



<https://doi.org/10.22067/jlkd.2025.93652.1325>

Inflectional Affixation of Adjectives in Persian: A Distributed Morphology Theory Approach

Ehsan Soltani¹

PhD Candidate of Linguistics, Faculty of Letters and Humanities, Tehran University, Tehran, Iran

Mazdak Anousheh²

Assistant Professor, Department of Linguistics, Faculty of Letters and Humanities, Tehran University, Tehran, Iran
(Corresponding author)

Received: May 22, 2025 ✦ Revised: July 24, 2025

Accepted: August 02, 2025 ✦ Published Online: February 01, 2026

How to cite this article:

Soltani, E., & Anousheh, M. (2025). *Inflectional Affixation of Adjectives in Persian: A Distributed Morphology Theory Approach*. *Journal of Linguistics and Khorasan Dialects*, 17 (4), 1–28. (in Persian with English abstract) <https://doi.org/10.22067/jlkd.2025.93652.1325>

Abstract

Based on the theoretical framework of distributed morphology, the process of word formation is distributed across three components: lexicon, syntax, and post-syntax. Adopting a non-lexicalist approach, this study investigates the attachment of comparative suffixes ("-tar"), superlative suffixes ("-tarin"), and ordinal suffixes ("-um", "-min", and "-mi") to roots, conceived as abstract lexical concepts entering syntax, and examines their involvement in adjectival constructions through the post-syntactic operations of fusion, fission, and late insertion. The analysis revealed that the comparative suffix "-tar", which has a simple exponence, is hosted within the degree projection. The superlative suffix "-tarin", however, has an extended exponence composed of two segments, "-tar" and "-in". Consequently, in the post-syntax, following the fission of the degree node into two nodes (degree and superlative) each segment is inserted into one of these split nodes. Similarly, the ordinal suffix "-um" is inserted within the ordinal projection, while the ordinal suffixes "-min" and "-mi", due to their complex exponence, undergo fission into nodes "Ordinal 1" and "Ordinal 2", respectively. This study thus elucidated the morphosyntactic architecture underlying Persian adjectival morphology within a distributed morphology framework.

Keywords: Inflectional Affixation, Distributed Morphology, Comparative Affix, Superlative Affix, Ordinal Affix.

1. E-mail: e.soltaani@gmail.com

2. E-mail: mazdakanushe@ut.ac.ir

<https://orcid.org/0000-0002-2273-7965>

<https://orcid.org/0000-0002-4542-7847>



وندافزایی تصریفی صفت در فارسی بر پایه نظریه صرف توزیعی

احسان سلطانی

دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران^۱

مزدک انوشه

استادیار گروه زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)^۲

صص ۱-۲۸

ارجاع به این مقاله:

سلطانی، ا. و انوشه، م. (۱۴۰۴). «وندافزایی تصریفی صفت در فارسی بر پایه نظریه صرف توزیعی»، زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، ۱۷ (۴)، صص ۱-۲۸.

<https://doi.org/10.22067/jlkd.2025.93652.1325>

چکیده

بر مبنای چهارچوب نظری صرف توزیعی، فرایند تولید واژه در سه بخش واژگان، نحو و پسانحو توزیع می‌شود. پژوهش حاضر، بر اساس این رویکرد ناواژه‌گرا، نحوه الحاق وندهای تفضیلی («-تر»)، عالی («-ترین») و ترتیبی («-م»، «-مین» و «-می») را به ریشه‌ها -که به عنوان مفاهیمی انتزاعی از واژگان وارد نحو می‌شوند- وامی‌کاود و با بررسی مراحل پسانحوی هم‌جوشی، شکافت و درج مؤخر، به چگونگی مشارکت این وندهای تصریفی در ساخت‌های صفتی می‌پردازد. در این پژوهش خواهیم دید وند تفضیلی «-تر» که بازنمودی ساده دارد در هسته فرافکن «درجه» قرار می‌گیرد. وند عالی «-ترین» اما بازنمود گسترده دارد و متشکل از دو جزء «-تر» و «-ین» است؛ لذا در پسانحو پس از شکافت گره درجه به دو گره «درجه» و «عالی»، هر یک از دو جزء مذکور در یکی از این گره‌های شکافته‌شده واقع می‌شوند. به همین صورت وند ترتیبی «-م» در هسته فرافکن «ترتیبی» جای می‌گیرد و وندهای «-مین» و «-می» از آنجاکه بازنمود گسترده دارند دچار شکافت به دو گره «ترتیبی ۱» و «ترتیبی ۲» می‌شوند.

کلیدواژه‌ها: وندافزایی تصریفی، صرف توزیعی، وند تفضیلی، وند عالی، وند ترتیبی.

۱. مقدمه

زبان فارسی برای نشان دادن صفت تفضیلی (برتر) از وند «-تر»، برای نمایاندن صفت عالی (برترین) از وند «-ترین»، و برای توصیف جایگاه یک عدد در توالی اعداد از وندهای ترتیبی «-ئم»، «-ئمین» و «-ئمی» بهره می‌گیرد.^۱ بر اساس صرف توزیعی، وندهای مذکور به دسته خاصی از ریشه‌ها افزوده می‌شوند؛ به این صورت که وندهای تفضیلی و عالی به گروه‌های صفتی^۲ متشکل از ریشه‌های دارای مفهوم «تدریج» می‌پیوندند و وندهای ترتیبی به گروه‌های صفتی متشکل از ریشه‌های دارای مفهوم عددی ملحق می‌شوند.

بر مبنای صرف توزیعی، در فرایند تولید واژه، هر وند هسته یک فرافکن نقش نما است. مشخصاً وند تفضیلی در هسته «گروه درجه»^۳ قرار می‌گیرد. در باب وند عالی که وندی مرکب است و بازنمود گسترده^۴ دارد، گره درجه خود به دو گره درجه و عالی^۵ شکافته می‌شود و هر یک از اجزاء این وند مرکب، در یکی از این دو گره واقع می‌شود. وندهای ترتیبی در هسته «گروه ترتیبی»^۶ قرار می‌گیرند؛ به این صورت که وند «-ئم» در هسته فرافکن ترتیبی حضور می‌یابد، اما در مورد وندهای مرکب «-ئمین» و «-ئمی»، فرافکن ترتیبی به دو گره ترتیبی ۱ (Ord1) و ترتیبی ۲ (Ord2) شکافته می‌شود و هر کدام از این دو گره میزبان یکی از اجزای این وندهای مرکب خواهند بود. پس از مقدمه حاضر، در بخش دوم به پیشینه پژوهش پرداخته می‌شود. این بخش عمدتاً بر پژوهش انوشه (۱۴۰۰) در باب وندهای عالی و ترتیبی متمرکز است و در ادامه به مسئله «فرضیه شمول» پیرامون وندهای تفضیلی و عالی که توسط بابلیک^۷ (۲۰۱۲)، ص. ۴۹ مطرح شده است اشاره دارد. بخش سوم حاوی مبانی نظری پژوهش خواهد بود. در این بخش مبانی نظری

۱. در کنار مشارکت این پنج پس‌وند در ساخت‌های صفتی، وند تفضیلی «-تر» در ساخت‌های اسمی و قیدی، وند عالی «-ترین» در ساخت‌های اسمی، وند «-ئم» در ساخت‌های اسمی و قیدی، و وند «-ئمی» در ساخت‌های اسمی نیز به کار می‌رود. زبان فارسی، وند ترتیبی «-ئماً» را نیز داراست که این وند صرفاً در ساخت‌های قیدی شرکت می‌کند. به هر روی، پرداختن به ساخت‌هایی غیر از صفت خارج از دستور کار این پژوهش است.

2. Adjective Phrase (AP)

3. Degree Phrase (DegP)

۴. بازنمود گسترده (extended exponence) آن است که در مرحله درج واژگانی به ازای تنها مشخصه موجود در گره نحوی، دو یا

چند واژ درج شود (متیوز، ۲۰۰۶، ص. ۱۸۰).

5. Superlative (Sprl)

6. Ordinal Phrase (OrdP)

7. Bobaljik

پژوهش حاضر بر اساس سه حوزه واژگان^۱، نحو و پسانحو^۲ بررسی خواهند شد. در بخش نحو، به مبانی نظری مربوط به تجزیه صرفی نحوی و وندافزایی، و در بخش پسانحو به مبانی نظری مربوط به ادغام صرفی^۳، هم‌جوشی^۴، شکافت^۵ و درج واژگانی^۶ پرداخته می‌شود. بخش چهارم به تحلیل داده‌ها اختصاص دارد. در این بخش هر یک از وندهای تفصیلی، عالی و ترتیبی به تفصیل مورد واکاوی قرار می‌گیرند و نحوه مشارکت آن‌ها در ساخت‌های صفتی با آوردن نمونه‌هایی از بازنمایی‌های مربوط به هر وند در چهارچوب صرف توزیعی بررسی می‌شود. در نهایت، در بخش نتیجه‌گیری جمع‌بندی مباحث مطرح در پژوهش ارائه می‌شود.

۲. پیشینه پژوهش

بر مبنای بررسی‌های انجام‌شده، دستورنویسان و زبان‌شناسان هیچ‌گاه به تفصیل به وندهای تصریفی صفت در فارسی نپرداخته‌اند و غالباً به آوردن فهرستی از این وندها، همراه با شواهد زبانی، بسنده کرده‌اند (ازجمله: فرشیدورد ۱۳۹۲، ارکان و حیدرپور بیدگلی، ۱۳۹۹، صص. ۲۵-۲۶، کلباسی، ۱۳۹۱، ص. ۳۳، قطره، ۱۳۸۶، ص. ۶۴، از میان دیگران). همه زبان‌پژوهان پسوندهای «-تر» و «-ترین» را در شمار وندهای تصریفی صفت آورده‌اند، اما درباره ماهیت وندهای ترتیبی «م» و «مین» هم‌سخن نیستند. اغلب پژوهشگران این دو وند را نیز در گروه عناصر تصریفی صفت می‌دانند (ازجمله: طباطبایی ۱۳۹۵ و انوشه ۱۴۰۰)، اما فرشیدورد (۱۳۹۲، ص. ۱۳۳) و کشانی (۱۳۷۱، صص. ۲۳ و ۳۷) تکواژهای دستوری «م» و «مین» را ونداشتقاقی قلمداد کرده‌اند.

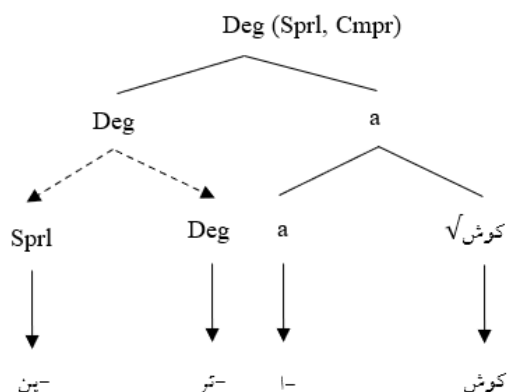
در میان زبان‌شناسانی که از منظر تاریخی به ساختار سنجشی در صفت پرداخته‌اند، ابوالقاسمی (۱۳۹۲، صص. ۶۴-۶۵) صفت‌های تفصیلی فارسی امروز را به دو بخش صفت‌های تفصیلی سماعی و قیاسی تقسیم می‌کند. صفت‌های تفصیلی قیاسی از الحاق وند «-تر» به صفت مطلق ساخته می‌شود، مانند ساختن صفت تفصیلی قیاسی «بزرگ‌تر» از صفت مطلق «بزرگ»؛ اما صفت‌های تفصیلی سماعی خود دو دسته‌اند. نخست گروهی که بازمانده صفت‌های تفصیلی فارسی میانه‌اند، مثل «که»، «مه»، «بیش»، «کم» و نظایر آن‌ها. دوم دسته‌ای که اسم‌های تفصیل عربی‌اند و به‌عنوان صفت تفصیلی وارد زبان فارسی شده‌اند، همچون «اصلح»، «اعظم»، «اولی» و «افضل».

1. Lexicon
2. post-syntax
3. Morphological merger
4. Fusion
5. Fission
6. Vocabulary insertion

طباطبایی (۱۳۹۵، صص. ۳۱۶-۳۱۵) در ذیل دو مدخل صفت‌های برتر و برترین، ضمن معرفی این ساختار، تصریح می‌کند که عددهای ترتیبی و صفت‌های عالی، همانند صفت‌های اشاره، اسم را معرفی می‌کنند. به گفته وی، برخی از واژه‌ها مانند «تک، یگانه و تنها»، از این منظر که اسم بعد از خود را محدود می‌کنند، همانند صفت‌های عالی و اعداد ترتیبی هستند.

مطالعات نشان می‌دهد که تا کنون در زبان فارسی پژوهشی که مستقلاً به وندافزایی تصریفی در ساخت‌های صفتی زبان فارسی بر پایه صرف توزیعی پردازد به انتشار نرسیده است؛ باین حال، انوشه (۱۴۰۰) در پژوهش خود در خلال بررسی تفصیلی چهارچوب نظری صرف توزیعی، به وندافزایی به طور اعم و به وندافزایی تصریفی به طور اخص نیز پرداخته است و در مواردی مشخصاً وندافزایی تصریفی در ساخت صفت را مورد کندوکاو قرار داده است. در این رهگذر، وی (۱۴۰۰، صص. ۸۵۸-۸۵۹) نحوه شکل‌گیری صفت عالی «کوشاترین» را بررسی کرده، مراحل ادغام نحوی^۱، انضمام نحوی^۲، شکافت و درج واژگانی را در تولید این صفت ترسیم نموده است. انوشه (۱۴۰۰، ص. ۸۵۹) وند صفت عالی را متشکل از دو عنصر وابسته «-تر» و «-ین» و در واقع دارای بازنمود گسترده می‌داند و لذا قائل است که این وند پیش از مرحله درج واژگانی باید به دو گره «درجه» و «عالی» شکافته شود:

(۱). ادغام نحوی، شکافت، درج واژه‌ها (انوشه، ۱۴۰۰: ۸۵۹):



انوشه (۱۴۰۰، ص. ۵۱۵) همین تحلیل را در باب وندهای ترتیبی «شم» و «شمین» نیز ارائه داده است و «شمین» را بازنمود گسترده‌ای می‌داند که در آن یک ویژگی (ویژگی «ترتیبی») در دو واژه (واژه‌های «شم» و «-ین») تظاهر یافته

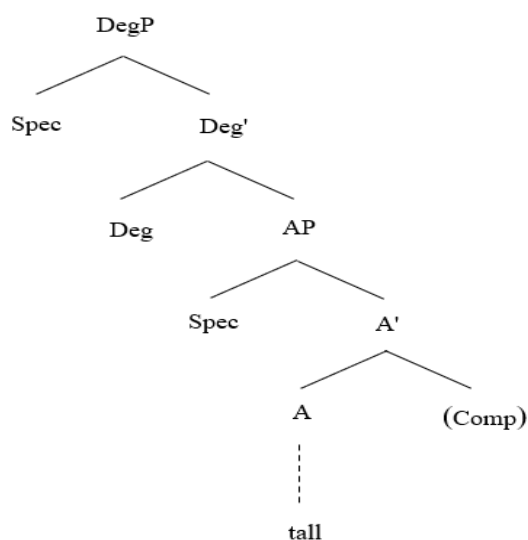
1. Syntactic merge
2. Syntactic incorporation

است.

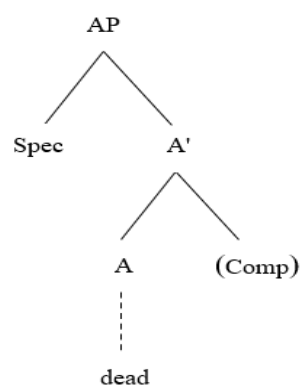
در میان زبان‌شناسان غربی، نخستین بار آبنی^۱ (۱۹۸۷، ص. ۲۹۸) سخن از گروه درجه به میان آورده، ابعاد مختلف آن را بررسی کرده است. سپس کرور^۲ (۱۹۹۱، ص. ۳۸) برای صفت تفضیلی از گره درجه استفاده کرد. زامپارلی^۳ (۱۹۹۳، ص. ۱۵۳) پیشنهاد کرده است که میان ساختار صفات مدرج و غیرمدرج تفاوت قائل شویم. به این صورت که صفات غیرمدرج در بازنمایی خود به گروه صفتی ختم شوند؛ اما در بازنمایی صفات مدرج، بر فراز

(۲). بازنمایی صفت مدرج tall و صفت غیرمدرج dead:

a):



b):



گروه صفتی، گروه درجه در نظر بگیریم تا در مواقع لزوم گره‌های آن میزبان عناصر سازنده صفت تفضیلی (نظیر «-

er» و «more») باشند. زامپارلی (۱۹۹۳، ص. ۱۵۳) این مسئله را در قالب این دو نمودار ارائه کرده است:

سرانجام آن‌که بابلیک (۲۰۱۲، ص. ۴۹) در باب پیوند میان صفت تفضیلی و صفت عالی «فرضیه شمول»^۴ را

1. Abney
2. Corver
3. Zamparelli
4. Containment Hypothesis

مطرح می‌کند. بر اساس این فرضیه، در زبان‌های حاوی صفت عالی ساخت‌واژی، وند عالی در بازنمایی‌اش شامل وند تفصیلی نیز می‌شود. وی (۲۰۱۲، ص. ۵۰) در عین حال قائل به این امر است که این شمول در برخی زبان‌ها همچون مجاری، چکی، لیتوانیایی و لتونیایی شفاف^۱ است و بیان می‌کند که در زبان فارسی هم اولاً فرضیه شمول برقرار است و وند عالی شامل وند تفصیلی نیز می‌شود و ثانیاً مرز میان وندهای تفصیلی و عالی شفاف است.

۳. مبانی نظری

رهیافت ناواژه‌گرای صرف توزیعی قائل به حضور واژه‌ها در حافظه به شکل پیش‌ساخته نیست؛ بلکه فرایند تولید واژه را دارای بخش‌های مختلفی می‌داند که در سه حوزه واژگان، نحو و پسانحو توزیع شده‌اند (هلی^۲ و مرتس^۳، ۱۹۹۳، ص. ۱۶۸). در این فصل از پژوهش، هر یک از این سه حوزه را به تفکیک بررسی خواهیم کرد.

۱.۳ واژگان

صرف توزیعی اساساً ماهیت متفاوتی برای بخش واژگان - که به آن «فهرست ۱»^۴ هم گفته می‌شود - در نظر می‌گیرد. آنچه در واژگان قرار دارد مجموعه‌ای از ریشه‌ها و مشخصه‌هاست؛ هر ریشه در واقع عنصری واژگانی و انتزاعی است که یک مفهوم را نمایندگی می‌کند. ریشه‌ها فاقد مقوله و هویت آوایی هستند و این دو را در مراحل بعدی فرایند واژه‌سازی کسب می‌کنند (مک‌گینیس-آرچیبالد^۵، ۲۰۱۶، صص. ۳۹۰-۳۹۱). مشخصه‌های حاضر در واژگان مشتمل بر مشخصه‌های صرفی نحوی مانند مشخصه‌های معرفگی، زمان، شخص و شمار، حالت و غیره، و برخی مشخصه‌های معنایی مرتبط با نحو نظیر مشخصه‌های جاننداری، شمارش‌پذیری و از این قبیل است (انوشه، ۱۴۰۰، صص. ۶۳۳-۶۳۲).

۲.۳ نحو

در نحو، ریشه‌ها که فاقد مقوله‌اند مقوله خود را می‌یابند و عناصر مختلف شکل‌دهنده واژه از طریق فرایندهای ادغام نحوی و انضمام نحوی در کنار یکدیگر قرار می‌گیرند.

-
1. Transparent
 2. Halle
 3. Marantz
 4. List 1
 5. McGinnis-Archibald

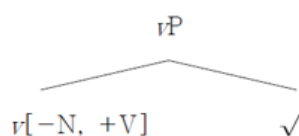
۱.۲.۳ تجزیه صرفی نحوی

نگاه صرف توزیعی به ساخت‌های صرفی و نحوی همسان است؛ یعنی صفت «از پیش تعیین شده» و گروه نحوی «از پیش تعیین شده» (برای مثال در جمله «نتیجه مسابقه از پیش تعیین شده است.») در تحولات نحوی خود، مسیر مشابهی را طی می‌کنند. مبنای صرف توزیعی بر این است که واژه و جمله هر دو در نحو ساخته می‌شوند. لذا همان‌گونه که عناصر سازنده اشتقاق‌های نحوی قابل تجزیه هستند، سازه‌های تشکیل‌دهنده ساخت‌های صرفی هم تجزیه پذیرند. از این ویژگی با عنوان «تجزیه صرفی نحوی»^۱ یاد می‌شود. این اصطلاح را نخستین بار امبیک^۲ و هلی (۲۰۰۵، ص. ۶۰) به کار بردند.

۲.۲.۳ وندافزایی

صرف توزیعی قائل به این است که آنچه در واژگان ذخیره می‌شود مجموعه‌ای از ریشه‌های فاقد مقوله است؛ اما از آنجاکه بر طبق «فرض مقوله‌سازی»^۳ هیچ ریشه‌ای نمی‌تواند فاقد مقوله باقی بماند، لذا ریشه‌ها همراه با مشخصه‌هایشان از طریق برشماری^۴ برای شرکت در فرایندهای نحوی فراخوانده می‌شوند و در نحو با «هسته‌های مقوله‌ساز»^۵ (نظیر a و v, n) ادغام می‌گردند و مقوله خود را می‌یابند. برای نمونه، یک «ریشه بی‌مقوله»^۶ برای تبدیل شدن به یک فعل، با هسته فعل ساز^۷ که حامل مشخصه $[-N, +V]$ است ادغام می‌شود (ییم^۸، ۲۰۱۸، ص. ۱۷۱):

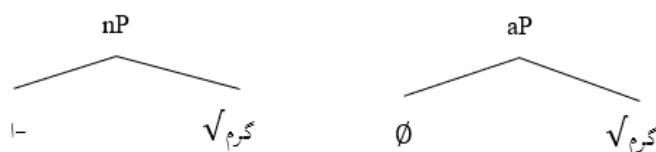
(۳). ادغام نحوی ریشه با هسته فعل ساز:



1. Morphosyntactic Decomposition
2. Embick
3. Categorization assumption
4. Numeration
5. Category-defining heads
6. Acategorial root
7. Verbalizer
8. Yim

هسته مقوله‌ساز^۱ ممکن است فاقد محتوای آوایی (یعنی: دارای بازنمود صفر^۲) یا حاوی آن باشد. برای نمونه، ریشه انتزاعی «گرم√» اگر با هسته صفر a ادغام شود، صفت «گرم» تولید می‌شود؛ اما همین ریشه اگر با پسوند اسم‌ساز «-ا» ادغام گردد، اسم «گرما» ساخته خواهد شد.^۳

(۴). مرحله ادغام نحوی در ساخت دو واژه «گرم» و «گرما»:



پس از ادغام نحوی، انضمام نحوی رخ می‌دهد. در انضمام نحوی، از رهگذر حرکت هسته به هسته، هسته ریشه با ارتقاء به هسته مقوله‌ساز به آن منضم می‌شود و یک هسته مرکب تشکیل می‌دهد. این هسته مرکب در ادامه مسیر یک یک هسته‌های نقشی و محتوایی دیگر را نیز جذب می‌کند و مرحله نحو به پایان می‌رسد.

۳.۳ پس‌انحو

مرحله پس‌انحو در عملیات تولید واژه، خود دارای فرایندهای «ادغام صرفی»، «هم‌جوشی»، «شکافت» و «درج مؤخر» در سطح صورت واجی است.

۱.۳.۳ ادغام صرفی

پس از پایان نحو، به نقطه بازنمون^۴ و مرحله پس‌انحو می‌رسیم که در مسیر صورت آوایی^۵ شامل چند فرایند صرفی و هم‌چنین فرایند درج واژگانی است. یکی از این فرایندهای صرفی، «ادغام صرفی»^۶ نام دارد؛ اصطلاحی که نخست توسط مرتس (۱۹۸۴، ص. ۲۲۳؛ ۱۹۸۸، ص. ۲۵۳) به کار رفت. در واقع نحو مسئول بخش آغازین عملیات

1. Categorizer

۲. هرگاه در مرحله درج واژگانی برای مشخصه یا مشخصه‌های موجود در یک گره نحوی، واژی درج نشود، با بازنمود صفر (zero exponence) سروکار داریم (زویکی، ۱۹۸۵، ص. ۴۳۲).

۳. می‌دانیم که مقوله‌سازهای دارای محتوای آوایی نیز -هم‌چون ریشه‌ها- هویت‌های آوایی خود را در مرحله پس‌انحوی درج واژگانی به دست می‌آورند.

4. Spell-out

5. Phonological Form (PF)

6. Morphological merger

واژه‌سازی است و بخش پایانی این عملیات در پسانحو انجام می‌شود. تا پیش از مرحله پسانحوی ادغام صرفی، عناصر صرفاً به صورت گروه در کنار هم قرار دارند و هنوز تبدیل به واژه نشده‌اند. از این رو، تفاوت واژه «پاک‌کن» و گروه نحوی «پاک‌کن» (در جمله‌ای مانند «این نوشته‌ها را پاک کن!»)، نه در نحو بلکه در پسانحو مشخص می‌شود؛ زیرا در پسانحو از رهگذر فرایند ادغام صرفی مورد اول به واژه «پاک‌کن» تبدیل می‌شود و مورد دوم بدون دخالت فرایند ادغام صرفی به صورت گروه نحوی باقی می‌ماند.

۲.۳.۳ هم‌جوشی و شکافت

بر طبق منابع متعدد، نظیر هلی و مرتس (۱۹۹۳، ص. ۱۳۶)، چانگ^۱ (۲۰۰۷، ص. ۱۳۰) و بابلیک (۲۰۱۷) «هم‌جوشی» عملیاتی پسانحوی است که دو گره خواهر را که هر یک دارای مشخصه‌های نحوی-معنایی خاص خود هستند، به یک گره پایانی با همه آن مشخصه‌های نحوی-معنایی تبدیل می‌کند. کندییویچ^۲ (۲۰۰۷، ص. ۸۷) گره‌های زمان و مطابقه در زبان انگلیسی را مثال می‌زند که با یکدیگر هم‌جوشی دارند و گره واحدی را شکل می‌دهند و تنها توسط یک واژ تظاهر پیدا می‌کنند (حال آن‌که همین دو گره، در زبان‌های آلمانی و روسی دچار هم‌جوشی نمی‌شوند و هریک واژ مستقل خود را دارند). فرایند هم‌جوشی را علاوه بر واژه‌های آمیخته، در ادغام ریشه‌ها با مقوله‌سازها نیز شاهد هستیم. مثلاً در فعل «نرفته بود»، ریشه واژگانی «روا^۳» در نحو با گره ۷ ادغام می‌شود تا مقوله فعلی بگیرد و سپس در پسانحو این دو گره با هم هم‌جوشی می‌کنند تا واژ «رف» درج شود (انوشه، ۱۳۹۹، صص. ۴۴-۴۵؛ عباسیان و همکاران، ۱۴۰۴، ص. ۵۷).

عکس این عملیات در «شکافت» رخ می‌دهد. فرایند شکافت، یک گره پایانی را به دو یا چند گره هم‌جوار تجزیه می‌کند؛ به نحوی که هر یک از این گره‌های هم‌جوار، بخشی از مشخصه‌های آن گره پایانی را حمل خواهد کرد و تظاهر واجی مستقلی خواهد داشت (گنزالس پوت^۳ و مک‌گینیس-آرچیبالد، ۲۰۰۶، صص. ۴-۱). برای نمونه، در فعلی مانند «خوردم» با ریشه «خور^۴» و هسته زمان مواجه هستیم که هسته زمان از طریق فرایند شکافت، به دو گره T و Agr تفکیک می‌شود تا به ترتیب پسوند گذشته «-د» و شناسه «-م» در این دو گره درج شوند. فرایندهای هم‌جوشی و شکافت پس از ادغام صرفی و پیش از درج واژگانی رخ می‌دهند؛ لذا در زمان روی دادن این دو فرایند،

1. Chung
2. Kandybowicz
3. González Poot

گره‌های پایانی هنوز فاقد محتوای واجی‌اند.

۳.۳.۳ درج مؤخر

همان‌گونه که گفته شد، در صرف توزیعی، برخلاف برنامه کمینه‌گرا و سایر نحله‌های واژه‌گرا، بخش واژگان دربرگیرنده مجموعه‌ای از مفاهیم تجربیدی است فاقد مقوله دستوری و ماهیت آوایی‌اند.^۱ در نحو، این مفاهیم از طریق ادغام با هسته‌هایی که وظیفه نقش‌نمایی دارند دارای مقوله می‌شوند. در پسانحو، ابتدا فرایندهای احتمالی نظیر ادغام صرفی، هم‌جوشی و شکافت رخ می‌دهد و پس از طی کلیه این مراحل، در مرحله «درج واژگانی» هویت‌یابی آوایی انجام می‌گیرد و هر یک از گره‌های پایانی، به صورت واجی متناسب با خود که به آن «واحد واژگانی»^۲ یا به اختصار «واژه»^۳ گفته می‌شود دست پیدا می‌کنند. زبان‌شناسان از پدیده به تعویق افتادن هویت‌یابی آوایی عموماً با عنوان «درج مؤخر»^۴ یاد می‌کنند (و نیز: خزایی و همکاران، ۱۴۰۳، ص. ۳۳).

۴. تحلیل داده‌ها

در بخش حاضر، به کندوکاو در وندهای تفضیلی، عالی و ترتیبی بر مبنای صرف توزیعی می‌پردازیم و وندافزایی تصریفی در ساخت‌های صفتی را تحلیل می‌کنیم. آنگاه بازنمایی‌هایی مربوط به هر وند را بررسی می‌نماییم.

۱.۴ وند تفضیلی

وند تفضیلی «-تر» در نگاهی واژه‌گرا پسوندی است که به صفت مطلق^۵ افزوده می‌شود و باعث تفضیل موصوف در آن ویژگی خاص می‌گردد (قدیری و درزی، ۱۳۹۲، ص. ۵۹). به صفت حاوی این وند، صفت تفضیلی^۶ یا صفت برتر^۷ می‌گویند. به‌عنوان نمونه، وند «-تر» از صفت مطلق «باهوش»، صفت تفضیلی «باهوش‌تر» می‌سازد. زبان فارسی و در واقع هیچ‌یک از زبان‌های جهان حاوی روشی ترکیبی برای نشان دادن تنزیل^۸ در صفات نیستند و جملگی

۱. مک‌گینیس-آرچیبالد (۲۰۱۶، ص. ۳۹۱) عنوان می‌کند که: جدایی مشخصه‌ها از تظاهر آوایی‌شان در روی‌کردهایی نظیر اندرسون (۱۹۹۲)، آرونوف (۱۹۹۴) و پرد (۱۹۹۵) نیز وجود داشته است.

2. Vocabulary Item
3. VI
4. late insertion
5. positive adjective
6. Superior adjective
7. Superior adjective
8. Inferiority

از تفصیل برای قیاس و درجه‌بندی صفت‌ها بهره می‌گیرند. بابلیک (۲۰۱۲، ص. ۲۱۴) این مسئله را یک جهانی^۱ می‌داند و از آن تحت عنوان «بی‌کمتربودگی»^۲ یاد می‌کند.

در رویکرد واژه‌گرا، واژه «سریع» در گروه نحوی «حیوان سریع» صفت است و همین واژه در جمله «او سریع می‌دود» قیدی است که بر اساس فرایند واژه‌سازی «تبدیل»^۳ از صفت ساخته شده است. لذا واژه‌گرایان عموماً وند «-تر» را وندی برمی‌شمارند که به صفت ملحق می‌شود و در بافت‌هایی مانند «او سریع‌تر می‌دود» کماکان این وند را به صفتی متصل می‌دانند که اینک با تغییر مقوله در نقش قید ظاهر شده است؛ اما بر مبنای صرف توزیعی، «سریع» از پیش نه صفت است و نه قید، بلکه ریشه سریع $\sqrt{\text{سریع}}$ بسته به بافتی که قرار است در آن به کار رود می‌تواند با هسته مقوله‌ساز صفتی یا قیدی ادغام شود و صفت مطلق یا قید مطلق^۴ بسازد؛ بنابراین، وند «-تر» می‌تواند به قید مطلق هم اضافه شود و قید تفصیلی^۵ یا قید برتر^۶ بسازد. وند «-تر» علاوه بر صفت و قید، گاه به اسم نیز اتصال می‌یابد.^۷

نحوه مشارکت وند «-تر» (که در بازنمایی‌های درختی ذیل فرافکن درجه (DegP) قرار می‌گیرد) در تولید صفتی مانند «صالح‌تر» به این صورت است که در ابتدا ریشه «صالح $\sqrt{\text{صالح}}$ » از واژگان فراخوانده می‌شود و راهی حوزه نحو می‌گردد. در نحو، ریشه «صالح $\sqrt{\text{صالح}}$ » با وند صفت‌ساز صفر ادغام می‌شود و گروه صفتی را تشکیل می‌دهد. سپس این گروه صفتی با هسته درجه که دارای محتوای آشکار «-تر» است ادغام شده، گروه درجه را می‌سازد. در پسانحو ریشه «صالح $\sqrt{\text{صالح}}$ » با هسته مقوله‌ساز صفر هم‌جوشی می‌کند و گره بسیط [صالح $\sqrt{\text{صالح}}$ -a] را به وجود می‌آورد. در مرحله درج مؤخر، در گره بسیط مزبور واژه «صالح» و در گره درجه واژه «-تر» درج می‌شود.

اگر فرایند تولید صفت تفصیلی «صالح‌تر» و صفت تفصیلی سماعی «اصلح» را مقایسه کنیم خواهیم دید که مرحله ادغام نحوی در هر دو صفت همسان است. در واقع، تفاوت میان تولید این دو صفت در پسانحو بروز می‌نماید. به این صورت که در واژه «صالح‌تر» تنها با یک فرایند هم‌جوشی مواجه هستیم، اما در واژه «اصلح» با دو فرایند هم‌جوشی سروکار داریم. در واژه «اصلح» ریشه «صالح $\sqrt{\text{صالح}}$ » علاوه بر هسته مقوله‌ساز، با گره Deg نیز

1. Universal
2. Lesslessness
3. Conversion
4. positive adverb
5. Comparative adverb
6. Comparative adverb

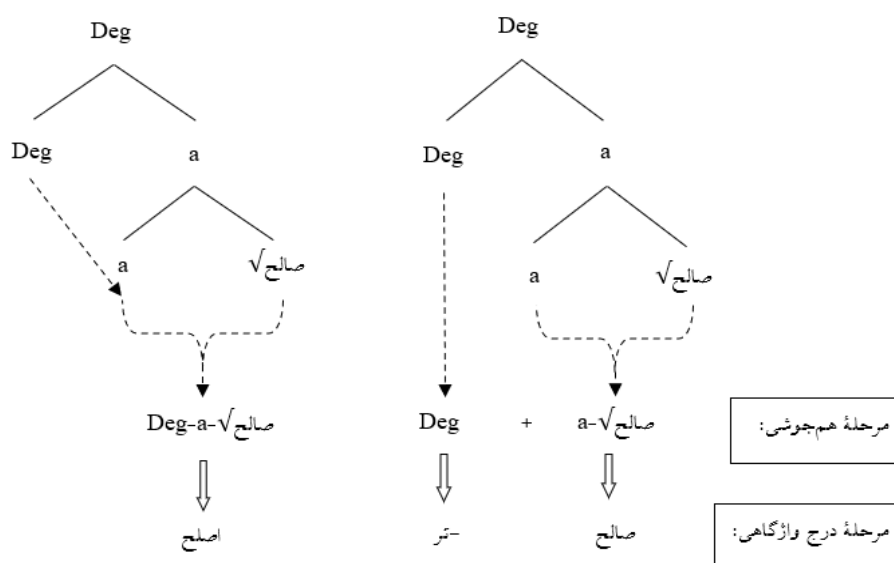
۷. برای نمونه: «پنالتی‌تر از این نمی‌شد!» (روزنامه ایران ورزشی، شماره ۷۵۴۰، تاریخ ۱۴۰۲/۱۲/۲۲، صفحه ۱۲)

هم‌جوشی می‌کند و گره بسیط [Deg-a-√] اصلح را به دست می‌دهد که این گره در مرحله درج واژگانی با واژ «اصلح» عینیت می‌یابد. مراحل پس‌انحوی این دو صفت را می‌توان به‌صورت بازنمایی شماره ۵ (صفحه بعد) نشان داد.

ویژگی تفصیل در بعضی از صفات تفصیلی سماعی برای برخی از گویشوران کم‌رنگ است یا به‌کلی وجود ندارد، و در نتیجه گاه با این صفات تفصیلی سماعی مانند صفت مطلق رفتار می‌کنند و به آن‌هاوند «-تر» می‌افزایند («مهرتر»، «ارشدتر» و «اصلح‌تر»). نزد این افراد، برای مثال، در باب واژه «اصلح‌تر» اشتقاق نحوی این‌گونه است که ریشه «اصلح√» از واژگان خارج شده، با هسته مقوله‌ساز ادغام می‌شود و گروه صفتی می‌سازد و در گام بعد با هسته درجه درمی‌آمیزد. در نهایت در مرحله درج، واژه «اصلح‌تر» ساخته می‌شود.

(۵). بازنمایی مراحل هم‌جوشی و درج واژگانی صفات «اصلح‌تر» و «اصلح»:

الف) اصلح‌تر: | ب) اصلح:



گاه بنا به دلایلی نظیر تأکید، تشدید، ایجاد طنز و غیره، ممکن است به صفات تفصیلی اعم از سماعی و قیاسی

مجدداً وند «-تر» اضافه شود، مانند کلمات «بدترتر» و «بهترتر».^۱ گرچه ممکن است کاربرد چنین مواردی در زبان فارسی چندان گسترده نباشد، اما این پدیده محدود به زبان فارسی نیست. اساساً تکرار وند به جهت تأکید در برخی زبان‌های دیگر نیز رؤیت می‌شود. برای نمونه، در زبان آرچی^۲ که از خانواده زبان‌های قفقازی شمال شرقی است، تکرار وند باعث تأکید می‌شود (أرتمان^۳، ۱۹۹۹، صص. ۱۰۹-۱۱۲)؛ اما به‌طور مشخص در زبان مجاری شاهد تکرار بخشی از وند عالی به‌منظور شدت بخشیدن هستیم. در این زبان وند تفصیلی به‌صورت پسوند به پایه افزوده می‌شود و وند عالی به‌صورت پیشوند به پایه تفصیلی متصل می‌گردد. در چنین وضعیتی، تکرار جزء پیشوندی وند عالی، شدت را القا می‌کند. به‌عنوان مثال، در کنار واژه‌های nagy (بزرگ)، nagy-obb (بزرگ‌تر)، leg-nagy-obb (بزرگ‌ترین)، تکرار پیشوند leg می‌تواند نقش تشدیدگر را ایفا نماید: leg-es-leg-nagy-obb (بسیار بزرگ‌ترین). پیشوند صفت عالی در زبان مجاری حتی می‌تواند بیش از یک بار تکرار شود (leg-es-leg-es-leg). لازم به توضیح است که در این نمونه‌ها، عنصر es نقش عطف را به عهده دارد (کیفر^۴، ۲۰۰۱، ص. ۲۷۷). از آنجاکه این پدیده از یک‌سو در زبان فارسی کاربرد دارد و از سوی دیگر محدود به زبان فارسی نیست، بد نیست بازنمایی خطی صفت «بدترتر» را به‌عنوان یک نمونه مشاهده کنیم:

(۶). بازنمایی خطی^I مرحله انضمام نحوی صفت «بدترتر»:

بد + $\sqrt{a}$ + Deg + Deg

در مواردی مانند صفت «بدترتر» در واقع با دو گره متوالی DegP مواجه خواهیم بود که درنهایت در هرکدام از این گره‌ها یک واژ «-تر» درج خواهد شد.

۱. چند نمونه از الحاق دوباره وند «-تر» به پایه تفصیلی در ادبیات:

- چنین چیزها از وی آموختندی که مذهب‌تر و مهترتر روزگار بود. (تاریخ بیهقی)

- پسران فلان سه بدبختند / که چهارم نژاد مادرشان / این بد است آن بتر به نام ایزد / و آن بترتر که خاک بر سرشان (سعدی)

- وین بترتر که طبع وقاد / می‌نبردازد از شعیر به شعر (ابن یمن)

- هر که گامی بیشتر گذارد کامی بیشتر ستاند. (فانم‌مقام فراهانی)

۲.۴ وند عالی

وند عالی «-ترین» پسوندی است متشکل از دو وند «-تر» و «-ین» (فرشیدورد، ۱۳۸۲، ص. ۲۶۴). این دو وند توأماً به صفت مطلق افزوده می‌شوند و صفت عالی^۱ می‌سازند. برای نمونه، از اتصال وند «-ترین» به صفت مطلق «باهوش»، صفت عالی «باهوش‌ترین» ساخته می‌شود. این وند در باب صفتی خاص باعث برتری یک موصوف در بین همه موصوف‌های دیگر می‌گردد. به صفت عالی، صفت برترین^۲ نیز می‌گویند. بسیاری از جزئیاتی که پیرامون وند «-تر» مطرح شد، در باب وند «-ترین» نیز صادق است. وند «-ترین» هم مانند وند «-تر» به صفات مدرج متصل می‌شود. لذا جمله‌ای مانند «*خاموش‌ترین چراغ سالن را تعویض کردم» بدساخت است (مگر در برخی کاربردهای خاص مانند کاربرد ادبی). همچنین وند «-ترین» همانند وند «-تر» علاوه بر صفت گاهی به اسم هم متصل می‌شود (به عنوان نمونه: «فرانسوی‌ها کامل‌ترین و تیم‌ترین تیم ملی حاضر در جام جهانی قطر هستند.»^۳). تفاوت این دو وند در این است که وند «-ترین» برخلاف وند «-تر» به قید متصل نمی‌شود.

در موارد معدودی، صفت عالی از اضافه شدن تکواژ دوم وند «-ترین»، (یعنی «-ین») به صفات تفضیلی سماعی بازمانده فارسی میانه ساخته می‌شود (نظیر مِهین، کمین و بهین). به علاوه، صفات تفضیلی سماعی وارد شده از زبان عربی، مانند «اشرف» و «ارشد» هرگاه پیش از موصوف واقع شوند حکم صفت عالی را پیدا می‌کنند؛ مانند «اشرف مخلوقات» و «ارشد گروهان».

همان‌گونه که گفته شد، وند عالی «-ترین» (مثلاً در صفتی مانند «کم‌ترین») از دو تکواژ «-تر» و «-ین» تشکیل شده است. در فرایند تولید صفت‌های مشتمل بر این وند، گره درجه در پسانحو باید خود به دو گره درجه و عالی شکافته شود. در این صورت، گره درجه منتج از شکافت و گره عالی، به ترتیب تکواژ تفضیلی ساز «-تر» و تکواژ عالی ساز «-ین» را نمایندگی می‌کنند و در نهایت وند عالی «-ترین» حاصل می‌شود؛ اما در باب صفتی نظیر «کمینه» وضعیت قدری متفاوت است. البته مراحل ادغام نحوی و انضمام نحوی صفت «کمینه» مانند همین مراحل در صفتی همچون «کم‌ترین» است؛ اما در پسانحو این دو صفت دو تفاوت وجود دارد. نخست این که برخلاف صفت «کم‌ترین» که در آن فقط میان ریشه «کم√» و هسته صفت ساز صفر هم‌جوشی انجام می‌گیرد و گره بسیط [کم√a] به وجود

1. Superlative adjective
2. Superlative adjective

۳. روزنامه خراسان، شماره ۲۱۱۰۷، تاریخ ۱۴۰۱/۹/۲۴، صفحه ۱۳

می‌آید، در صفت «کمینه» پس از شکافت گره درجه به دو گره درجه و عالی، میان سه عنصر گره درجه منتج از شکافت و ریشه «کم^۱» و هسته صفت‌ساز صفر هم‌جوشی روی می‌دهد و گره بسیط [کم^۱-a-Deg] شکل می‌گیرد. در درج واژگانی، مشخصه‌های این گره بسیط با واژ «کم» برآورده می‌شود و در گره عالی هم واژ «-ین» درج می‌شود؛ اما تفاوت دوم به حضور عنصر وابسته «-ه» در صفت «کمینه» بازمی‌گردد. این وند دارای بازنمود تهی^۱ است. فابریگاس^۲ و اسکالیسه^۳ (۲۰۱۲، ص. ۱۶۴) به حضور واکه‌ای در زبان اسپانیایی اشاره می‌کنند که فاقد ویژگی‌های دستوری است و به برخی از افعال متصل می‌شود (برای مثال، واکه -a- که به فعل cant به معنای «آواز خواندن» ملحق می‌گردد). ایشان جایگاه وقوع این واکه را در پس‌انحو و پیش از درج واژگانی می‌دانند. بر همین مبنا در واژه «کمینه» نیز می‌توان جایگاه وقوع وند «-ه» را که دارای بازنمود تهی است، در پس‌انحو و پیش از درج واژگانی دانست. مراحل پس‌انحوی تولید صفت «کمینه» در بازنمایی شماره ۷ (صفحه بعد) مشاهده می‌شود.

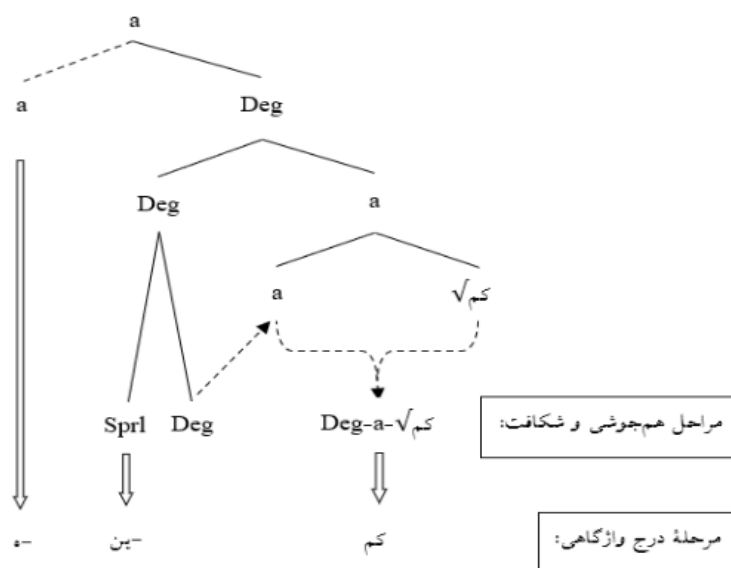
گفتنی است که برخلاف زبان فارسی، در زبان‌هایی مانند انگلیسی که در آن‌ها وند صفت عالی مستقل از وند صفت تفصیلی است، با بازنمود گسترده مواجه نیستیم و بنابراین شکافت گره درجه موضوعیتی ندارد (بیم، ۲۰۱۸، ص. ۱۸۹).

۱. بازنمود تهی (empty exponence) آن است که در گره پایانی مشخصه‌ای وجود نداشته باشد، اما واژی در آن درج شود (کالدهول، ۲۰۲۴، ص. ۱۳)، مانند عنصر «-ه» در واژه‌های «کمینه» و «کم‌ترین» که فاقد معنا و کاربرد خاصی است.

۲. Fábregas

۳. Scalise

(۷). بازنمایی مراحل پسانحوری صفت «کمینه»:



۳.۴ وند ترتیبی

در زبان فارسی چهار وند «ثم»^۱، «ثمین»^۲، «ثمی»^۳ و «ثمأً»^۴ اعداد اصلی^۲ را به اعداد ترتیبی^۴ تبدیل می‌کنند؛ مانند دوم، دومین، دومی و دوماً. وندهای ترتیبی در زمره وندهای کمتر پرداخته شده زبان فارسی اند؛ به‌ویژه دو وند مرکب «ثمی» و «ثمأً» که اساساً در پژوهش‌ها مغفول مانده‌اند.^۵ از آنجاکه وند «ثمأً» (که از جزء فارسی «ثم» و جزء عربی

۱. در زبان فارسی، پس‌وند «ثم» دیگری نیز وجود دارد که اصالتی ترکی دارد و معنای تأنیث به کلمه می‌افزاید و در اندک‌واژه‌هایی مانند «بیگم» و «خانم» دیده می‌شود (فرشیدورد، ۱۳۹۲، ص. ۴۰۵).
 ۲. احمدی گیوی و انوری (۱۳۸۹، ص. ۱۱۸) اشاره می‌کنند که «در دستورهای پیشین، صفت شمارشی را عدد می‌گفتند»؛ اما این که اعداد را صفات شمارشی تلقی کنیم چندان دقیق نیست؛ زیرا اعداد لزوماً صفت نیستند. به‌عنوان مثال، اعداد «بیست»، «چهار» و «پنج» در جمله «بیست تقسیم بر چهار می‌شود پنج» اسم هستند.

3. Cardinal numbers

4. Ordinal numbers

۵. به جز در موارد بسیار اندکی نظیر هاجری (۱۳۷۷، صص. ۲۲۷-۲۲۶) که اشاره‌ای گذرا به وند «ثمی» کرده است.

«۱-» تشکیل شده است) تنها در ساخت قید مشارکت دارد، پرداختن به آن در پژوهش حاضر موضوعیتی ندارد^۱ و صرفاً به سه وند ترتیبی دیگر پرداخته خواهد شد.

انوشه (۱۴۰۰، ص. ۵۱۲) وندهای «ثم» و «ثمین» را تصریفی دانسته است و فرشیدورد (۱۳۹۲، ص. ۱۳۳) آن‌ها را در فهرست وندهای اشتقاقی گنجانده است. به هر روی، از آنجاکه اغلب معیارهای حاکم بر وندهای تصریفی در وندهای ترتیبی نیز مشاهده می‌شود، پژوهش حاضر این وندها را تصریفی قلمداد کرده است. وندهای ترتیبی از یک‌سوزایا هستند و خلأ اتفاقی ندارند، و از سوی دیگر کاربردشان توأم با قاعده‌مندی معنایی است و از نظر صوری شفاف‌اند (به‌جز کلمات «اول»، «نخست» و «آخر» که در درون خود ویژگی ترتیبی دارند).^۲ در ضمن این وندها به دلیل انطباق نحوی در جمله ظاهر می‌شوند:

۱. فرزند *دو/دوم/دومی او به دنیا آمد.

۲. *دو/دوم/دومی *دومین فرزند او به دنیا آمد.

۳. *دو/دوم/دومین *دومین/دومی به دنیا آمد.

۱.۳.۴ وند «ثم»

وند «ثم» با الحاق به ریشه‌های دارای مفهوم عددی، اعداد ترتیبی می‌سازد. اعداد ترتیبی در گروه‌های نحوی مختلف می‌توانند مقوله‌های متفاوتی داشته باشند. این اعداد می‌توانند صفت واقع شوند و بر مرتبه معدود خود دلالت کنند. در این حالت پس از معدود واقع می‌شوند (مانند «کلاس پنجم» و «نفر آخر»). در عین حال، در جمله‌ای همچون «سوم‌ها زنگ بعد معلم ندارند» مقوله عدد ترتیبی اسم، و در جمله‌ای نظیر «اول این که نمی‌دانم، دوم این که اگر

۱. نمونه‌هایی از کاربرد وند «-مما» در متن روزنامه‌ها و وب‌سایت‌های خبری:

- هفتماً سازمان محیط زیست برای مبارزه با آلودگی هوا تلاش بیش‌تری می‌کند. (روزنامه اطلاعات، ضمیمه ادبی-هنری، شماره ۲۸۶۳۵، تاریخ

۱۴۰۳/۱/۱۴، صفحه ۷)

- ششماً: ملکی در شهرک غرب که طبق صورت جلسه متعلق به اینجانب می‌باشد (خبرگزاری مهر، کد خبر: ۴۴۹۱۴۰۹، تاریخ ۱۳۹۷/۹/۳۰،

نشانی مجازی خبر: <https://shorturl.at/zfeGE>)

- سوماً من اهل زد و بند و دزدی نیستم (خبرگزاری ایسنا، کد خبر: ۹۹۱۰۰۸۰۶۰۸۹، تاریخ ۱۳۹۹/۱۰/۹، نشانی مجازی خبر:

<https://shorturl.at/VrC97>)

۲. کلمات «اول» و «نخست» دو صورت مکمل (suppletive form) برای عدد ترتیبی «یکم» اند. در عین حال، هر سه این کلمات گونه‌های آزاد یک‌دیگرند.

می دانستم هم نمی گفتم» مقوله اعداد ترتیبی قید است. هم چنین، در اعداد کسری (یک دوم، سه هفتم، ...) وند «ثم» می تواند در ساخت اسم و صفت مشارکت داشته باشد:

۴. یک دوم منهای یک ششم مساوی است با یک سوم. (اسم)

۵. با یک چهارم سرمایه خود یک مغازه خرید. (صفت)

وند «ثم» می تواند علاوه بر اعداد طبیعی و اعداد کسری، به اعداد منفی و به عدد «صفر» نیز ملحق شود؛ برای مثال در عباراتی مانند «طبقه منفی دوم این ساختمان» و «قانون صفرم ترمودینامیک»^۱. هم چنین در واژه «nام»^۲ وند مذکور به وام واژه «n» یا «ان» متصل شده است که به معنای «بسیار زیاد و غیر قابل شمارش» است (انوری، ۱۳۸۲، ص. ۵۷۸). این وام واژه می تواند در معنای عددی نامعین نیز به کار رود. به علاوه، وند «ثم» به واژه «چند» هم متصل می شود و صفت «چندم» را می سازد.

پیش از پرداختن به بازنمایی های وند ترتیبی «ثم» لازم است اشاره شود که پیش تر در پژوهش های زبان شناختی برجسی برای بازنمایی گروه ترتیبی به کار گرفته نشده است؛ از این رو، پژوهش حاضر برجسب OrdP را برای گروه ترتیبی در نظر می گیرد.

همان گونه که پیش تر گفته شد، دو عدد ترتیبی «اول» و «نخست» گونه های آزاد عدد ترتیبی «یکم» اند؛ بنابراین، «اول» و «نخست» از نظر معنایی در درون خود وند ترتیبی دارند؛ گو این که این وند در صورت این واژه ها تظاهر نیافته است. ناگفته نماند که در واقع در واژگان مفهوم انتزاعی «یک» قرار دارد و آن را به تسامح به صورت ریشه «یک√» نشان می دهیم که در تولید هریک از واژه های «یکم»، «اول» و «نخست» از واژگان فراخوانی می شود.

1. Zeroth law of thermodynamics

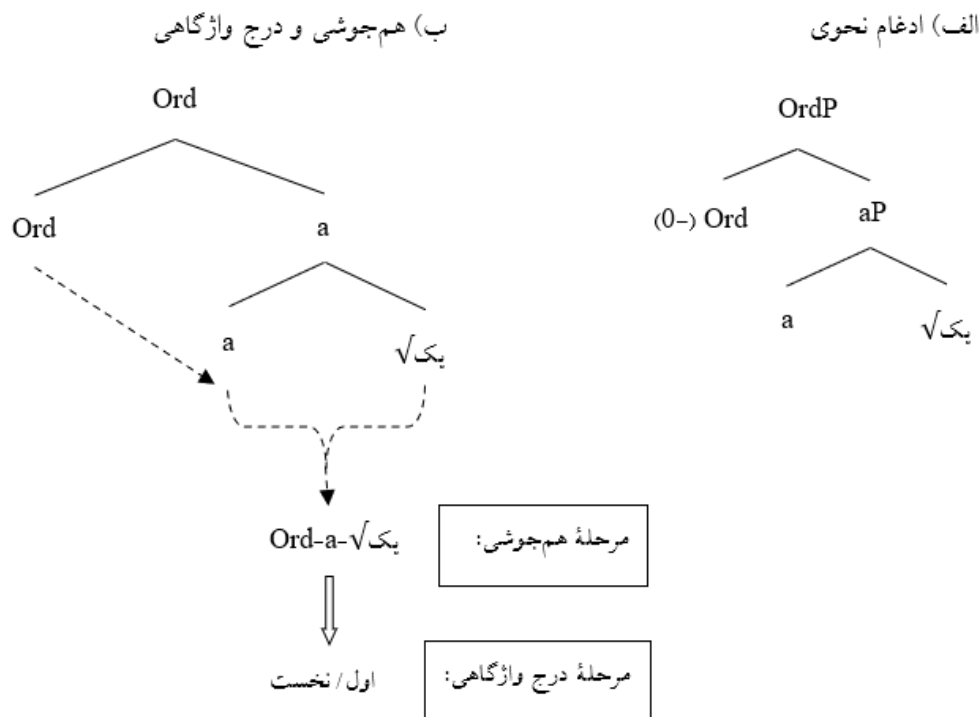
۲. نمونه هایی از حضور این واژه در متن روزنامه ها:

- در طبقه nام یک ساختمان مجلل اتاق داشت. (روزنامه ایران، شماره ۳۶۶۶، تاریخ ۱۳۸۶/۳/۳۰، صفحه ۱۲)
- در این جا منظور من دولت نهم، دهم، یازدهم، دوازدهم یا دولت nام نیست. (روزنامه هم دلی، شماره ۱۷۰۰، تاریخ ۱۴۰۰/۳/۱۱، صفحه ۷)
- حسابش را برای بار nام بسته اند. (روزنامه ایران ورزشی، شماره ۷۳۶۱، تاریخ ۱۴۰۲/۵/۴، صفحه ۱۳)
- خود را به آب و آتش زده تا مشغول کارهای دوم و سوم و nام شود. (روزنامه رسالت، شماره ۹۹۵۸، تاریخ ۱۳۹۹/۱۰/۲۳، صفحه ۱)

- تصمیم گیر رده nام هستیم. (روزنامه ایران، شماره ۷۳۹۶، تاریخ ۱۳۹۹/۴/۲۸، صفحه ۱۵)

مرحله ادغام نحوی عدد ترتیبی «یکم» آنگاه که در جمله‌ها صفت واقع شود به این صورت است که ریشه «یک $\sqrt{}$ » پس از برشماری ابتدا با هسته صفت‌ساز ادغام می‌شود و گروه صفتی می‌سازد. این هسته صفت‌ساز دارای بازنمود صفر است، لذا تا این مرحله از فرایند ساخت‌واژه، صفت «یک» -طبیعتاً در شکل انتزاعی خود- ساخته شده است. در ادامه، گروه صفتی در لایه‌ای بالاتر با هسته ترتیبی ساز ادغام می‌شود و گروه ترتیبی را شکل می‌دهد. در بخش پسانحو، پس از هم‌جوشی ریشه «یک $\sqrt{}$ » و هسته صفت‌ساز صفر، گره بسیط [یک $\sqrt{}$ -a] شکل می‌گیرد، و در مرحله درج مؤخر، در این گره بسیط واژ «یک» و در گره ترتیبی واژ «نم» درج می‌شود. گونه‌های آزاد «اول» و «نخست» هم در نحو همین مسیر را طی می‌کنند؛ اما مرحله پسانحو واژه «یکم» و گونه‌های آزاد «اول»/«نخست» تفاوت‌هایی با هم دارند. به این صورت که در پسانحو واژه‌های «اول»/«نخست»، هسته ترتیبی فاقد محتوای آوایی است و بازنمود صفر دارد. لذا علاوه بر ریشه «یک $\sqrt{}$ » و هسته صفت‌ساز صفر، هسته ترتیبی هم در هم‌جوشی شرکت می‌کند و مجموعاً گره بسیط [یک $\sqrt{}$ -a-Ord] را تشکیل می‌دهند. در مرحله درج مؤخر، در گره بسیط مذکور (بسته به مسائلی مانند نیاز کاربرشناختی) واژ «اول» یا «نخست» درج می‌شود. اینک برای نمونه، به جهت پیچیدگی بیش‌تر بخش پسانحو صفت‌های «اول»/«نخست» نسبت به صفت «یکم»، بازنمایی مراحل مختلف تولید صفت‌های «اول»/«نخست» را بررسی می‌کنیم:

(۸). بازنمایی مراحل نحوی و پس‌انحوی صفت‌های «اول»/«نخست»:



در انتهای این زیربخش باید اشاره شود که اعداد «دو» و «سه» علاوه بر واژه‌های «do» و «se» دو واژگونه «dovv» و «sevv» هم دارند و در مرحله درج واژگانی تولید اعداد ترتیبی «دوم» و «سوم»، واژگونه‌های «dovv» و «sevv» درج می‌شوند.

۲.۳.۴ وند «ئمین»

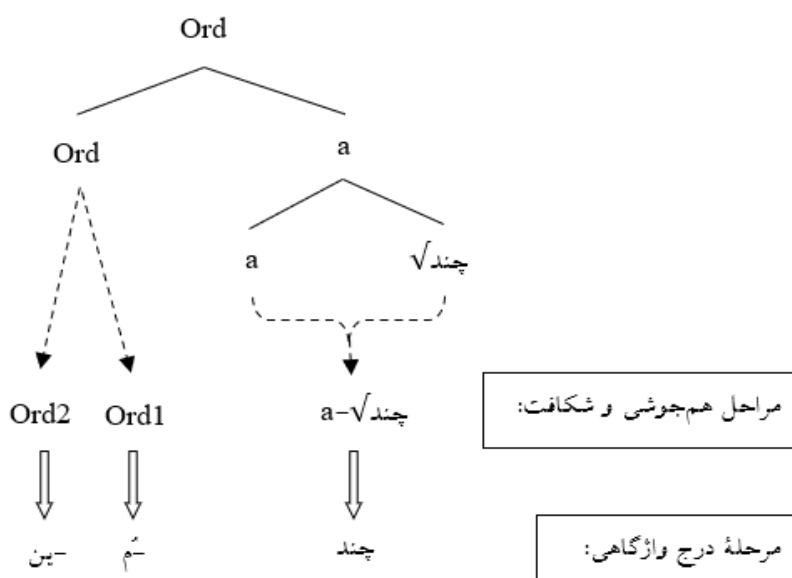
وند ترتیبی «ئمین» وندی مرکب است، متشکل از وند ترتیبی «ئم» و وند «-ین»^۱ (فرشیدورد، ۱۳۸۲، ص. ۳۲۳)، و چون این دو جزء مشترکاً یک ویژگی را نمایندگی می‌کنند، لذا وند «ئمین» بازنمود گسترده دارد. وند «-ین» به‌تنهایی

۱. حسن‌دوست (۱۳۹۳، ص ۲۷۳۵) وند «-ین» در کلمه «نخستین» را پس‌وند فارسی میانه *-īn* برگرفته‌شده از *-ēn** می‌داند. غلامعلی‌زاده و فیضی پیرانی (۱۳۹۰، ص. ۸۱) وند «-ین» را پس‌وندی می‌دانند که در فارسی میانه به صورت *-īn* وجود داشته، و در فارسی نو از یک سو در وند ترتیبی «ئمین» به کار رفته است و از سوی دیگر به‌عنوان وندی اشتقاقی در ساخت کلماتی مانند «پشمن» و «سنگین» مشارکت داشته است.

کارکرد ترتیبی ندارد و صرفاً در معیت آشکار یا پنهان وند ترتیبی «ثم» می‌تواند شکل دیگری از وند ترتیبی (یعنی «ثمین») را به وجود بیاورد. وند «-ین» در کلماتی همچون «نخستین»، «اولین» و «آخرین» به این دلیل امکان حضور یافته است که پایه‌های «نخست»، «اول» و «آخر» معنا و ویژگی ترتیبی دارند. وند «ثمین» دو تفاوت با وند «ثم» دارد. نخست این که اعداد ترتیبی اگر با وند «ثمین» ساخته شوند عموماً پیش از محدود قرار می‌گیرند (نظیر «دومین روز» و «اولین اتفاق»). دودیکر این که برخلاف وند «ثم» که می‌تواند در ساخت صفت، قید و اسم مشارکت کند، وند «ثمین» صرفاً در ساخت صفت حضور می‌یابد.

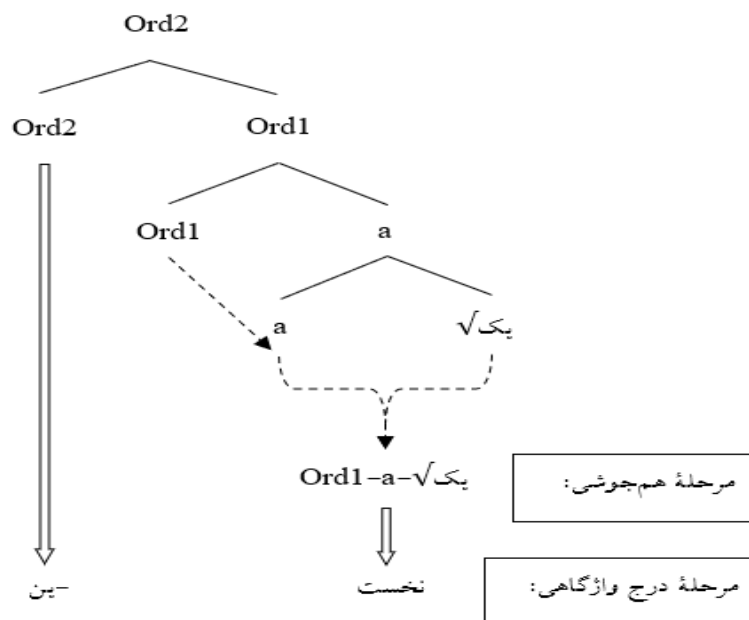
همان‌گونه که گفته شد، وند مرکب «ثمین» دارای بازنمود گسترده است. از این رو در پسانحو با شکافت مواجه خواهیم بود تا در مرحله درج واژگانی به ازای یک مشخصه ترتیبی دو واژ درج شود. برای مثال، بازنمایی پسانحوی صفت ترتیبی پرسشی یا مبهم «چندمین» از این قرار است:

(۹). بازنمایی مراحل هم‌جوشی، شکافت و درج واژگانی صفت «چندمین»:



همان‌طور که پیداست، در پسانحو، گره Ord به دو گره Ord1 و Ord2 شکافته می‌شود و این دو گره به ترتیب با واژه‌های «ثم» و «-ین» تجلی می‌یابند. در سوی دیگر، در بازنمایی واژه‌های «نخستین»، «اولین» و «آخرین» آنچه رخ می‌دهد نه شکافت، که هم‌جوشی است. برای نمونه، بازنمایی مراحل پسانحوی واژه «نخستین» را از نظر می‌گذرانیم:

(۱۰). بازنمایی مراحل هم‌جوشی و درج واژگانی صفت «نخستین»:



ملاحظه می‌شود که در مراحل تولید واژه «نخستین» با یک گره ترتیبی صفر (Ord1) و یک گره ترتیبی حاوی محتوا (Ord2) مواجه هستیم. در واقع در این واژه، بخش اول از وند مرکب «ثمین» (یعنی «ثم») در دل پایه «نخست» قرار دارد و تظاهر آوایی مستقل ندارد و بخش دوم (یعنی «-ین») مستقلاً دارای تجلی آوایی است. در مراحل اشتقاق، ریشه «یک√» ابتدا با هسته صفت‌ساز صفر پیوند می‌یابد و سپس به ماحصل این پیوند، هسته ترتیبی صفر افزوده می‌شود. در ادامه مسیر اشتقاق، یک هسته ترتیبی دارای محتوا بر سر راه قرار می‌گیرد. مرحله بعد، مرحله احتمالی هم‌جوشی و شکافت است. هسته‌های صفر همواره دچار هم‌جوشی می‌شوند. پس در ساخت این واژه شاهد دو هم‌جوشی (یا به تعبیر دیگر: یک هم‌جوشی دو مرحله‌ای) خواهیم بود. ابتدا میان ریشه «یک√» و هسته صفت‌ساز صفر هم‌جوشی روی می‌دهد، و سپس شاهد هم‌جوشی هسته ترتیبی صفر با ماحصل هم‌جوشی اول هستیم. در نتیجه این دو هم‌جوشی، گره بسیط «یک√-a-Ord» شکل می‌گیرد. در ساخت صفت «نخستین» -بر خلاف ساخت اعداد ترتیبی دارای وند مرکب «ثمین»- فرایند شکافت رخ نمی‌دهد؛ زیرا این فرایند صرفاً در مواجهه با بازنمود

گسترده موضوعیت پیدا می‌کند. حال آن‌که در واژه «نخستین» با وند «-ین» سروکار داریم که «بازنمود ساده»^۱ دارد. باری، در نهایت به مرحله درج واژگانی می‌رسیم. در این مرحله برای گره‌های دچار هم‌جوشی، واژ «نخست» و برای وند ترتیبی دارای محتوا، واژ «-ین» درج می‌شود و این‌گونه تولید واژه «نخستین» پایان می‌پذیرد.

۳.۳.۴ وند «ثمی»

وند «ثمی» نیز عددی ترتیبی می‌سازد و جایگاه معدود آشکار یا محذوف را در توالی اعداد معین می‌کند:

۶. لیاقتش بیش‌تر از مقام چهارمی بود.

۷. از پنج تیری که شلیک کرد فقط چهارمی به هدف خورد.

«ثمی» وندی است که از پیوند دو وند «ثم» و «-ی» ساخته شده است و لذا بازنمود گسترده دارد و مانند سایر وندهای ترتیبی می‌تواند به انتهای کلیه اعداد اصلی متصل شود و بر ترتیب دلالت کند. هرگاه در جمله، عدد ترتیبی حاوی وند «ثمی» با معدود خود به کار رود صفت است و در این حالت وند «ثمی» که دارای بازنمود گسترده است با وند ترتیبی «ثم» توزیعی همسان دارد و در واقع «ثم» و «ثمی» واژگونه‌های وند ترتیبی‌اند؛ اما هرگاه عدد ترتیبی دارای وند «ثمی» به‌تنهایی در جمله حضور یابد اسم است و در این وضعیت جای‌گزینی‌اش با وند ترتیبی «ثم» منجر به بدساختی جمله می‌شود:

۸. لیاقتش بیش‌تر از مقام چهارم/چهارمی بود.

۹. از پنج تیری که شلیک کرد فقط *چهارم/چهارمی به هدف خورد.

همان‌گونه که گفته شد، وند «ثمی» گاه در ساخت اسم مشارکت می‌کند (که بررسی آن خارج از موضوع پژوهش حاضر است) و گاه در ساخت صفت. از آنجاکه بازنمایی این وند مرکب در ساخت صفت دقیقاً مشابه بازنمایی وند مرکب «ثمین» است، از پرداختن به آن صرف‌نظر می‌کنیم.

نتیجه‌گیری

مقاله حاضر بر پایه صرف توزیعی به ساخت صفت از معجرات وندافزایی تصریفی در زبان فارسی پرداخته است. در این راستا ابتدا مبانی نظری صرف توزیعی مبتنی بر سه بخش واژگان، نحو و پسانحو مرور شده است و در این رهگذر

۱. اگر گره نحوی حاوی یک مشخصه باشد و در مرحله درج واژگانی به ازای آن مشخصه یک واژ درج شود، با بازنمود ساده (simple exponence) مواجه هستیم (متیوز، ۲۰۰۶، ص. ۱۷۹).

فرازهایی از این چهارچوب نظری از جمله تجزیه صرفی نحوی، وندافزایی، ادغام صرفی، هم‌جوشی، شکافت و درج مؤخر مورد بررسی قرار گرفته‌اند. آنگاه به وندهای تفصیلی، عالی و ترتیبی پرداخته شده، نشان داده شده است که چگونه وندهای «-تر»، «-ترین»، «-ئم»، «-ئمین» و «-ئمی» در تولید ساخت‌های صفتی مشارکت می‌کنند. در پژوهش حاضر به تفصیل شرح داده شده است که ریشه‌ها پس از برشماری و ورود به نحو به چه صورت در مراحل مختلف مقوله‌یابی و وندافزایی شرکت می‌کنند و ساخت‌های صفتی می‌سازند و به چه شکل در پسانحو مراحل احتمالی هم‌جوشی و شکافت را طی کرده، به مرحله درج مؤخر می‌رسند و هویت آوایی می‌یابند. برای به دست دادن تبیین روشن‌تری از شیوه تولید این ساخت‌های صفتی، در انتهای مبحث مربوط به هریک از وندهای مذکور، نمونه‌هایی از بازنمایی‌های مربوط به این ساخت‌ها ترسیم و بررسی شده است.

کتابنامه

- ابوالقاسمی، م. (۱۳۹۲). دستور تاریخی زبان فارسی. چاپ دهم. سمت.
- احمدی گیوی، ح.، و انوری، ح. (۱۳۸۹). دستور زبان فارسی ۱. ویرایش سوم، چاپ پنجم. فاطمی.
- ارکان، ف.، و حیدرپور بیدگلی، ت. (۱۳۹۹). صرف: رویکردهای نظری و کاربرد آن‌ها در تحلیل زبان فارسی. چاپ اول. سمت.
- انوری، ح. (۱۳۸۲). فرهنگ بزرگ سخن. چاپ دوم. سخن.
- انوشه، م. (۱۳۹۹). ستاک بی ستاک: توزیع واژگونه‌های فعلی بر پایه نظریه صرف توزیعی. پژوهش‌های زبانی، سال ۱۱، شماره ۲: ۲۵-۴۸.
- انوشه، م. (۱۴۰۰). صرف در نحو: از کمینه‌گرایی تا صرف توزیعی. دانشگاه تهران.
- حسن دوست، م. (۱۳۹۳). فرهنگ ریشه‌شناختی زبان فارسی. فرهنگستان زبان و ادب فارسی، نشر آثار.
- خزایی، ا.، و تقسیری رضایی، ش.، و اسلامی هنر، ن.، و مردوخ، ه. (۱۴۰۳). تبیین مرکب‌های گروهی در چارچوب صرف توزیعی و رویکرد هارلی (۲۰۰۸) و صدیقی (۲۰۰۹). زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان. دوره ۱۶، شماره ۴، شماره پیاپی ۳۷: ۵۰-۲۵.
- طباطبایی، ع. (۱۳۹۵). فرهنگ توصیفی دستور زبان فارسی. چاپ اول. فرهنگ معاصر.
- عباسیان، س.، و مدرسی، ب.، و کربلایی صادق، م. (۱۴۰۴). بررسی نمود در فرایند تکرار کامل نافزوده در چارچوب نظریه صرف توزیعی. زبان‌شناسی و گویش‌های خراسان، دوره ۱۷، شماره ۱، شماره پیاپی ۳۸: ۷۵-۴۹.
- غلامعلی‌زاده، خ.، و فیضی پیرانی، ی. (۱۳۹۰). بررسی لایه‌ها و سطوح واژگانی در وندهای زبان فارسی از نگاه صرف واژگانی. پژوهش‌های زبان‌شناسی. سال سوم، شماره دوم: ۸۴-۶۵.
- فرشیدورد، خ. (۱۳۸۲). دستور مفصل امروز. چاپ اول. سخن.
- فرشیدورد، خ. (۱۳۹۲). فرهنگ پیش‌وندها و پس‌وندهای فارسی. چاپ دوم. زوار.
- قدیری، ل.، و درزی، ع. (۱۳۹۲). صفت تفصیلی در حوزه کسره اضافه. پژوهش‌های زبان‌شناسی. سال پنجم، شماره دوم: ۷۰-۵۳.
- قطره، ف. (۱۳۸۶). مشخصه‌های تصریفی در زبان فارسی امروز. دستور. شماره سوم: ۵۲-۸۱.
- کشانی، خ. (۱۳۷۱). اشتقاق پس‌وندی در زبان فارسی امروز. چاپ اول. مرکز نشر دانشگاهی.
- کلباسی، ا. (۱۳۹۱). ساخت اشتقاقی واژه در فارسی امروز. چاپ پنجم. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- هاجری، ض. (۱۳۷۷). فرهنگ وندهای زبان فارسی. چاپ اول. آوای نور.

- Abney, S. P. (1987). The English Noun Phrase in its Sentential Aspect. Ph.D. Dissertation, MIT.
- Anderson, S. R. (1992). *A-morphous Morphology*. Cambridge University Press.
- Aronoff, M. (1994). *Morphology by Itself*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Beard, R. (1995). *Lexeme-Morpheme Based Morphology: A General Theory of Inflection and Word Formation*. Albany: State University of New York Press.
- Bobaljik, J. D. (2012). Universals in Comparative Morphology: Suppletion, Superlatives, and the Structure of Words. Cambridge, Ma: The Mit Press.
- Bobaljik, J. D. (2017). Distributed Morphology. In: Aronoff, M. (eds.), *Oxford research encyclopedia of linguistics*. Oxford University Press.
<https://doi.org/10.1093/acrefore/9780199384655.013.131>
- Chung, I. (2007). Suppletive negation in Korean and Distributed Morphology. *Lingua*, 117: (95-148).
- Corver, N. (1991). Evidence for DegP. *Proceedings of the North East Linguistics Society* 21, Volume 21, Article 4, (33-47).
- Embick, D. & Halle, M. (2005). On the Status of Stems in Morphological Theory. In: Geerts, T., van Ginneken, I. & Jacobs, H. (eds.), *Romance Languages and Linguistic Theory 2003. Selected Papers from 'Going Romance' 2003, Nijmegen, 20-22 November* [Current Issues in Linguistic Theory 270], (37-62). Amsterdam: John Benjamins.
- Fábregas, A. & Scalise, S. (2012). *Morphology: from Data to Theories*. Edinburgh University Press.
- González Poot, A. & McGinnis, M. (2006). Local Versus Long-Distance Fission in Distributed Morphology. *Proceedings of the 2005 Annual Conference of the Canadian Linguistic Association*.
- Halle, M. & Marantz, A. P. (1993). Distributed Morphology and the Pieces of Inflection. In: Hale, K. & Keyser, S. J. (eds.), *The View from Building 20: Essays in Linguistics in Honor of Sylvain Bromberger*, (111-176). Cambridge, MA: MIT Press.
- Kaldhol, N.H. (2024). A Typology of Tonal Exponence. *Morphology*, Volume 34, Issue 3, (321-367).
- Kandybowicz, J. (2007). Fusion and PF architecture. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics*, Volume 13, Issue 1, (85-98).
- Kiefer, F. (2001). Morphology and Pragmatics. In: Spencer, A. & Zwicky, A. M. (eds.), *The Handbook of Morphology*, First Edition, (272-279).
- Marantz, A. P. (1984). *On the Nature of Grammatical Relations*. The MIT Press.
- Marantz, A. P. (1988). Clitics, Morphological Merger, and the Mapping to Phonological Structure. In: Hammond, M. & Noonan, M. (eds.), *Theoretical morphology*, (253-270). Academic Press.
- Matthews, P. H. (2006). *Morphology*. Cambridge University Press.
- McGinnis-Archibald, M. (2016). Distributed Morphology. In: Hippisley, A. R. & Stump, G. (eds.), *The Cambridge Handbook of Morphology*, (390-423). Cambridge University Press.
- Ortmann, A. (1999). Affix Repetition and Non-Redundancy in Inflectional Morphology. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, Volume 18, Issue 1, (76-120).
- Yim, Ch. (2018). Categorization in Distributed Morphology: A Split Analysis of Verbalization. *Korean Journal of English Language and Linguistics*, Volume 18, Number 2, (173-193).

- Zamparelli, R. (1993). Pre-nominal Modifiers, Degree Phrases and the Structure of AP. *University of Venice Working Papers in Linguistics*, Volume 3, Number 1, (138-163).
- Zwicky, A. M. (1985). Rules of Allomorphy and Phonology-Syntax Interactions. *Journal of Linguistics*, Volume 21, Issue 2, (431-436).