

Pashto Affixes from the Viewpoint of Lexical Morphology

Golnaz Modarresi Ghavami*, Vida Shaghghi**

Zabihullah Sahib***

Abstract

This research examines derivational and inflectional processes in Pashto within the framework of Lexical Morphology and Phonology (Kiparsky, 1982). In this article, 131 Pashto affixes, comprising 40 inflectional and 91 derivational affixes, are categorized into two neutral and non-neutral categories based on their interaction with the base they are attached to. The findings of this study reveal that most Pashto affixes are either stress-bearing or cause phonetic changes to the base. According to this study, most of the Pashto affixes are non-neutral. It is worth mentioning that the number of neutral affixes is less than the non-neutral ones, nevertheless they are highly productive in the language. Although Lexical Morphology is a suitable model for the analysis of inflectional and derivation affixes in Pashto and categorizing them in to two groups of neutral and non-neutral affixes, its efficacy in determining the hierarchical organization of affixes in the lexicon of Pashto needs further investigation.

Keywords: Derivational affix, inflectional affix, Lexical Morphology, Pashto language, stress.

1. Introduction

Pashto is one of the two main languages spoken in Afghanistan and Pakistan. This language belongs to the Northeastern branch of Iranian languages (Boyle David, 2014:

* Associate Professor of Linguistics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran (Corresponding Author),
modarresighavami@atu.ac.ir

** Professor of Linguistics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, vshaghghi@hotmail.com

*** Ph.D. Candidate of Linguistics, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, arghand2014@gmail.com

Date received: 19/07/2023, Date of acceptance: 05/09/2023



7). According to Becka (1969: 48), the stress pattern of this language is similar to that of English. Like English, Pashto has many stress-bearing and non-stress bearing affixes that may or may not cause phonetic changes to the base. This research has examined 131 inflectional and derivational affixes in Pashto, considering their phonological behavior in relation to the base they are added to, from the perspective of lexical morphology (Kiparsky, 1982). In this model, affixes are categorized as neutral and non-neutral affixes. Neutral affixes do not change the position of stress in the base, nor do they change the phonetic content of the base. Non-neutral affixes, on the other hand, attract stress to themselves and may change the phonetic content of the base.

2. Literature Review

Prior studies have examined the morphology of Azeri Turkish, Persian, and Urdu within the framework Lexical Morphology of Kiparsky (1982). Notable research includes Modarres Khiabani (1998), Aram (2009), Gholamalizadeh and Feizi Pirani (2011), Bahrami-Khorshid (2015), and Safdar and Mangrio (2021). The results of these previous studies indicate that Lexical Morphology, originally presented to account for the behavior of English affixes, is not efficient in accounting for the morphology of Persian, Azeri Turkish, and Urdu.

3. Methodology

This research is a descriptive-analytic study based on library resources. In addition, field data was collected from the native speakers of Pashto including the native speaker researcher of this article.

4. Results

This research has examined and categorized 131 Pashto affixes, including 40 inflectional and 91 derivational affixes, and has categorized them in to two groups of neutral and non-neutral affixes based on their phonological behavior relative to the bases to which they are attached. The results of this study show that there are a higher number of suffixes compared to prefixes in Pashto and that they exhibit the greatest usage and role in word structure. The results of this research are summarized in the following table:

Affix Type		Neutral	Non-neutral	Total
Verbal Prefixes	Inflectional	0	3	3
	Derivational	0	0	0

Non-verbal Prefixes	Inflectional	0	0	0
	Derivational	16	5	21
Non-verbal Suffixes	Inflectional	11	15	26
	Derivational	7	63	70
Verbal Suffixes	Inflectional	0	0	0
	Derivational	0	11	11
Total		34	97	131

5. Conclusion

This research showed that most Pashto affixes are stress-bearing and are categorized as non-neutral. On the other hand, some of the affixes in Pashto result in no change to the base and are hence neutral. It is worth mentioning that the number of neutral affixes is low compared to the non-neutral affixes in Pashto although they are highly productive in the language. While Lexical Morphology is efficient in the analysis of neutral and non-neutral affixes in Pashto, its assumptions concerning the hierarchical organization of affixes as originally presented for English needs to be further investigated in Pashto.

Bibliography

- Allen, M. R. (1978). *Morphological Investigations*. Doctoral dissertation, University of Connecticut.
- Aram, Y. (2009). A study of derivation in Azeri Turkish. *Research in Humanities*, 24: 185-207.
- Bahrami-Khorshid S. (2015). The Efficacy of Lexical Morphology Model: An Analysis on the Basis of Persian Data. *LRR*, 6 (6) :47-73.
- Becka, J. (1969). *A study in Pashto Stress*. Prague: The Oriental Institute in Academia of Czechoslovak Academy of Sciences.
- Bloomfield, L. (1933). *Language*. New York: Henry Holt.
- Boyle David, A. (2014). *Descriptive Grammar of Pashto and its Dialects*. Germany: Hubert & Co. GmbH & Co. KG, Göttingen.
- Dabir -Moghaddam, M. (2023). *Typology of Iranian Languages* [in Persian]. Tehran: SAMT.
- Fleming, P. B. (2021). Lexical stress in Northeastern Pashto. *ICUWPL* 17, 15-24.
- Ghatreh, F. (2008). *Inflection in Persian*. Ph.D. Dissertation, Allameh Tabataba'i University. [In Persian]
- Gholamalizadeh, Kh. & Feizi Pirani, Y. (2011). Lexical Stratum and Layers in Persian Affixes based on Lexical Morphology. *Journal of Researches in Linguistics*, Vol. 3 (5): 65-84. [In Persian]
- Greenberg, J. H. (1966). *Universals of Language*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

- Kalbasi, I. (1992). *The Derivational Structure of Word in Modern Persian*. Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. [In Persian]
- Khishkay, M.S. (2010). *Phonology-morphology*. Kabul: Mohmand. [In Pashto].
- Katamba, F., & Stonham, J. (2006). *Morphology* (2nd Ed). New York: Palgrave.
- Kiparsky, P. (1982). Lexical morphology and phonology. In F. Katamba (Ed.) *Morphology: Critical concepts in linguistics* (pp. 94-184). London/New York: Taylor & Francis.
- Modarres Khiabani, Sh. (1998). *An Investigation of Persian Affixes within the Framework of Lexical Morphology*. MA Thesis, Azad Islamic University. [In Persian]
- Mohanan, K. P. (1982). *Lexical Phonology*, Doctoral Dissertation, Massachusetts: MIT.
- Müller, F. (1862). *Die Sprache der Avghân (Paxto)*. Wien: K. Gerold's Sohn.
- Panocová, R. (2021). *Basic Concepts of Morphology I*. Filozofická fakulta Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.
- Penzl, H. (1955). *A Grammar of Pashto: A Descriptive Study of the Dialect of Kandahar, Afghanistan*. Washington, D. C.: American Council of Learned Societies.
- Ravan Farhadi, A. (1977). *An Etymological grammar of Pashto: A collection of articles by J. Darmesteter et al. Kabul*. [In Dari Persian]
- Rishteen, S. (1947). *Pashto Derivations and Combinations*. Peshawar: Language Research and Development Center. [In Pashto].
- Robson, B. & Tegay, H. (2009). Pashto. In G. Windfuhr (Ed.). *The Iranian Languages* (pp. 721-772). New York: Routledge.
- Safdar, M. & Mangrio, R.A. (2021). Derivational Morphology in Urdu: A Lexical Morphology Approach. *Linguistics and Literature Review*, 7 (1). <https://doi.org/10.32350/llr.71.08>.
- Shaghghi, V. (2008). *An Introduction to Morphology*. Tehran: SAMT. [In Persian]
- Shaghghi, V. (2015). *A Descriptive Dictionary of Morphology*. Tehran: Elmi. [In Persian]
- Siegel, D. (1974). *Topics in English Morphology*. Ph.D. Dissertation. MIT.
- Spencer, A. (1991). *Morphological Theory: An Introduction to Word Structure in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.
- Zyar, M. A. (2017). *Pashto Lexicology and Word Formation*. Kabul: Danish. [In Pashto].

وندهای زبان پشتو از منظر رویکرد صرف واژگانی

گلناز مدرسی قوامی*

ویدا شقاقی**، ذبیح‌الله صاحب***

چکیده

در این پژوهش، فرایندهای اشتقاق و تصریف در زبان پشتو در قالب رویکرد «صرف و واج‌شناسی واژگانی» بررسی و تحلیل شده است. در این مقاله، ۱۳۱ وند زبان پشتو شامل ۴۰ وند تصریفی و ۹۱ وند اشتقاقی با توجه به رفتارشان نسبت به پایه‌ای که به آن متصل می‌شوند در چارچوب رویکرد کیپارسکی (۱۹۸۲) در دو طبقه خنثی و غیرخنثی تقسیم و بررسی شده‌اند. این پژوهش نشان می‌دهد که بیشتر وندهای زبان پشتو یا تکیه‌برند یا اتصال آنها به پایه موجب تغییر جایگاه تکیه می‌شود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بیشتر وندهای زبان پشتو غیرخنثی هستند. لازم به ذکر است که تعداد وندهای خنثی در مقایسه کمتر، ولی کاربرد آنها در زبان وسیع‌تر است. گرچه انگاره صرف واژگانی برای تحلیل وندهای تصریفی و اشتقاقی زبان پشتو و دسته‌بندی آنها در دو دسته وندهای خنثی و غیرخنثی کارآمد است، کارایی آن در تعیین ساماندهی سلسله‌مراتبی وندها در واژگان زبان پشتو نیازمند پژوهش‌های بیشتر است.

کلیدواژه‌ها: وند اشتقاقی، وند تصریفی، صرف واژگانی، زبان پشتو، تکیه.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

* دانشیار، گروه زبان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، modarresighavami@atu.ac.ir

** استاد، گروه زبان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، vshaghghi@hotmail.com

*** دانشجوی دکتری، گروه زبان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، arghand2014@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۲۸، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۴



۱. مقدمه

زبان پشتو یکی از زبان‌های مهم افغانستان و پاکستان است که به گروه زبان‌های شمال‌شرقی زبان‌های ایرانی تعلق دارد (Boyle David, 2014: 7). مولر (Müller, ۱۸۶۲) معتقد است که بعضی اقتباسات صرفی و نحوی از زبان‌های قدیم و جدید هندی در زبان پشتو موجود است که براساس آن به نظریه نیمه هندی و نیمه ایرانی بودن آن متوسل می‌شویم، ولی بر اساس پژوهش‌های جدید این زبان یکی از زبان‌های ایرانی شمرده می‌شود و به همان شاخه‌ای تعلق دارد که زبان اوستایی از آن روئیده بود (Darmesteter, 1977: 127). زبان پشتو هم‌چون سایر زبان‌ها در راستای تمامی تحولات اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، علمی و صنعتی از جبر طبیعی به دور نمانده است، ولی برخی از ویژگی‌های باستانی را حفظ کرده است.

صرف و واج‌شناسی واژگانی (Lexical Morphology and Phonology) که به اختصار صرف‌واژگانی نیز نامیده می‌شود، انگاره‌ای است که کپارسکی (Kiparsky, 1982) برای صورت‌بندی تعامل صرف و واج‌شناسی در زبان انگلیسی مطرح کرد. در این انگاره، وندهای یک زبان براساس خصوصیتی مشترک، بدون توجه به تصریفی یا اشتقاقی بودن طبقه‌بندی می‌شوند. این خصوصیت مشترک معمولاً بر این اساس است که آیا در اثر وندافزایی تغییراتی آوایی در پایه (base) ایجاد می‌گردد یا خیر (مدرس خیابانی، ۱۳۷۷: ۶۱).

زبان پشتو زبانی تکیه‌ای و به باور بیچکا (Becka, ۱۹۶۹: ۴۸) الگوی تکیه آن مشابه زبان انگلیسی است. تا کنون هیچ پژوهش نظریه‌بنیاد و نظام‌مندی که وندهای زبان پشتو را بر اساس رویکرد کپارسکی طبقه‌بندی کرده باشد، انجام نشده است. بنابراین، ۱۳۱ وند تصریفی و اشتقاقی با توجه به رفتارشان نسبت به پایه‌ای که به آن افزوده می‌شوند، در قالب رویکرد صرف‌واژگانی کپارسکی (۱۹۸۲) به دو دسته خنثی (neutral) و غیرخنثی (non-neutral) تقسیم شده‌اند. وندهای خنثی در اتصال به پایه تغییری در جایگاه تکیه پایه یا واحدهای زنجیری آن ایجاد نمی‌کنند. در مقابل، وندهای غیرخنثی می‌توانند جایگاه تکیه پایه را تغییر دهند و یا در همخوان‌ها و واکه‌های پایه تغییر ایجاد کنند. پژوهش حاضر در صدد است تا با بررسی وندهای زبان پشتو مشخص سازد که کدام وندها در این زبان موجب تغییرات آوایی در پایه می‌شوند، کدام وندها خنثی و کدام‌ها غیرخنثی هستند.

این مقاله، افزون بر مقدمه، دارای چهار زیر بخش است. بخش دوم، مطالعات پیشین در این زمینه را بررسی می‌کند. در بخش سوم مبانی نظری معرفی شده است. در بخش چهارم که بدنه اصلی مقاله است، به تحلیل داده‌های زبان پشتو در صرف‌واژگانی پرداخته شده است و بخش

وندهای زبان پشتو از منظر رویکرد صرف واژگانی (گلناز مدرسی قوامی و دیگران) ۱۷۳

آخر مقاله به نتیجه‌گیری اختصاص یافته است. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر، به دلیل محدودیت ساختار مقاله، تنها به ذکر نمونه‌هایی از ۱۳۱ وند بررسی شده بسنده شده است.

۲. پیشینه پژوهش

صرف واژگانی از اوایل دهه هفتاد میلادی با آراء زیگل (Siegel) مطرح شد و زبان‌شناسانی هم‌چون کیپارسکی (۱۹۸۲) و موهانن (Mohan, ۱۹۸۲) به اصول و قواعد این رویکرد پرداختند و این رویکرد را گسترش دادند. کیپارسکی رویکرد صرف واژگانی را با الهام گرفتن از فرضیه ترتیب لایه‌ها (Level Ordering Hypothesis) زیگل (۱۹۷۴ و ۱۹۷۷) و آلن (Allen, 1978)، انگاره خود را با نام صرف و واج‌شناسی واژگانی ارائه کرد که در آن واژگان (lexicon) متشکل از لایه‌های مختلفی است و در هر لایه فرایندهای صرفی و واجی مشخصی عمل می‌کنند (قطره، ۱۳۸۶: ۲۹). در زبان انگلیسی، وندهای غیرخستی و فرایندهای تصریفی و اشتقاقی بی‌قاعده در لایه ۱، ترکیب و اشتقاق باقاعده در لایه ۲ و وندهای خستی و فرایندهای تصریفی قاعده‌مند در لایه ۳ عمل می‌کنند.

تاکنون، پژوهشی که قابلیت انگاره‌ای کیپارسکی را در زبان پشتو بررسی کرده باشد، انجام نشده است، اما بعضی از پژوهشگران ایرانی وندهای زبان فارسی را در این چارچوب نظری بررسی کرده‌اند که در میان آن‌ها می‌توان به مدرس خیابانی (۱۳۷۷)، آرام (۱۳۸۷)، غلامعلی‌زاده و فیضی‌پیرانی (۱۳۹۰) و بهرامی خورشید (۱۳۹۴) اشاره کرد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدرس خیابانی (۱۳۷۷) اولین اثری است که وندهای زبان فارسی را در قالب صرف واژگانی بررسی کرده است. وی ۱۱۰ وند زایا و سترون زبان فارسی را بررسی کرده و معیار جدیدی در جهت طبقه‌بندی وندهای زبان فارسی ارائه کرده است.

در مقاله آرام (۱۳۸۷) که برگرفته از رساله دکتری وی است، فرایند اشتقاق در زبان ترکی آذربایجانی بررسی شده است. آرام در این مقاله به این نتیجه رسیده است که نمی‌توان انگاره کیپارسکی را به‌طور کامل و بدون نیاز به تعدیل‌هایی برای زبان ترکی آذری و تبیین داده‌های اشتقاقی آن پذیرفت. غلامعلی‌زاده و فیضی‌پیرانی (۱۳۹۰) نیز وندهای زبان فارسی را در قالب صرف واژگانی بررسی کرده‌اند. آن‌ها وندهای خستی و غیرخستی را در زبان فارسی مشخص کرده‌اند. بر اساس این پژوهش، بیشتر وندهای زبان فارسی گرایش به غیرخستی بودن دارند. در مقاله بهرامی خورشید (۱۳۹۴) نیز میزان کارایی انگاره کیپارسکی در تحلیل داده‌های زبان

فارسی بررسی شده است. وی ناکارآمدی نسبی این انگاره را در تحلیل داده‌های زبان فارسی در مقایسه با زبان انگلیسی نشان داده است.

یکی از آخرین پژوهش‌ها در بررسی کارایی انگاره صرف واژگانی توسط صفدر و مانگریو (Safdar & Mangrio, 2021) در زبان اردو انجام شده است. آنان در پژوهش خود به این نتیجه دست یافته‌اند که انگاره صرف واژگانی کیپارسکی در تحلیل وندهای خشی و غیرخشی بسیار مفید است، اما فرضیات آن در مورد ساماندهی سلسله‌مراتبی وندها در ساخت‌واژه اشتقاقی با صرف زبان اردو همسویی ندارد.

با توجه به ناکارآمدی انگاره صرف واژگانی در زبان‌های بررسی‌شده، در پژوهش حاضر تنها به دسته‌بندی وندهای تصریفی و اشتقاقی زبان پشتو در دو دسته خشی و غیرخشی پرداخته می‌شود و بررسی ساماندهی سلسله‌مراتبی وندها در واژگان این زبان به پژوهشی دیگر موکول می‌گردد.

۳. چهارچوب نظری

در دستور زایشی (Generative Grammar)، انگاره صرف واژگانی کیپارسکی (۱۹۸۲) یکی از رهیافت‌هایی است که واژگان و ارتباط آن را با حوزه واج‌شناسی توصیف و تبیین می‌کند. در این انگاره، واژه واحد کلیدی تحلیل‌های صرفی در نظر گرفته می‌شود، نه تکواژ. یکی از ویژگی‌های این انگاره، واژه‌محوری (word-based) به جای تکواژمحوری (morpheme-based) است (Katamba & Stonham, 2006: 89). کیپارسکی این رویکرد را با الهام گرفتن از فرضیه ترتیب لایه‌ها که توسط زیگل (۱۹۷۴ و ۱۹۷۷) و آلن (۱۹۷۸) معرفی شده بود، با نام صرف و واج‌شناسی واژگانی ارائه کرد که در آن واژگان متشکل از لایه‌های مختلفی‌اند و در هر لایه فرایندهای صرفی - واجی مشخصی عمل می‌کنند (قطره، ۱۳۸۶: ۲۹). وندها در لایه‌های متفاوت قرار می‌گیرند و ترتیب لایه‌ها بیانگر ترتیب عملکرد فرایندهای واژه‌سازی است. وندها بر اساس رفتار واجی (phonological behavior) در دو طبقه وندهای خشی و وندهای غیرخشی سامان یافته‌اند. وندهای خشی بر پایه تأثیر واجی ندارند، اما وندهای غیرخشی بر روی همخوان و واکه پایه تأثیر می‌گذارند و یا محل تکیه را تغییر می‌دهند. به‌طور مثال، در زبان انگلیسی اتصال پسوند غیرخشی «-ic» به پایه بسیط strategy باعث تغییر جایگاه تکیه در پایه می‌شود، مانند «stratégie > stratégic» (کاتامبا و استونهام، ۲۰۰۶: ۸۹، ۹۵، ۱۳۹) و بر این اساس می‌توان این‌ند را غیرخشی دانست. اما، اتصال پسوندهایی مانند «-ness» و «-less» در واژه‌هایی مانند

وندهای زبان پشتو از منظر رویکرد صرف واژگانی (گلناز مدرسی قوامی و دیگران) ۱۷۵

«(abstract > abstract-ness) هیچ تغییری در محل تکیه پایه ایجاد نمی‌کند و این وندها خشتی محسوب می‌شوند (کاتامبا و استونهام، ۲۰۰۶: ۹۰).

۴. تحلیل داده‌ها

داده‌های این پژوهش از منابع مختلف زبان پشتو، همچون زیار (۱۳۹۶)، رشتین (۱۳۲۶)، فرهنگ پشتو-دری (۱۳۸۶) و فرهنگ مختصر پشتو - دری (۱۳۸۴) گردآوری و در چارچوب رویکرد کیپارسکی (۱۹۸۲) تحلیل شده‌اند. پیش از پرداختن به وضعیت وندهای زبان پشتو، از آن‌جا که تکیه در تغییرات آوایی حاصل از وندافزایی اهمیت دارد، به ویژگی تکیه در زبان پشتو به طور مختصر پرداخته می‌شود.

۱.۴ تکیه در زبان پشتو

زبان پشتو زبانی تکیه‌ای است. به باور بیچکا (۱۹۶۹: ۴۶) تکیه در زبان پشتو آزاد (free) است و جای ثابتی ندارد. پنزل (Penzl, 1955: 35-36) به این نکته اشاره می‌کند که در واژه‌های بسیط تکیه همیشه بر روی هجای پایانی (ultima) قرار می‌گیرد. از نظر رابسون و تگی (Robson & Tegay, 2009: 725-726) جایگاه تکیه در واژه‌های زبان پشتو قابل پیش‌بینی نیست، اما به‌طور کلی اگر آخرین هجای واژه به همخوان ختم شود آن هجا تکیه می‌گیرد، اگر نه تکیه روی هجای ماقبل آخر (penultimate) قرار می‌گیرد. اما واژه‌ای مانند «pašto» (پشتو) که به واکه ختم می‌شود و تکیه پایانی دارد قاعده یادشده را نقض می‌کند (رابسون و تگی، ۲۰۰۹: ۷۲۵-۷۲۶). در واژه‌های چندهجایی، تکیه می‌تواند روی هر عنصری قرار گیرد (بیچکا، ۱۹۶۹: ۴۷). بر این اساس، می‌توان وضعیت تکیه را در زبان پشتو به شرح زیر خلاصه کرد (بیچکا: ۱۹۶۹: ۶۳-۷۳):

بیشتر اسم‌های مکان و اسم‌های خاص تکیه پایانی دارند:

[ʔaʔək]	[ʔaʃráf]
اتک (مکانی در شرق افغانستان)	اشرف

برخی از وام‌واژه‌های عربی و فارسی در زبان پشتو تکیه آغازی دارند:

[sóla]	[dʒáma]	[fákər]	[járəm]
صلح	جمع	فکر	شرم

پی‌بست‌های ضمیری تکیه ندارند:

[zə=je wínəm]	[plúr=de tʃére dáj]
می‌بینم او را من	است کجات پدر
من می‌بینمش	پدرت کجاست؟

برخی از ضمیرهای شخصی چندهجایی و ضمیرهای پرسشی در هجای ماقبل آخر تکیه می‌پذیرند:

[tsónɡa]	[kúma]	[táso]	[túse]
چطور؟	کدام؟	شما (حالت غیرفاعلی)	شما

برخی از ضمیرهای شخصی بر روی هجای پایانی تکیه می‌پذیرند:

[hayá]	[hayúj]
او	آنها

در ضمیرهای مبهم جایگاه تکیه قابل‌پیش‌بینی نیست:

[tsó]	[zine]
چند	بعضی

در ضمیرهای اشاره هجای ماقبل آخر تکیه پذیرند، اما در مفهوم مرجع‌دار (anaphoric)، بر روی هجای پایانی تکیه دارند:

[hayá]	[dayá]	[háya]	[dáya]
آنش	اینش	آن	این

وندهای زبان پشتو از منظر رویکرد صرف واژگانی (گلناز مدرسی قوامی و دیگران) ۱۷۷

ضمیرهای اشاره تأکیدی نیز بر روی هجای ماقبل آخر تکیه دارند:

[hamáya]	[hamdáya]
همان	همین

در صفت‌های چندهجایی هجای پایانی و در برخی صفت‌ها هجای ماقبل آخر تکیه پذیرند:

[spína]	[tjará]
سفید	تاریک

اعداد اصلی چندهجایی تا شماره ۱۰ تکیه پایانی دارند. اعداد مرکب تا شماره ۱۰۰ در هجای اول تکیه می‌گیرند. به همین ترتیب، اعداد ترتیبی بر روی هجای پایانی تکیه دارند:

[nəhám]	[dólas]	[atá]	[tsalór]
نهم	دوازده	هشت	چهار

برخی از قیده‌ها تکیه پایانی دارند و برخی دیگر بر روی هجای ماقبل آخر تکیه می‌پذیرند. به همین ترتیب، قیدهایی که وارد زبان پشتو شده‌اند تکیه پایانی دارند:

[mazdigár]	[jawdám]	[dólta]	[hálta]	[lotfán]
عصر	یک بار	اینجا	آنجا	لطفاً

ادوات معمولاً تکیه ندارند و حروف ربط در هجای ماقبل آخر تکیه می‌پذیرند، مانند «dzéka» (به این خاطر)، «léken» (لکن) و «mágar» (مگر).

زبان پشتو در برخی جنبه‌ها شاید محافظه‌کارانه‌ترین زبان در میان زبان‌های ایرانی است که تکیه واجی (phonemic stress) را در خود حفظ کرده است (دبیرمقدم، ۱۴۰۲: ۱۶۷). اما این زبان هم مانند دیگر زبان‌ها هم از درون و هم از طریق تماس با دیگر زبان‌ها دستخوش تغییراتی شده است. این زبان از زبان‌های هندی، مغولی و ترکی واژه‌هایی را وام گرفته است که در اثر آن تکیه زبان پشتو پیچیده شده است. تکیه آزاد و متحرک هم معنی واژگانی و هم مفهوم صرفی را تغییر می‌دهد (بیچکا، ۱۹۶۹: ۴۸). در زبان‌های تکیه‌ای، جفت‌واژه‌ها فقط بر اساس جایگاه

تکیه از هم متمایز می‌شوند (Fleming, 2021). به نظر رابسون و تگی (۲۰۰۹) زبان پشتو جفت‌واژه‌هایی دارد که تمایز آن‌ها در جایگاه تکیه است، مانند نمونه‌های زیر:

[téra] _N	گذشته	>	[terá] _N	تیز
[ʔaspá] _N	تب‌خال	>	[ʔáspa] _N	اسب ماده

در افعال زبان پشتو نیز جایگاه تکیه ثابت نیست مانند نمونه‌های زیر (بیچکا، ۱۹۶۹: ۱۰۵):

شکل مصدری	استمراری	ماضی مطلق
pohedál	pohéžəm	wəpohedəm
فهمیدن	می‌فهمم	فهمیدم
tsəmlastəl	tsəmlastəm	tsəmlastəm
خوابیدن	دارم می‌خوابم	خوابیدم

۲.۴ وندهای خنثی و غیرخنثی در زبان پشتو

در زبان پشتو، تغییرات آوایی حاصل از وندافزایی تأثیرگذار است و در تعیین خنثی یا غیرخنثی بودن وندها عنصری مهم تلقی می‌شود. از این‌رو نگارندگان مقاله، وندهای زبان پشتو را با توجه به رفتارشان نسبت به پایه‌ای که به آن متصل می‌شوند، به دو گروه، خنثی و غیرخنثی تقسیم کرده‌اند. در زبان پشتو تعداد پسوندها نسبت به پیشوندها بیشتر است و بیشترین کاربرد و نقش را در صرف این زبان دارند. وندها با توجه به نقش ساختاریشان، به وندهای اشتقاقی و تصریفی تقسیم‌بندی می‌شوند (شقاقتی، ۱۳۸۶: ۶۹). رویکرد صرف‌واژگانی بین وندهای اشتقاقی و تصریفی تمایز قائل نیست، اما بررسی داده‌های این پژوهش نشان می‌دهد که لازم است میان این دو دسته از وندها تمایز قائل شد.

۱.۲.۴ پیشوندهای فعلی

در زبان پشتو سه پیشوند فعلی «نفی»/nə-/، «نهی»/mə-/ و «نمود کامل»/wə-/ دیده می‌شود، مانند مثال‌های زیر:

پیشوند	فعل تصریف‌شده	پیشوند با فعل تصریف‌شده
[wə-]	+ [liká] _v	[wə-likə] _v
نمود کامل	داشت می‌نوشت	نوشت

وندهای زبان پشتو از منظر رویکرد صرف واژگانی (گلناز مدرسی قوامی و دیگران) ۱۷۹

[nə-]	+	[dzóm] _v	>	[nə-dzəm] _v
نشانه نفی		می‌روم		نمی‌روم
[mə-]	+	[xwra] _v	>	[mə-xwra] _v
نشانه نهی		بخور		نخور

فلمینگ (۲۰۲۱) به نقل از رابسون و تگی (۲۰۰۹) می‌نویسد که پیشوندهای «(nə)» و «(mə)» و «(wə)» در زبان پشتو تکیه را به خود جلب می‌کنند. بنابراین، پیشوندهای تصریفی فعل در زبان پشتو غیرخشی هستند.

۲.۲.۴ پیشوندهای غیرفعلی

پیشوندهای غیرفعلی با کلماتی چون اسم، ضمیر، صفت، قید و عدد ترکیب می‌شوند و کلمات مشتق غیرفعلی چون اسم، صفت یا قید می‌سازند. مثال‌هایی از پیشوندهای غیرفعلی اشتقاقی را در نمونه‌های زیر ملاحظه می‌نماییم:

پیشوند	واژه	واژه جدید
[saz-]	+ [-kál]	> [sáz-kal]
	سال	امسال
[paro-]	+ [sázkal]	> [paró-skal]
	امسال	پارسال
[par-]	+ [nán]	> [pár-un]
	امروز	دیروز
[ʔa-]	+ [yáɽa]	> [ʔá-yɽa]
	سمت	آن‌سمت
[de-]	+ [yáɽa]	> [dé-yɽa]
	سمت	این‌سمت

در مثال‌های فوق می‌بینیم که با اتصال پیشوندهای غیرفعلی اشتقاقی، تکیه به تنها هجا یا هجای پایانی پیشوند منتقل شده و در برخی موارد پایه نیز دچار تغییرات آوایی شده است. بنابراین، همه این پیشوندها غیرخشی هستند. اما بررسی پیشوندهای زبان پشتو نشان می‌دهد که به جز پنج پیشوند غیرفعلی فوق، سایر پیشوندهای غیرفعلی اشتقاقی که بیشترین آن‌ها از

زبان‌های فارسی و عربی وارد زبان پشتو شده‌اند، خشتی هستند و جایگاه تکیه را تغییر نمی‌دهند. مانند نمونه‌های زیر:

پیشوند		واژه		واژه جدید
[be-]	+	[xwánd] _N	>	[be-xwánd] _{Adj}
		مزه		بدمزه
[ham-]	+	[mahál] _N	>	[ham-mahál] _{Adj}
		زمان		هم‌زمان
[na-]	+	[tsók] _{pro}	>	[na-tsók] _{Adj}
		کس		ناکس
[fa-]	+	[tínga] _{Adj}	>	[fa-tínga] _N
		سفت		سنگدان

در مثال‌های فوق، پیشوند «be-» (بی-) با اسم ترکیب می‌شود و صفت می‌سازد (رشتین، ۱۳۲۶: ۱۳۲، ۱۳۴). وند «ham-» (هم-) که نشانه مشابهت است، صفت ساخته است. به همین ترتیب، پیشوندهای «na-» و «fa-» را می‌بینیم که به ترتیب، صفت و اسم ساخته‌اند. در بررسی این‌گونه وندها ملاحظه گردید، هنگامی که به پایه متصل می‌شوند، هیچ تغییری بر پایه ایجاد نمی‌کند، بنابراین، خشتی تلقی می‌شوند.

۳.۲.۴ پسوندهای فعلی

زبان پشتو در زمان‌های غیرگذشته فاعلی - مفعولی (nominative-accusative) است و در زمان‌های گذشته کنائی - مطلق (ergative-absolutive) (دبیرمقدم، ۱۴۰۲: ۱۵۹). بنابراین، در زبان پشتو شناسه‌های فعلی به دو گروه شناسه‌های فاعلی و شناسه‌های مفعولی تقسیم می‌شوند. خویشکی (۱۳۸۹: ۲۹) به شش شناسه فاعلی که به ریشه‌های زمان حال متصل می‌شوند اشاره کرده است. در صورت‌های فعلی حاصل از اتصال شناسه‌های فاعلی تکیه جای ثابت ندارد:

gór-əm	gór-u	gór-e	gór-əy	gór-i	gór-i
می‌بینم	می‌بینم	می‌بینی	می‌بینید	می‌بیند	می‌بینند
taɾ-əm	taɾ-ú	taɾ-é	taɾ-əy	taɾ-í	taɾ-í
می‌بندم	می‌بندیم	می‌بندی	می‌بندید	می‌بندد	می‌بندند

وندهای زبان پشتو از منظر رویکرد صرف واژگانی (گلناز مدرسی قوامی و دیگران) ۱۸۱

از مثال‌های فوق مشاهده می‌شود که در صورت‌های تصریفی فعل جایگاه تکیه ثابت نیست، گاهی بر روی ریشه و گاهی بر روی پسوند می‌نشیند. بنابراین، شناسه‌های فاعلی در زبان پشتو می‌توانند خنثی یا غیرخنثی باشند.

افعال متعدی در زمان گذشته با مفعول مطابقت دارند که مثال‌هایی از آنها را در جملات زیر

می‌بینیم:

ب	الف
<p>ma zahrá ?aw fatimá lez-ále</p> <p>داشتم می‌فرستادم فاطمه و زهرا من</p> <p>من زهرا و فاطمه را داشتم می‌فرستادم.</p>	<p>ma zahrá lez-ála</p> <p>داشتم می‌فرستادم زهرا من</p> <p>من زهرا را داشتم می‌فرستادم.</p>
<p>ma ?ahmád ?aw mahmúd lez-ál</p> <p>داشتم می‌فرستادم محمود و احمد من</p> <p>من احمد و محمود را داشتم می‌فرستادم.</p>	<p>ma ?ahmád lez-á</p> <p>داشتم می‌فرستادم احمد من</p> <p>من احمد را داشتم می‌فرستادم.</p>

در مثال‌های ستون الف، شناسه‌های «-ála» و «-á» به ترتیب با «زهرا» (مفرد مؤنث) و «احمد» (مفرد مذکر) و در مثال‌های ستون ب، شناسه‌های «-ále» و «-ál» با «زهرا و فاطمه» (جمع مؤنث) و «احمد و محمود» (جمع مذکر) مطابقت دارند. همانطور که مشاهده می‌شود، این شناسه‌ها تکیه‌برند و غیرخنثی محسوب می‌شوند.

علاوه بر شناسه‌های فوق، در زبان پشتو پسوند امر «-a» تکیه‌بر و غیرخنثی است:

ریشه	پسوند	فعل
[taɾ]v	+	[taɾ-á]v
ریشه فعل متعدی		ببند

بنابراین، به طور کلی می‌توان گفت که پسوندهای تصریفی فعل عمدتاً غیرخنثی هستند.

۴.۲.۴ پسوندهای غیرفعلی

مشق غیرفعلی به کلمه غیربسیطی گفته می‌شود که با یکی از وندهای اشتقاقی غیرفعلی ساخته شده باشد (کلباسی، ۱۳۷۱: ۸۲). در زبان پشتو نیز با پسوندهای غیرفعلی مشتق غیرفعلی ساخته می‌شود، مانند پسوندهای «(-dzay)»، «(-in)» و «(-wal)» در واژه‌هایی چون «pohan-dzaj» (دانشکده)، «(xaɾ-in)» (خاکی) و «(hewad-wál)» (هم‌وطن یا هم‌شهری).

بیشتر وندهای غیرفعلی اشتقاقی در زبان پشتو تکیه‌برند (بیچکا، ۱۹۶۹: ۴۸). از جانب دیگر، تعدادی زیادی از پسوندهای غیرفعلی موجب تغییر در همخوان‌ها و واکه‌های پایه می‌شوند، مانند مثال‌های زیر:

واژه	پسوند	واژه جدید
[dɔdɔj] _N نان	+ [-mar]	> [dɔdɔj-már] _{Adj} نانه/همان‌نواز
[wələs] _N مردم	+ [-wal]	> [wələs-wál] _{Adj} مردمدار

در مثال‌های بالا ملاحظه می‌شوند که پسوندهای اشتقاقی «-wal» و «-mar» هیچ تغییری در پایه ایجاد نکرده‌اند، اما جایگاه تکیه را تغییر داده‌اند، پس غیرخشی محسوب می‌شوند.

واژه	پسوند	واژه جدید
[xáta] _N گل	+ [-in]	> [xat-ín] _{Adj} گلی (سفالین)
[páza] _N بینی	+ [-iz]	> [paz-íz] _{Adj} خیشومی
[wuzá] _N بز	+ [-mə]	> [wuze-mə] _{Adj} بز مست

پسوندهای «-in»، «-iz» و «-mə» اشتقاقی هستند. اتصال آن‌ها نه تنها باعث تغییر در پایه می‌شود، بلکه تکیه پایه را نیز به سمت خود منتقل می‌کنند. بنابراین، این وندها نیز غیرخشی هستند.

علاوه بر پسوندهای اشتقاقی، پسوندهای تصریفی نیز رفتار آوایی خاص خود را دارند:

واژه	پسوند	صورت کلمه
[zɔj] _{N.Sg} پسر	+ [-mən]	> [za-món] _{N.PL} پسران
[paštún] _{N-masculine} پشتون	+ [-na]	> [pašta-ná] _{N.Feminine} پشتون
[yál] _{N.Sg}	+ [-ə]	> [yl-ə] _{N.PL}

وندهای زبان پشتو از منظر رویکرد صرف واژگانی (گلناز مدرسی قوامی و دیگران) ۱۸۳

دزد				دزدان
[saráj] _{N.Sg}	+	[-an]	>	[sarí-ján] _{N.PL}
آدم				آدم‌ها

در مثال‌های فوق ملاحظه می‌شود که پسوندهای تصریفی «-an»، «-na»، «-ə» و «-an» موجب تغییر در پایه شده‌اند و محل تکیه را نیز به سمت خود منتقل کرده‌اند، بنابراین از نظر رفتار آوایی، غیرخشی هستند.

اتصال برخی از وندهای تصریفی زبان پشتو در پایه تغییرات بسیاری ایجاد می‌کند، مانند مثال‌های زیر:

واژه		پسوند		صورت کلمه
[xór] _{N.Sg}	+	[-ajnde]	>	[x ^w -ájnde] _{N.PL}
خواهر				خواهران
[wrará] _{N.Sg}	+	[-una]	>	[wrer-úna] _{N.PL}
برادرزاده				برادرزادگان

علاوه بر وندافزایی، فرایند تغییر واج در صورت‌های مختلف تصریفی کلمات در زبان پشتو رایج است:

صورت مفرد	صورت جمع
[muláx] _{N.Sg}	[mulóx] _{N.PL}
ملخ	ملخ‌ها

در زبان پشتو، جمع مذکر به شش صورت ساخته می‌شود که همه وندهای تصریفی آنها از نظر رفتار آوایی غیرخشی هستند.

[zómaj] _{N.Sg}	زمستان	>	[zóm-i] _{N.PL}	زمستان‌ها
[mál] _{N.Sg}	همراه	>	[ml-é] _{N.PL}	همراهان
[moár] _{N.Sg}	ماشین	>	[moár] _{N.PL}	ماشین‌ها
[lór] _{N.Sg}	داس	>	[lar-úna] _{N.PL}	داس‌ها
[zój] _{N.Sg}	پسر	>	[za-mán] _{N.PL}	پسران
[zmaráj] _{N.Sg}	شیر	>	[zmari-ján] _{N.PL}	شیرها

به همین ترتیب در زبان پشتو، ۵ وند جمع مؤنث داریم که به جز تکواژ صفر (zero morph) و وند «-e» که خشی‌اند، مابقی غیرخشی عمل می‌کنند:

[ʔosáj] _{N.Sg}	آهو	>	[ʔosáj-Ø] _{N.PL}	آهووان
[ɣwá] _{N.Sg}	گاو	>	[ɣwá-we] _{N.PL}	گاوها
[ʂédza] _{N.Sg}	زن	>	[ʂédz-e] _{N.PL}	زن‌ها
[trór] _{N.Sg}	خاله	>	[tr-ájnde] _{N.PL}	خاله‌ها
[ʔaná] _{N.Sg}	مادربزرگ	>	[ʔana-gáne] _{N.PL}	مادربزرگ‌ها

تعداد وندهای خشی که در رویکرد صرفِ واژگانی هیچ تأثیری بر پایه ندارند (کاتامبا و استونهام، ۲۰۰۶: ۸۹) در زبان پشتو زیاد نیست، اما از نظر کاربردی، دامنه وسیعی دارند. نمونه‌های از وندهای خشی را می‌توان در مثال‌های زیر دید:

واژه	پسوند	صورت کلمه
[ranáj] _{N.Sg}	+ [-e]	> [ranáj-w-e] _{N.PL}
روشنی		روشنی‌ها
[wrór] _{N.Sg}	+ [-a]	> [wrór-a] _{V. Case}
برادر		برادرا!

در مثال‌های بالا می‌بینیم که با اتصال پسوند تصریفی «-e»، همخوان میانجی [w] در مرز پسوند و پایه درج گردیده است، اما هیچ تغییر آوایی دیگری رخ نداده است. در مثال بعدی نیز هیچ تغییری در پایه یا جایگاه تکیه حاصل نمی‌شود. بنابراین، هر دو پسوند، خشی و متعلق به لایه دوم می‌شوند.

واژه	پسوند	واژه جدید
[pó] _{Adj}	+ [-a]	> [póh-a] _N
عاقل		دانش
[páj] _{Adj}	+ [-la]	> [páj-la] _N
آخر		نتیجه
[gandól] _N	+ [-aj]	> [gandól-aj] _{Adj}
دوختن		دوخته‌شده

وندهای زبان پشتو از منظر رویکرد صرف واژگانی (گلناز مدرسی قوامی و دیگران) ۱۸۵

در مثال‌های فوق، پسوندهای اشتقاقی «-a»، «-la» و «-ay» را می‌بینیم که اتصال آن به پایه هیچ تغییری ایجاد نکرده است و تنها با افزوده شدن پسوند «-a» همخوان [h] که در انتهای واژه «عقل» حذف می‌شود، ظاهر گردیده است. بنابراین، پسوندهای فوق نیز خشی محسوب می‌شوند.

در برخی از زبان‌ها از تکواژ صفر استفاده می‌شود. تکواژ صفر، تعبیر دیگری از فرایند تغییر مقوله است که تغییر در معنی و نقش را به وندی تهی (empty) نسبت می‌دهند و فاقد صورت آوایی است (شقاقی، ۱۳۹۴: ۱۸۷). در زبان انگلیسی صورت مفرد «sheep» صورت جمع خود را در لایه اول حاصل می‌کند (کاتامبا و استونهام، ۲۰۰۶: ۱۰۵) چون فرایند صفر در زبان انگلیسی رایج و از جانب دیگر قابل پیش‌بینی نیست، بنابراین در لایه اول قرار گرفته است. در زبان پشتو فرایند صفر زایاست و طبق قاعده تمام واژه‌های مختوم به «(əj)» و «(wal)» بدون تغییر در صورت آوایی در صورت جمع تکواژ صفر می‌گیرند. از آنجا که فرایند صفر در زبان پشتو هیچ تغییری در پایه ایجاد نمی‌کند، خشی تلقی می‌شود. دو مثال از وند صفر را به‌طور نمونه ملاحظه نمایید:

پایه	وند صفر	صورت کلمه جدید
[tsawkəj] _{N.Sg} صندلی	+ [-∅]	> [tsawkəj] _{N.PL} صندلی‌ها
[likwál] _{N.Sg} نویسنده	+ [-∅]	> [likwál] _{N.PL} نویسندگان

با بررسی داده‌های زبان پشتو ملاحظه گردید که علاوه بر پسوندهای اشتقاقی، پسوندهای تصریفی را نیز می‌توان به خشی و غیرخشی تقسیم کرد. همچنین، ونداها بر اساس ترتیب و نظم خاصی در لایه‌های واژگانی اضافه می‌شوند. این ترتیب را به‌طور نمونه در مثال‌های زیر ملاحظه نمایید:

پایه	پسوند	معنی
[xat] _{root}		
[xat] _{root}	[-iz]	[xat-iz] _{Adj} شرقی
[xat-iz] _{Adj}	[-wál]	[xatiz-wál] _{Adj} شرق‌گرا
[xatiz-wál] _{Adj}	[-a]	[xatizwál-a] _{Adj} شرق‌گرایی

وندهای اشتقاقی نسبت به وندهای تصریفی به ریشه نزدیک‌ترند و اشتقاق قبل از تصریف عمل می‌کند (Greenberg, 1966: 93). به سخن دیگر، تصریف در لایه بیرونی کلمه و اشتقاق در لایه داخلی آن حضور دارد (Bloomfield, 1933: 222). این اصل گرینبرگ را می‌توان در مثال‌های زیر از زبان پشتو ملاحظه کرد:

[ریشه]	[gáʈa] _N
	سود
[ریشه]وند اشتقاقی	[gaʈ-án] _{Adj}
	سودمند
[ریشه]وند اشتقاقی\ [وند اشتقاقی]	[gaʈan-dóʃ] _N
	سود آور
[ریشه]وند اشتقاقی\ [وند اشتقاقی\ [وند تصریفی]]	[gaʈandoj-ún] _{N, masculine}
	فایده‌دهندگان
[ریشه]وند اشتقاقی\ [وند اشتقاقی\ [وند تصریفی\ [وند تصریفی]]]	[gaʈandoj-án-e] _{N, feminine}
	فایده‌دهندگان

اگر وندهای تصریفی و برای مثال وندهای جمع نسبت به وندهای اشتقاقی به ریشه نزدیک‌تر شوند، واژه بدساختی مانند «gaʈandojane»* تولید می‌شود.

۵. نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر، ۱۳۱ وند اشتقاقی و تصریفی زبان پشتو در چارچوب نظری صرف‌واژگانی بررسی شدند. مشخص شد که در زبان پشتو وندهای اشتقاقی و تصریفی با توجه به رفتار آوایی در دو دسته خنثی و غیرخنثی قرار می‌گیرند. بیشترین وندهای زبان پشتو تکیه‌بر و غیرخنثی هستند. از میان ۹۶ پسوند غیرفعلی، ۲۶ پسوند تصریفی و مابقی اشتقاقی‌اند. از نظر رفتار آوایی ۱۱ پسوند تصریفی خنثی و مابقی غیرخنثی عمل می‌کنند. از میان ۴۰ وند تصریفی اعم از پیشوند و پسوند، ۱۱ آن خنثی، مابقی غیرخنثی‌اند. از میان ۱۱ فرایند جمع، ۶ فرایند آن جمع مذکر و مابقی جمع مؤنث هستند. همه فرایندهای جمع مذکر، غیرخنثی‌اند. به‌جز دو فرایند جمع مؤنث که خنثی هستند، مابقی غیرخنثی محسوب می‌شوند. سایر پیشوندهای غیرفعلی که از زبان‌های فارسی و عربی به زبان پشتو راه یافته‌اند، از نظر رفتار آوایی، خنثی

وندهای زبان پشتو از منظر رویکرد صرف واژگانی (گلناز مدرسی قوامی و دیگران) ۱۸۷

هستند. در پایان نوع و تعداد دقیق وندهای زبان پشتو که در این پژوهش بررسی شده‌اند به شرح زیر ارائه می‌شود:

جمع	غیرخشی	خشی	نوع وندها	
۳	۳	-	تصریفی	پیشوندهای فعلی
-	-	-	اشتقاقی	
-	-	-	تصریفی	پیشوندهای غیرفعلی
۲۱	۵	۱۶	اشتقاقی	
۲۶	۱۵	۱۱	تصریفی	پسوندهای غیرفعلی
۷۰	۶۳	۷	اشتقاقی	
۱۱	۱۱	-	تصریفی	پسوندهای فعلی
-	-	-	اشتقاقی	
۱۳۱	۹۷	۳۴	مجموع	

گرچه انگاره صرف واژگانی برای تحلیل وندهای تصریفی و اشتقاقی زبان پشتو و دسته‌بندی آنها در دو دسته وندهای خشی و غیرخشی کارآمد است، کارایی آن در تعیین ساماندهی سلسله‌مراتبی وندها در واژگان زبان پشتو نیازمند پژوهش‌های بیشتر است.

کتاب‌نامه

- آرام، یوسف. (۱۳۸۷). بررسی فرایند اشتقاق در زبان ترکی آذری. مجله پژوهش علوم انسانی. سال ۹، شماره ۲۴: ۱۸۵-۲۰۷.
- بهرامی خورشید، سحر. (۱۳۹۴). کارآیی انگاره صرف واژگانی؛ تحلیلی بر اساس داده‌های زبان فارسی، دو ماهنامه جستارهای زبانی ۶: ۴۷-۷۳.
- خویشکی، صابر. (۱۳۸۹). فونولوژی - مورفولوژی. کابل: انتشارات مهمند.
- دبیر مقدم، محمد. (۱۴۰۲). رده‌شناسی زبان‌های ایرانی (چاپ اول). تهران: سمت
- رشتین، صدیق الله. (۱۳۲۶). پشتو اشتقاقونه او ترکیبونه (چاپ اول). پشاور: مرکز پژوهشی و انکشاف زبان.
- روان‌فرهادی، عبدالغفور. (۱۳۵۷). تاریخ تلفظ و صرف زبان پشتو اثر استادان غرب: دارمستر، گایگر، مورگنستیرن و بنویست. (۱۳۵۶). ترجمه عبدالغفور روان‌فرهادی و تعلیقات استاد عبدالحی حبیبی (چاپ اول). کابل: انتشارات صلح.

- زیار، مجاور احمد. (۱۳۹۶). *ویبوهنه او وییرغاونه* (چاپ سوم) کابل: انتشارات دانش.
- شقایق، ویدا. (۱۳۸۶). *مبانی صرف* (چاپ اول). تهران: انتشارات سمت.
- شقایق، ویدا. (۱۳۹۴). *فرهنگ توصیفی صرف*. چاپ اول. تهران: انتشارات علمی.
- غلامعلی‌زاده، خسرو و فیضی‌پیرانی، یدالله. (۱۳۹۰). بررسی لایه‌ها و سطوح واژگانی در وندهای زبان فارسی از نگاه صرف واژگانی. *مجله پژوهش‌های زبان‌شناسی* ۲: ۶۵-۸۴.
- قطره، فریبا. (۱۳۸۶). *تصرف در زبان فارسی*. رساله دکتری زبان‌شناسی، تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- کلباسی، ایران. (۱۳۷۱). *ساخت اشتقاقی واژه در فارسی امروز*. تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- مدرس خیابانی، شهرام. (۱۳۷۷). *بررسی وندهای زبان فارسی از دیدگاه صرف واژگانی*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. تهران: دانشگاه آزاد اسلامی.

- Allen, M. R. (1978). *Morphological Investigations*. Doctoral dissertation, University of Connecticut.
- Becka, J. (1969). *A study in Pashto Stress*. Prague: The Oriental Institute in Academia of Czechoslovak Academy of Sciences.
- Bloomfield, L. (1933). *Language*. New York: Henery Holt.
- Boyle David, A. (2014). *Descriptive Grammar of Pashto and its Dialects*. Germany: Hubert & Co. GmbH & Co. KG, Göttingen.
- Fleming, P. B. (2021). Lexical stress in Northeastern Pashto. *ICUWPL* 17, 15-24.
- Greenberg, J. H. (1966). *Universals of Language*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Katamba, F., & Stonham, J. (2006). *Morphology* (2nd Ed). New York: Palgrave.
- Kiparsky, P. (1982). Lexical morphology and phonology. In F. Katamba (Ed.) *Morphology: Critical concepts in linguistics* (pp. 94-184). London/New York: Taylor & Francis.
- Mohanan, K. P. (1982). *Lexical Phonology*, Doctoral Dissertation, Massachusetts: MIT.
- Müller, F. (1862). *Die Sprache der Avghân (Paxto)*. Wien: K. Gerold's Sohn.
- Panocová, R. (2021). *Basic Concepts of Morphology I*. Filozofická fakulta Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach.
- Penzl, H. (1955). *A Grammar of Pashto: A Descriptive Study of the Dialect of Kandahar, Afghanistan*. Washington, D. C.: American Council of Learned Societies.
- Robson, B. & Tegay, H. (2009). Pashto. In G. Windfuhr (Ed.). *The Iranian Languages* (pp. 721-772). New York: Routledge.
- Siegel, D. (1974). *Topics in English Morphology*. Ph.D. Dissertation. MIT.
- Spencer, A. (1991). *Morphological Theory: An Introduction to Word Structure in Generative Grammar*. Oxford: Blackwell.