


## Interaction between Morphology and Syntax in the Language of Science: A Case Study in Noun Incorporation and Phrase Formation

**Mohammadreza Razavi**  Assistant Professor of Linguistics, Research Center of Terminology Studies, Tehran, Iran

**Marziyeh Allahyari\***  Master of Linguistics, Academy of Persian Language and Literature, Research Center of Terminology Studies, Tehran, Iran

### Abstract

The interface between morphology and syntax has been a disputed issue among linguists. The main goal of this research is to investigate the interface between morphology and syntax and represent the existence of interaction between these two structural modules of language. Therefore, we have studied two productive word formation processes in the language of science. One of them is the result of the module of morphology, but we can assign a syntactic substructure to it. The other one is itself a syntactic entity, but it shows some morphological behaviors. These two processes are respectively noun incorporation and the formation of syntactic phrases. For this purpose,

---

- The present article is taken from the Master's thesis of Linguistics Department of Vocabulary Studies Research Institute.

\*Corresponding Author: [allahyrimarziyeh@gmail.com](mailto:allahyrimarziyeh@gmail.com)

**How to Cite:** Razavi, M., & Allahyari, M. (2024). Interaction between morphology and syntax in the language of science: A case study in noun incorporation and phrase formation. *Language Science*, 11(19), 255-298. doi: 10.22054/LS.2023.73653.1579.

500 terms from the first dictionary of a collection of terms approved by the Academy of Persian Language and Literature, and 500 terms from the sixteenth dictionary of a collection of terms have been chosen randomly and studied in this research. The main framework of this research is the interactional approach. We have also utilized additional tools from other theoretical approaches, such as constructional schemas in construction morphology. The research conducted in this essay depicts the definitions of incorporating nouns, in the dictionaries, to confirm their syntactic structure. On the other hand, losing some syntactic markers in syntactic phrases demonstrates the lexicalization of these structures. This study showed that incorporating nouns had a greater diversity of constructional schemas than syntactic phrases. However, the productivity of syntactic phrases was higher in comparison to incorporating nouns. Furthermore, the usage of syntactic phrases had increased in the ten-year period. As a result, the overall trend was ascending.

**Keywords:** morphology, syntax, language of science, interactional approach, constructional morphology, noun incorporation, syntactic phrase.

## 1. Introduction

The most generative module of language is syntax. This statement encouraged the author to understand whether this competence of language in word formation of the language of science, which is one of the registers of language and could have its own word formation rules, is profitable or not. On the other hand, the formation of compound words is the most similar process to a syntactic process (Giegrich, 2009: 319). Particularly, one of the most productive processes of making compounds in Farsi is "incorporation". Noun incorporation in Farsi is the first type of incorporation according to Mithun (1984,1986), in which we observe 2 corresponding syntactic constructions. Thus, the existence of this syntactic sub-construction

depicts that analyzing this word formation process is a good example of the interaction between morphology and syntax but the noun incorporation is not the only construction which has a syntactic side; the formation of a syntactic phrase is another process which is syntactic by itself, but in some cases these phrases lose their syntactic elements like "ezâfe" in this research. It means that the syntactic phrases also have some morphological behaviors and they could, as a result, take an account as another sign of the interaction between morphology and syntax. In this research, we have chosen 500 words from the first dictionary of a collection of words approved by the Academy of Persian Language and Literature, and 500 words from the sixteenth dictionary. We will find out whether the definition of incorporating nouns illustrates the syntactic construction or not. In the second phase, we will determine the syntactic and semantic roles of each constituent in incorporating nouns and syntactic phrases in order to understand which syntactic and semantic roles have been used more. For this purpose, the constructional schemas were helpful tools used in this research. It should be mentioned that our main aim is to demonstrate the interaction between morphology and syntax, but we have not made ourselves deprived of having certain semantic surveys.

## **2. Literature Review**

The morphology-syntax interface has been a disputed issue in linguistics. The autonomy of morphology has led to 2 different approaches. The lexicalist approach is a term that has been used in generative theories (O'Neil, 2016: 242). According to this approach, the output of morphology is the input of syntax. Syntax, moreover, does not have any access to the internal structure of words and cannot change their meaning (Chomsky, 1970: 240). However, in the other approach, which is called distributed morphology, we do not have a coherent lexicon as we do in generative grammar. The only generative component of language is syntax which produces words, phrases, and sentences (Anoushe, 2021: 616).

Noun incorporation is perhaps the most nearly syntactic of all morphological processes (Mithun, 1984: 847). According to Kroeber's definition (1909: 541), "Incorporation is a process which produces a word from a combination of direct object to the verb. This new word has the role of predicate in sentences," while Sapir (1911: 255) is against this twofold syntactic-morphological perception. Mithun (1984), considers noun incorporation as a morphological structure. Rosen (1989), also has the same view and considers noun incorporation as a morphological process that occurs in the lexicon. However, Baker (1988), has a syntactic perception to the incorporation. Thus, it is obvious that the exact place of noun incorporation as a morphological or syntactic process is still a controversial issue among different linguists.

### **3. Methodology**

The interactional approach to language is a new approach that is the main framework of this research. In this approach, we believe in independent modules of the language, but we also assign an interactional relation between them (Dabir-Moghaddam, 2020: 41). This is one of the most important principles of this approach which helps illustrate the dimensions of interaction between modules of morphology and syntax in this research. The interactional approach believes that there is a syntactic construction for each incorporating noun, and it is an abstract template for producing these nominal compounds, and whenever it is necessary, this abstract structure is transformed into that syntactic construction (Dabir-Moghaddam, 2020: 358-359).

As we have mentioned before, we have also had certain semantic analyses in this research. For this purpose, constructional schemas in constructional morphology are beneficial tools. The word "construction" is a concept that can be used in both levels of word formation and syntactic phrase (Booij, 2010a: 1).

One of the main processes of word formation is compound formation which is considered as a construction. The constructional schema for this structure has been shown here:

$$(1) [[a]_{Xk}[b]_{Ni}]_j \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ with to } SEM_k]_j$$

The double arrow symbolizes the relationship between a particular form and a particular meaning. The variable X stands for the major lexical categories (N, V, A, and P). The variables "a" and "b" in this schema stand for arbitrary sound sequences. The variables "i", "j", and "k" stand for the lexical indexes on the phonological, syntactic, and semantic (SEM) properties of words. In (1), the meaning contribution of the compound schema is specified, as morphology deals with the correlation between form and meaning in sets of complex words. For instance, the substitution of one of the incorporating nouns in this corpus is like this:

$$(2) [[hobab]_{N(DIR-OBJ(k)} [saz]_{Vi}]_j \longleftrightarrow [a \text{ tool which shows the action } SEM_i \text{ is done on the patient } SEM_k]_j$$

As it is obviously clear in this constructional schema, the first constituent of this construction is the direct object of the syntactic construction of incorporating the noun "Hobabsaz" [bubblemaker], this constituent furthermore has the semantic role of a patient in supposed syntactic construction. "R" depicts a relation in which a tool does an action on a patient.

#### 4. Conclusion

The research conducted in this thesis depicts the definitions that have been used to describe incorporating nouns in dictionaries to confirm the syntactic construction of incorporating nouns. On the other hand, losing some syntactic markers, in syntactic phrases, demonstrates lexicalization of these structures. The most common syntactic role of an incorporated constituent in incorporating nouns was the object. In

addition, the syntactic and semantic roles of most of the constituents used with predicate nouns, in syntactic phrases, were respectively "adjuncts" and "manner". Incorporating nouns had a greater diversity of constructional schemas than syntactic phrases. However, the productivity of syntactic phrases was higher. Furthermore, the usage of syntactic phrases has increased in the ten-year period since the year of publication of the first dictionary up to the sixteenth dictionary. As a result, the overall trend was ascending.

## 5. Acknowledgments


This essay is inspired by my master's degree dissertation. Thus, I should appreciate my professor, Doctor Mohammad Dabir-Moghaddam, who was the supervisor of this dissertation. I was not able to write even one word without his worthwhile pieces of advice. Secondly, I appreciate Doctor Mohammad Reza Razavi who always has had profitable comments in order to write a readable essay.

پروژه نگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی




## تعامل میان ساخت واژه و نحو در زبان علم: مطالعه موردی فرایند انضمام اسم و ساخت گروه‌های نحوی

استادیار زبان‌شناسی، فرهنگستان زبان و ادب فارسی، پژوهشکده مطالعات واژه‌گزینی، تهران، ایران

محمد رضا رضوی 

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد زبان‌شناسی، پژوهشکده مطالعات واژه‌گزینی، تهران، ایران

مرضیه الهیاری \* 

### چکیده

ارتباط بین دو حوزه زبانی ساخت واژه و نحو یکی از موضوعات مناقشه‌برانگیز میان زبان‌شناسان بوده است. هدف از پژوهش حاضر نیز، واکاوی ارتباط و بازنمایی تعامل میان این دو حوزه ساختاری زبان است. به همین منظور، به بررسی دو فرایند زایا در واژه‌سازی زبان علم پرداخته‌ایم که یکی از آنها محصول حوزه ساخت واژه است، اما می‌توان زیرساختی نحوی برای آن قائل بود. دیگری، موجودیتی نحوی دارد، اما رفتارهایی ساخت‌واژی از خود نشان می‌دهد. این دو فرایند به ترتیب فرایند انضمام اسم و ساخت گروه نحوی هستند. در پژوهش حاضر، ۵۰۰ واژه از دفتر اول فرهنگ واژه‌های مصوب فرهنگستان زبان و ادب و ۵۰۰ واژه از دفتر شانزدهم به‌طور تصادفی انتخاب شده و دو فرایند یادشده در آنها بررسی شد. چارچوب نظری پژوهش حاضر رویکرد تعاملی به مطالعه زبان بوده است. ولیکن، در بررسی دقیق دو فرایند اصطلاح‌سازی ذکرشده از برخی ابزارهای پژوهشی رویکردهای نظری دیگر، نظیر طرحواره‌های ساختاری در رویکرد ساخت‌واژه ساختاری نیز بهره‌گرفته‌ایم. بررسی‌های صورت‌گرفته نشان داد که تعریف نام‌های مرکب انضمامی در دفتر واژه‌های مصوب فرهنگستان مؤید وجود زیرساختی نحوی در این نام‌ها است. از سوی دیگر، ازدست‌دادن نشانه‌های نحوی در برخی گروه‌های نحوی نیز، بیانگر واژگانی‌شدگی آنها است. تنوع طرحواره‌های ساختاری در فرایند انضمام اسم بیشتر از گروه‌های نحوی و درمقابل، زایایی گروه‌های نحوی از زایایی نام‌های مرکب انضمامی بیشتر است. همچنین، به‌طور کلی بهره‌گیری از فرایند ساخت گروه‌های نحوی در بازه زمانی ۱۰ ساله، سیر افزایشی داشته است.

**کلیدواژه:** ساخت واژه، نحو، زبان علم، رویکرد تعاملی، ساخت واژه ساختاری، انضمام نام، گروه نحوی.

- مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته زبان‌شناسی پژوهشکده مطالعات واژه‌گزینی است.

\* نویسنده مسئول: [allahyarimarziyeh@gmail.com](mailto:allahyarimarziyeh@gmail.com)

## ۱. مقدمه

با مطرح شدن رویکرد زایشی، حوزه نحو زیاترین بخش زبان تلقی شد و کانون مطالعات زبان‌شناختی گردید. این برداشت از مطالعات زبانی، نگارنده را بر آن داشت تا دریابد آیا زبایی نحو می‌تواند در واژه‌سازی (به‌ویژه واژه‌سازی زبان علم به‌عنوان گونه‌ای کاربردی از زبان با ویژگی‌های واژه‌سازی و واژگان منحصر به فرد) نقشی مؤثر داشته باشد. افزون‌براین، از دیدگاه برخی پژوهشگران نظیر گیه‌گریچ<sup>۱</sup> (319: 2009)، ترکیب<sup>۲</sup> نحومانندترین فرایند در بین فرایندهای واژه‌سازی است. دو فرایند زایا برای ساختن واژه مرکب در زبان فارسی معیار عبارت‌اند از ساختن فعل مرکب و ساختن نام مرکب. از سازوکارهای زبانی که در شکل‌گیری دو گروه ذکر شده نقش آفرین است، می‌توان فرایند انضمام<sup>۳</sup> را نام برد (دبیرمقدم، ۱۳۹۹: ۳۲۵-۳۲۶). در این نوع انضمام که در ادامه به معرفی آن خواهیم پرداخت، تناظر بین دو ساختار نحوی<sup>۴</sup> دیده می‌شود (دبیرمقدم، ۱۳۹۹: ۳۳۳). وجود چنین زیرساخت نحوی متناظری نشان می‌دهد که بررسی نام‌های مرکب انضمامی و نقش نحو در ساخته شدن آنها مصداق خوبی از تعامل دو حوزه ساخت واژه و نحو در واژه‌سازی است.

با وجود این، انضمام تنها فرایند واژه‌سازی نیست که نشان‌دهنده نقش نحو در واژه‌سازی زبان علم است، ساخت گروه‌های نحوی در میان واژه‌های علمی مصوب فرهنگستان، سازوکار نحوی دیگری است که شاهد کاربرد آن در اصطلاحات علمی هستیم. در این خصوص، شایان ذکر است که تفکیک واژه مرکب از گروه‌های نحوی نیز، موضوع بحث برانگیزی در میان بسیاری از متخصصین بوده است. به بیانی دیگر، گروه‌های نحوی نیز در مرز دو حوزه ساخت واژه و نحو قرار گرفته‌اند و بررسی ویژگی‌های آنها هم می‌تواند نشانگر تعامل حوزه‌های ساخت واژه و نحو باشد.

تمرکز پژوهش حاضر تحلیل فرایند انضمام اسم و ساخت گروه‌های نحوی از نوع اضافه اسمی و اضافه وصفی است که با کسره اضافه به یکدیگر پیوند خورده و هسته آنها

---

1. Giegrich, H.  
2. compounding  
3. incorporation  
4. syntactic construction



اسم عمل<sup>۱</sup> یا به تعبیری دیگر اسم گزاره‌ای<sup>۲</sup> (مانند انتقال داده‌ها و نوردش عمودی) است. دلیل انتخاب گروه‌های اسمی که هسته آنها اسم گزاره‌ای است این است که این گروه‌ها ساخت موضوعی دارند (کریمی‌دوستان، ۱۳۸۶: ۱۹۸). علاوه بر این، هرگاه در ساخت اضافی، اسم گزاره‌ای در مقام هسته<sup>۳</sup> قرار بگیرد، وابسته<sup>۴</sup> آن یکی از وابسته‌های فعل زیرساختی (مانند نهاد، مفعول یا افزوده) به شمار می‌رود (طباطبایی، ۱۳۹۲: ۱۵۹). بنابراین، برای این گروه‌های اسمی نیز می‌توان مانند نام‌های مرکب انضمامی<sup>۵</sup>، زیرساختی نحوی قائل بود که به کمک آن نقش نحوی و نقش معنایی سازنده<sup>۶</sup> به کاررفته همراه با اسم گزاره‌ای تعیین می‌شود. از این رو، هر دو ساخت بررسی شده در پژوهش حاضر زیرساختی نحوی دارند، لیکن یکی از این ساخت‌ها نام مرکب انضمامی است که در بخش واژگان زبان جای دارد. دیگری، خود گروهی نحوی است و در بخش نحو زبان جای دارد، اما برخی رفتارهای ساخت‌واژی آن باعث شده تا به‌عنوان مصداقی از تعامل ساخت‌واژه و نحو در کنار نام‌های مرکب انضمامی به آن پرداخته شود.

## ۲. پیشینه پژوهش

در زیربخش‌های پیش‌رو به بررسی رویکردهای مهم پیرامون رابطه ساخت‌واژه و نحو و مطالعات صورت گرفته درخصوص فرایند انضمام می‌پردازیم.

### ۲-۱. رابطه ساخت‌واژه و نحو در تاریخ مطالعات زبان‌شناسی

رابطه میان دو حوزه ساخت‌واژه و نحو که از آن با عنوان رابط ساخت‌واژه - نحو<sup>۷</sup> یاد می‌شود، همواره موضوع مهم‌ترین و مناقشه برانگیزترین مباحث نظری بوده است. این مسأله که حوزه ساخت‌واژه هویتی مستقل دارد یا خیر منجر به پیدایش دو رویکرد در

- 
1. action noun
  2. predicative noun
  3. head
  4. dependent
  5. incorporating nouns
  6. constituent
  7. Morphology Syntax Interface= MSI

پژوهش‌های حوزه‌های ساختاری زبان شد که رویکرد واژگان‌گرا<sup>۱</sup> و رویکرد صرف توزیعی<sup>۲</sup> نام گرفتند.

به گفتهٔ اُنیل<sup>۳</sup> (2016: 242)، واژگان‌گرایی اصطلاحی است که اغلب در نظریه‌های زایشی به کار رفته است. در رویکرد واژگان‌گرا، برونداد صرف درونداد نحو است؛ اصولی که واژه‌ها را می‌سازند، متفاوت با اصول نحوی ساخت گروه‌اند؛ قواعد ساخت واژه هرگز گروه‌های نحوی را به منزلهٔ درونداد خود نمی‌پذیرند؛ نحو به ساختار درونی واژه‌ها دسترسی ندارد؛ قواعد نحوی نمی‌توانند معنای واژگانی کلمات را تغییر دهند و در نتیجه، واژه‌ها در سطح نحو مانند اتم‌های نفوذناپذیرند (Chomsky, 1970: 240).

درمقابل، صرف توزیعی از آن رو به این نام خوانده می‌شود که وظیفهٔ ساخت واژه را که در انگاره‌های خطی پیشین در حوزهٔ پیش‌نحوی<sup>۴</sup> متمرکز شده بود، میان دیگر بخش‌های نظام دستوری توزیع کرد. نتیجهٔ چنین تغییری این است که واژگان منسجمی که در برخی از نحله‌های دستور زایشی از جمله کمینه‌گرایی<sup>۵</sup> واژگان‌گرا یافت می‌شود، در صرف توزیعی حضور ندارد و دستور در سطح بالاتر از تکواژ<sup>۶</sup>، تنها واجد یک بخش زایا و سازه‌ساز به نام نحو است که ساخت‌وساز واژه‌ها، گروه‌ها و جملات را برعهده دارد (انوشه، ۱۴۰۰: ۶۱۶). امبیک<sup>۷</sup> (2015: 17) تصریح می‌کند که «هیچ صورت غیربسیطی در حافظه ذخیره نمی‌شود؛ همه سازه‌های چندجزئی هربار که به کار گرفته می‌شوند، توسط دستور ساخته می‌شوند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

- 
1. lexicalist
  2. distributed morphology
  3. O'Neil, P.
  4. pre-syntactic
  5. Minimalist
  6. morpheme
  7. Embick, D.

## ۲-۲. فرایند انضمام از دیدگاه پژوهشگران غیرایرانی

به گفته میتون<sup>۱</sup> (1984: 847)، انضمام اسم<sup>۲</sup> نحوی ترین فرایند ساخت واژی است. بنابراین، روشن است که بررسی این فرایند و دیدگاه پژوهشگران مختلف به آن، مصداقی از تعامل دو حوزه ساخت واژه و نحو خواهد بود.

مطابق با تعریف کروبر<sup>۳</sup> (1909: 541)، «انضمام اسم فرایندی است که در آن از ترکیب<sup>۴</sup> مفعول صریح و فعل یک واژه ساخته می شود و در آن، فعل نقش محمول<sup>۵</sup> جمله را ایفا می کند». از نظر ساپیر<sup>۶</sup> (1911: 255)، چنین تعریفی هر چند در ابتدا قابل قبول است، اما باید توجه کرد که این تعریف در بخش اول که سخن از ترکیب اسم و فعل و تشکیل یک واحد واژگانی است، به جنبه ساخت واژی فرایند انضمام اشاره دارد و در بخش بعدی که به نقش محمولی فعل و نقش مفعول مستقیمی اسم منضم پرداخته است، به جنبه نحوی فرایند انضمام اشاره دارد. چنین تلقی دو گانه صرفی - نحوی از رفتار فرایند انضمام از نظر ساپیر مردود است.

میتون (1984: 847-848) انضمام اسم را ساختاری ساخت واژی<sup>۷</sup> می داند و معتقد است که همه زبان هایی که چنین ساختار ساخت واژی دارند از برابری نحوی آنها نیز برخوردار هستند. وی سپس اینگونه تحلیل می کند که وجود برابری نحوی برای چنین ساختارهایی، بیانگر این است که ساخت واژی شدگی<sup>۸</sup> خود دارای نقش است.

روزن<sup>۹</sup> (1989: 294) فرایند انضمام را یک فرایند پیش نحوی و ساخت واژی می داند که در بخش واژگان صورت می گیرد. به عقیده روزن، هر چند پژوهشگرانی چون بیکر<sup>۱۰</sup> (1988)، انضمام را نوعی فرایند نحوی می دانند که در آن هسته مفعول مستقیم گروه اسمی

1. Mithun, M.
2. noun incorporation
3. Kroeber, A.L.
4. combination
5. predicate
6. Sapir, E.
7. morphological construction
8. morphologization
9. Rosen, S.T.
10. Baker, M.

یا هسته فاعل در افعال غیرمفعولی<sup>۱</sup> به فعل می‌پیوندد، اما نتیجه این فرایند، یک فعل مرکب «ساخت واژی» است که در بردارنده ریشه اسمی مرتبط با جایگاه مفعول مستقیم است. اسپنسر<sup>۲</sup> (1995: 440) با بررسی زبان چوکچی<sup>۳</sup> (زبانی در منطقه سیری) به نقد دیدگاه بیکر در خصوص انضمام می‌پردازد. به باور وی، فرایند انضمام در زبان چوکچی فرایندی زیاست، اما ناقص اصولی است که بیکر برای انضمام در نظر گرفته است، زیرا در این زبان افزوده‌ها<sup>۴</sup> نیز به فعل منضم می‌شوند، اما بیکر انضمام را فرایندی نحوی می‌داند.

### ۲-۳. فرایند انضمام از دیدگاه پژوهشگران ایرانی

ارکان (۱۳۸۵: ۱۰۷) ساختار افعال انضمامی را متشکل از یک هسته عمدتاً اسمی (N<sup>o</sup>) و یک هسته فعلی واژگانی (V<sup>o</sup>) می‌داند. بدین ترتیب، از انضمام اسم به فعل، فعلی به دست می‌آید که می‌تواند در فرایندهای واژه‌سازی دیگر شرکت کند؛ یعنی با تغییراتی جزئی به لحاظ آوایی می‌تواند پایه واژه‌سازی باشد. به طور مثال، از افعال انضمامی «ناهار خوردن»، «دروغ گفتن»، «گروگان گرفتن» و... می‌توان به ترتیب کلمات مرکب فعلی «ناهارخوری»، «دروغگویی»، «گروگانگیری» و... را مشتق کرد. ارکان با همین استدلال تولید فعل مرکب را رویکردی ساخت‌واژی در نظر می‌گیرد، زیرا به گفته او بهتر است برونداد این فرایند را واحدی واژگانی در نظر گرفت، نه یک ساخت گروهی نحوی؛ هرچند به لحاظ در زمانی منشاء فرایند انضمام اسم، نحوی بوده است و با حرکت هسته اسم (موضوع درونی) به سمت هسته فعلی و ادغام با آن تشکیل شده است (ارکان، ۱۳۸۵: ۱۰۷-۱۰۸).

شقایقی (۱۳۸۶: ۵) «انضمام را گذاشتن یکی از موضوع‌های فعل در کنار آن و ساختن فعلی جدید» تعریف می‌کند. وی انضمام را فرایندی واژگانی تلقی می‌کند، زیرا معتقد است رویکرد نحوی به فرایند انضمام فقط توجیه‌گر حرکت مفعول صریح به سمت فعل است، اما در بسیاری از زبان‌ها عناصر دیگری چون اسم ابزار، وسیله و مکان نیز به فعل منضم می‌شوند. علاوه بر این، توصیفگرهای مفعول صریح در بسیاری از زبان‌ها نظیر زبان

---

1. unaccusative  
2. Spencer, A.  
3. Chukchi  
4. adjuncts

فارسی برخلاف فرض رویکرد نحوی، از آن جدا نشده و امکان حضور به صورت مفعول غیرصریح را دارند (شقاقی، ۱۳۸۶: ۲۷).

رضایی و ترابی (۱۳۹۳: ۶۵-۶۹) در مقاله خود در چارچوب دستور نقش و ارجاع<sup>۱</sup> که نظریه‌ای نقشگرا<sup>۲</sup> است، فرایند انضمام و ارتباط آن با نوع عمل را بررسی کرده‌اند. به عقیده آنها، یکی از معیارهای تشخیص انضمام، اسم جنس بودن اسم منضم است. دومین معیار تشخیص انضمام، معیاری معنایی است. براین اساس، افعال کنشی مانند «غذا خوردن» و «درس خواندن» که پیوستگی و پایداری آنها به صورت امری عادی و روزمره درآمده، ساخت انضمامی هستند، اما در افعال ایستایی مانند «جواب دانستن» این پیوستگی وجود ندارد. افعال لحظه‌ای مانند «سنگ انداختن» و «طعمه بلعیدن» تنها در حالتی که ناظر بر کاری نهادینه شده باشند ساخت انضمامی محسوب می‌شوند و افعال پایا نظیر «جنس فروختن» و «انسان آفریدن» قادر به تشکیل ساخت انضمامی نیستند.

### ۳. چارچوب نظری پژوهش

یکی از رویکردهای نوین به مطالعه زبان، رویکرد تعاملی<sup>۴</sup> است که چارچوب نظری اصلی پژوهش حاضر را به خود اختصاص داده است. ساخت‌واژه ساختاری<sup>۵</sup> یکی دیگر از رویکردهای نوین است که خود در دل رویکرد ساختاربنیاد<sup>۶</sup> به زبان جوانه زده است. این رویکرد نیز به عنوان زیرنظریه پژوهش اتخاذ شده است. در ادامه به معرفی این دو رویکرد خواهیم پرداخت.

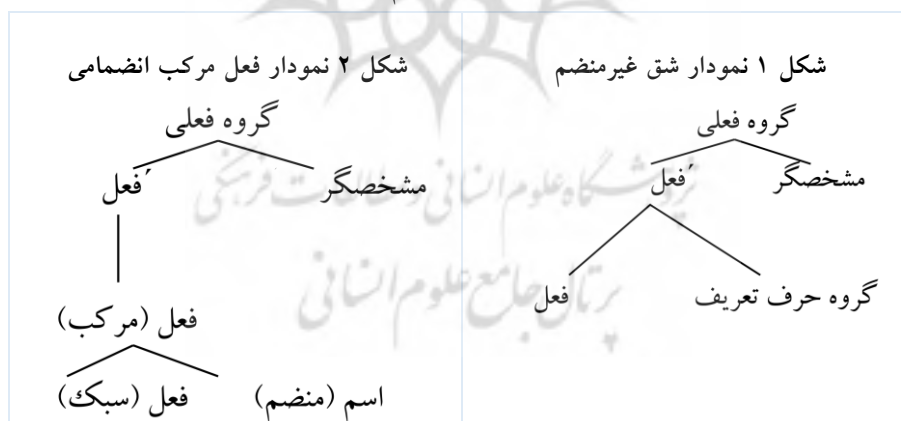
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

- 
1. Role and Reference Grammar
  2. Functionalist
  3. generic noun
  4. Interactional approach
  5. Construction morphology
  6. Construction approach to language

### ۱-۳. رویکرد تعاملی به مطالعه زبان

رویکرد تعاملی، به حوزه‌ای بودن زبان<sup>۱</sup> و حوزه‌ای بودن ذهن<sup>۲</sup> قائل است. این رویکرد حوزه‌های مستقل، اما در تعامل نحو، صرف، واج‌شناسی، معنا، ساخت اطلاع<sup>۳</sup> و شناخت<sup>۴</sup> را در مطالعه زبان بازمی‌شناسد (دبیرمقدم، ۱۳۹۹: ۳۶-۳۷). بنابراین، این رویکرد علی‌رغم مستقل دانستن حوزه‌های ساختاری زبان، یعنی حوزه‌های صرف، نحو و واج‌شناسی، قائل به وجود رابطه تعاملی میان آنها است.

طبق رویکرد تعاملی، در زبان فارسی امروز، نوع اول انضمام اسم به فعل در رده‌بندی چهارگانه میتون (1984; 1986)، یافت می‌شود. در این نوع انضمام، تناظر بین دو ساختار نحوی دیده می‌شود. در یک ساختار، با یک فعل متعدی مواجهیم که در آن، موضوع دوم به لحاظ نقش معنایی پذیرا<sup>۵</sup> و به لحاظ نحوی مفعول صریح است. در ساختار متناظر آن، با فعل لازم روبه‌رو هستیم؛ مشخصاً فعلی که موضوع دوم خود را به هسته اسمی تقلیل داده و به فعل منضم نموده است. در این ساختار، مفعول صریح ساختار اول، همه نشانه‌ها و نقش‌نماهای صرفی و نحوی خود را از دست داده است و به فعل پیوسته است. این فعل را «فعل مرکب انضمامی» می‌خوانیم (دبیرمقدم، ۱۳۹۹: ۳۳۳-۳۳۴). نمودارهای درختی شماره (۱) و (۲) دو ساختار بالا را نشان می‌دهند (دبیرمقدم، ۱۳۹۹: ۳۳۴):



1. modularity of language
2. modularity of mind
3. information structure
4. cognition
5. patient

به باور دبیرمقدم، انضمام اسم به فعل که منجر به ساخته شدن فعل مرکب انضمامی می‌شود و نیز، انضمام‌های نامی که منجر به ساخته شدن اسم‌ها و صفت‌های مرکب می‌شوند، جملگی سازوکارهای واژه‌سازی‌اند که در حوزه صرف زبان فارسی عمل می‌کنند. بر اساس این تحلیل، نمودار (۱) نشان‌دهنده ساختاری نحوی است که در آن انضمام رخ نداده است، اما نمودار (۲) معرف ساختار نحوی دیگری است که حاوی فعل مرکب انضمامی است (دبیرمقدم، ۱۳۹۹: ۳۳۴). برای درک بهتر، در فعل «غذا خوردن» در جمله «بچه‌ها غذایشان را خوردند»، «غذا» مفعول صریح مستقل است، ولی در جمله «بچه‌ها غذا خوردند» مفعول صریح (غذا) به فعل منضم شده و فعل مرکب انضمامی «غذا خوردن» را ساخته است (دبیرمقدم، ۱۳۹۹: ۳۰۱).

نکته شایان توجه در خصوص نام‌های مرکبی که فرایند انضمام در ساخت آنها نقش داشته این است که نه تنها مقوله‌های متعلق به قالب زیرمقوله‌ای فعل و نیز برخی قیده‌های فعل، بلکه فاعل و متمم فاعل هم می‌توانند سازه اول ترکیب‌های نامی را تشکیل دهند. این نتیجه بدان معناست که «موضوع‌های» هر محمول و نیز برخی غیرموضوع‌ها (یعنی قیده‌ها و افزوده) می‌توانند سازه اول ترکیب‌های نامی باشند. در رویکرد پیکره‌بنیاد، رابتر<sup>۱</sup> (98: 2009)، به پیروی از ماهوتیان<sup>۲</sup> (50-51: 1997)، ترتیب سازه‌ای زیر را به‌عنوان «ترتیب خنثای سازه‌ها<sup>۳</sup>» در زبان فارسی پیشنهاد کرده است:

(۱) فاعل - [افزوده] زمانی - مفعول صریح - مبدأ - [افزوده] مکانی - بهره‌ور/مقصد - [افزوده] وسیله‌ای - فعل

فرایند انضمام نام از ترتیب سازه‌ای بی‌نشان شماره (۱) گزینش می‌کند، اما این گزینش تابع عوامل معنایی، همچون امکان تبدیل شدن اسم منضم به «اسم جنس» است. از این رو، فاعل‌ها که معمولاً عامل (یا کنشگر) یا تجربه‌گرند و بنابراین، ذی‌روح‌اند در انضمام نام شرکت نمی‌کنند و موارد انضمام فاعل در فرایند تشکیل نام، شامل فاعل‌هایی است که می‌توانند به اسم جنس تبدیل شوند. ترکیب‌هایی نظیر «خیرساز» (در ساخت نحوی مدارس خیرساز)، «نفت‌خیز» و «عقرب‌خیز» از محدود نمونه‌های آن هستند. چنین توصیفی از

1. Roberts, J.

2. Mahootian, S.

3. neutral order of constituents

تشکیل نام‌های مرکب انضمامی نشان می‌دهد که بین حوزه‌های صرف، نحو و معناشناسی تعامل برقرار است (دبیرمقدم، ۱۳۹۹: ۳۵۶ و ۳۶۱-۳۶۲). البته باید توجه داشت که افزوده‌ها محدود به موارد گفته‌شده در شماره (۱) نیستند. نگارنده با بررسی انواع افزوده‌ها در دو رویکرد صورت‌گرای تعاملی ارنست<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) و رویکرد نقش‌گرای نظام‌بنیاد<sup>۲</sup> هلیدی و متیسن<sup>۳</sup> (۲۰۱۴)، افزوده‌های معرفی‌شده در رویکرد نقش‌گرا را برای بررسی داده‌های این پژوهش مناسب‌تر دانسته و آن را مبنای پژوهش خود قرار داده است. فهرست انواع افزوده‌های حاشیه‌ای و وجهی مطابق با نخستین پیکره نقش‌های معنایی زبان فارسی در جدول (۱) ارائه شده و برخی از آنها در پژوهش حاضر نیز استفاده شده‌اند (میرزایی و مولودی، ۱۳۹۳: ۳۸):

جدول ۱. فهرست افزوده‌های حاشیه‌ای و وجهی

هدف	روش	جهت
تکرار	شرط	مکان
نفی	ابزار	زمان
قید	همراهی	مقدار
وجه‌نما	وصف	منظور
	مرجع‌دار	علت

منبع: (میرزایی و مولودی، ۱۳۹۳: ۳۸)

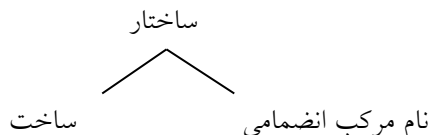
البته باید توجه داشت که اگرچه بین اجزاء سازنده ترکیب‌های نامی رابطه نحوی در جمله‌های متناظر با این ترکیب‌ها برقرار است، اما این سخن بدان معنا نیست که آن جمله‌ها کاربرد واقعی و پیشینی داشته‌اند. به نظر می‌رسد که بتوان به یک ساختار نحوی با موضوع مفعول صریح قائل شد و آن را قالبی انتزاعی دانست که مبنای ساخته شدن ترکیب‌های نامی است. هرگاه ضرورت یابد، این ساختار انتزاعی در هیئت یک جمله واقعی بازنمایی می‌یابد و آن ساختار نحوی تبدیل به ساخت نحوی<sup>۴</sup> خواهد شد. ارتباط بین ساختار<sup>۵</sup>، ساخت<sup>۶</sup> و

1. Ernest, T.
2. Systemic Functional Grammar
3. Halliday, M. A. K., & Matthiessen, C. H.
4. syntactic structure
5. construction
6. structure



ترکیب نامی یا به بیانی دقیق تر، نام مرکب انضمامی به صورت شکل (۳) از سوی دبیرمقدم (۱۳۹۹: ۳۵۸-۳۵۹) پیشنهاد شده است:

شکل ۳. نمودار نام مرکب انضمامی



همان گونه که نمودار (۳) نشان می دهد، «ساخت» نحوی برگرفته از «ساختار» انتزاعی در واقع شق غیرمنضم نام مرکب انضمامی است. با وجود این، نام های مرکب انضمامی ساخته شده از طریق این نمودار و به کمک فرایند «قیاس<sup>۱</sup>»، موجب پدید آمدن تعداد بی شماری ترکیب های نوساخته و خلق الساعه مورد نیاز در بافت مقتضی می شوند.

### ۲-۳. ساخت واژه ساختاری

یکی از دستورهایی که از دل رویکرد ساختاربنیاد جوانه زده ساخت واژه ساختاری است که از سوی زبان شناس هلندی، بوی<sup>۲</sup> مطرح شد. بوی (1: 2010a) در کتاب خود با عنوان «ساخت واژه ساختاری<sup>۳</sup>»، سودمندی ویژه مفهوم ساختار را در آن می داند که هم می تواند در سطح واژه سازی و هم در سطح ساخت نحوی به کار رود، بی آنکه تفاوت های این دو حوزه را نادیده بگیرد.

بوی (2015: 425)، بر این مطلب اذعان دارد که گویشوران زبان در ابتدا واژه های عینی و ملموس را می آموزند و پس از آن که مجموعه قابل توجهی از نوع مشخصی از واژه ها را آموختند، می توانند الگوی انتزاعی ساخت آنها را دریابند. این الگوی انتزاعی در کنار واژه هایی که براساس آن الگو ساخته شده و در ذهن ذخیره شده اند، در حافظه ثبت می شوند. سپس، این الگوی انتزاعی می تواند به عنوان دستورالعملی برای خلق واژه های پیچیده جدید به کار رود.

---

1. analogy  
2. Booij, G.  
3. Construction Morphology

به عقیده بوی (2015: 428)، کاربرد<sup>۱</sup> طرحواره‌های ساخت‌وازی در این است که ویژگی‌های قابل‌پیش‌بینی واژه‌های پیچیده موجود را نشان می‌دهند و مشخص می‌کنند که چگونه امکان ساخت واژه‌های جدید وجود دارد. وی همچنین، یکی از دلایل کاربرد مفهوم ساختار را در این می‌داند که ویژگی‌های این ساختار از اجزاء سازنده<sup>۲</sup> آن اشتقاق نیافته و ماهیت کل‌نگرانه دارد، چراکه تکواژهای وابسته به تنهایی معنایی ندارند و تنها در ساختار، به‌عنوان یک کل معنا می‌یابند. وی مفهوم ساختار را قابل‌ارزیابی در نظریه<sup>۳</sup> واژه می‌داند (Booij, 2010a: 16).

یکی از روش‌های اساسی در واژه‌سازی ترکیب است که آن هم می‌تواند نوعی ساختار تلقی و به کمک طرحواره<sup>۴</sup> (۲) نشان داده شود. این طرحواره برای ترکیب‌های اسمی زبان انگلیسی (که مانند بسیاری از ترکیبات انگلیسی راست‌هسته هستند) کاربرد دارد:

$$2) \quad [[a]_{Xk} [b]_{Ni}]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_j$$

پیکان دوسویه نماد رابطه بین صورتی مشخص با معنایی مشخص است. متغیر X می‌تواند جایگاهی برای اکثر مقوله‌های واژگانی (نظیر V، N، A و P) باشد. متغیرهای a و b در این طرحواره جایگاه زنجیره‌های آوایی قراردادی<sup>۴</sup> هستند. متغیرهای i، j و k نشانگر نمایه‌های واژگانی<sup>۵</sup> با دلالت بر ویژگی‌های واجی، نحوی و معنایی (SEM، PHONE، SYN و SEM) واژه‌ها هستند. به گفته بوی، طبق طرحواره شماره<sup>۶</sup> (۲)، سهم معنا در طرحواره ترکیب مشخص شده است، زیرا ساخت‌واژه با همبستگی صورت و معنا با مجموعه‌هایی از واژه‌های پیچیده سروکار دارد. البته باید توجه داشت که معنای کلی طرحواره ترکیب اختصاصی است، زیرا ساخت‌واژه جفتی از صورت و معناست، لیکن ماهیت R اختصاصی نیست. علت آن است که برای هر ترکیبی براساس معنای هر سازه، دانش دانشنامه‌ای<sup>۶</sup> و بافتی<sup>۷</sup> معین می‌گردد (Booij, 2010b: 546). به باور بوی (2015: 430)، بازنمایی

- 
1. function
  2. constituent
  3. theory of word
  4. arbitrary sound sequences
  5. lexical indexes
  6. encyclopedic
  7. contextual

الگوهای ساخت‌وازی به کمک طرحواره‌ها امکان تعمیم میان زیرمجموعه‌های واژه‌های پیچیده به کمک زیرطرحواره‌ها<sup>۱</sup> را فراهم می‌سازد.

پیش از ترک این مبحث، باید توجه داشت که هرچند هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تعامل ساخت‌واژه و نحو بوده است، اما از برخی بررسی‌های معنایی سودمند در بازنمایی این تعامل نیز بهره برده شده است. از آنجا که بخش سمت راست پیکان بر قطب معنایی ساختار دلالت دارد، مطالعه نقش‌های معنایی سازندها در هر ساختار سودمند خواهد بود، زیرا نشان می‌دهد که کدام سازه‌ها در ساختارهای بررسی شده بیشترین کاربرد را دارند. شایان ذکر است که در نظریه حاکمیت و مرجع‌گزینی، نقش‌های تتا<sup>۲</sup> اساساً و ماهیتاً همان حالت‌های معنایی‌اند که در دستور حالت<sup>۳</sup> معرفی شدند (دیرمقدم، ۱۳۹۸: ۴۵۵). مجموعه اصلاح‌شده حالت‌های معنایی به شرح فهرست زیر است (به نقل از دیرمقدم، ۱۳۹۸: ۳۲۴-۳۲۵):

(۳) عاملی<sup>۴</sup>، تجربه‌گر<sup>۵</sup>، وسیله‌ای<sup>۶</sup>، مفعولی<sup>۷</sup>، مبداء<sup>۸</sup>، مقصد<sup>۹</sup>، مکانی<sup>۱۰</sup>، زمان<sup>۱۱</sup>، همراهی<sup>۱۲</sup>، بهره‌وری<sup>۱۳</sup>، و پذیرا<sup>۱۴</sup>

لازم به ذکر است که نقش‌های معنایی به موارد گفته‌شده در شماره (۳) محدود نشد. بررسی‌های بیشتر به‌ویژه در پژوهش‌های پیکره‌بنیاد نشان داد که نقش‌های معنایی دیگری نیز وجود دارند. در جدول (۲) نقش معنایی موردنظر در هر مثال با خطی ذیل آن مشخص شده است:

1. subschema
2. Theta roles
3. Case Grammar
4. agentive
5. experiencer
6. instrumental
7. objective
8. source
9. goal
10. locative
11. time
12. comitative
13. benefactive
14. patient

جدول ۲. نقش‌های معنایی

نقش معنایی	تعریف	مثال
ناکشگر <sup>۱</sup>	مشارکی در یک وضعیت یا رویداد که انگیزاننده <sup>۲</sup> آن وضعیت یا رویداد نیست.	او از مریضی مرد.
شیوه/ روش <sup>۳</sup>	طریقه یا سبک اجرای یک کنش یا شدت یک وضعیت شناختی یا عاطفی	ما با ۱۰ دلار زندگی می‌کنیم.
ویژگی <sup>۴</sup>	شرکت‌کننده‌ای که ویژگی یک هستاره <sup>۵</sup> یا هستارها است.	قیمت روغن افزایش یافت.
هدف	مکانی که نقطه پایان یک کنش است و مستقل از آن رویداد وجود دارد.	او مقالات را در سبک‌های مختلفی طبقه‌بندی کرد.
منشأ	مکانی که نقطه شروع کنش است و مستقل از آن رویداد وجود دارد.	از مدارک مختلف فهمیدم که او چگونه مرده است.
مبدأ <sup>۶</sup>	منشائی که مکان فیزیکی و عینی شروع یک رویداد یا وضعیت را نشان می‌دهد.	آماندا بسته را از خانه آورد.
مقصد <sup>۷</sup>	هدفی که یک مکان عینی و فیزیکی است.	او آب را داخل کاسه ریخت.
پذیرنده <sup>۸</sup>	نوعی شرکت‌کننده که هسته مرکزی یک رویداد یا وضعیت است اما بر طریقی که آن رویداد رخ می‌دهد، کنترلی ندارد و به‌طور ساختاری، از سوی آن رویداد دستخوش تغییر و تحول نمی‌گردد.	توپ روی تپه سر خورد.

(برگرفته از Kipper, 2006; Palmer et al., 2015: 9-13)

1. undergoer
2. instigator
3. manner
4. attribute
5. entity
6. initial location
7. destination
8. theme

#### ۴. تحلیل داده‌های پژوهش

در این بخش، به تحلیل داده‌های به دست آمده از دفترهای اول و شانزدهم واژه‌های مصوب که در فاصله زمانی ده ساله از یکدیگر منتشر شده‌اند، می‌پردازیم. بدین ترتیب، نخست بازنمایی زیرساخت نحوی نام‌های مرکب انضمامی را در تعاریف به کاررفته برای آن اصطلاحات در دفتر واژه‌های مصوب بررسی می‌کنیم و در زیربخش‌های بعد، به معرفی زیرطرحواره‌های نام‌های مرکب انضمامی و گروه‌های نحوی و تعیین برخی ویژگی‌های معنایی دو ساخت یادشده می‌پردازیم.

##### ۴-۱. نمود شق غیرمنضم در تعاریف نام‌های مرکب انضمامی

در پژوهش حاضر، با بررسی تعاریف یا به عبارتی دیگر، توصیفات ارائه شده برای واژه‌های علمی در دفترهای اول و شانزدهم واژه‌های مصوب فرهنگستان، بازنمایی این شق غیرمنضم را در آن تعاریف بررسی کرده‌ایم. اکنون، با ارائه مثال‌هایی وجود انطباق در تعاریف نام‌های مرکب انضمامی با زیرساخت نحوی مفروض را نشان می‌دهیم. به این منظور، در جدول (۳)، ابتدا زیرساخت نحوی استنباط شده از آن نام مرکب انضمامی را در مقابل آن نوشته، سپس تعریف ارائه شده در دفتر واژه‌های مصوب را در مقابل آن آورده‌ایم. یکسانی نقش‌های نحوی سازه‌های به کاررفته در زیرساخت نحوی مفروض با سازه‌های به کاررفته در تعاریفی که برای آن نام مرکب انضمامی ذکر شده است، با خطی در ذیل آن مشخص و به عنوان انطباق آن تعریف با زیرساخت نحوی معرفی شده است. نشانه‌هایی از جمله پس‌اضافه «را» (که نمایانگر نقش نحوی مفعول صریح است) ما را در درک بهتر یکسانی نقش‌های نحوی سازه‌ها در زیرساخت نحوی مفروض و تعریف به کاررفته در دفتر واژه‌های مصوب، یاری نموده است.

جدول ۳. نمونه‌هایی از انطباق تعریف نام‌های مرکب انضمامی با زیرساخت نحوی مفروض

دلیل انطباق تعریف با زیرساخت نحوی	تعریف نام مرکب انضمامی در فرهنگ واژه‌های مصوب	شق غیرمنضم (زیرساخت نحوی استنباط‌شده)
هر دو سازه زیرخطدار، بر افزوده ابزاری دلالت دارند.	پوشاندن یون‌های موجود در یک محلول به‌وسیله مولکول‌های آب	آب پوشی: با آب پوشاندن.
هر دو سازه زیرخطدار نشان‌دهنده متمم حرف اضافه‌ای هستند.	ادراک فرد از ساختار بدنی‌اش به‌منزله مؤلفه‌ای از تن‌انگاره	تن آگاهی: از تن آگاه بودن
هر دو سازه زیرخطدار نقش نحوی مفعول صریح را دارند که با پس‌اضافه «را» مشخص شده‌اند.	نرم‌افزاری که کار یافتن و شناسایی ویروس‌ها را بر عهده دارد.	ویروس‌یاب: ویروس را می‌یابد.
هر دو سازه زیرخطدار بر افزوده شیوه/ روش دلالت دارند.	برخاستن هواپیما به سریع‌ترین وجه ممکن با هدف رهگیری هوایی که متعاقب آن دستور مأموریت نیز ابلاغ شود.	تندخیزی: تند می‌خیزد
هر دو سازه زیرخطدار بر افزوده مکانی دلالت دارند.	سپردن کار یا خدمات درون	برون‌سپاری: به بیرون سپردن

۲-۴. انواع زیرطرحواره‌های ساختاری و نقش‌های نحوی و معنایی در نام‌های مرکب انضمامی

یکی از مزیت‌های طرحواره‌های ساختاری در این است که به‌دقت مقوله‌های نحوی و نقش‌های معنایی اجزاء شرکت‌کننده در ساختار و نیز مقوله نحوی و نقش معنایی خود آن ساختار حاصل را نشان می‌دهد. در پژوهش حاضر، نگارنده افزون بر مقوله‌های نحوی<sup>۱</sup>، نقش نحوی<sup>۲</sup> سازنده همراه با ستاک فعلی در نام مرکب انضمامی و نیز نقش نحوی سازنده همراه با اسم گزاره‌ای در گروه‌های اسمی را در داخل کمانک و به‌صورت نمایه در کنار

1. part of speech  
2. syntactic role

مقوله نحوی هر سازند معین کرده است. البته واضح است از آنجایی که ستاک فعلی به کاررفته در نام‌های مرکب انضمامی و نیز اسم گزاره‌ای به کاررفته در گروه‌های اسمی، نقش نحوی فعلی و نقش معنایی کنشی را در زیرساخت نحوی انتزاعی و مفروض برای آن ساختارها دارند، از ذکر نمایه‌های نحوی<sup>۱</sup> برای آن سازندها (ستاک فعلی و اسم گزاره‌ای) در زیرطرحواره‌ها خودداری کرده‌ایم. بدین ترتیب، می‌توان گفت که نقش‌های نحوی (و نه مقوله‌های نحوی) در زیرطرحواره‌ها مفاهیمی هستند که نگارنده برای سهولت تحلیل به طرحواره‌ها افزوده است و در نمایش طرحواره‌ها و زیرطرحواره‌های معرفی شده از سوی بوی مطرح نبوده‌اند. در ادامه، ضمن معرفی زیرطرحواره‌ها، در انتهای هر زیربخش به ارائه مثالی برای هر مورد پرداخته‌ایم.

#### ۴-۲-۱. زیرطرحواره‌های کنشی

هر نام مرکب انضمامی بر اساس نقش معنایی یا معنایی که رابطه میان دو جزء ترکیب یعنی  $R^2$  بر آن دلالت دارد، در زیربخش‌های جداگانه دسته‌بندی شده است. یکی از معانی این نام‌های مرکب انضمامی معنای کنشی است که خود بر اساس نقش‌های نحوی و معنایی متفاوت سازه منضم، شامل هفت زیرطرحواره می‌شود. در زیربخش‌های پیش‌رو، هر یک از انواع زیرطرحواره‌ها معرفی و برای هر یک مثالی ارائه شده است:

#### - زیرطرحواره کنشی اول

سازند اول در شق غیرمنضم ترکیب، نقش نحوی مفعول صریح و نقش معنایی کنش‌پذیر را در این زیرطرحواره دارد:

$$(4.a) [[a]_N (\text{DIR-OBJ})_k [b]_{v_i} \_i]_{N_j} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_i$$

به عنوان نمونه، جای گذاری<sup>۳</sup> نام مرکب انضمامی «آبرفت گذاری» به این شکل است:

1. syntactic index

۲. R اولین حرف واژه Relation به معنی «رابطه» است.

3. locating

$i$  [فرایندی که در آن کنش  $SEM_i$  بر کنش‌پذیر  $SEM_k$  انجام می‌شود]  $\leftrightarrow$   $[N_j]_{Vi\_i}$  [گذار]  $k$  [DIR-OBJ]  $N$  [آبرفت] (4.b)

### - زیرطرحواره کنشی دوم

زیرطرحواره دوم نشان‌دهنده نام مرکب انضمامی است که در آن سازند اول اسمی است با نقش نحوی افزوده وسیله‌ای و نقش معنایی ابزاری در شق غیرمنضم ترکیب:

(5.a)  $[[a]N$  (instrumental adjunct)  $k$   $[b]_{Vi\_i}$   $N_j$ ]  $\leftrightarrow$   $[SEM_i$  with relation R to  $SEM_k]_i$

به جای گذاری واژه علمی «سرم‌درمانی» در زیرطرحواره معرفی شده توجه نمایید:

(5.b)  $i$  [فرایندی که در آن کنش  $SEM_i$  به وسیله  $SEM_k$  انجام می‌شود]  $\leftrightarrow$   $[N_j]_{Vi\_i}$  [درمان]  $k$  [adjunct]  $N$  [سرم] (5.b)

### - زیرطرحواره کنشی سوم

در این زیرطرحواره، سازند اول قید و یا گروه حرف‌افزای است که در شق غیرمنضم ترکیب نقش نحوی افزوده مکانی و نقش معنایی مکانی دارد:

(6.a)  $[[a]_{Adv/PP}$  (LOC adjunct)  $k$   $[b]_{Vi\_i}$  (i)/(eš)]  $N_j$   $\leftrightarrow$   $[SEM_i$  with relation R to  $SEM_k]_i$

برای نمونه، جای گذاری واژه «زیرشکنی» در زیرطرحواره فوق به این شکل است:

(6.b)  $i$  [فرایندی که در آن کنش  $SEM_i$  در مکان  $SEM_k$  انجام می‌شود]  $\leftrightarrow$   $[N_j]_{Vi\_i}$  [شکن]  $k$  [adv] [زیر] (6.b)

### - زیرطرحواره کنشی چهارم

مطابق با این زیرطرحواره، سازند اول صفت و یا قیدی است که در شق غیرمنضم ترکیب نقش نحوی افزوده شیوه/روش و نقش معنایی شیوه/روش را دارد.

(7.a)  $[[a]_{Adj/Adv}$  (manner adjunct)  $k$   $[b]_{Vi\_i}$   $N_j$ ]  $\leftrightarrow$   $[SEM_i$  with relation R to  $SEM_k]_i$

به عنوان نمونه، واژه علمی «سردسازی» را در این زیرطرحواره جای گذاری می‌کنیم:

(7.b)  $i$  [فرایندی که در آن کنش  $SEM_i$  با روش  $SEM_k$  انجام می‌شود]  $\leftrightarrow$   $[N_j]_{Vi\_i}$  [ساز]  $k$  [adjunct]  $Adj$  [سرد] (7.b)



### - زیرطرحواره کنشی پنجم

سازند اول اسمی است که در شق غیرمنضم ترکیب، نقش نحوی متمم حرف اضافه‌ای<sup>۱</sup> را داشته و بر نقش معنایی منشأ دلالت دارد. R نشان‌دهنده رابطه‌ای است که در آن فرایندی از یک منشأ خاص نشأت گرفته است:

$$(8.a) \quad [[a]_{N(\text{PREP complement})_k} [b]_{Vi\_i}]_{Nj} \leftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_i$$

به‌عنوان نمونه، واژه علمی «تنگناهراسی» در زیرطرحواره معرفی شده جای‌گذاری شده است:

$$(8.b) \quad [SEM_i \text{ کنش در آن کنش } SEM_i \text{ با منشأ } SEM_k \text{ انجام می‌شود}] \leftrightarrow [تنگنا]_{N(\text{complement})_k} [هراس]_{Vi\_i}]_{Nj}$$

### - زیرطرحواره کنشی ششم

سازند اول ترکیب در شق غیرمنضم ترکیب نقش نحوی فاعل و نقش معنایی ناکنشگر را دارد. R رابطه‌ای است که در آن فرایندی با حضور ناکنشگر انجام می‌شود:

$$(9.a) \quad [[a]_{N(\text{SBJ})_k} [b]_{Vi\_i/e\check{S}}]_{Nj} \leftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_i$$

نام مرکب انضمامی «غنچه‌ریزی» از این نوع است که زیرطرحواره آن به شکل زیر خواهد بود:

$$(9.b) \quad [SEM_i \text{ کنش در آن کنش } SEM_i \text{ با ناکنشگر } SEM_k \text{ انجام می‌شود}] \leftrightarrow [غنچه]_{N(\text{SBJ})_k} [ریز]_{Vi\_i}]_{Nj}$$

### - زیرطرحواره کنشی هفتم

سازند اول در این زیرطرحواره اسمی است که نقش نحوی مفعول غیر صریح و نقش معنایی هدف را در شق غیرمنضم ترکیب دارد. R رابطه‌ای را نشان می‌دهد که در آن فرایندی با هدفی خاص انجام می‌شود:

$$(10.a) \quad [[a]_{N(\text{IND-OBJ})_k} [b]_{Vi\_i}]_{Nj} \leftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_i$$

---

1. prepositional complement

بازنمایی واژه «عمرافزایی» در زیرطرحواره معرفی شده به شکل زیر است:

$$(10.b) \llbracket \text{کنش } SEM_i \text{ با هدف افزودن به } SEM_k \text{ انجام می‌شود} \rrbracket \longleftrightarrow \llbracket [a]_N (IND-OBJ)_k [b]_{Vi} [c]_{Nj} \rrbracket$$

البته باید توجه داشت که برای نام‌های مرکب انضمامی که با ستاک حال «افزودن» ساخته شده‌اند، می‌توان زیرساخت نحوی دیگری نیز متصور شد. به عنوان نمونه، زیرساخت نحوی واژه «عمرافزایی» می‌تواند به صورت «عمر را افزودن» نیز باشد. در این زیرساخت، سازند اول نقش نحوی مفعول صریح و نقش معنایی پذیرنده را خواهد داشت.

#### ۲-۲-۴. زیرطرحواره‌های ابزاری

معنای دیگری که R بر آن دلالت دارد معنای ابزاری است. ۵ زیرطرحواره از این نوع شناسایی شده است که بر اساس نقش نحوی و معنایی سازه منضم از یکدیگر تفکیک شده‌اند.

#### - زیرطرحواره ابزاری اول

سازند اول در این زیرطرحواره اسمی است که از نظر نقش نحوی در شق غیرمنضم ترکیب، مفعول صریح بوده و نقش معنایی آن نیز کنش‌پذیر است:

$$(11.a) \llbracket [a]_N (DIR-OBJ)_k [b]_{Vi} [c]_{Nj} \rrbracket \longleftrightarrow \llbracket [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_j \rrbracket$$

به عنوان نمونه، نام مرکب انضمامی «حباب‌ساز» را در زیرطرحواره معرفی شده در نظر بگیرید:

$$(11.b) \llbracket [a]_{Nj} (DIR-OBJ)_k [b]_{Vi} [c]_{Nj} \rrbracket \longleftrightarrow \llbracket [SEM_i \text{ انجام می‌دهد}]_j \rrbracket$$

#### - زیرطرحواره ابزاری دوم

سازند اول در شق غیرمنضم ترکیب، صفتی است که نقش نحوی افزوده شیوه را داشته و نقش معنایی آن نیز شیوه است. R نشان‌دهنده رابطه‌ای است که در آن وسیله‌ای، کنشی را به روش خاصی انجام می‌دهد:

$$(12.a) \llbracket [a]_{Adj} (manner\ adjunct)_k [b]_{Vi} [c]_{Nj} \rrbracket \longleftrightarrow \llbracket [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_j \rrbracket$$

به عنوان نمونه، واژه علمی «سترون ساز» را در نظر بگیرید:

(12.b)  $[[\text{وسيله‌ای که کنش SEM}_i \text{ را با روش SEM}_k \text{ انجام می‌دهد}] \longleftrightarrow [ \text{سترون} ]_{\text{Adj}} [\text{ساز}]_{\text{vi}} ]_{\text{Nj}}$

### – زیرطرحواره ابزاری سوم

در این زیرطرحواره، سازند اول اسمی است که نقش نحوی افزوده وسیله‌ای و نقش معنایی ابزار را در شق غیرمنضم ترکیب دارد. R رابطه‌ای است که در آن وسیله‌ای کنش را به واسطه ابزاری دیگر انجام می‌دهد:

(13.a)  $[[a]_{\text{N}} (\text{instrumental adjunct})_k [b]_{\text{vi}} ]_{\text{Nj}} \longleftrightarrow [ \text{SEM}_i \text{ with relation R to SEM}_k ]_k$

به جای گذاری ترکیب «پراش سنج» در زیرطرحواره معرفی شده توجه بفرمایید:

(13.b)  $[[\text{وسيله‌ای که کنش SEM}_i \text{ را به وسیله SEM}_k \text{ انجام می‌دهد}] \longleftrightarrow [ \text{پراش} ]_{\text{N}} (\text{adjunct})_k [ \text{سنج} ]_{\text{vi}} ]_{\text{Nj}}$

### – زیرطرحواره ابزاری چهارم

در این زیرطرحواره، سازند اول اسمی است که نقش نحوی افزوده مکانی و نقش معنایی مکانی را در شق غیرمنضم ترکیب به عهده دارد. R رابطه‌ای را نشان می‌دهد که در آن وسیله‌ای، کنشی را در مکان خاص انجام می‌دهد:

(14.a)  $[[a]_{\text{N}} (\text{LOC adjunct})_k [b]_{\text{vi}} ]_{\text{Nj}} \longleftrightarrow [ \text{SEM}_i \text{ with relation R to SEM}_k ]_j$

جای گذاری واژه «فضاپیما» در این زیرطرحواره به این صورت است:

(14.b)  $[[\text{وسيله‌ای که کنش SEM}_i \text{ را در مکان SEM}_k \text{ انجام می‌دهد}] \longleftrightarrow [ \text{فضا} ]_{\text{N}} (\text{adjunct})_k [b]_{\text{vi}} ]_{\text{Nj}}$

۱. طبق تعریف ارائه شده در دفتر واژه‌های مصوب، مقصود از «پراش سنج»، سنجشی به واسطه «پراش امواج» است. بنابراین، «پراش» در زیرساخت نحوی چنین ترکیبی نقش اسم ابزار را دارد.

### – زیرطرحوارهٔ ابزارى پنجم

در این زیرطرحواره، سازند اول اسمى است که در شق غیرمنضم ترکیب نقش نحوى فاعل و نقش معنایى کنشگر را دارد. R نشان‌دهندهٔ رابطه‌ای است که در آن ابزارى توسط کنشگرى خاص به وجود آمده است:

$$(15.a) \quad [[a]_N (SBJ)_k [b]_{Vi}]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_j$$

نگارنده تنها یک نام مرکب انضمامى از این نوع در پیکرهٔ پژوهش یافته و آن واژه «نظامى ساز» است که در زیرطرحوارهٔ موردنظر بازنمائی شده است:

$$(15.b) \quad \llbracket [a]_N (SBJ)_k [b]_{Vi} \rrbracket_{Nj} \longleftrightarrow \llbracket SEM_i \text{ توسط کنشگر } SEM_k \text{ است} \rrbracket$$

### ۴-۲-۳. زیرطرحواره‌های مکانى

رابطهٔ R مى‌تواند بر معنای مکانى نیز دلالت داشته باشد و زیرطرحواره‌های متنوعى ایجاد کند. در ادامه به معرفى این موارد مى‌پردازیم.

### – زیرطرحوارهٔ مکانى اول

در این زیرطرحواره، سازند اول اسمى است که در شق غیرمنضم ترکیب، نقش نحوى مفعول صریح را داشته و نقش معنایى آن نیز کنش‌پذیر است. R رابطه‌ای است که مکان وقوع کنش بر کنش‌پذیر را نشان مى‌دهد:

$$(16.a) \quad [[a]_N (DIR-OBJ)_k [b]_{Vi}(i)]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_j$$

برای نمونه، به جای گذاری واژهٔ «خودرو شوی» در این زیرطرحواره توجه کنید:

$$(16.b) \quad \llbracket [a]_N (DIR-OBJ)_k [b]_{Vi}(i) \rrbracket_{Nj} \longleftrightarrow \llbracket مکانى که کنش } SEM_i \text{ بر کنش‌پذیر } SEM_k \text{ رخ مى‌دهد} \rrbracket$$

### – زیرطر حواره مکانی دوم

در این زیرطر حواره، سازند اول قیدی است که در شق غیرمنضم ترکیب نقش نحوی افزوده شیوه و نقش معنایی شیوه را دارد. R رابطه‌ای است که مکان وقوع کنشی با روشی خاص را نشان می‌دهد:

$$(17.a) \quad [[a]_{Adv} (manner\ adjunct)_k [b]_{Vi}]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_j$$

در ذیل، برای درک بهتر این زیرطر حواره، واژه «تندگذر» در آن جای گذاری شده است:

$$(17.b) \quad [[تند]_{Adv} (adjunct)_k [گذر]_{Vi}]_{Nj} \longleftrightarrow [مکانی که کنش SEM_i با روش SEM_k انجام می‌شود]_j$$

### – زیرطر حواره مکانی سوم

در این زیرطر حواره، سازند اول قیدی است که در شق غیرمنضم ترکیب نقش نحوی افزوده مکانی و نیز نقش معنایی مکانی دارد. R رابطه‌ای است که مکان وقوع کنشی در مکان خاصی را نشان می‌دهد:

$$(18.a) \quad [[a]_{Adv} (LOC\ adjunct)_k [b]_{Vi}]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_k$$

تنها واژه یافت شده از این نوع زیرطر حواره واژه «زیرگذر» از دفتر اول در حوزه شهری (نه حوزه نظامی که در زیرطر حواره سوم جای دارد) است. جای گذاری این نام مرکب انضمامی در این زیرطر حواره به شکل زیر است:

$$(18.b) \quad [[زیر]_{Adv} (adjunct)_k [گذر]_{Vi}]_{Nj} \longleftrightarrow [مکانی که کنش SEM_i در مکان SEM_k انجام می‌شود]_k$$

### ۴-۲-۴. زیرطر حواره‌های کنشگری

یکی دیگر از انواع زیرطر حواره‌ها نمایانگر رابطه کنشگری است و انواعی دارد که در ذیل معرفی شده‌اند.

### - زیرطرحواره کنشگری اول

سازند اول اسمی است که در زیرساخت نحوی، یعنی شق غیرمنضم ترکیب، نقش مفعول صریح را داشته و نقش معنایی آن نیز کنش پذیر است. R نشان دهنده رابطه‌ای است که در آن کنشگری، کنشی را بر کنش پذیر مورد نظر انجام می‌دهد:

$$(19.a) \quad [[a]_N \text{ (DIR-OBJ)}_k [b]_{Vi}]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_j$$

برای درک بهتر این زیرطرحواره، به جای گذاری واژه «پرتوشناس» در این زیرطرحواره توجه فرمایید:

$$(19.b) \quad \llbracket \text{کنشگری که کنش } SEM_i \text{ را بر کنش پذیر } SEM_k \text{ انجام می‌دهد} \rrbracket \longleftrightarrow \llbracket \text{پرتو} \rrbracket_N \text{ (DIR-OBJ)}_k \llbracket \text{شناس} \rrbracket_{Vi} \llbracket \text{ } \rrbracket_{Nj}$$

### - زیرطرحواره کنشگری دوم

سازند اول این ترکیب اسمی است که نقش نحوی افزوده وسیله‌ای و نقش معنایی ابزار را در شق غیرمنضم ترکیب دارد. R رابطه‌ای است که در آن کنشگری کنشی را با وسیله‌ای خاص انجام می‌دهد:

$$(20.a) \quad [[a]_N \text{ (instrumental adjunct)}_k [b]_{Vi}]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_j$$

به عنوان نمونه، جای گذاری واژه «چتربال پر» در این زیرطرحواره به این شکل است:

$$(20.b) \quad \llbracket \text{کنشگری که کنش } SEM_i \text{ را به وسیله } SEM_k \text{ انجام می‌دهد} \rrbracket \longleftrightarrow \llbracket \text{چتربال پر} \rrbracket_N \text{ (adjunct)}_k \llbracket \text{ } \rrbracket_{Vi} \llbracket \text{ } \rrbracket_{Nj}$$

واژه «موسیقی درمانگر» نیز با اغماض می‌تواند مطابق با همین زیرطرحواره باشد، اما باید توجه داشت که واژه «درمان» جزء غیرفعلی فعل مرکب «درمان کردن» است و در این ترکیب، پسوند اسم فاعل ساز «گر» گرفته است. بنابراین، زیرطرحواره آن به این شکل خواهد بود:

$$(20.c) \quad \llbracket \text{کنشگری که کنش } SEM_i \text{ را به وسیله } SEM_k \text{ انجام می‌دهد} \rrbracket \longleftrightarrow \llbracket \text{gar} \rrbracket_{Vi} \llbracket \text{درمان} \rrbracket_N \text{ (adjunct)}_k \llbracket \text{موسیقی} \rrbracket_N$$

#### ۴-۲-۵. زیرطرحواره و ویژگی کنشگر

زیرطرحواره دیگر بر معنای ویژگی کنشگر (نک. نقش‌های معنایی جدول (۲) پژوهش حاضر) دلالت دارد که تنها یک مورد از این نوع شناسایی شده است. بنابراین، در آخرین زیرطرحواره نام‌های مرکب انضمامی که در این پژوهش شناسایی شده، سازند اول قیدی است که نقش نحوی افزوده مکانی و نقش معنایی مکانی دارد. R رابطه‌ای است که نشان‌دهنده ویژگی کنشگر یک کنش است که در مکان خاصی رخ می‌دهد:

$$(21.a) \quad [[a]_N (\text{LOC adjunct})_k [b]_{Vi}]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_j$$

جای‌گذاری واژه «برون‌خیز» در زیرطرحواره معرفی شده به قرار زیر است:

$$(21.b) \quad [ویژگی کنشگر کنش SEM_i \text{ که در مکان } SEM_k \text{ رخ می‌دهد}] \longleftrightarrow [برون]_N (\text{adjunct})_k [خیز]_{Vi}]_{Nj}$$

#### ۴-۳. انواع زیرطرحواره‌های ساختاری و نقش‌های نحوی و معنایی در

##### گروه‌های نحوی

تمامی زیرطرحواره‌ها در گروه‌های نحوی از نوع کنشی هستند. به عبارت دیگر، R در همه انواع زیرطرحواره‌های گروه نحوی بر معنای کنش دلالت دارد.

#### ۴-۳-۱. زیرطرحواره کنشی اول

بر اساس این زیرطرحواره، جزء اول این ساختار اسمی است که بر معنای کنش دلالت دارد و به‌همین دلیل، به آن اسم عمل یا اسم گزاره‌ای اطلاق می‌شود. جزء دوم صفتی است که بر نقش نحوی افزوده شیوه و نیز نقش معنایی شیوه دلالت دارد. R نشان‌دهنده رابطه‌ای است که در آن فرایندی به روشی خاص انجام شود یا به فرایندی از نوع خاص دلالت داشته باشد.

شایان توجه است که سازند دوم در اکثر نمونه‌های یافت شده از این نوع زیرطرحواره در پیکره پژوهش، دارای پسوند اشتقاقی صفت‌ساز /-i/ «ی» است. به عبارت دیگر، سازند دوم صفتی نسبی است، اما مواردی یافت شد که سازند دوم صفت نسبی نبوده و ساختار موردنظر فاقد چنین پسوندی است. از این رو، تنها به ذکر نمایه Adj در زیرطرحواره بسنده

شده و از تجزیه آن به صورت اسمی که با پسوند صفت ساز /-i/ «ی» به صفت تبدیل شده است خودداری کرده ایم.

$$(22.a) \left[ [a]_{Nk} [b]_{Adj(manner\ adjunct)_i} \right]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_k$$

به عنوان نمونه، گروه نحوی «تولید مستقل» را در این زیرطرحواره در نظر بگیرید:

$$(22.b) \left[ [a]_{Nk} [b]_{Adj(manner\ adjunct)_i} \right]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ از نوع } SEM_k \text{ است}]_k$$

### ۲-۳-۴. زیرطرحواره کنشی دوم

در این زیرطرحواره، سازند اول اسمی است که بر معنای کنش دلالت دارد و همان اسم گزاره‌ای است. سازند دوم اسمی است که نقش نحوی فاعل ساختاری و نقش معنایی کنش‌پذیر را در زیرساخت انتزاعی مفروض دارد. R رابطه‌ای است که نشان می‌دهد فرایند/کنشی بر کنش‌پذیری رخ می‌دهد:

$$(23.a) \left[ [a]_{Nk} [b]_{N(SBJ)_i} \right]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_k$$

برای نمونه، گروه نحوی «تحلیل داده‌ها» را در این زیرطرحواره در نظر بگیرید:

$$(23.b) \left[ [a]_{Nk} [b]_{N(SBJ)_i} \right]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ بر کنش‌پذیر } SEM_k \text{ رخ می‌دهد}]_k$$

### ۳-۳-۴. زیرطرحواره کنشی سوم

در این زیرطرحواره نیز، سازند اول اسم گزاره‌ای است و سازند دوم صفتی است که بر نقش نحوی افزوده وسیله‌ای و نقش معنایی ابزار دلالت دارد. R فرایندی را نشان می‌دهد که به کمک ابزاری صورت می‌گیرد:

$$(24.a) \left[ [a]_{Nk} [b]_{Adj(instrumental\ adjunct)_i} \right]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_k$$

جای‌گذاری گروه نحوی «ردیابی لیزری» را در این زیرطرحواره در نظر بگیرید:

$$(24.b) \left[ [a]_{Nk} [b]_{Adj(instrumental\ adjunct)_i} \right]_{Nj} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ به وسیله } SEM_k \text{ انجام می‌شود}]_k$$



#### ۴-۳-۴. زیرطرحواره کنشی چهارم

در این زیرطرحواره، سازند اول اسم گزاره‌ای است و سازند دوم اسمی است که نقش نحوی افزوده مکانی و نقش معنایی مکانی را در زیرساخت نحوی مفروض دارد. R نشان‌دهنده رابطه‌ای است که در آن فرایندی در مکانی خاص رخ می‌دهد:

$$(25.a) \quad [[a]_{Nk} [b]_{N(\text{locative adjunct})i}]_{Nk} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_k$$

جای‌گذاری گروه نحوی «آمارگیری درون‌خودرو» را در این زیرطرحواره در نظر بگیرید:

$$(25.b) \quad [SEM_k \text{ که کنش } SEM_i \text{ در مکان } SEM_i \text{ رخ می‌دهد}] \longleftrightarrow [SEM_i \text{ آمارگیری}]_{Nk} [SEM_k \text{ درون‌خودرو}]_{N(\text{adjunct})i}]_{Nk}$$

#### ۴-۳-۵. زیرطرحواره کنشی پنجم

در این زیرطرحواره نیز مانند زیرطرحواره‌های پیشین، سازند اول اسم گزاره‌ای است. سازند دوم اسمی است که نقش نحوی متمم حرف اضافه‌ای و نقش معنایی پذیرنده را در زیرساخت نحوی مفروض دارد. R رابطه‌ای را نشان می‌دهد که در آن فرایندی بر موضوعی خاص انجام می‌شود:

$$(26.a) \quad [[a]_{Nk} [b]_{N(\text{PREP complement})i}]_{Nk} \longleftrightarrow [SEM_i \text{ with relation } R \text{ to } SEM_k]_k$$

جای‌گذاری گروه نحوی «حفاظت داده‌ها» در این زیرطرحواره به این صورت خواهد بود:

$$(26.b) \quad [SEM_k \text{ فرایندی که کنش } SEM_k \text{ بر پذیرنده } SEM_i \text{ انجام می‌شود}] \longleftrightarrow [SEM_i \text{ حفاظت}]_{Nk} [SEM_k \text{ داده‌ها}]_{N(\text{complement})i}]_{Nk}$$

اکنون، در جدولی به معرفی انواع زیرطرحواره‌های ساختاری ذکر شده در نام‌های مرکب انضمامی و گروه‌های نحوی و فراوانی آنها در پیکره پژوهش می‌پردازیم. بررسی‌های انجام گرفته نشان داد که نقش معنایی «کنش» بیشترین میزان بازنمایی را در هر دو ساخت بررسی شده داشته است؛ به طوری که شاهد ۱۶۰ نام مرکب انضمامی با نقش معنایی «کنشی» بوده‌ایم. در میان گروه‌های نحوی نیز، تمامی ۲۰۸ گروه نحوی یافت شده

در پیکره پژوهش بر نقشی معنایی جز «کنش» دلالت نداشته‌اند. البته باید توجه داشت که نقش معنایی «ابزاری» میان نام‌های مرکب انضمامی در جایگاه دوم قرار دارد و ۹۲ نام مرکب انضمامی بر این نقش معنایی دلالت داشته‌اند. نقش‌های معنایی «کنشگر» با ۳۵ مورد، نقش معنایی «مکانی» با ۶ مورد و در آخر، ۲ مورد نقش معنایی «ویژگی» به ترتیب سایر نقش‌های معنایی نام‌های مرکب انضمامی بوده‌اند. بنابراین، نقش‌های معنایی این ساخت از تنوع برخوردار بوده است و در این تنوع، نقش‌های معنایی کنشی و ابزاری بیشترین سهم را داشته‌اند. همچنین، باید توجه داشت که علت تک‌نقشی بودن گروه‌های نحوی در این است که هسته نحوی در گروه‌های نحوی هسته معنایی هم به شمار می‌رود که نقش معنایی خود را به کل گروه منتقل کرده است. از آن‌جا که هسته این گروه‌های اسمی همگی اسم عمل بوده و معنی کنشی دارند، معنای کل گروه اسمی نیز کنش بوده است.

جدول ۴. انواع زیرطرحواره‌های ساختاری نام‌های مرکب انضمامی و گروه‌های نحوی

شماره زیرطرحواره	نوع معنایی زیرطرحواره	تعداد
زیرطرحواره کنشی اول	کنشی	۹۹
زیرطرحواره کنشی دوم	کنشی	۱۷
زیرطرحواره کنشی سوم	کنشی	۱۲
زیرطرحواره کنشی چهارم	کنشی	۱۶
زیرطرحواره کنشی پنجم	کنشی	۶
زیرطرحواره کنشی ششم	کنشی	۸
زیرطرحواره کنشی هفتم	کنشی	۲
زیرطرحواره ابزاری اول	ابزاری	۷۴
زیرطرحواره ابزاری دوم	ابزاری	۱۱
زیرطرحواره ابزاری سوم	ابزاری	۳
زیرطرحواره ابزاری چهارم	ابزاری	۳
زیرطرحواره ابزاری پنجم	ابزاری	۱
زیرطرحواره مکانی اول	مکانی	۳
زیرطرحواره مکانی دوم	مکانی	۲
زیرطرحواره مکانی سوم	مکانی	۱
زیرطرحواره کنشگری اول	کنشگر	۳۳
زیرطرحواره کنشگری دوم	کنشگر	۲
زیرطرحواره ویژگی کنشگر	ویژگی	۲

طرحواره ترکیب

## ادامه جدول ۴.

شماره زیرطرحواره	نوع معنایی زیرطرحواره	تعداد
زیرطرحواره کنشی اول	کنشی	۱۳۳
زیرطرحواره کنشی دوم	کنشی	۵۷
زیرطرحواره کنشی سوم	کنشی	۱۲
زیرطرحواره کنشی چهارم	کنشی	۲
زیرطرحواره کنشی پنجم	کنشی	۴

طرحواره گروه  
نحوی

#### ۴-۴. نحوی واژه‌ها؛ نمونه‌هایی از واژگانی شدگی گروه‌های نحوی

با خواندن عنوان این بخش حتماً این پرسش در ذهن خواننده کنجکاو شکل گرفته است که مقصود از «نحوی واژه» چیست. نحوی واژه عنوانی است که نگارنده برای اشاره به گروه‌های نحوی متشکل از هسته اسمی یا همان گروه اسمی به کار برده و شامل باهمایی دو اسم (N+N) یا یک اسم و صفت (N+Adj) می‌شود. این دو گروه نحوی در سنت دستوری زبان فارسی به ترتیب به اضافه اسمی و اضافه وصفی معروف بوده‌اند، اما آن ویژگی که سبب تمایز این گروه‌های اسمی از سایر گروه‌های نحوی و اطلاق نحوی واژه به آنها بوده چیست.

همانطور که می‌دانیم، عنصر نحوی پیونددهنده این دو اسم یا اسم و صفت، کسره اضافه است، اما در مواردی این کسره اضافه از میان دو سازند حذف شده و گروه اسمی همانند یک واژه خواهد بود، چراکه الگوی تکیه آن تغییر کرده و مانند دیگر واژه‌های زبان فارسی تکیه‌ای در هجای آخر سازند آخر خواهد داشت. افزون‌براین، چنین ساختاری بر یک مفهوم واحد دلالت دارد و از این نظر نیز، همانند یک واژه رفتار می‌کند.

البته باید توجه داشت که در اکثر موارد با حذف کسره اضافه، سازند دوم به جایگاه سازند اول منتقل می‌شود و چنین ساختاری در سنت دستوری زبان فارسی «اضافه مقلوب» نام دارد. با وجود این، در مواردی نیز شاهد این جابه‌جایی نیستیم. در بررسی پیکره پژوهش حاضر نیز، شاهد ۵۵ مورد از این نحوی واژه‌ها هستیم که نشان می‌دهند گروه‌های نحوی نیز توانایی انجام رفتارهای ساخت‌واژی را دارند. به سخن دیگر، همان‌طور که نام‌های مرکب انضمامی که خود حاصل فرایند ساخت‌واژی‌اند، زیرساخت نحوی دارند و از این منظر می‌توان آنها را تا حدودی برخوردار از رفتارهای نحوی دانست، نحوی واژه‌ها نیز با پیشینه نحوی خود و تبدیل آنها به ماهیت ساخت‌واژی، مؤید تعامل میان دو حوزه نحو و

ساخت واژه هستند. نمونه‌هایی از این ساخت‌های یافته شده در پیکره پژوهش حاضر از این قرار است: گشناپ‌راه<sup>۱</sup>، جاخواب، برش‌افزار و ... .

#### ۵-۴. مقایسه زایایی نام‌های مرکب انضمامی و گروه‌های نحوی در واژه‌های مصوب فرهنگستان

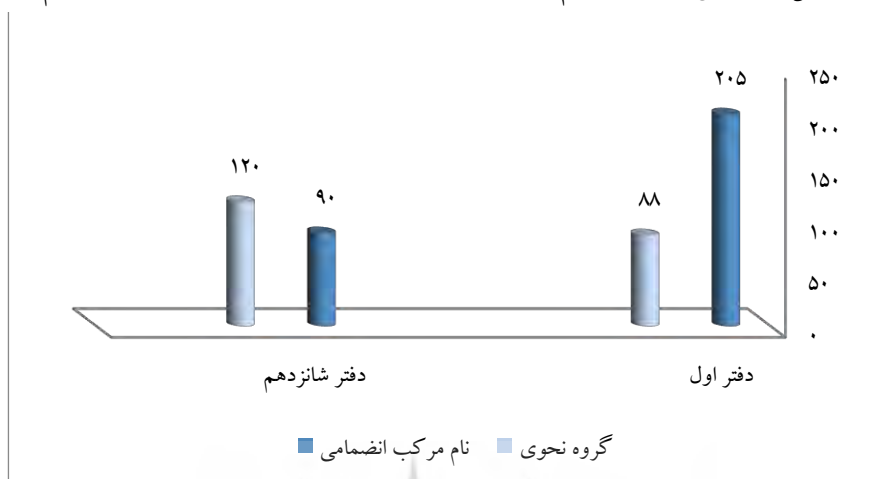
مطابق با پژوهش انجام شده، به‌طور کلی میزان زایایی نام‌های مرکب انضمامی در پیکره پژوهش بیشتر از گروه‌های نحوی بوده است، زیرا مجموع نام‌های مرکب انضمامی به کاررفته در هر دو دفتر اول و شانزدهم ۲۹۵ نام بوده، حال آنکه این تعداد در گروه‌های نحوی ۲۰۸ گروه اسمی بوده است.

با وجود این، در خصوص تغییرات زایایی در طول دوره ۱۰ ساله از انتشار اولین دفتر تا انتشار دفتر شانزدهم، شاهد کاهش کاربرد فرایند انضمام در الگوهای واژه‌سازی بوده‌ایم، زیرا از میان ۵۰۰ واژه که به‌طور تصادفی از دفتر اول و واژه‌های مصوب فرهنگستان انتخاب شده بود، ۲۰۵ واژه حاصل فرایند انضمام بوده است. به عبارت دیگر، قریب به نیمی از واژه‌های یافت شده، با فرایند انضمام اسم ساخته شده است. این در حالی است که در دفتر شانزدهم این میزان به بیش از نصف تعداد نام‌های مرکب انضمامی در دفتر اول کاهش یافته و تنها ۹۰ نام مرکب انضمامی یافته شد. در خصوص گروه‌های نحوی نیز، بررسی‌های انجام شده نشان داد که تعداد گروه‌های اسمی یافته شده از دفتر اول و واژه‌های مصوب، ۸۸ گروه اسمی بوده که این میزان در دفتر شانزدهم رشد بیشتری داشته و به ۱۲۰ گروه اسمی افزایش یافته است. روند این تغییرات در شکل (۴) نمایش داده شده است:

---

۱. این اصطلاح تخصصی در حوزه زیست‌شناسی به کاررفته و برابر نهاد مصوب spermiduct است.

شکل ۴. زیایی فرایند انضمام و ساخت گروه‌های نحوی در دفترهای اول و شانزدهم



به عقیده نگارنده، آنچه باعث شده است میزان کاربرد و زیایی گروه‌های نحوی در دفتر شانزدهم واژه‌های مصوب افزایش یابد، «اصل اقتصاد شناختی»<sup>۱</sup> است. مطابق با این اصل، موجودات عالم هستی از جمله انسان تلاش می‌کنند تا جایی که ممکن است با کمترین تلاش‌های شناختی، بیشترین اطلاعات را از دنیای پیرامون خود کسب نمایند (بهرامی خورشید، ۱۴۰۰: ۱۹). یافته‌های پژوهش حاضر نیز نشان دادند که تنوع زیرطرحواره‌های ساختاری نام‌های مرکب انضمامی تقریباً سه برابر تنوع زیرطرحواره‌های ساختاری گروه‌های اسمی است. بنابراین، الگوهای ساخت نام مرکب انضمامی که به قیاس از آنها نام‌های مرکب انضمامی ساخته می‌شود، بیشتر از گروه‌های اسمی است و این مسأله موجب شده است که بر اساس اصل اقتصاد شناختی، تمایل به ساخت گروه‌های اسمی بیشتر باشد. علت آن است که تنها با شناخت تعداد محدودی زیرطرحواره ساختاری (در این پژوهش ۵ زیرطرحواره ساختاری) و با قیاس از آنها می‌توان مفاهیم جدیدی را در قالب گروه‌های اسمی صورتبندی کرد، اما برای ساخت نام‌های مرکب انضمامی نیازمند شناخت زیرطرحواره‌های متعدد (در این پژوهش ۱۸ زیرطرحواره ساختاری) هستیم. با وجود این، اصل اقتصاد زبانی<sup>۲</sup> مسأله دیگری است که در واژه‌سازی با آن مواجه هستیم.

1. principle of cognitive economy  
2. principal of economy in language

گروه‌های نحوی به لحاظ طول زنجیره گفتار اغلب بلندتر از نام‌های مرکب انضمامی هستند. به عنوان نمونه، گروه اسمی «یکپارچه‌سازی داده‌ها» به لحاظ طول زنجیره گفتار بلندتر از نام مرکب انضمامی مانند «ترازیاب» است. بنابراین، ساخت گروه‌های نحوی هرچند مطابق با اصل اقتصاد شناختی است، اما اصل اقتصاد زبانی را نقض می‌کند. این مسأله موجب می‌شود گویشوران از کاربرد واژه‌های طولانی خودداری کنند، چراکه هم مخالف اقتصاد زبانی هستند و هم ثبت آنها در حافظه دشوار بوده و از منظر کاربرد (و نه واژه‌سازی) نیز، مخالف با اقتصاد شناختی تلقی می‌شوند. لازم است چنین مسائلی، به‌ویژه در بحث آموزش مفاهیم علمی مورد توجه قرار گیرد. از این رو، نقش حوزه شناخت نیز در بررسی تعامل دو حوزه ساخت واژه و نحو مشخص گردید.

## ۵. یافته‌های پژوهش

این بررسی نشان داد که زیرساخت نحوی استنباط‌شده از نام‌های مرکب انضمامی با تعاریف ارائه‌شده در دفتر واژه‌های مصوب همخوانی دارد، زیرا نقش نحوی و معنایی سازند به کاررفته در شق غیرمنضم/ زیرساخت نحوی آن نام مرکب انضمامی با نقش نحوی و معنایی سازه‌های به کاررفته در تعریف یکسان است.

بیشترین نقش نحوی سازه منضم‌شده در نام‌های مرکب انضمامی مفعول صریح بوده است؛ به طوری که ۲۰۹ سازه منضم، نقش نحوی مفعول صریح داشته‌اند. از سوی دیگر، بیشترین نقش معنایی سازه منضم نیز، نقش معنایی کنش‌پذیر بوده که در این مورد هم، شاهد ۲۰۹ نقش معنایی کنش‌پذیر در میان سازه‌های منضم هستیم. به سخن دیگر، تمام مفعول‌های صریحی که به فعل منضم شده‌اند، نقش معنایی کنش‌پذیر را داشته‌اند. بیشترین نقش نحوی سازند به کاررفته با اسم گزاره‌ای در گروه‌های نحوی نیز، افزوده روش است که متعاقباً نقش معنایی روشی نیز داشته است و تعداد آن ۱۳۳ مورد بوده است. نکته جالب توجه این است که نقش نحوی فاعلی در نام‌های مرکب انضمامی کاربرد اندکی دارد، زیرا فاعل‌ها در سازه منضم نام مرکب انضمامی، نقش معنایی کنشگر داشته‌اند، اما فراوانی کاربرد نقش نحوی فاعلی در گروه‌های نحوی به دلیل داشتن نقش معنایی کنش‌پذیر در زیرساخت نحوی مفروض و نیز غیرارجاعی بودن، به قدری است که در رتبه دوم بیشترین نقش‌های نحوی قرار دارد.

بررسی نام‌های مرکب انضمامی در پیکره پژوهش نشان داد که سازه منضم در نام‌های مرکب انضمامی بر مواردی که در ترتیب ختثای سازه‌ها در زبان فارسی (در رویکرد پیکره‌بنیاد رابرتز (2009: 98) و به پیروی از ماهوتیان (1997: 50-51)) معرفی شده، انطباق کامل ندارد، زیرا هیچ سازه منضمی در میان نام‌های مرکب انضمامی بر نقش افزوده زمانی و نیز بهره‌ور دلالت نداشته است. همچنین، در ترتیب یادشده، نقش بهره‌ور و مقصد یکسان در نظر گرفته شده است؛ حال آنکه در تحلیل داده‌های پژوهش حاضر، نقش بهره‌ور نقشی جداگانه تلقی شده است. همچنین است تمایز نقش معنایی مبدأ و منشأ در این پژوهش که اولی بر ماهیت فیزیکی و دومی بر ماهیتی انتزاعی دلالت دارد. افزون‌براین، برخی از سازه‌ها در نام‌های مرکب انضمامی و گروه‌های نحوی، افزوده‌هایی نظیر افزوده روش بوده‌اند که چنین سازه‌هایی نیز، در ترتیب سازه‌ای یادشده، معرفی نشده و تنها افزوده‌های معرفی شده در این ترتیب، افزوده زمانی، افزوده مکانی و افزوده وسیله‌ای بوده‌اند.

سازه منضم در نام‌های مرکب انضمامی همواره بسیط نیست و می‌تواند یک واژه مشتق یا مرکب باشد، مانند سازه «پاره‌چین» در «پاره‌چین‌سازی» که خود یک واژه مرکب است. انضمام فرایندی لایه‌ای<sup>۱</sup> است، زیرا ممکن است ابتدا یک سازه به یک فعل منضم شود و فعل مرکب انضمامی بسازد، سپس سازه دیگری به آن فعل انضمامی، منضم شود و یک نام مرکب انضمامی بسازد؛ مانند نام مرکب انضمامی «پیاده‌پیام‌دهی» که در آن ابتدا واژه «پیام» که از ساخت‌های موضوعی فعل «دادن» و در زیرساخت نحوی و شق غیرمنضم ترکیب نقش مفعول صریح را دارد، به ستاک حال فعل «دادن» منضم می‌شود، سپس افزوده روش «پیاده» که ساخت غیرموضوعی است به فعل انضمامی «پیام‌دادن» منضم شده است. نگارنده مواردی را به‌ویژه در نام‌های مرکب انضمامی یافت که با توجه به معنی و تعریف ارائه شده برای آنها، چنین استفاد می‌شود که بخشی از سازندهای آنها به‌ویژه بخش‌هایی از سازنده اول هنگام ترکیب حذف شده است، مانند نام مرکب انضمامی «ساحل‌نشینی» که عبارت حرف اضافه‌ای «روی ساحل» با ازدست‌دادن هسته حرف اضافه‌ای خود در این ترکیب انضمامی به کار رفته است.

زیرساخت نحوی مفروض در برخی واژه‌ها به راحتی قابل استنباط نبوده است و حتی برخی واژه‌ها صورت یکسانی داشته، اما به دلیل افاده معنایی متفاوت به دو زیرطرحواره جداگانه تعلق داشتند، مانند واژه «زیرگذر» در حوزه شهری و نظامی که هر کدام به زیرطرحواره‌های متفاوتی تعلق دارند. بنابراین، هم‌نامی<sup>۱</sup> دلیلی بر تعلق آن صورت‌ها به زیرطرحواره‌های یکسان نیست.

سازند اول در گروه‌های نحوی، یعنی همان اسم گزاره‌ای، اغلب جزء غیرفعلی یک فعل مرکب بوده است؛ مانند «پرواز آزمایشی» که سازند اول آن برگرفته از فعل مرکب «پروازکردن» بوده است. همچنین است گروه اسمی «شکار پایدار» که سازند اول آن برگرفته از جزء غیرفعلی فعل مرکب «شکارکردن» است.

## ۶. نتیجه‌گیری

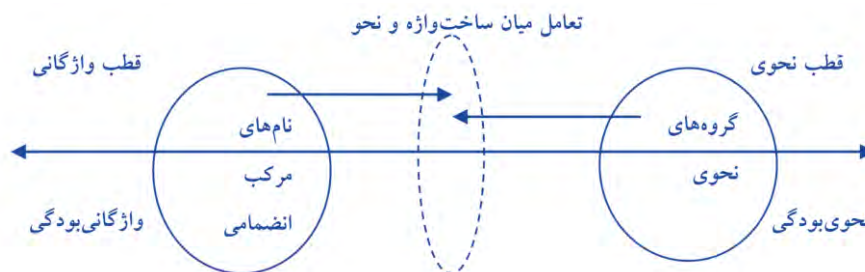
با بررسی داده‌های پژوهش حاضر مشخص شد که نقش نحو در واژه‌سازی زبان علم به دو شکل بازنمایی شده است: الف) در خصوص نام‌های مرکب انضمامی، نحو نقشی در سایه دارد. ب) در خصوص گروه‌های نحوی، نقش نحو آشکارا است. چنانچه قطب واژگانی و قطب نحوی را دو سر یک پیوستار در نظر بگیریم، باید گفت که نام‌های مرکب انضمامی به نسبت گروه‌های نحوی واژگانی شدگی بیشتری دارند و در قطب واژگانی پیوستار قرار می‌گیرند. در مقابل، گروه‌های نحوی در قطب دیگر این پیوستار که همان قطب نحوی است جای دارند. با وجود این، زیرساخت نحوی در نام‌های مرکب انضمامی و دلالت گروه‌های نحوی بر مفهومی واحد و در مواردی از دست دادن عنصر نحوی، خود باعث شده است که این ساختارها به سمت قطب مخالف خود مایل باشند. به عبارتی، نام‌های مرکب انضمامی به سمت قطب نحوی گرایش داشته و گروه‌های نحوی به سمت قطب واژگانی متمایل هستند. انگاره (۵) از دو حوزه ساخت واژه و نحو مؤید وجود تعامل میان این دو حوزه است:

---

1. homonymy



شکل ۵. انگاره تعامل دو حوزه ساخت واژه و نحو



### سپاسگزاری

از تمامی زحمات استادان گرانقدرم به ویژه جناب آقای دکتر محمد دبیرمقدم سپاسگزارم. بی شک بدون راهنمایی‌های ایشان قادر به نگارش این پژوهش نبوده‌ام؛ هرچند ایشان بزرگوارانه جهت تسهیل امور انتشار مقاله بنده را از ذکر نام ایشان به‌عنوان نویسنده بازداشتند. همچنین، از استاد گرانقدرم، جناب آقای دکتر رضوی و زحمات فراوانشان برای نگارش این مقاله به بهترین شکل، کمال تشکر را دارم.

### تعارض منافع

تعارض منافع نداریم.

### ORCID

Mohammadreza Razavi  <https://orcid.org/0009-0008-0015-3740>

Marziyeh Allahyari  <https://orcid.org/0009-0008-8232-5787>

### منابع

- ارکان، فائزه. (۱۳۸۵). انضمام اسم: رویکردی نحوی یا صرفی. *زبان و زبان‌شناسی*، ۲(۴)، ۹۵-۱۱۰.
- انوشه، مزدک. (۱۴۰۰). *صرف در نحو از کمینه‌گرایی تا صرف توزیعی*. تهران: دانشگاه تهران.
- بهرامی خورشید، سحر. (۱۴۰۰). *دستور شناختی*. تهران: سمت.
- دبیرمقدم، محمد. (۱۳۹۸). *زبان‌شناسی نظری: پیدایش و تکوین (ویرایش سوم)*. تهران: سمت.
- دبیرمقدم، محمد. (۱۳۹۹). *زبان‌شناسی: منظری ایرانی*. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.

- رضایی، والی و ترابی، مریم. (۱۳۹۳). انضمام مفعول و ارتباط آن با نوع عمل در زبان فارسی. *زبان‌شناسی تطبیقی*، ۴(۸)، ۸۰-۵۷.
- شقایق، ویدا. (۱۳۸۶). انضمام در زبان فارسی. *ویژه‌نامه دستور*، ۳(۳)، ۳۹-۳.
- طباطبایی، علاءالدین. (۱۳۹۲). اضافه اسمی و اضافه وصفی (اتحادیه اروپا یا اتحادیه اروپایی). *نامه فرهنگستان*، ۱۳(۲)، ۱۶۸-۱۵۷.
- کریمی‌دوستان، غلامحسین. (۱۳۸۶). اسامی و صفات گزاره‌ای در زبان فارسی. *نامه فرهنگستان*، ۳(۳)، ۲۰۲-۱۵۷.
- میرزائی، آزاده و سعید مولودی. (۱۳۹۳). نخستین پیکره نقش‌های معنایی زبان فارسی. *علم زبان*، ۲(۳)، ۴۷-۲۹.

## References

- Arkan, F. (2006). Noun incorporation: Syntactic or morphological approach. *Language and Linguistics*, 2(4), 95-110. [In Persian]
- Anousheh, M. (2021). *Morphology in Syntax from Minimalist Program to Distributed Morphology* (2<sup>nd</sup> ed.). Tehran: University of Tehran Press. [In Persian]
- Bahrami-Khorshid, S. (2021). *Cognitive Grammar: Theoretical Foundation, and Application in Persian*. Tehran: SAMT
- Baker, M. (1988). *Incorporation: A Theory of Grammatical Function Changing*. Chicago: Chicago University Press.
- Booij, G. (2010a). *Construction Morphology*. Oxford: Blackwell.
- Booij, G. (2010b). Construction morphology. *Language and Linguistic Compass*, 4(7), 543-546.
- Booij, G. (2015). Construction Morphology. In A. Hippisley & G. Stump (Eds.), *Cambridge Handbook of Morphology*, (pp. 424-448). Cambridge: Cambridge University Press.
- Chomsky, N. (1970). Remarks on nominalization. In R. A. Jacobs & P. S. Rosenbaum (Eds.), *Readings in English transformational grammar* (Vol. 107) (pp.184-221). Waltham MA: Blaisdell.
- Dabir-Moghaddam, M. (2019). *Theoretical Linguistics: Emergence and Development of Generative Grammar* (3<sup>rd</sup> ed.). Tehran: SAMT. [In Persian]
- Dabir-Moghaddam, M. (2020). *Linguistics: An Iranian Perspective*. Tehran: Allameh Tabataba'i University Press. [In Persian]
- Embick, D. (2015). *The Morpheme*. Berlin: Mouton de Gruyter.

- Ernest, T. (2004). *The Syntax of Adjuncts*. London: Cambridge University Press.
- Giegrich, H. (2009). Compounding and lexicalism. In R. Lieber & P. Štekauer (Eds.), *The Oxford handbook of compounding* (pp.105-129). Oxford: Oxford University press.
- Halliday, M. A. K., & Matthiessen, Ch. (2014). *An Introduction to Functional Grammar* (4<sup>th</sup> ed). London and New York: Routledge.
- Karimi-Doustan, G. (2008). Persian predicative nouns and adjectives. *Grammar, Nāmaeh-ye Farhangestān*, 3(3), 187-202. [In Persian]
- Kipper, S. (2006). *VerbNet Annotation Guidelines*. Colorado: Colorado University Boudler.
- Kroeber, A. L. (1909). Noun incorporation in American language. In F. Heger (Ed.), *Proceedings of the International Congress of Americanists 16* (pp. 569-576). Wien: A. Hartleben's Verlag.
- O'Neill, P. (2016). Lexicalism, the principle of morphology-free syntax and the principle of syntax-free morphology. In A. Hippisley & G. Stump (Eds.), *The Cambridge handbook of morphology*, (pp. 237-271). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mahootian, S. (1997). *Persian*. London: Routledge.
- Mirzaei, A., & Moloodi, A. S. (2014). The first semantic role corpus in Persian language. *Language Science*, 2(3), 48-29. [In Persian]
- Mithun, M. (1984). The evolution of noun incorporation. *Language*, 60(4), 847-894.
- Mithun, M. (1986). On the nature of noun incorporation. *Language*, 62(1), 32-37.
- Palmer, M., Bonial, C. &, Hwang, J. (2015). Verbnet: Capturing English verb behavior, meaning, and usage. In S. E. F Chipman (Ed.), *The Oxford handbook of cognitive science* (pp. 315-336). Oxford: Oxford University Press.
- Rezai, V., & Torabi, M. (2015). Object incorporation and aktionsart in Persian. *Iranian Journal of Comparative Linguistics Research*, 4(8), 55-79. [In Persian]
- Roberts, J. (2009). *A Study of Persian Discourse Structure* (in cooperation with Behrooz Barjaste Delforoz and Carina Jahani). Uppsala: Uppsala University Press.
- Rosen, S. T. (1989). Two type of noun incorporation: A lexical analysis. *Language*, 65(2), 294-317.
- Sapir, E. (1911). The problem of noun incorporation in American languages. *American Anthropologist*, 13(2), 250-282.

- Shaghghi, V. (2008). Incorporation in Persian. *Grammar, Nāmaeh-ye Farhangestān* 3(3), 3-39. [In Persian]
- Spencer, A. (1995). Incorporation in Chukchi. *Language*, 71(3), 439-489.
- Tabatabaei. A. (2014). Nominal ezâfe and adjectival ezâfe. *Nāmaeh-ye Farhangestān* 13(2), 157-167. [In Persian]



استناد به این مقاله: رضوی، محمدرضا و الهیاری، مرضیه. (۱۴۰۳). تعامل میان ساخت واژه و نحو در زبان علم: مطالعه موردی فرایند انضمام اسم و ساخت گروه‌های نحوی. *علم زبان*، ۱۱(۱۹)، ۲۹۸-۲۵۵. doi: 10.22054/LS.2024.77576.1614



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