (B-R) برقرار است، چنانچه مکاریتی و پرینس (۱۹۹۳) مطرح کردند، بلکه بین برونداد و برونداد (I-O) که با عنوان وفاداری می‌شناسیم و یا حتی بین برونادهایی که به لحاظ صرفی با هم مرتبط هستند (O-O) نیز برقرار است.

(مکاریتی و پرینس، ۱۹۹۵: ۱۴) و (کاگر، ۲۰۰۴: ۲۰۵) سه نوع محدودیت اصلی در نظریه تناظر برای فرایند تکرار مطرح کرده‌اند: الف) محدودیت‌های بیشینگی^۴؛ ب) محدودیت‌های وابستگی^۵؛ ج) محدودیت‌های همانندی.

الف) محدودیت بیشینگی: هر عنصر S_1 در S_2 متناظری دارد. نمونه‌های خاص محدودیت بیشینگی شامل رابطه تناظر درونداد-برونداد محدودیت بیشینگی^۶، هر عنصری در درونداد تناظری در برونداد دارد (بدون حذف واجی) به این مفهوم است که هیچ عنصری از درونداد (ستاک) نباید در برونداد (پایه) حذف شود. و رابطه دیگر، رابطه تناظر پایه - جزء مکرر، محدودیت بیشینگی. هر عنصر پایه متناظری در جزء مکرر دارد (تکرار ناقص مجاز نیست) (کاگر، ۲۰۰۴: ۲۰۵).

ب) محدودیت وابستگی: هر عنصری در S_2 متناظری در S_1 دارد (S_2 وابسته است به S_1). محدودیت وابستگی شامل رابطه تناظر در (پایه- جزء مکرر)، محدودیت وابستگی (DEP B-R)

-
1. correspondence
 2. correspondents
 3. moras
 4. MAXIMALITY/MAX
 5. DEPENDENCE/DEP
 6. MAX-IO

که هر بخشی از جزء مکرر متناظری در پایه دارد، به این معناست که در جزء مکرر نباید هیچ عنصری اضافه شود که در پایه وجود ندارد. در رابطه تناظر درونداد-برونداد، محدودیت وابستگی هر جزء از برونداد متناظری در درونداد دارد (بدون درج واج) (کاگر، ۲۰۰۴: ۲۰۸ و مکاری، ۱۹۹۵: ۱۶).

ج) محدودیت همانندی: α عنصری از S_1 متناظر β عنصری از S_2 باشد اگر α دارای مشخصه $[\gamma F]$ باشد β نیز باید دارای مشخصه $[\gamma F]$ باشد. محدودیت‌های همانندی پایه-جزء مکرر IDENT-BR (F)، جزء مکرر متناظری از یک پایه $[\gamma F]$ عناصری هستند $[\gamma F]$ یا همانندی درونداد-برونداد IDENT-IO (F) تناظر برونداد از یک درونداد $[\gamma F]$ عناصری هستند مانند $[\gamma F]$ (کاگر، ۲۰۰۴: ۲۰۸).

در ابتدای پیدایش نظریه بهینگی، مکاری و پرینس (۱۹۹۳) برای اولین بار محدودیت انطباق تعمیم‌یافته را معرفی و بدین گونه تعریف کردند:

انطباق تعمیم‌یافته، انطباق $(cat_1, Edge_1 : cat_2, Edge_2)$ = به ازای تمام مقادیر مقوله cat_1 مقوله‌ای مانند cat_2 وجود دارد، به طوری که لبه $Edge_1$ از مقوله cat_1 بر لبه $Edge_2$ از مقوله cat_2 منطبق شود.

cat_1 و cat_2 یا مقوله‌های دستوری هستند یا مقوله‌های نوایی.

$Edge_1$ و $Edge_2$ می‌توانند لبه راست یا لبه چپ مقوله باشند (کاگر، ۲۰۰۴: ۱۱۸).

۵- فرایند تکرار در گویش کردی کلهری

واژه‌های مکرر در کلهری را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: الف) تکرار کامل، ب) تکرار ناقص. هر کدام نیز به انواعی تقسیم می‌شوند.

۵-۱- تکرار کامل

تکرار کامل فرایندی است واژ-واجی که در آن تمام پایه تکرار می‌شود (کاتمبا، ۲۰۰۶: ۱۸۱) که این نوع را می‌توان به انواع «افزوده»، «نافزوده» و «پژواکی»^۱ تقسیم کرد.

۵-۱-۱- تکرار کامل نافزوده

در این فرایند، کلمه پایه کاملاً تکرار و به‌عنوان جزء مکرر به پایه اضافه می‌شود، مانند: /pâ.pâ/ (تعلل کردن)؛ /dæs. dæs/ (سهل‌انگاری)

1. echo

با توجه به ساختار چنین واژه‌هایی که پایه به‌عنوان جزء مکرر تکرار می‌شود، دو محدودیت بیشینگی (درونداد- برون داد) و محدودیت بیشینگی (پایه- جزء مکرر) با محدودیت نشان‌داری در رقابت هستند و محدودیت نشان‌داری در مرتبه پایین‌تری از محدودیت‌های خانواده بیشینگی قرار می‌گیرند، ولی محدودیت‌های خانواده بیشینگی در مرتبه بالاتری قرار دارند تا مانع حذف عناصر پایه شوند. مرتبه‌بندی محدودیت‌های تناظر و نشان‌داری در ساخت‌واژه‌های مکرر با پایه ساخت هجای CV مانند شکل (۱) است:

(۱) م. بیشینگی درونداد- برون داد، م. بیشینگی پایه- جزء مکرر << م. واژه پایانی

تعامل این محدودیت‌ها در ساخت‌واژه /pâ.pâ/ (تعلل کردن) در تابلوی (۱) آمده‌است.

تابلوی (۱) مرتبه‌بندی محدودیت‌های بیشینگی و نشان‌داری در ساخت‌واژه /pâ.pâ/

MAX I-O , MAX B-R >> *v#

/pâ +RED	MAX I-O	MAX B-R	v#
a. pâ.pâ			*
b. pâ.p		*!	
c. p.pâ	*!		*

می‌بینیم که از سه گزینه رقیب در بخش ارزیاب، تنها گزینه a به‌عنوان گزینه بهینه پذیرفته شده‌است، زیرا فقط یک تخطی کمینه از محدودیت «واژه پایانی» داشته‌است. این محدودیت در مرتبه‌بندی با محدودیت‌های دیگر در پایین‌ترین مرتبه قرار دارد. گزینه‌های b و c هر کدام به ترتیب یک تخطی مهملک از محدودیت‌های بیشینگی پایه- جزء مکرر داشته‌اند که در بخش ارزیاب به‌عنوان گزینه بهینه پذیرفته نشده‌اند.

۵-۱-۲- تکرار کامل افزوده

در این فرایند، علاوه بر تکرار کامل پایه، یک تکواژ دستوری میان پایه و جزء مکرر یا در پایان جزء مکرر قرار می‌گیرد و معنایش به کلمه مکرر افزوده می‌شود. مثلاً واژه /dæs/ هم در فرایند تکرار کامل نافزوده /dæs-dæs/ به معنی «تأخیر کردن» و هم در فرایند تکرار کامل افزوده /dæs-wæ-dæs/ به معنی «دست به دست شدن» شرکت دارد (جلیلان، ۱۳۸۵: ۴۰۰ و ۴۰۳).

۵-۱-۲-۱- تکرار کامل افزوده میانی

در ساخت‌واژه‌های مکرر افزوده میانی، بین پایه و جزء مکرر یکی از حروف اضافه /wæ/ (به)، /læ/ (در) یا بینوندهای /â/، /æ/ و /læ/ قرار می‌گیرد.

در تکرار کامل افزوده محدودیت‌های بیشینگی در مرتبه‌ای بالاتر از محدودیت‌های نشان‌داری قرار می‌گیرند و میانوندهایی که به این واژه‌ها اضافه می‌شوند فاقد آغازه‌اند و محدودیت نشان‌داری آغازه از محدودیت‌های تخطی‌ناپذیر است و تخطی از آن تخطی مهلک به حساب می‌آید. این محدودیت مانع تشکیل هجای بدون آغازه می‌شود. بنابراین در مرتبه‌بندی رتبه بالاتری دارد، حتی بالاتر از محدودیت تناظر. در این دسته از واژه‌ها دو محدودیت دیگر با محدودیت‌های بیشینگی در تعامل‌اند: محدودیت آغازه و محدودیت «انطباق - راست (پایه - هجا)». یعنی محدودیت انطباق - راست (پایه - هجا) = حاشیه راست پایه باید با حاشیه راست هجا تطبیق کند. در نتیجه رتبه‌بندی محدودیت‌ها بدین صورت خواهد بود:

مح. آغازه << مح. وفاداری درونداد، مح. همانندی پایه - جزء مکرر << مح. انطباق راست (پایه - هجا << مح. خوش‌ساختی.

تابلوی (۲) مرتبه‌بندی محدودیت‌های بیشینگی و نشان‌داری در ساخت واژه /dürâ dür/ ONSET >> MAX I-O, MAX B-R >> ALIGN-R(B-σ) >> NO CODA

/dür + -â- + RED/	ONSET	MAX I-O	MAX B-R	ALIGN-R (B-σ)	NO CODA
☞ a.dü.râ- <u>dür</u>				*	*
b.dür- <u>dür</u>		❗			***
c.dür-â- <u>dür</u>	❗				***
d.dü.râ- <u>dü</u>			❗	*	

تابلوی (۲) نشان می‌دهد که گزینه a یک تخطی کمینه از محدودیت بی‌پایانه و یک تخطی کمینه از محدودیت انطباق - راست (پایه - هجا) داشته‌است، ولی به دلیل ارضای محدودیت‌های آغازه و بیشینگی به عنوان محدودیت بهینه شناخته می‌شود.

۵-۲-۲- تکراری کامل افزوده پایانی

در این نوع فرایند تکرار پس از تکرار پایه، پسوندی به واژه مکرر اضافه می‌شود. در کلهری پسوندهای /ân/، /yæ/، /æki/، /æ/ و /i/ به پایان جزء مکرر اضافه می‌شوند و معنای خاصی به واژه مکرر اضافه می‌کنند. مرتبه‌بندی محدودیت‌ها در تکرار کامل افزوده پایانی مانند تکرار کامل افزوده میانی است، این مرتبه‌بندی در شماره (۲) نشان داده می‌شود.

(۲) م. بیشینگی درونداد - برون داد، م. بیشینگی پایه - جزء مکرر << م. واژه پایانی

رقابت این محدودیت‌ها را در ساخت‌واژه /nuwâ.nuwâ.yæ/ که پایه آن ساخت cv.cv دارد می‌توان با تابلوی (۳) نشان داد.

تابلوی (۳) مرتبه‌بندی محدودیت‌های بیشینگی و نشان‌داری در ساخت‌واژه /nuwâ.nuwâ.yæ/ MAX IO , MAX B-R >> *v#

/ nuwâ+RED+yæ	MAX I-O	MAX B-R	*v#
a. nu.wâ- nu.wâ- yæ		*	*
b. nu.wâ- nu.wâ	*!		*
c. nuw- nu.wâ- yæ	*!		*
d. nu.wâ- nu. yæ		*!	*

تابلوی (۳) نشان می‌دهد که گزینه a با وجود یک تخطی کمینه از محدودیت واکه پایانی از میان چهار گزینه رقیب گزینه بهینه است.

۵-۱-۳- تکرار پژواکی

در کلهری تکرار کامل پژواکی دو گونه است: همخوان آغازی پایه در جزء مکرر تغییر می‌کند؛ واکه هجای اول پایه در جزء مکرر تغییر می‌یابد. اکنون ساخت‌واژه /ɾâžin wežin/ را با توجه به محدودیت‌های بهینگی در تابلوی (۴) بررسی می‌کنیم. در این واژه، بخش پایه /wežin/ به معنی «وجین کردن» است، جزء مکرر /ɾâžin/ در کنار پایه قرار گرفته‌است، به‌تنهایی معنی مستقلی ندارد ولی معنی دقت و توجه را به پایه اضافه می‌کند. تعامل محدودیت‌های همانندی و نشان‌داری محل تولید در ساخت‌واژه /ɾâžin wežin/ را می‌توان در تابلوی (۴) نشان داد.

تابلوی (۴) مرتبه‌بندی محدودیت‌های همانندی و نشان‌داری در ساخت‌واژه /ɾâžin wežin/ IDENT I-O_(pl.) >> *Lab >> *Glottal >> IDENT B-R_(pl.)

RED+e- + wežin	IDENT I-O _(pl.)	* Lab	*Gl	IDENT B-R _(pl.)
a. ɾâ.ž̥i.ne- we.ž̥in		*	*	*
b. ɾâ.ž̥ine-ɾâ. ž̥in	*!		**	
c. we.ž̥ine- we.ž̥in		**		

تابلوی (۴) نشان می‌دهد که گزینه a با ارضای محدودیت همانندی درونداد- برون داد جایگاه تولید و تخطی کمینه از محدودیت لبی و چاکنایی بودن گزینه بهینه معرفی شده‌است.

یکی از واژه‌هایی که در آن همخوان آغازی پایه به همخوان انسدادی لبی واکدار /b/ تبدیل شده، واژه /kâre.bâr/ است. در این واژه محدودیت‌های نشان‌داری جایگاهی «^{*}قدامی» و «^{*}لبی» با محدودیت‌های بیشینگی و وابستگی در تعامل‌اند. تعامل این محدودیت‌ها در واژه /kâre.bâr/ به صورت تابلوی (۵) است.

تابلوی (۵) مرتبه‌بندی محدودیت‌های بیشینگی و نشان‌داری در ساخت‌واژه /kâre.bâr/
MAX I-O >> *Dor >> *Lab >> MAX B-R , DEP B-R

/kær+-e-+{b}-RED	MAX I-O	*Dor	*Lab	MAX B-R	DEP B-R
☞ a.kâ.re-bær		*	*	*	*
b.kâre-kâr	*!	**			
c.bâre-bâr	*!		**		*

تابلوی (۵) نشان می‌دهد که گزینه a از محدودیت‌های «^{*}قدامی»، «^{*}لبی»، بیشینگی پایه جزء مکرر و همانندی پایه- جزء مکرر تخطی کمینه داشته، ولی به دلیل ارضای محدودیت‌های بیشینگی درونداد- برون داد به عنوان گزینه بهینه معرفی شده‌است.

۵-۲- تکرار ناقص

در کلهری تکرار ناقص به پیشوندی و پسوندی تقسیم می‌شود و هر دسته انوعی دارد.

۵-۲-۱- تکرار ناقص پیشوندی

در کلهری واژه‌هایی که با فرایند تکرار ناقص پیشوندی ساخته می‌شوند دو دسته‌اند: تکرار پایه همراه با حذف واج پایانی پایه؛ تکرار همخوان آغازی پایه به همراه یک هجای ثابت.

(الف) تکرار پایه همراه با حذف واج پایانی پایه

در این دسته، پایه بعد از حذف واج پایانی که معمولاً یک مصوت است پیش از پایه به عنوان جزء مکرر قرار می‌گیرد که باعث تغییر معنای پایه می‌شود. در تمام زبان‌ها مخصوصاً در فرایند تکرار ناقص ترجیح داده می‌شود که جزء مکرر یا یک هجای «بی‌پایانه» و یا دوتایی باشد، یعنی یا یک هجای سنگین «دومورایی» باشد و یا یک گام دوهجایی که اغلب تکیه بر روی هجای دوم است (حیدرپور بیدگلی، ۱۳۹۰: ۲۱۸).

مکارتی (۲۰۰۸: ۲۲۶) یک محدودیت مطرح کرده‌است که هر دو نوع ساخت هجایی تکرار ناقص را در بر می‌گیرد: FT-BIN (μ), FT-BIN (σ). کاگر (۲۰۰۴: ۲۱۷) دو محدودیت جداگانه

در نظر گرفته‌است: برای دومورایی بودن جزء مکرر، محدودیت «جزء مکرر- هجای دومورایی (RED= $\sigma\mu\mu$)»، و برای جزء مکرر دوهجایی محدودیت گام دوتایی (FT-BIN).

برای تحلیل واژه‌های این بخش، صورت تعدیل‌شده محدودیتی که کاگر (۲۰۰۴) برای جزء مکرر دومورایی استفاده نموده، برای جزء مکرر استفاده می‌شود که به شکل $RED = \sigma\sigma$ است. محدودیت دیگر نظریه بهینگی که در ساخت این واژه‌ها نقش دارد، محدودیت ضد تعداد زیاد هجا (*هجا) است که مانع تشکیل زیاد هجا در واژه می‌شود. با توجه به مرتبه‌بندی بیشینگی، این محدودیت از حذف عناصر یا هجاها جلوگیری می‌کند و محدودیت‌های نشان‌داری باید به شکلی باشد که در بافت «ظهور ساخت بی‌نشان جلوگیری کند». با توجه به ساختار این واژه‌ها که پیشوند مکرر در آنها دوهجایی است، مرتبه‌بندی محدودیت‌ها بدین صورت است:

(۳) وفاداری برونداد- درونداد << نشان‌داری >> وفاداری جزء مکرر- پایه

م. بیشینگی درونداد- برونداد << م. * هجا << م. جزء مکرر = هجای دومورایی / م. جزء مکرر = دوهجا << م. بی‌پایانه << م. بیشینگی پایه- جزء مکرر

MAX I-O >> * σ >> RED = $\sigma\mu\mu$ >> NO CODA >> MAX B-R

در یک نوع از ساخت‌های تکرار ناقص پیشوندی مانند واژه /meš- me.šæ/ (نوعی بیماری) واج پایانی پایه کاسته شده و به‌عنوان جزء مکرر به پایه اضافه می‌شود و این جزء مکرر به تنهایی مهمل و بی‌معنی است ولی مفهوم تداوم و تأکید به پایه می‌افزاید. مرتبه‌بندی این محدودیت‌ها را در ساخت‌واژه /meš- me.šæ/ می‌توان به شکل تابلوی (۶) نمایش داد.

تابلوی (۶) مرتبه‌بندی محدودیت‌ها در ساخت‌واژه مکرر /meš- me.šæ/

MAX I-O >> * σ >> RED = $\sigma\mu\mu$ >> NO CODA >> MAX B-R

Input: /Red+ me šæ	MAX I-O	* σ	Red= $\sigma\mu\mu$	NO-CODA	Max-BR
a. meš- me.šæ			***	*	*
b. meš – meš	*!		**	**	**
c. mešæ+ mešæ			***!*		

تابلوی (۶) نشان می‌دهد که از بین گزینه‌های رقیب، گزینه a با ارضای محدودیت‌های بیشینگی درونداد- برونداد و محدودیت «جزء مکرر= هجای دومورایی» و تخطی کمتر از محدودیت «*هجا» تنها یک تخطی کمینه از دو محدودیت «بیشینگی پایه- جزء مکرر» و محدودیت «بدون پایانه»، در بخش ارزیاب به‌عنوان گزینه بهینه پذیرفته شده‌است.

ب) تکرار همخوان آغازی پایه + نیم‌هجا

در چنین ساختاری فقط همخوان آغازی پایه یا همخوان و واژه آغازی از پایه تکرار می‌شود، مانند واژه /čele. ču/ (چوب و چیزهای چوب مانند) که در آن محدودیت‌های بیشینگی و نشان‌داری با هم در تعامل‌اند، و این تعامل را می‌توان در تابلوی (۷) نشان داد.

تابلوی (۷) تعامل محدودیت‌های بیشینگی و نشان‌داری در ساخت‌واژه /čele. ču/

MAX I-O >> RED= σμμ >> [-High] >> MAX B-R, DEP B-R

/RED-{el}+e-+ ču	MAX I-O	RED= σμμ	[-High]	MAX B-R	DEP B-R
a. <u>č</u> e.le- ču			**	*	**
b. <u>č</u> e.le. čel	*!		***		
c. <u>č</u> u- ču	*!*	*			

تابلوی (۷) نشان می‌دهد که گزینه a با وجود تخطی از محدودیت‌های «[-افراشته]» و بیشینگی پایه جزء مکرر و وابستگی پایه- جزء مکرر به‌عنوان گزینه بهینه شناخته شده، زیرا محدودیت‌های دارای مرتبه بالاتر را ارضا نموده‌است.

۵-۲-۱- تکرار ناقص پسوندی

در کلهری دو نوع تکرار ناقص پسوندی وجود دارد: تکرار همخوان آغازی پایه؛ تکرار پایه با حذف واج پایانی

(الف) تکرار همخوان آغازی پایه

در این فرایند همخوان آغازی پایه در ابتدای جزء مکرر قرار می‌گیرد و معنای «مثل اینها» به پایه اضافه می‌کند: /pære.pu/، /qærde.qünæ/، /pire.pâtâr/، /pæxs̥e.pelâ/، /pærte.pelâ/ به غیر از /pære.pu/ که جزء مکرر تک‌هجایی است، در سایر واژه‌ها با این ساختار جزء مکرر دوهجایی است و در جزء مکرر این واژه‌ها گرایش به دوهجایی بودن وجود دارد. پس شاهد ظهور «ساخت بی‌نشان» هستیم و گرایش به پیشین بودن و افراشته‌گی بیشتر است که بی‌نشان‌ترین واژه‌ها هستند. مرتبه‌بندی محدودیت‌ها در این واژه‌ها بدین صورت است:

(۴) وفاداری برون‌داد- درون‌داد << نشان‌داری << وفاداری جزء مکرر- پایه

م. بیشینگی درون‌داد- برون‌داد << م. جزء مکرر= هجای دومورایی / جزء مکرر= گام دو هجایی << م. * -

افراشته << م. * [-پسین] << م. بیشینگی پایه- جزء مکرر، م. وابستگی جزء مکرر- پایه

MAX I-O >> RED= σμμ/ σσ >> *[-High] >> *[Back] >> MAX B-R, DEP B-R

تعامل این محدودیت‌ها در واژه /pæxs̥e.pelâ/ به شکل تابلوی (۸) نشان داده می‌شود.

تابلوی (۸) مرتبه‌بندی محدودیت‌های بیشینگی وابستگی و نشان‌داری در ساخت‌واژه /pæxše.pelâ/

MAX I-O >> RED= σσ >> *[-High] >> *[Back] >> MAX B-R, DEP B-R

/pæxš+e-+ RED - {/lâ/}	MAX I-O	RED= σσ	[-High]	*[Back]	MAX B-R	DEP B-R
a. pæx.še-pe.lâ			*****	*	**	*
b. pæx.š- pæxš	❖!	*	**			
c. pæx.še.pel	❖!	*	***		*	

تابلوی (۸) نشان می‌دهد گزینه a با ارضای محدودیت‌های بالاتر در بخش ارزیاب به‌عنوان گزینه بهینه پذیرفته شده‌است ولی گزینه b و c به دلیل تخطی مهملک از محدودیت بیشینگی درونداد- برونداد گزینه بهینه شناخته نشده‌اند.

(ب) تکرار پایه همراه با حذف مصوت پایانی /æ/

در این نوع تکرار ناقص پسوندی، فقط مصوت پایانی پایه؛ /æ/ حذف می‌شود و به‌عنوان جزء مکرر بعد از پایه قرار می‌گیرد. این ساختار بیشترین بسامد را در واژه‌های تکرار ناقص دارد و بیشتر نام‌آواها را در بر می‌گیرد. نیز جزء مکرر بعد از پایه قرار می‌گیرد و به صورت ناقص تکرار می‌شود، مانند: واژه‌های /xæ.næ-xæn/ (در حال خندیدن)، /xetæ.xet/ (یواش یواش راه رفتن) /zeræ. zer/ (سروصدا). در ساخت این نوع محدودیت‌های بیشینگی و نشان‌داری با هم در تعامل‌اند. این مرتبه‌بندی به صورت شماره (۵) است.

(۵) وفاداری برونداد- درونداد << نشان‌داری << وفاداری جزء مکرر- پایه

م. بیشینگی درونداد- برونداد << م. جزء مکرر= هجای دومورایی << م. واکه پایانی << م. بیشینگی پایه- جزء مکرر

MAX I-O >> *σ >> RED= σμμ >> *V# >> MAX B-R

تابلوی (۹) مرتبه‌بندی محدودیت‌های بیشینگی و نشان‌داری در ساخت‌واژه مکرر «/xænæ.xæn/»

MAX I-O >> RED= σμμ >> *V# >> MAX B-R

/ xænæ +RED	MAX I-O	RED= σμμ	*V#	MAX B-R
a. xæ.næ-xæn				❖
b. xæn- xæn	❖!			
c. xæ.næ- xæ.næ		❖!	*	
d. xæ-xæ	❖!	❖!	*	

چنانکه می‌بینیم گزینه a تنها یک تخطی کمینه از محدودیت بیشینگی پایه- جزء مکرر داشته و در بخش ارزیاب به‌عنوان گزینه بهینه انتخاب شده‌است.

۶- نتیجه‌گیری

فرایند تکرار، کاربرد زیادی در گویش کردی کلهری دارد و گویشوران در صورت نیاز از این فرایند استفاده می‌کنند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد در این گویش، فرایند تکرار به دو صورت کامل و ناقص دیده می‌شود. واژه‌های مکرر کامل کلهری را می‌توان به انواع افزوده، نالافزوده و پژواکی تقسیم نمود. تکرار کامل افزوده، شامل تکرار کامل افزوده میانی و پایانی است. در کلهری، تکرار ناقص را می‌توان به پیشوندی و پسوندی تقسیم کرد. واژه‌های مکرر ناقص پیشوندی از راه حذف یک یا چند واج پایه و تکرار آن به‌عنوان پیشوند ساخته می‌شوند. با توجه به گونه معیار نظریه بهینگی که به نظریه تناظر شهرت دارد، می‌توان فرایند ساخت‌واژه تکرار را در گویش کردی کلهری تحلیل نمود. در این نظریه با توجه به مرتبه‌بندی محدودیت‌های جهانی که رتبه‌بندی آنها در زبان‌های دنیا با توجه به ساختار واژه‌های زبان‌ها متفاوت است و این تفاوت بیانگر تنوع زبان‌هاست، می‌توان فرایند ساخت‌واژه تکرار را در گویش کردی کلهری تبیین و تحلیل نمود.

منابع

- ابوالقاسمی، م. ۱۳۸۸. *دستور تاریخی مختصر زبان فارسی*. تهران: سمت.
- اشمیث، ر. ۱۳۸۳. *راهنمای زبان‌های ایرانی نو*. ترجمه ح رضایی باغبیدی. تهران: ققنوس.
- افراشی، آ. ۱۳۹۳. *ساخت زبان فارسی*. تهران: سمت.
- انوری، ح و ح احمدی گیوی. ۱۳۸۵. *دستور زبان فارسی ۱*. تهران: فاطمی.
- بی‌جن‌خان، م. ۱۳۸۹. *واج‌شناسی نظریه بهینگی*. تهران: سمت.
- جلیلیان، ع. ۱۳۸۵. *فرهنگ باشور*. تهران: پرسمان.
- حیدرپور بیدگلی، ت. ۱۳۹۰. «رویکرد نظریه بهینگی به فرایند تکرار با نگاهی بر واژه‌های مکرر فارسی». *پژوهش‌های زبان‌شناسی*. ۳ (۱): ۴۵-۶۶.
- دبیرمقدم، م. ۱۳۹۱. *زبان‌شناسی نظری*. تهران: سمت.
- راسخ‌مهند، م و م محمدی‌راد. ۱۳۹۲. «بررسی صوری و معنایی تکرار در گویش کردی سورانی». *زبان‌ها و گویش‌های ایرانی*. (۳): ۱۴۶-۱۳۳.
- رخزادی، ع. ۱۳۹۰. *آواشناسی و دستور زبان کردی*. سنندج: کردستان.
- رضایتی کیشه‌خاله، م و ب سلطانی. ۱۳۹۴. «بررسی ساخت‌واژه‌ای، دستوری و معنایی فرایند تکرار در زبان فارسی». *جستارهای ادبی*. ۴۸ (۱۸۹): ۸۱-۱۱۲.
- زاهدی، م. ۱۳۸۶. «مضاعف‌سازی (تکرار) در گویش هورامی». *زبان‌شناسی*. ۲۲ (۴۳): ۹۸-۹۳.

- شریعت، م. ۱۳۷۵. *دستور زبان فارسی*. تهران: اساطیر.
- شقاقی، و. ۱۳۶۷. *فرایند دوگان‌سازی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، زبان‌شناسی همگانی. دانشگاه تهران.
- _____ ۱۳۷۹. «فرایند تکرار در زبان فارسی». مجموعه مقالات چهارمین کنفرانس زبان‌شناسی نظری و کاربردی. ج ۱: ۵۱۹-۵۳۳.
- _____ ۱۳۹۱. *مبانی صرف*. تهران: سمت.
- کریم‌پور، ک. ۱۳۹۰. *دستور زبان کردی کرمانشاهی*. کرمانشاه: شرافت وزیری.
- _____ ۱۳۸۰. *فرهنگ گویش کردی کلهری (کردی-فارسی) خه ور هه لات*. کرمانشاه: صبح روشن.
- کلباسی، ا. ۱۳۹۱. *ساخت اشتقاقی واژه در فارسی امروز*. تهران: پژوهشگاه مطالعات و تحقیقات فرهنگی.
- لازار، ژ. ۱۳۸۴. *دستور زبان فارسی معاصر*. ترجمه م بحرینی. تهران: هرمس.
- ماهوتیان ش. ۱۳۹۰. *دستور زبان فارسی از دیدگاه رده‌شناختی*. تهران: مرکز.
- مشیری، م. ۱۳۷۹. *فرهنگ اتباع*. تهران: آگاهان دیده.
- مقربی، م. ۱۳۷۲. *ترکیب در زبان فارسی*. تهران: توس.
- نوبهار، م. ۱۳۷۲. *دستور کاربردی زبان فارسی*. تهران: رهنما.
- Aronoff, M. and Fudeman, K. 2010. *what is Morphology*, 2nd edition. Wiley Black Well.
- Inkelas, Sharon and Cheryle Zoll. 2005. *Reduplication: Doubling in Morphology*. Cambridge University press.
- Kager, R. 2004. *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Katamba, F and Stonham, J. 2006. *Morphology*. 2nd ed. New York: Palgrave Macmillan.
- McCarthy, John. 2004. *Optimality Theory in Phonology*. Oxford: Blackwell.
- McCarthy, John and Alan Prince. 1993. "Prosodic morphology I: constraint interaction and satisfaction", at <http://roa.rutgers.edu/files/482-120>.
- _____ 2004. "The emergence of the unmarked: optimality in prosodic morphology ", in John McCarthy (ed), *Optimality Theory in phonology* .483-497. Oxford: Blackwell.
- _____ 1994. "An Overview of prosodic morphology I and II", at <http://roa.rutgers.edu/files/59-000>
- _____ 1995. *Faithfulness and reduplicative identity*. at <http://roa.rutgers.edu/files/60-000>
- Moravcsik, E.A. 1987. *Reduplication Construction*. *Universals human language*, vol. 3: word Structure, ed. J. H. Greenberg, standford, pp. 297-334.

- Prince, Alan and Paul Smolensky .2004. Optimality Theory: Constraint Interaction in Generative Grammar. Oxford: Blackwell.
- Richards, Jack C and Schmidt, Richard .2010. Longman dictionary of language teaching and applied linguistics. Fourth edition published in Great Britain.
- Sapir, Edward. 1921. Language: An Introduction to the study of speech. Newyork: Harcourt, Brace and World.
- Spencer, Andrew .1991. Morphological Theory: An Introduction to word structure in Generative Grammer. Oxford: Blackwell..