Language Science Studies

Language Science Studies ■ Volume 13, Issue 23 ■ September 2026

Linguistic Encodings of Hearing and Taste Senses across Three Lexical Categories in the New Persian Language from Sensory Linguistics Point of View

Shahla Sharifi* | Corresponding author, Department of Linguistics, Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran; sh-*sharifi@um.ac.ir*

Narjes-Banou Sabouri | Department of Linguistics, Faculty of Literature and Foreign Languages, Payame Noor University, Tehran, Iran; *n.sabouri@pnu.ac.ir*

Abstract

This study done within the sensory linguistics framework, aims at determining the rate of linguistic encodings of hearing sense in comparison to taste sense across three lexical categories; noun, adjective and verb, in the New Persian language. The assumption is that the rate of linguistic encodings in these three lexical categories for each sense is different and it's also different from the other senses. It's a qualitative, data-based research done by descriptive-analytical method. The research data was gathered from the Great Sokhan Dictionary which is one of the latest monolingual dictionaries of Persian and mostly comprehensive. All the nouns, adjectives and verbs related to hearing and taste senses were extracted and the frequency of each lexical category for each sense was determined and compared. Then the findings of this study were compared to the findings of Winter and Strik Lievers' (2018) research in English. The results showed that the total rate of hearing linguistic encodings is a little more than twice of the taste sense ones. Also, the total number of verbs in hearing sense was ten times more than the verbs in the tase sense, which is along with the Winter and Strik Lievers' view, but the number of nouns in the taste sense in the Persian data was a little more than the number of nouns in the hearing sense, though the distance was not meaningful. Comparing the result of Persian data to the English revealed there was a similarity between the linguistic encodings of the hearing sense across three lexical categories in these two languages but they are not the same regarding the taste sense

Keywords: sensory linguistics, lexical categories, sense of hearing, sense of taste, linguistic coding

Received: 2026-04-15 ■ Revised: 2026-07-14 ■ Accepted: 2026-07-24

Sharifi, S., & Sabouri, N.-B. (2026). Linguistic encodings of hearing and taste senses across three lexical categories in the New Persian language from sensory linguistics point of view. *Language Science Studies, 13*(23), 99-117. https://doi.org/10.22054/ls.2025.82606.1688

DOI: 10.22054/ls.2025.82606.1688 ■ https://ls.atu.ac.ir

Publisher: Allameh Tabataba'i University ■ ISSN: 2423-7728 ■ e-ISSN: 2538-2551

Language Science Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

1. Introduction

Human language encodes sensory experiences to transform internal perceptions into shared realities, but these representations vary widely across languages and grammatical categories. While pioneering research by Levinson and Majid (2014) highlighted cross-linguistic variations in sensory "ineffability", empirical studies (Strik Lievers, 2015; Winter & Strik Lievers, 2018) reveal stark grammatical asymmetries, noting that vision and hearing verbs typically dominate and drive metaphorical mapping.

Because sensory mapping is heavily influenced by cultural and ecological environments, relying solely on Western data is problematic. This study addresses this gap by investigating auditory (hearing) and gustatory (taste) lexical encodings across nouns, adjectives, and verbs in Modern Persian. The research addresses three central questions:

1. To what extent is the auditory sense encoded in Modern Persian compared to the gustatory sense across nouns, adjectives, and verbs?
2. What are the specific distributional characteristics and structural differences among these categories within each sense?
3. How do these Persian linguistic encodings contrast with or mirror those documented in English under the Winter and Strik Lievers (2018) framework?

2. Literature Review

2.1. Sensory Linguistics and the Neurobiological Hierarchy of Senses

Sensory linguistics connects language structure to human perception (Winter, 2019). While humans share five traditional senses, Ullmann (1959) proposed a hierarchy split between "higher-order", intellectual senses (vision, hearing) and "lower-order" visceral senses (touch, smell, taste). Neuroimaging supports this: vision and hearing utilize massive cortical networks and show the highest perceptual strength in language (Lynott & Connell, 2009). Conversely, taste and smell are structurally sparse but tightly coupled with the limbic system, giving their vocabulary heavier emotional valence (Winter, 2016).

2.2. The Auditory Modality: Neurobiological Foundations and Lexical Attributes

The auditory cortex processes fast, complex acoustic streams (loudness, pitch, timbre). In Modern Persian, this cognitive salience is reflected in specialized descriptors like *bam* (bass), *zir* (treble), and *kesh-dâr* (prolonged).

2.3. The Gustatory Modality: Neurobiological Foundations and Lexical Attributes

Flavor is a multi-sensory synthesis of taste, olfaction, and tactile feedback. Evolutionarily designed to detect nutrients or toxicity through five primary tastes (sweet, salty, sour, bitter, umami), taste remains difficult to encode linguistically, often relying on ambiguous, object-source naming (e.g., "tastes like an apple").

2.4. Sensory Linguistics and Lexical Categories

Based on prototype theory, lexical categories are structured around central exemplars: nouns denote stable objects, verbs denote dynamic actions, and adjectives denote stable properties (Croft, 2003).

2.5. The Winter and Strik Lievers Framework (2018)

This framework predicts how sensory properties dictate grammatical distribution. Because sound is dynamic, transient, and coupled with motion, the auditory sense is predominantly encoded via verbs. Conversely, taste is a static, object-dependent property; therefore, its distribution favors nouns and adjectives.

2.6. Domestic and International Research Background

In Persian linguistics, isolated studies on the auditory modality are virtually non-existent, with domestic research heavily favoring synesthesia, metaphor, or poetry (Afrashi & Joolaee, 2020; Karimi et al., 2013). Globally, taste encoding is recognized as highly restricted (Begley, 2021). The only comprehensive Persian baseline is by Sharifi and Sabouri (2023a, 2023b), who established the perceptual strength hierarchy for Persian speakers, noting it largely tracks English norms with minor language-specific variations.

3. Methodology

This corpus-based, descriptive-analytical study quantifies sensory vocabulary in Modern Persian using the *Farhang-e Bozorg-e Sokhan* dictionary (Anvari, 2002). Data was manually vetted and classified into three tiers:

- **Strictly Monomodal:** Lexemes bound to one sense (e.g., Auditory: *sedâ* [sound]; Gustatory: *maze* [taste]).
- **Multimodal/Cross-modal:** Polysemous or synesthetic terms (e.g., *âheste* [softly/slowly]).
- **Non-sensory:** Abstract or figurative terms (excluded).

Ambiguities in nouns and adjectives were resolved using established sensory strength norms (Sharifi & Sabouri, 2023a), while verbs were classified via independent inter-rater coding by the authors.

4. Results and Discussion

To determine the primary grammatical category for each sense, unique lemmatized forms were quantified. Table 1 presents the distribution for the auditory sense:

Table 1. *Distribution of Auditory Lexical Categories in Modern Persian*

Sensory Modality: Auditory	Nouns	Adjectives	Verbs	Total
Tokens (N)	315	366	605	1286
Percentage (%)	24.45%	28.46%	47.00%	100%

The data demonstrates that verbs constitute the dominant auditory category (47.00%), followed by adjectives (28.46%) and nouns (24.45%). In coding verbs, complex predicates (light verb constructions) were counted as distinct items if a change in the light verb altered the aspectual profile (e.g., *faryâd zadan* vs. *faryâd keshidan*).

Within the adjectives, 206 tokens (56.3%) were active, passive, or habitative participles derived from verbal roots (e.g., *muye-kon* [wailing]). The clear hierarchical distribution is:

Verbs > Adjectives > Nouns

In English, Winter and Strik Lievers (2018) excluded deverbal adjectives, resulting in a hierarchy of Verbs > Nouns > Adjectives. If deverbal participles are removed from the Persian count, the adjusted Persian hierarchy perfectly mirrors the English pattern, confirming that the auditory sense is primarily represented via the verb.

Table 2 presents the distribution for the gustatory sense:

Table 2. *Distribution of Gustatory Lexical Categories in Modern Persian*

Sensory Modality: Gustatory	Nouns	Adjectives	Verbs	Total
Tokens (N)	382	135	59	576
Percentage (%)	66.32%	23.44%	10.24%	100%

Here, nouns dominate (66.32%), adjectives occupy a mid-tier position (23.44%), and verbs are heavily underrepresented (10.24%). The hierarchy is formalized as:

Nouns > Adjectives > Verbs

The total volume of auditory terms (1,286) is more than double the gustatory vocabulary (576). The most dramatic divergence occurs in verbs: the auditory system has 605 unique verbs, while the gustatory system has only 59.

Contrasting this with English gustatory data reveals a cross-linguistic divergence. English taste terms follow the pattern: Adjectives > Verbs > Nouns. This shows that while auditory encoding is consistent across both languages, gustatory mechanisms differ dramatically; Persian relies heavily on nominal structures, whereas English favors adjectives.

5. Conclusion

The empirical findings provide cross-linguistic validation for core hypotheses in sensory linguistics while revealing language-specific variations. First, Modern Persian data supports Winter and Strik Lievers' (2018) claim that the physical attributes of sound (transience, temporal extension, and kinetic action) are systematically reflected in grammar, making the verb the primary home for the auditory lexicon in both English and Persian.

Second, the study offers confirmation for the inverse hypothesis regarding taste. Because taste is an object-dependent, non-dynamic sense, it should theoretically favor nouns. While this hypothesis failed in English (where adjectives predominated), it was strongly confirmed by the Persian data, where nouns comprised over two-thirds of the gustatory vocabulary. This suggests that Persian leans heavily on nominal compounding and object-source naming, whereas English relies on dedicated sensory adjectives. Finally, the research confirms Begley's (2021) assertions regarding the systemic ineffability of taste, as the Persian gustatory vocabulary is less than half the size of the auditory domain, a contrast rooted in neurobiological architecture and socio-cognitive practices.

دو فصلنامه علمی علم زبان
Language Science Studies
دو فصلنامه علمی علـم زبـان ■ سال سیزدهم، شماره بیست و سوم ■ بهار و تابستان ۱۴۰۵

بازنمایی حواس شنوایی و چشایی در قالب مقولات واژگانی در زبان فارسی نو از منظر زبان‌شناسی حسی

شهلا شریفی *
نویسنده مسئول، گروه زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران؛
sh-sharifi@um.ac.ir

نرجس بانو صبوری
گروه زبان‌شناسی، دانشکدهٔ ادبیات و زبان‌های خارجی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران؛ n.sabouri@pnu.ac.ir

چکیده

در این پژوهش که در چارچوب زبان‌شناسی حسی و بر اساس تحقیق وینتر و استرایک لیورز به انجام رسیده است، در پی آنیم که میزان رمزگذاری‌های زبانی حس شنوایی را در مقایسه با حس چشایی در قالب سه مقولهٔ واژگانی اسم، صفت و فعل در زبان فارسی نو مشخص کنیم. فرضیه‌های پژوهش عبارت‌اند از: ۱- میزان بازنمایی هر حس در سه مقولهٔ فوق یکسان نیست و ۲- مجموع بازنمایی‌های حواس در سه مقوله هم، در حواس مختلف با توجه به ویژگی‌های مختلف حواس یکسان نیست. روش پژوهش توصیفی ـ تحلیلی و نوع پژوهش، کیفی و داده‌بنیاد است. داده‌ها از فرهنگ بزرگ سخن جمع‌آوری شده‌اند که در عین جدیدتر بودن نسبت به دیگر فرهنگ‌های موجود، از جامعیت خوبی برخوردار است. تمام اسامی، صفات و افعال مرتبط با دو حس شنوایی و چشایی از این فرهنگ استخراج شده و فراوانی هر مقولهٔ واژگانی برای هر حس مشخص و مقایسه شده است. پس از مشخص‌شدن نتایج، یافته‌های این تحقیق با زبان انگلیسی مقایسه شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که مجموع نمونه‌های حس شنوایی در سه مقوله، کمی بیش از دو برابر حس چشایی است. همچنین، تعداد افعال مطابق با نظر وینتر واستراک لیورز در حس شنوایی بیش از ده برابر افعال چشایی است، اما تعداد اسامی حس چشایی اندکی از حس شنوایی بیش‌تر است که این فاصله معنادار نیست. مقایسهٔ یافته‌های این تحقیق با تحقیق وینتر و استرایک لیورز در زبان انگلیسی هم بیانگر شباهت نتایج در مورد حس شنوایی و تفاوت در خصوص حس چشایی از بابت توزیع رمزگذاری زبانی مقولات سه‌گانه است.

کلیدواژه‌ها: زبان‌شناسی حسی، مقولات واژگانی، حس شنوایی، حس چشایی، رمزگذاری زبانی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۱/۲۶ ■ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۴/۲۳ ■ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۰۲

شریفی ، شهلا و صبوری، نرجس‌بانو. (۱۴۰۵). بازنمایی حواس شنوایی و چشایی در قالب مقولات واژگانی در زبان فارسی نو از منظر زبان‌شناسی حسی. علم زبان، ۱۳(۲۳)، ۹۹-۱۱۷. https://doi.org/10.22054/ls.2025.82606.1688

وبگاه نشریه: https://ls.atu.ac.ir ■ DOI: 10.22054/ls.2025.82606.1688

ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی ■ شاپا چاپی: ۷۷۲۸-۲۴۲۳ ■ شاپا الکترونیک: ۲۵۵۱-۲۵۳۸

۱. مقدمه

انسان برای ارتباط با جهان و درک محیط پیرامونش از حواس خود بهره می‌برد و سپس، برای ارتباط با دیگر انسان‌ها، درک و دریافت خود را از جهان در قالب زبان رمزگذاری می‌کند. این‌که حواس مختلف چقدر در قالب زبان قابل‌رمزگذاری و بازنمایی هستند، اخیراً موضوع پژوهش‌هایی قرارگرفته است؛ برای مثال لوینسون و مجید[۱] (2014) در مورد تفاوت حواس در میزان زبان‌گریزی[۲] تحقیق کرده‌اند. آنها معتقدند پرداختن به این مسئله به ما کمک می‌کند که دریابیم ذهن چگونه کار می‌کند و زبان چگونه با دیگر قوای ذهنی تعامل دارد. استرایک لیورز[۳] (2015) با بررسی مجموعه داده‌هایی از دو زبان انگلیسی و ایتالیایی به این نتیجه رسید که صفات مرتبط با حس لامسه زیاد هستند و صفات مرتبط با حس شنوایی کم؛ در عوض اسامی مربوط به حس شنوایی بیش‌تر از اسامی مربوط به حس لامسه است. وینتر[۴] و استرایک لیورز (2018) نیز به این موضوع اشاره می‌کنند که نتایج تحقیقات انجام‌شده در این حوزه نشان داده است که در بیش‌تر زبان‌ها، افعال مرتبط با دو حس بینایی و شنوایی بیشتر از دیگر حواس است و همین‌طور این افعال دستخوش گسترش معنایی[۵] برای تحت پوشش قراردادن دیگر حواس می‌شوند. از آنجا که نقش عواملی چون فرهنگ باعث ایجاد تفاوت در بازنمایی‌های زبانی می‌شود (Majid, 2015)، نیاز است در هر زبان چگونگی این رمزگذاری‌ها و بازنمایی‌ها مشخص شود و به این پرسش پاسخ داده شود که آیا فرضیه‌های مذکور در تمام زبان‌ها مصداق دارند یا خیر.

در پژوهش حاضر در صدد آن هستیم که میزان رمزگذاری‌های دو حس شنوایی و چشایی را در زبان فارسی نو در قالب سه مقولهٔ واژگانی اسم، صفت و فعل مشخص کنیم. پرسش‌های این پژوهش از این قرارند: حس شنوایی در مقایسه با حس چشایی در سه مقولهٔ واژگانی اسم، صفت و فعل در زبان فارسی به چه میزانی رمزگذاری زبانی می‌شود؟ چه تفاوتی میان توزیع رمزگذاری‌های زبانی در این سه مقوله در این دو حس در زبان فارسی وجود دارد و در نهایت، در چارچوب مطرح‌شده توسط استرایک لیورز (2018)، چه تفاوتی میان رمزگذاری‌های زبانی این دو حس در دو زبان فارسی و انگلیسی وجود دارد؟

۲. پیشینهٔ پژوهش

در این قسمت ابتدا چارچوب کلی زبان‌شناسی حسی معرفی می شود و به نظراتی که در این نگرش وجود دارد، اشاره می‌شود. پس از آن، به بحث مقولات واژگانی و نحوهٔ نگرش زبان‌شناسی حسی به این موضوع پرداخته می‌شود.

۲-۱. زبان‌شناسی حسی و حواس شنوایی و چشایی

پرداختن به این موضوع که انسان‌ها چطور در مورد حواس خود صحبت می‌کنند از حدود سالهای ۱۹۵۷ به بعد در آثار محققانی چون اولمان[۶] (1959)، ویلیامز[۷] (1976) و ویبرگ[۸] (1983) مطرح شده (Winter & Strik Lievers, 2018)، اما استفاده از

---

1. Levinson, S. C., & Majid, A.
2. ineffability
3. Strik Lievers, F.
4. Winter, B.
5. meaning expansion
6. Ullmann, S.
7. Williams, J.
8. Viberg, Å.

عنوان «زبان‌شناسی حسی[1]» به عنوان یک شاخهٔ بین‌رشته‌ای مطالعاتی، در آثار اخیر همچون کتاب وینتر[2] (2019) باب شده است که البته او کتاب را برگرفته از رسالهٔ دکتری خود می‌داند (Winter, 2019: XIII). این شاخهٔ مطالعاتی، زبان را به حواس مرتبط می‌کند؛ به عبارت دیگر در این شاخه مشخص می‌شود که سخنگویان زبان‌های مختلف آنچه را که توسط حواس مختلف دریافت می‌کنند، چگونه در قالب زبان بازنمایی می‌کنند. در مورد این که تعداد حواس چقدر است، توافق‌نظر وجود ندارد، اما پنج حس پایه که به حواس ارسطویی[3] معروف هستند؛ شامل حس‌های بینایی، شنوایی، بویایی، لامسه و چشایی، موردتوافق همه هستند. در تحقیق حاضر، دو حس شنوایی و چشایی مورد توجه قرارگرفته است. حس شنوایی طبق سلسله‌مراتب حواس[4] (Ulman, 1959) بعد از حس بینایی، در رأس سلسله‌مراتب جای دارد و جزء حواس برتر و بالاتر قرار گرفته است؛ زیرا این حس با تفکر و عقلانیت انسان ارتباط دارد. در برابر، حواس لامسه و چشایی که با غرایز و نفسانیات انسان مرتبط هستند، جزء حواس مرتبه پایین‌تر محسوب شده‌اند. اگر چه این نوع نگاه به حواس و این نوع مرتبه‌بندی موردتوافق همگان نیست، از آنجا که تحقیقات به‌لحاظ زیستی و عصب‌شناختی تفاوت‌هایی میان حس‌های مرتبه بالاتر و پایین‌تر نشان داده‌اند (Winter, 2019: 11-13)، در این پژوهش یک حس از حواس مرتبهٔ بالا و یک حس از حواس مرتبهٔ پایین جهت مقایسه انتخاب شده است. از جمله این تفاوت‌ها این است که در مورد حس بینایی که از حواس مرتبه بالاست، تصور می‌شود که بین نیم تا دو سوم مغز برای پردازش بصری استفاده می‌شود و هنگامیکه چشم‌ها بازهستند، دو سوم از فعالیت الکتریکی مغز را به خود اختصاص می‌دهند. جالب است که در تحقیقات انجام‌شده در خصوص رمزگذاری زبانی حواس نیز، حس بینایی بیش‌ترین میانگین قدرت درکی را در زبان‌های مورد بررسی داشته است (Lynott & Connell, 2009؛ شریفی و صبوری، ۱۴۰۲). نتیجهٔ تحقیق اسپید[5] و مجید (2019) نشان می‌دهد که تظاهرات حسی ـ حرکتی[6] حواس مرتبهٔ پایین از جمله حس چشایی کم است؛ از این‌رو این دو محقق معتقدند درک زبان مرتبط با این حواس متکی به تظاهرات هیجانات و احساسات و همچنین، تظاهرات دو حس بالاتر یعنی بینایی و شنوایی است. به‌عبارت ساده‌تر، حواس پایین‌تر از طریق حواس بالاتر و هیجانات درک می‌شوند. وینتر (2016) نیز بر این نکته اذعان دارد که چه در رفتار و چه در مغز، حس‌های چشایی و بویایی به‌شدت به پردازش هیجانات مرتبط‌اند. وینتر نشان می‌دهد که به قیاس با این وابستگی مغزی، واژگان این دو حس هم ظرفیت هیجانی احساسی بیش‌تری نسبت به واژه‌های مرتبط با دیگر حواس دارند. با توجه به آنچه گفته شد، در خصوص وضعیت زیستی ـ عصب‌شناختی[7] دو حس منتخب توضیحاتی در ادامه ارائه می‌دهیم.

کورتکس شنوایی اولیه[8] که بر روی لوب گیج‌گاهی[9] و در کنار هر یک از نیمکره‌های مغز قرار دارد، در تحلیل کردن پیام‌های شنیداری پیچیده به‌ویژه در زمان‌بندی صدا مانند پیشی و پسی[10] در اصوات گفتار انسان نقش دارد. اطلاعات واردشده به هر دو گوش، در کورتکس‌های شنوایی، روی هر دو هر طرف کورتکس کدگذاری می‌شود. اندام مرتبط با حس شنوایی گوش است.

---

1. sensory linguistics
2. Winter, B.
3. Aristotelian senses
4. hierarchy of senses
5. Speed, L. J.
6. sensorimotor
7. biological- neurological
8. primary auditory cortex
9. temporal lobe
10. being early or late

گوش می‌تواند صدای موسیقی، صداهای زبانی و صداهای محیطی را از هم متمایز کند و به این ترتیب، کمک بزرگی به حیات انسان بنماید. ادراک از طریق گوش‌های انسان نسبت به چشمان او سریع‌تر است؛ بنابراین صدا زودتر پردازش می‌شود تا تصویر. برای مثال، در حالی‌که محرک بینایی در حال پردازش است، هفت تا هشت واژه درک و دریافت می‌شوند (Shelton & Kumar, 2010). از آنجا که این حس برای ایجاد ارتباط با محیط پیرامون انسان و البته تعامل انسان‌ها با یکدیگر نقش مهمی دارد، وجود آن برای انسان اهمیت بسیار زیادی دارد. حس شنوایی همچون حس بینایی که با مؤلفه‌های مختلفی از پدیده‌ها[1] مثل شکل، اندازه، رنگ و دیگر کیفیات در ارتباط است و یا مانند حس لامسه که با فشار، گرما، زبری و نرمی و مؤلفه‌های مشابه دیگر در چیزها مرتبط است، با مؤلفه‌های بلندی، زیروبمی و کشش و شدت صدا در ارتباط است. این مؤلفه‌ها ممکن است مانند رنگ و شکل و اندازه برای انسان‌ها ملموس نباشند، اما انسان‌ها می‌توانند بین صدای بلند و آرام یا زیر و بم تمایز قائل شوند. صفاتی چون «بم» و «زیر»، «کلفت» و «نازک» و «کش‌دار» که برای صدا به‌کار می‌روند، نشان‌دهندهٔ توجه انسان‌ها به این ویژگی‌های صداست.

اندامِ حس چشایی، زبان است که با اندام حس بویایی یعنی بینی رابطهٔ نزدیک دارد، اما جالب است بدانیم مرکز درک چشایی که در لوب آهیانه‌ای[2] مغز قرار دارد، کمی عقب‌تر از بخش لامسهٔ زبان و دهان است؛ به این دلیل عملاً درک کامل چشایی علاوه‌بر حس بویایی، تحت‌تأثیر حس لامسه نیز هست (حائری روحانی، ۱۳۸۲: ۸۴). حس چشایی، یک حس شیمیایی محسوب می‌شود و جزء اولین دستگاه‌های حسی انسان به‌شمار می‌آید (خداپناهی، ۱۳۸۳: ۱۸۰). این امر به‌نوعی نشان‌دهندهٔ ابتدایی‌بودن این حس است. انسان قادر است صدها مزهٔ مختلف را درک کند. تصور می‌شود که تمام این مزه‌ها مجموعه‌ای از مزه‌های چشایی اولیه باشند، همان‌طور که تمام رنگ‌هایی که می‌بینیم در واقع ترکیبی از سه رنگ اصلی هستند (گایتون، ۱۳۸۷: ۶۶۲). باوجوداین، همچنان که پیش‌تر گفته شد، علی‌رغم ابتدایی‌بودن دستگاه حس چشایی و اهمیت این حس در بقای انسان، رمزگذاری این حس در زبان‌ها آسان به نظر نمی‌رسد. با توجه به آنچه گفته شد، یعنی تفاوت حواس به‌لحاظ عصب‌شناختی و زیستی، مؤلفه‌های مرتبط با هر حس و تفاوت میزان زبان‌گریزی آنها، چگونگی و سهم رمزگذاری زبانی حواس در زبان‌ها موردتوجه زبان‌شناسان قرار گرفته است.

۲ـ۲. زبان‌شناسی حسی و مقولات واژگانی

واژه‌ها نیز چون دیگر پدیده‌ها دسته‌بندی شده‌اند و برای این دسته‌بندی‌ها که بر اساس ملاک‌های متنوعی صورت گرفته، اسامی مختلفی گذاشته شده است؛ عباراتی چون اجزای کلام[3]، مقولات نحوی[4]، طبقات دستوری[5]، طبقات واژگانی[6] و مقولات واژگانی[7] کمابیش با یک معنا برای دسته‌بندی واژه‌ها به کاررفته‌اند. از جمله معیارهایی که برای مقوله‌بندی واژه‌ها به کارگرفته شده، می‌توان به معیارهای صرفی (برای مثال چه وندی به چه پایه‌ای[8] اضافه شده)، معیارهای نحوی (برای مثال واژهٔ موردنظر چه جایگاهی را در عبارت اشغال کرده)، معیارهای معنایی (واژهٔ موردنظر چه نوع معنایی را بازنمایی کرده) و معیارهای آوایی (برای مثال جای تکیه[9] در

---

1. entities
2. parietal lobe
3. parts of speech
4. syntactic categories
5. grammatical classes
6. word classes
7. lexical categories
8. base
9. stress

واژهٔ موردنظر کجاست) اشاره کرد (Winter & Stirk Lievers, 2018). البته برخی از محققان مقولات دستوری را از مقولات واژگانی متمایز می‌کنند و یکی از ملاک‌های تمایزشان این است که مقولات واژگانی دارای محتوای معنایی‌اند. راش[1] (1999) در مورد چگونگی مقوله‌بندی، چهار ویژگی را مطرح می‌کند:

۱ـ اعضای یک مقوله به یک نسبت عضو مقوله نیستند؛ ۲ـ اعضای مقوله، دارای ساختار شباهت خانوادگی هستند؛ ۳ـ حاشیه‌های یک مقوله مبهم است (یعنی وضعیت اعضای حاشیه‌ای به اندازه اعضای اولیه شفاف نیست)؛ ۴ـ مقوله‌ها را نمی‌توان توسط تعداد یکسانی از مشخصه‌های لازم و کافی تعریف کرد.

این نوع نگاه به مقوله‌بندی به نگاه رده‌شناسان نزدیک است، زیرا آنها اعضای یک مقوله را به یک اندازه و میزان، عضو آن مقوله نمی‌دانند و به مفهومی تحت‌عنوان سرنمون یا نمونهٔ اولیه[2] اعتقاد دارند که شامل اعضایی از مقوله می‌شوند که دارای تمامی ویژگی‌های آن مقوله هستند، در حالی‌که برخی اعضا دارای تمام ویژگی‌ها نیستند که به آنها اعضای حاشیه‌ای و فرعی[3] می‌گویند (Croft, 2003: 162).

درست است که در مورد تعداد مقولات و اصطلاحات به‌کاررفته در تعریف آنها توافق‌نظر کامل وجود ندارد، اما در صورت اعتقاد به مفهوم مقوله‌بندی، در این نکته که سه مقولهٔ اسم، فعل و صفت از مقولات پایه‌ای هر زبانی هستند، اختلاف نظری وجود ندارد. این سه مقوله از مقولات محتوایی محسوب می‌شوند و برای تمایزشان برخی ویژگی‌های مشترک در همهٔ زبان‌ها وجود دارد و البته برخی ویژگی‌های زبان وابسته. به همین جهت در این مقاله این سه مقوله در مورد حواس شنوایی و چشایی موردنظر قرار گرفته است.

۲ـ۳. پژوهش‌های مرتبط با تحقیق حاضر

تا آنجا که نگارندگان بررسی کرده‌اند، در خصوص بررسی حس شنوایی به‌طور مجزا از حواس دیگر در زبان فارسی و چارچوب علم زبان‌شناسی، پژوهشی منتشر نشده است. به‌طور کلی، در خصوص حواس، از منظر زبان‌شناسی شناختی پژوهش‌هایی انجام شده است که بیشتر این تحقیقات متمرکز بر حس‌آمیختگی[4] و تعیین حوزه‌های مبدأ و مقصد[5] در ترکیبات حس‌آمیخته بوده است. پژوهش افراشی و جولایی (۱۳۹۹) از این دست است. در مورد حواس دیگر در چارچوب‌های دیگر زبان‌شناختی، مانند چارچوب شناختی ـ فرهنگی[6] آثاری منتشر شده است؛ برای مثال، شریفی و یزدان‌مهر (۱۴۰۱) مقایسه‌ای در خصوص مفهوم‌سازی‌ها و رمزگذاری‌های زبانی حس بویایی در زبان فارسی و روسی انجام داده‌اند و شباهت‌ها و تفاوت‌های این دو زبان را به‌لحاظ مفهوم‌سازی‌ها و رمزگذاری‌های زبانی این دو حس در این چارچوب نشان داده‌اند.

در خصوص حس چشایی، مرتبط‌ترین اثر داخلی با موضوع این پژوهش، مقالهٔ کریمی و همکاران (۱۳۹۲) است که در خصوص حس چشایی در آثار مولوی منتشر شده است. کتاب بگلی[7] (2021) در خصوص مفهوم‌سازی‌های حس چشایی در زبان انگلیسی

---

1. Rosh, E.
2. prototype
3. peripheral
4. synesthesia
5. source & domain
6. cognitive-cultural
7. Bagli, M.

هم از جمله آثار خارجی مرتبط با این تحقیق است. نتیجهٔ بررسی مفهوم‌سازی‌ها و رمزگذاری‌های زبانی در زبان انگلیسی طبق گفتهٔ مؤلف کتاب مذکور این است که رمزگذاری‌های زبانیِ این حس محدود و اساساً رمزگذاری این حس دشوار است؛ با این‌حال این کم‌بودن بازنمایی و دشواربودن رمزگذاری به معنای بی‌اهمیت‌بودن آن نیست.

مطالعات نگارندگان نشان داد که در چارچوب زبان‌شناسی حسی آثار اندکی در داخل کشور به انجام رسیده است که تحقیقات شریفی و صبوری (۱۴۰۲، الف؛ ۱۴۰۲، ب، انتشار آنلاین) از آن جمله‌اند. پژوهش نخست در خصوص تفاوت حواس در توزیع صفات حسی در داستان‌های کوتاه رئال و سوررئال فارسی معاصر است و هدف از تحقیق آن بوده که با بررسی توزیع صفات حواس مختلف در این داستان‌ها اول اینکه معلوم شود کدام حس بیش‌ترین صفات حسی را به خود اختصاص داده و دوم اینکه آیا این توزیع منطبق با ویژگی‌های رئال و سوررئال بودن آثار هست یا خیر. در پژوهش دوم، میانگین قدرت درکی حواس پنج‌گانه در زبان فارسی مشخص و معلوم شده که این میانگین در صفات حسی فارسی تفاوت اندکی با سلسله‌مرتبهٔ میانگین قدرت درکی[1] لینوت و کانل[2] (2009) دارد که بر اساس صفات حسی انگلیسی ارائه شده است. از یک سو، با توجه به اهمیت حواس و نقش مهم آنها در حیات انسان‌ها و مفهوم‌سازی‌های مختلف آنها در زبان، و از سوی دیگر، تفاوت زبان‌ها در رمزگذاری‌های زبانی (که ناشی از تفاوت‌های فرهنگی است)، جای کار در خصوص جنبه‌های مختلف این رمزگذاری‌ها و منعکس‌کردن شباهت‌ها و تفاوت‌ها در حوزه‌های بینازبانی وجود دارد. از این‌رو، این پژوهش با هدف کسب اطلاعاتی در این زمینه به انجام رسیده است.

۳. مبانی نظری

وینتر و استرایک لیورز (2018) در مورد حس شنوایی معتقدند که این حس مسئول آن نوع کیفیت درکی است که ذاتاً پویا[3] است و تجربهٔ شنوایی شامل بخش عمده‌ای از پویایی فضایی ـ زمانی[4] است؛ حتی چیزی بیش از آنچه در تجربهٔ دیگر حواس وجود دارد، که البته این ادعای اخیر جای بحث دارد. علت پویایی حس شنوایی را در وهلهٔ اول به دلیل ارتباط زیاد تولیدات صوتی با حرکت دانسته‌اند و در وهلهٔ بعد، این‌که صداهایی که ما می‌شنویم عموماً زمان‌گذر هستند و اگر هم این‌طور نباشند، دستخوش تغییرات درونی مانند تغییرات فرکانس هستند. به دلیل نیازمندی صدا به حرکت و کنش، می بینیم که یک تکه سنگ به‌خودی‌خود صدایی ندارد، اما اگر آن را پرت کنید و در آن شکافی ایجاد بشود و بشکند، یا به جایی بخورد و آن را بشکافد، صدا ایجاد می‌شود. به عبارت دیگر، یک چیز صدا ندارد و برای تولید صدا باید بیش از یک چیز وجود داشته باشد. با توجه به ماهیت رویدادبنیاد، یعنی فرایندیِ چیزهای صدادار، صدا زمان را اشغال می‌کند؛ یعنی نیازمند گذر زمان است، برخلاف چیزهایی که ممکن است به‌طور کامل در یک لحظهٔ زمانی وجود داشته باشند و نیازمند گذر زمان نباشند. با توصیفاتی که صورت گرفت، صداها همانند رنگ یا شکل چیزها نیستند که به اشیا و چیزها چسبیده باشند و جزئی از آن اشیا یا چیزها باشند؛ حتی آنهایی که مخالف گفته‌های بالا در مورد خصوصیت پویای صدا هستند و معتقدند یک شی هم می‌تواند صدا تولید کند، مثلاً بلرزد هم نمی‌توانند انکار کنند که همان لرزش نیازمند محرک بیرونی است؛ یعنی لرزش در ذات شیء نیست.

---

[1]. Average Perceptual Strength
[2]. Lynott, D., & Connell, L.
[3]. dynamic
[4]. spatial-temporal

به‌عنوان نمونه‌ای از ارتباط تولید صدا با حرکت، می‌توان تولید صدا توسط تارهای صوتی[1] و در دستگاه گفتاری انسان را مثال زد که همهٔ ما هر روزه با آن سروکار داریم؛ البته همپوشی این رابطهٔ حرکت و صدا همیشه کامل نیست. بدین معنا که ممکن است صدا را بشنویم و حرکت را درک نکنیم، یا حرکت را احساس کنیم، ولی صدایی نشنویم که این مسئله به‌دلیل محدودیت‌های حواس انسان است. برای مثال، اگر حرکتی را در فاصلهٔ خیلی دور ببینیم، ممکن است صدایی از آن نشنویم. همین‌طور، ممکن است صدای بال‌زدن برخی حشرات در دامنهٔ شنوایی ما انسان‌ها نباشد. همچنین، ممکن است اگر موسیقی را با چشمان بسته گوش کنیم، شاهد حرکتی نباشیم، اما صدا را بشنویم. بنابراین، در حالی‌که حرکت‌ها مولد صوت هستند و همهٔ صداها با حرکت ایجاد می‌شوند، اما همهٔ صداها و مولدهای صدا در محدودهٔ حواس ما نیستند. این رابطهٔ بین صدا و حرکت که در مورد صدا خیلی قوی است، در مورد دیگر حواس به این قوت نیست. ویژگی دوم صدا که ماهیت پویا به آن می‌دهد، ویژگی زمان‌گذر بودن یا دیرش زمانی است، یعنی این‌که صدا آغاز، میانه و پایان دارد. بنابراین، در یک محدودهٔ زمانی تولید می‌شود، اما برای همیشه ادامه پیدا نمی‌کند. واژه‌هایی مثل squealling (جیغ کشیدن)، beeping (بوق زدن) و barking (پارس کردن) نشان‌دهندهٔ این ویژگی هستند. با توجه به دو ویژگی فوق، انتظار می‌رود که رمزگذاری‌های زبانی حس شنوایی در مقولهٔ فعل که بیش‌تر متضمن این دو ویژگی است، بیش از دو مقولهٔ دیگر یعنی اسم و صفت باشد.

باوجوداین، در خصوص حس چشایی وینتر و استرایک لیورز (2018) بر این باورند که اگر چه این حس حداقل به‌صورت موقت می‌تواند دارای پویایی باشد (مثلاً شخص ممکن است آرام‌آرام از مزهٔ یک چیز در دهانش آگاهی پیدا کند، یعنی مزهٔ یک چیز در دهان به‌تدریج و آرام‌آرام قوی‌تر بشود و سپس از بین برود)، اما این حس فاقد بسیاری از ویژگی‌های پویایی حس شنیداری است . به‌علاوه این حس بسیار با «چیزها» سروکار دارد، یعنی ما فکر می‌کنیم که یک چیز به‌طور خاص این مزه را می‌دهد؛ یعنی مزه یا طعم ویژگی یک چیز یا شیء است، در حالی‌که صدا، حاصل کنش یا حرکت یک چیز یا یک شیء است.

با توجه به ماهیت متفاوت این دو حس، وینتر و استرایک لیورز پیش‌بینی می‌کنند که نحوهٔ توزیع نمونه‌ها و مصداق‌های این حواس در قالب مقولات زبانی متفاوت باشد.

٤. روش

پژوهش حاضر به روش توصیفی ـ تحلیلی انجام شده است. این پژوهش از نوع داده‌بنیاد است، بنابراین برای انجام آن نیاز به منبع داده بود. یکی از دشواری‌های پژوهشگران این بود که هیچ پایگاه داده[2]ای وجود ندارد که واژگان حسی زبان فارسی را فهرست کرده باشد. افزون بر این، محققین با سه نوع داده مواجه بودند: دستهٔ نخست، واژه‌های حسی که کاملاً به یک حوزهٔ حسی (در این مقاله حس شنوایی یا چشایی) تعلق دارند؛ مانند «صدا»، «بانگ» ، «آواز» و «ندا» که در مقولهٔ اسامی حس شنوایی قرار می‌گیرند یا «شنیدن» و «گوش کردن» که در مقولهٔ افعال حس شنوایی قرارمی‌گیرند، یا «بی‌صدا» و «ساکت» که در مقولهٔ صفات حس شنوایی قرار می‌گیرند؛ یا «مزه»، «طعم» و «ذائقه» که در دستهٔ اسامی حس چشایی؛ «چشیدن»، «مزه دادن» و «طعم داشتن» که در دستهٔ افعال حس چشایی و «بی‌مزه» و «مزه‌دار» که در مقولهٔ صفات چشایی قرار دارند. دستهٔ دوم واژه‌هایی هستند که تاحدی به مقولهٔ شنوایی مرتبط‌اند، اما به حس یا حواس دیگری هم قابل‌انتساب هستند؛ برای مثال، «آهسته» هم به حس شنوایی قابل‌انتساب

---

[1]. vocal cords
[2]. database

است و هم به حس بینایی، یا «خشن» هم به حس شنوایی مرتبط است و هم به لامسه. دستهٔ سوم واژه‌های غیرحسی هستند. در این پژوهش دستهٔ سوم از بررسی‌ها حذف شدند، اما در مورد دستهٔ دوم محققین واژه‌هایی را در نظر گرفتند که طبق رویکرد لینوت و کانل (2009) بیش‌تر به حس شنوایی تعلق داشتند تا به حواس دیگر. برای تصمیم‌گیری در مورد میزان تعلق واژه به حواس مختلف در بخش صفات و اسامی، از نتایج تحقیق شریفی و صبوری (۱۴۰۲ الف؛ ۱۴۰۲، ب) تا حد ممکن استفاده شد[1]. این در حالی است که در بخش افعال، ملاک و معیار، نظر دو محقق این تحقیق بوده است که به‌طور جداگانه در مورد واژه‌ها نظر داده‌اند و در صورت مطابقت نظرات، واژه‌ها در مقولات مختلف حس شنوایی یا چشایی در نظر گرفته شده و انتخاب شده‌اند.

با توجه به آنچه گفته شد، از آنجا که لازم بود تحلیل به‌صورت دستی صورت بگیرد، میزان داده‌ها نمی‌توانست زیاد باشد و در عین‌حال لازم بود به منبعی معتبر و قابل‌استناد ارجاع شود. از سوی دیگر، به این دلیل که قرار بود داده‌های دو حس با هم مقایسه شوند، امکان انتخاب پیکره‌های متفاوت و پایگاه دادهٔ[2] باز در این پژوهش وجود نداشت. از این‌رو، فرهنگ بزرگ سخن (۱۳۸۱) به این منظور انتخاب شد که افزون بر متأخربودن، با ۸۵۹۲ صفحه از جامعیت خوبی نیز برخوردار است. مداخل این فرهنگ دو بار به‌طور کامل بررسی شد؛ یک بار برای جمع‌آوری اسامی، افعال و صفات مرتبط با حس شنوایی و بار دوم برای جمع‌آوری همین داده‌ها برای حس چشایی. پس از استخراج داده‌ها، بسامد هر یک از مقولات واژگانی برا ی هر حس محاسبه و داده‌های دو حس با یکدیگر مقایسه شد. از آنجا که پژوهش مشابهی در زبان انگلیسی توسط وینتر و استرایک لیورز (2018) به انجام رسیده بود، در پایان، یافته‌های تحقیق حاضر با تحقیق مذکور مقایسه شد.

۵. یافته‌ها

پیش‌تر ذکر شد که برای پی‌بردن به این مسأله که حس شنوایی در زبان فارسی نو در قالب کدام مقولهٔ واژگانی (اسم، صفت یا فعل) بیش‌تر بازنمایی شده است، به شمارش موارد ظهورنمونه‌های[3] حسی هر مقوله پرداخته‌ایم. از آنجا که از فرهنگ بزرگ سخن استفاده کرده‌ایم، نمونه‌ها منحصربه‌فرد بوده‌اند؛ به‌عبارت دیگر، از یک نمونه، برای مثال، فعل حسی «مزه کردن» یا اسم «مزه» یا صفت «مزه‌دار» چندین مورد در منبع داده وجود نداشته و بنابراین، هر نمونه تنها یک‌بار شمارش شده است. در ادامه، در جدول (۱) تعداد اسامی، صفات و افعال شمارش‌شده در خصوص حس شنوایی ارائه می‌شود:

جدول ۱. تعداد اسامی صفات و افعال حس شنوایی

حس شنوایی	اسامی	صفات	افعال	جمع کل
تعداد نمونه‌ها	۳۱۵	۳۶۶	۶۰۵	۱۲۸۶
درصد	۲۴/۴۵	۲۸/۴۶	۴۷	۱۰۰

[1] . در پژوهش‌های مذکور، نگارندگان طبق تحقیق لینوت و کانل (2009) از لیکرت پنج‌گزینه‌ای برای تشخیص میزان تعلق صفات حسی به حواس مختلف استفاده کرده‌اند. نتایج آن پژوهش‌ها در خصوص صفات حسی در پژوهش حاضر قابل‌استفاده بوده است. در مورد افعال و اسامی، پژوهشگر نخست افعال و اسامی حسی را استخراج و به دو حس انتساب داده است و پژوهشگر دوم هم، به‌طور جداگانه با توجه به روش اتخاذشده در دو پژوهش مذکور، آن افعال و اسامی را به دو حس نسبت داده است. خوانندگان می‌توانند برای دریافت جزئیات بیشتر به آن دو اثر مراجعه کنند.

[2]. data base

[3]. token count

همچنان‌که ملاحظه می‌شود، تعداد افعال شنوایی بیش از صفات، و تعداد صفات بیش از اسامی است. در مورد داده‌های فوق چند نکته قابل‌ذکر است. در خصوص افعال، شمارش این گونه انجام شد که چنانچه فعل سبک یا همکرد در فعل مرکب تغییر می‌کرد، دو فعل شمارش می‌شد؛ برای مثال، «فریاد زدن» و «فریاد کشیدن» دو فعل شمارش شده است. همینطور «صدا زدن» و «صدا کردن»، «هو کشیدن» و «هو کردن»، «جیغ زدن» و «جیغ کشیدن» و غیره. نکتهٔ دیگر در مورد صفات است: بیش‌تر صفاتِ شنوایی در واقع صفات مرکبی بودند که پایهٔ فعلی داشتند. از مجموع ۳۶۶ صفت، ۱۶۰ مورد (تقریباً نیمی از صفات)، صفات غیرفعلی بودند. برای مثال، «کر»، «لال»، «ساکت»، «خوش‌صحبت» «خوش‌زبان» و بقیهٔ صفات صفات فاعلی و مفعولی بودند؛ مانند «مویه‌کن»، «گویا»، «شنوا»، «حرف‌شنو»، «زبان‌باز»، «زبان‌بسته»، «زبان‌بریده»، «نغمه‌خوان» و غیره. در ضمن همان‌طور که می‌دانیم به‌دلیل قاعده‌مندی بسیار ترکیبات صفتیِ ساخته‌شده با وند فاعلی /ande-/، همهٔ صفاتی که با این وند و فعل سبک «کردن» ساخته می‌شوند در فرهنگ فهرست نشده‌اند، برای مثال «دعاگو» در فرهنگ فهرست شده، اما «دعاکننده» در مداخل نیامده است. بنابراین، اولاً چنانچه تمام صفات فاعلی و مفعولیِ مبتنی بر فعل را در مجموع افعال لحاظ کنیم، تعداد صفات شنوایی را بیش از آنچه در این جدول آمده، می‌توان در نظر گرفت و البته تعداد صفات از اسامی بیش‌تر می‌شود. دوم، با توجه به تعداد بالای افعال و با توجه به این واقعیت که بیش‌تر صفات مربوط به این حس هم صفات فعلی هستند، به‌طور قطع می‌توان گفت که حس شنوایی در زبان فارسی نو بیش‌تر در قالب فعلی بازنمایی می‌شود.

از آنجا که وینتر و استرایک لیورز (2018) پژوهش مشابهی بر روی بازنمایی حواس در قالب مقولات واژگانی در زبان انگلیسی انجام داده‌اند، در این بخش یافته‌های این دو محقق در مورد حس شنوایی در زبان انگلیسی را با یافته‌های نگارندگان این مقاله درزبان فارسی مقایسه می‌کنیم.

نخست، باید گفت که وینتر و استرایک لیورز (2018) صفات فعلی را از جمع صفات مربوط به حس شنوایی در زبان انگلیسی کنار گذاشته‌اند. بنابراین، با حذف این بخش در زبان انگلیسی تعداد صفات از اسامی و افعال کمتر شده است. از این‌رو، در فارسی هم اگر این کار را بکنیم، صفات کمترین میزان بازنمایی حس شنوایی را به خود اختصاص خواهند داد. طبق یافته‌های دو پژوهشگر فوق که مبتنی بر داده‌های پایگاه دادهٔ لینوت و کانل (2009 ;2013) و وینتر (2016) بوده است، میزان بازنمایی حس شنوایی در قالب این سه مقوله از زیاد به کم به‌صورت زیر است:

افعال > اسامی > صفات

یافته‌های تحقیق حاضر در صورتی که صفات فعلی در آن لحاظ نشود، با یافتهٔ آن دو همسو است، اما در صورت لحاظ کردن صفات فعلی به صورت زیر خواهد بود:

افعال> صفات> اسامی

در هر صورت، نظر وینتر و استرایک لیورز (2018) مبتنی بر بیش‌ترین بازنماییِ زبانیِ حس شنوایی در قالب مقولهٔ فعل، در زبان فارسی نو هم صدق می‌کند. همچنین، بازنمایی حس شنوایی در زبان فارسی نیز، طبق پیش‌بینی‌های صورت‌گرفته و همانند زبان انگلیسی در سه مقولهٔ واژگانی اسم و صفت و فعل یکسان نیست.

در جدول (۲) اطلاعات مربوط به حس چشایی ارائه می‌شود:

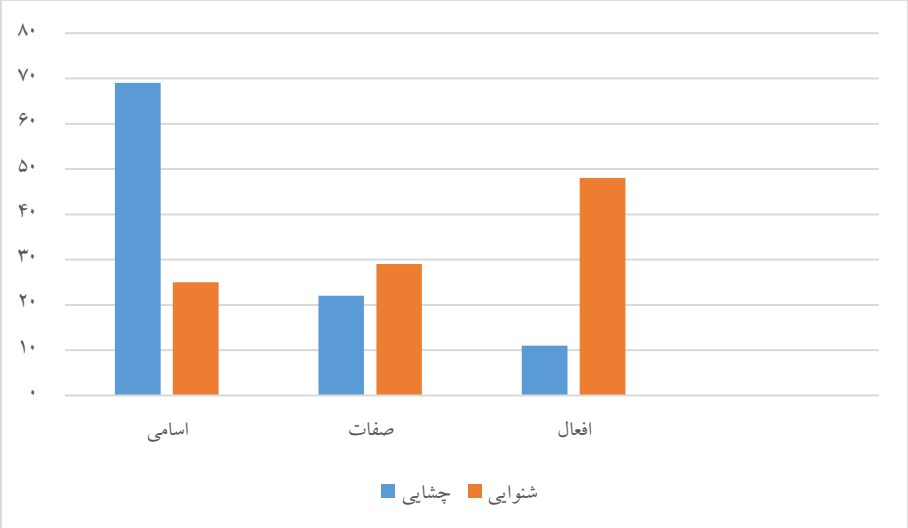
جدول ۲. توزیع اسامی، صفات و افعال حس چشایی

حس چشایی	اسامی	صفات	افعال	جمع کل
تعداد نمونه‌ها	۳۸۲	۱۳۵	۵۹	۵۷۶
درصد	۶۶/۳۲	۲۳/۴۴	۱۰/۲۴	۱۰۰

همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، تعداد اسامی در حس چشایی به‌طرز معنادار و قابل‌ملاحظه‌ای از صفات و افعال بالاتر است و در مقایسهٔ این سه مقوله، تعداد افعال به‌طرز قابل‌ملاحظه و معناداری از دو مقولهٔ دیگر کمتر است. بنابراین، می‌توان ترتیب مقولات را بر اساس تعداد نمونه‌ها از زیاد به کم در زبان فارسی به شکل زیر نشان داد:

اسامی > صفات > افعال

مقایسهٔ داده‌های جدول (۱) و (۲) نشان می‌دهد که اولاً، تعداد کل نمونه‌های حس شنوایی بیش از دو برابر حس چشایی است و در مقایسهٔ تک‌تک مقولات ملاحظه می‌شود که تعداد اسامی حس چشایی (۳۸۲) کمی بیش از حس شنوایی (۳۱۵) است. از طرفی، تعداد صفات حس چشایی نسبت به حس شنوایی اندکی کمتر از سه برابر است (به‌ترتیب ۱۳۵ و ۳۶۶) که این میزان تفاوت، معنادار است. بیش‌ترین تفاوت، اما در تعداد افعال این دو حس است. حس چشایی تنها (۵۹) فعل و حس شنوایی (۶۰۵) فعل دارد؛ یعنی تعداد افعال شنوایی بیش از ده برابر افعال حس چشایی است.



نمودار ۱. مقایسهٔ درصد فراوانی اسامی، صفات و افعال حسی در حس چشایی و شنوایی

مقایسهٔ داده‌های حس چشایی در فارسی با داده‌های وینتر و استرایک لیورز (2018) بر اساس پایگاه دادهٔ لینوت و کانل (2009 ; 2013) و وینتر (2016) در زبان انگلیسی مشخص می‌کند که در زبان انگلیسی توزیع مقولات واژگانی از زیاد به کم چنین است:

صفات > افعال > اسامی

بنابراین، در مورد توزیع مقولات سه‌گانه در حس چشایی، فارسی و انگلیسی مشابه هم نیستند.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

پیش‌تر گفته شد که به‌دلیل ارتباط حس شنوایی با دو ویژگی زمان‌گذربودن و کنش‌مندی، پیش‌بینی وینتر و استرایک لیورز (2018) این بود که این ویژگی در زبان نیز متجلی شود. از آنجا که ویژگی سرنمون فعل بازنمایی کنش (و رویداد و فرایند) است، از این‌رو، این حس بیش‌تر در قالب مقولهٔ فعل در زبان‌ها بازنمایی می‌شود و بررسی زبان انگلیسی این فرض را در این زبان اثبات کرده است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان دادند که این فرض در مورد زبان فارسی نو نیز صادق است. وینتر و استرایک لیورز همچنین، حس چشایی را دارای پویایی کمتر دانسته و بیش‌تر آن را با چیزها مرتبط می‌دانند که این مسأله به معنای تعداد بیش‌تر اسامی حس چشایی می‌تواند باشد؛ چرا که ویژگی سرنمون اسم همین است که برچسب چیزها باشد، اما این پیش‌بینی در زبان انگلیسی صادق نبوده است. طبق یافته‌های تحقیق حاضر، با وجود تعداد کمتر کل نمونه‌های حس چشایی نسبت به شنوایی(کمتر از نصف)، تعداد اسامی حس چشایی کمی از حس شنوایی بیش‌تر است؛ بنابراین، یافته‌های تحقیق حاضر در راستای تأیید نظر وینتر و استرایک لیورز هستند.

همچنین، این فرضیه مطرح کرد که میزان رمزگذاری‌های زبانی در قالب این سه مقوله در حواس مختلف یکسان نیست و همان‌طور که داده‌های این مقاله نشان دادند، تعداد نمونه‌های سه مقولهٔ حس شنوایی با حس چشایی متفاوت بود و این فرضیه نیز در زبان فارسی تأیید می‌شود. از دیگر سو، در مورد یافته‌های بگلی (2021) در این خصوص که حس چشایی به‌سختی در زبان‌ها رمزگذاری می‌شود، تعداد کلی نمونه‌ها در سه مقولهٔ واژگانی در حس چشایی در زبان فارسی کمتر از نصف داده‌های شنوایی بود؛ بنابراین می‌توان این فرض را در زبان فارسی نیز صادق دانست.

همچنان‌که پیش‌تر گفته شد، تفاوت‌هایی به‌لحاظ زیستی و عصب‌شناختی بین حواس مرتبهٔ بالا و پایین از جمله حس شنوایی و چشایی وجود دارد. این موارد را هم به آن تفاوت‌ها می‌توان افزود: حس شنوایی از حواس دور محسوب می‌شود و حس چشایی از حواس نزدیک؛ یعنی برد حس شنوایی برای دریافت محرک بیش از حس چشایی است. همچنین، دلیل دیگر شاید ارتباط زیستی نزدیک حس شنوایی با بینایی باشد؛ چرا که برای حفظ تعادل که برای انسان بسیار اهمیت دارد، گوش داخلی و چشم‌ها یعنی دو حس شنوایی و بینایی هم‌زمان درگیر هستند. در حالی‌که در سوی دیگر طیف، یعنی حواس مرتبهٔ پایین‌تر گفته شد که سه حس بویایی، چشایی و لامسه با هم ارتباط دارند (حائری روحانی، ۱۳۸۲) و جالب است که حس لامسه هم از حواس نزدیک به حساب می‌آید. این تفاوت‌ها به اضافهٔ رمزگذاری سخت‌تر برخی حواس مانند چشایی و بویایی نسبت به بینایی و شنوایی، ممکن است در تفاوت در بازنمایی‌های زبانی دخالت داشته باشد. در عین حال، همان‌طور که برخی محققان همچون لاینز[1] (1977)، مورفی[2] (2010) و گاردنفورس[3] (2014) ادعا می‌کنند، شاید تعیین مقولهٔ واژگان هم به‌طور کاملاً نظام‌مند امکان‌پذیر نباشد؛ زیرا نمونه‌های زبانی همه نمونه‌های سرنمون نیستند و همیشه در داخل طیفی از واژگان که به یک مقوله نسبت داده می‌شوند، نمونه‌های حاشیه‌ای وجود دارند که فقط برخی از ویژگی‌های مقوله را دارا هستند. نکتهٔ دیگری که می‌تواند تبیین‌گر تفاوت نتایج در کارهای تحقیقاتی در مورد دسته‌بندی مقوله‌ای حواس باشد، پایگاه داده‌هایی است که از آنها استفاده می‌شود. طبیعتاً در تحقیقات پیکره‌بنیاد کیفیت و قابل‌تعمیم‌بودن پیکره وابسته به حجم پیکره و چگونگی گردآوری پیکره است. برای مثال، پیکره‌ای که صرفاً مبتنی بر کاربرد اهل زبان در فضای مجازی‌ست، به‌لحاظ گستردگی و تنوع رمزگذاری‌های زبانی تعمیم لازم را نخواهد داشت. در پیکره‌های مربوط به

---

[1]. Lyons, J.
[2]. Murphy, M. L.
[3]. Gärdenfors, P.

مقولات واژگانی هم ممکن است تعداد صفات، اسامی یا افعالِ تمام حواس به‌طور کلی بیشتر از دو مقولهٔ دیگر باشد، یا میزان سرنمون‌های هر مقوله در پیکره کمتر یا بیشتر باشد.

وینتر و استرایک لیورز (2018) در پایگاه داده هایی که خود در مورد بازنمایی مقوله‌ای حواس در زبان انگلیسی استفاده کرده‌اند به وجود این اریبی[1] در داده های پیکره‌ها اشاره کرده‌اند. برای مثال طبق نظر این محققان در پیکرهٔ صفتی لینوت و کانل (2009)، گرایش شدید فعلی وجود دارد به گونه‌ای که ۶۲ درصد صفات به‌عنوان فعل هم استفاده می‌شده است. با این حال، بنا بر ادعای این دو پژوهشگر در مورد حس شنوایی فارغ از نوع پیکره، بسامد بیشتر بازنمایی فعل نسبت به دو مقوله دیگر مشاهده می‌شود. در داده های این پژوهش هم که شامل فرهنگ سخن می‌شد، این ادعا صادق بود. فرهنگ سخن در تحقیقات مربوط به زبان‌شناسی شناختی، زبان‌شناسی فرهنگی و زبان‌شناسی حسی به‌عنوان منابع معتبر داده، بسیار به کار گرفته شده‌اند، اما طبیعتاً در این تحقیق اگر امکان بررسی تمام فرهنگ‌های فارسی وجود داشت، نتایج قابل‌اتکاتری به دست می‌آمد. همچنین، افزون بر فرهنگ‌ها، در صورت در دسترس بودن پیکره‌ای در فضای مجازی از واژه های حسی هم حجم داده‌ها بالا می‌رفت و نتایج موثق‌تر و تعمیم‌پذیرتر می‌شد. بنابراین، در وهلهٔ اول تهیه پیکره‌هایی برای واژه‌های حسی پیشنهاد می‌شود و پس از آن، توصیه می‌شود در پژوهشهای آتی از پیکره یا حداقل حجم نمونه بیشتری استفاده شود.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

منابع

انوری، حسن. (۱۳۸۱). فرهنگ بزرگ سخن (۸ جلد). سخن.

افراشی، آزیتا، و جولایی، کامیار. (۱۳۹۹). حس‌آمیزی در زبان فارسی؛ رویکردی شناختی و پیکره بنیاد. تازه‌های علوم شناختی، ۲۲(۴)، ۱۱۴-۱۲۳. http://doi.org/10.30514/icss.22.4.114

حائری روحانی، سیدعلی. (۱۳۸۲). فیزیولوژی اعصاب و غدد درون‌ریز (چاپ پنجم). سمت.

خداپناهی، محمدکریم. (۱۳۸۳). روان‌شناسی فیزیولوژیک (چاپ دوم). سمت.

شریفی، شهلا، و صبوری، نرجس‌بانو. (۱۴۰۲ الف). رابطهٔ بسامد و توزیع صفات حسی با سلسله‌مرتبهٔ متوسط قدرت درکی در داستان‌های کوتاه رئال و سوررئال فارسی معاصر. پژوهش‌های زبان‌شناسی، ۱۵(۱)، ۱۰۱-۱۱۸. https://doi.org/10.22108/jrl.2023.137755.1752

شریفی، شهلا، و صبوری، نرجس‌بانو. (۱۴۰۲ ب، انتشار آنلاین). بررسی میانگین قدرت درکی حواس پنجگانه در زبان فارسی. جستارهای زبانی. https://doi.org/10.48311/lrr.2025.7187

شریفی شهلا، و یزدان‌مهر، محمدجواد. (۱۴۰۱). بررسی مقایسه‌ای مفهوم‌سازی‌ها و رمزگذاری‌های زبانی حس بویایی در زبان‌های فارسی و روسی امروز از منظر زبان‌شناسی فرهنگی ـ شناختی. جستارهای زبانی، ۱۳(۶۸)، ۶۵۵-۶۸۹. https://doi.org/10.52547/LRR.13.2.21

[1]. bias

کریمی، طاهره، علامی مهماندوستی، ذوالفقار، و مباشری، محبوبه. (۱۳۹۲). تحلیل حس چشایی در آثار مولوی. نشریهٔ ادبیات عرفانی، ۵(۹)، ۲۰۵-۲۳۰. https://doi.org/10.22051/jml.2014.131

گایتون، آرتور. (۱۳۸۷)، فیزیولوژی پزشکی (حوری سپهری، مترجم) (چاپ سوم). اندیشه رفیع.

References

Afrashi, A., & Joolaee, K. (2020). Synesthesia in Persian: A cognitive corpus-based approach. *Advances in Cognitive Sciences, 22*(4), 114–123. http://doi.org/10.30514/icss.22.4.114 [In Persian]

Anvari, H. (2002). *Farhang-e bozorg-e Sokhan* [The Great Sokhan Dictionary] (8 vols.). Sokhan. [In Persian]

Bagli, M. (2021). *Tastes we live by: The linguistic conceptualisation of taste in English*. De Gruyter Mouton. https://doi.org/10.1515/9783110630404

Croft, W. (2003). *Typology and universals* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Gärdenfors, P. (2014). *The geometry of meaning: Semantics based on conceptual spaces*. MIT Press.

Guyton, A. (2008). *Medical physiology* (H. Sepehri, Trans.) (3rd ed.). Andisheh Rafi. [In Persian]

Haeri Rouhani, S. A. (2003). *Physiology of the nervous system and endocrine glands* (5th ed.). SAMT. [In Persian]

Karimi, T., Allami Mehmandoosti, Z., & Mobasheri, M. (2013). Analysis of the sense of taste in Molavi's works. *Journal of Mystical Literature*, *5*(9), 205-230. https://doi.org/10.22051/jml.2014.131 [In Persian]

Khodapanahi, M. K. (2004). *Physiological psychology* (2nd ed.). SAMT. [In Persian]

Levinson, S. C., & Majid, A. (2014). Differential ineffability and the senses. *Mind & Language*, *29*(4), 407-427.

Lynott, D. & Connell, L. (2013). Modality exclusivity norms for 400 nouns: The relationship between perceptual experience and surface word form. *Behavior Research Methods, 45*(2), 516-526. https://doi.org/10.3758/s13428-012-0267-0

Lynott, D., & Connell, L. (2009). Modality exclusivity norms for 423 object properties. *Behavior Research Methods, 41*(2), 558–564. https://doi.org/10.3758/BRM.41.2.558

Lyons, J. (1977). *Semantics*. Cambridge University Press.

Majid, A. (2015). Cultural factors shape olfactory language. *Trends in Cognitive Sciences*, *19*(11), 629-630.

Murphy, M. L. (2010). *Lexical meaning*. Cambridge University Press.

Rosch, E. (1999). Principles of categorization. In E. Margolis & S. Laurence (Eds.), *Concepts: Core readings* (pp. 189–206). MIT Press.

Sharifi, S., & Sabouri, N. B. (2023b). Investigating the average perceptual strength of the five senses in Persian language. *Language Related Research*. https://doi.org/10.48311/lrr.2025.7187 [In Persian]

Sharifi, S., & Sabouri, N. B. (2023a). The relationship between the frequency and distribution of sensory adjectives and the hierarchy of average perceptual strength in contemporary Persian realistic and surrealistic short stories. *Journal of Researches in Linguistics*, *15*(1), 101-118. https://doi.org/10.22108/jrl.2023.137755.1752 [In Persian]

Sharifi, S., & Yazdanmehr, M. J. (2022). A comparative study of conceptualizations and linguistic encodings of the sense of smell in contemporary Persian and Russian from the perspective of cultural cognitive linguistics. *Language-related Research,* *12*(68), 655–689. https://doi.org/10.52547/LRR.13.2.21 [In Persian]

Shelton, J., & Kumar, G. (2010) Comparison between auditory and visual simple reaction times. *Neuroscience and Medicine*, *1*, 30-32. https://doi.org/10.4236/nm.2010.11004

Speed, L. J., & Majid, A. (2019). Grounding language in the neglected senses of touch, taste, and smell. *Cognitive Neuropsychology*, *37*(5–6), 363–392. https://doi.org/10.1080/02643294.2019.1623188

Strik Lievers, F. (2015). Synaesthesia: A corpus-based study of cross-modal directionality. *Functions of Language*, *22*(1), 69-95.

Ullmann, S. (1959 [1957]). *The principles of semantics* (2nd ed.). Jackson, Son & Co.

Viberg, Å. (1983). The verbs of perception: a typological study. *Linguistics*, *21*(1), 123–162. https://doi.org/10.1515/ling.1983.21.1.123

Williams, J. (1976). Synaesthetic adjectives: A possible law of semantic change. *Language. 52*(2), 461-478.

Winter, B. (2016). Taste and smell words form an affectively loaded and emotionally flexible part of the English lexicon. *Language, Cognition and Neuroscience*, *31*(8), 975-988. https://doi.org/10.1080/23273798.2016.1193619

Winter, B. (2019). *Sensory linguistics: Language, perception, and metaphor*. John Benjamins Publishing Company.

Winter, B., & Strik Lievers, F. (2018). Sensory language across lexical categories. *Lingua*, *204*, 45-61. https://doi.org/10.1016/j.lingua.2017.11.002