

## POLEFUNKSIONAL SO'ZLARNI ANIQLASH USULLARI

*Sultonov Shohnazar Abdurashid o'g'li*

*Alisher navoiy nomidagi toshkent davlat o'zbek tili va  
adabiyoti universiteti, kompyuter lingvistikasi fakulteti magistranti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada Polefunktional so'zlarni—bir nechta grammatik yoki semantik funktsiyalarni bajaradigan so'zlarni aniqlash uchun ishlatiladigan turli usullar ko'rib chiqiladi. Polefunktional so'zlar har qanday tilning ajralmas qismi bo'lib, uning moslashuvchanligi va ifodaliligiga hissa qo'shami. Tadqiqot mavjud adabiyotlarni ko'rib chiqadi, metodologiyalarni muhokama qiladi va ushbu mavzu bo'yicha so'nggi tadqiqotlar natijalarini taqdim etadi. Shuningdek, ushbu sohada kelgusidagi tadqiqotlar uchun xulosa va takliflar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** Ko'pfunktional so'zlar, lingvistik tahlil, grammatik funktsiya, semantik funktsiya, tilning o'zgaruvchanligi, lingvistik usullar.

Amaliy tilshunoslikning yana bir dolzarb masalalaridan biri bu— polifunktional so'zlarni semantik farqlovchi lingvistik filtr yaratish bo'lsa, kompyuter lingvistikasi sohasi uchun esa ularni semantik farqlovchi matematik model va algoritmlar ishlab chiqish dolzarb masala. Turkiy tillar oilasiga mansub manbalarni kuzatganimizda tatar tili korpusida Polifunktional so'z masalasi jahon tilshunosligida to'liq yechim topmagan bo'lib, uning avtomatik aniqlanishi, korpusda bartaraf etilishi, lingvistik filtri va modeli borasida biror tadqiqot uchratmadik. Mazkur maqolada o'zbek tilida mavjud nazariy qarashlarni umumlashtirib, ulardan foydalanib, semantik analizator uchun polifunktional so'zlarni modellashtirish borasidagi dastlabki ishlarni bajarishga harakat qildik.

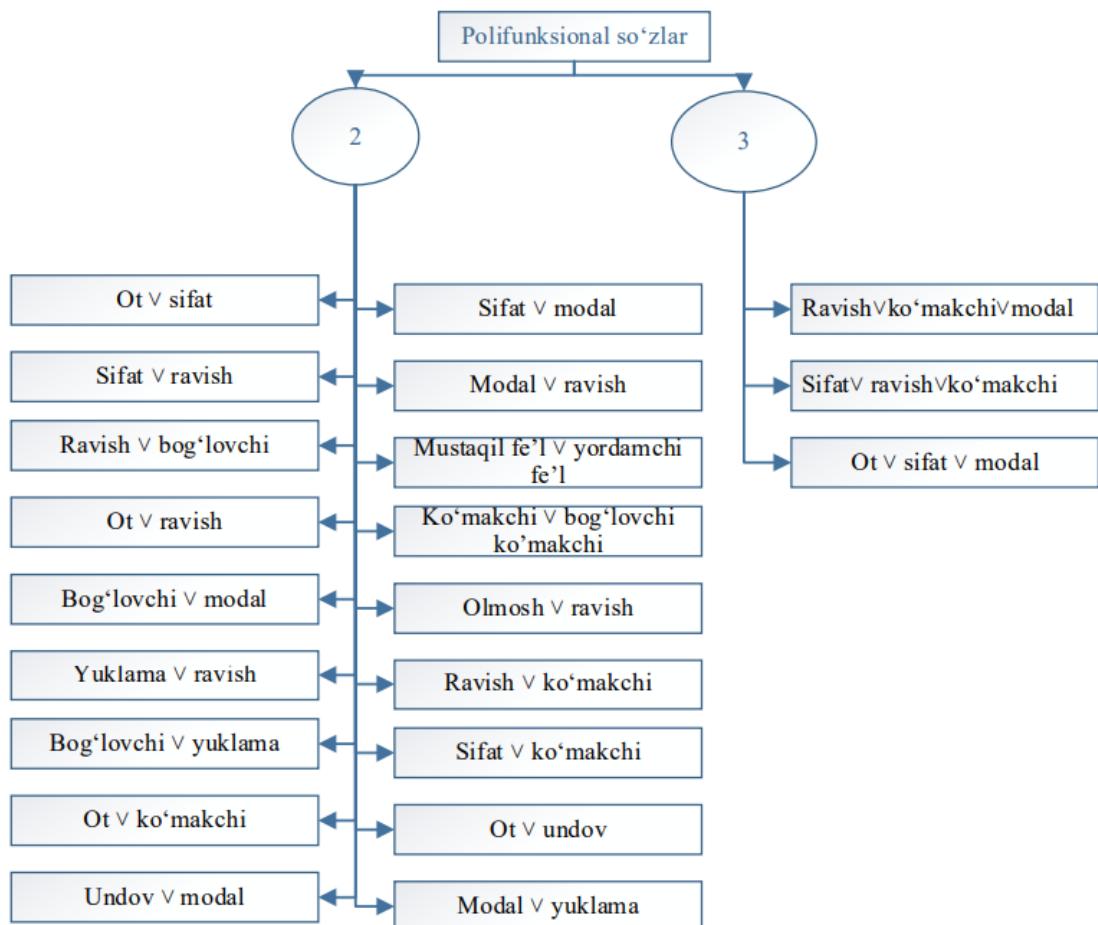
Til dinamik tizim sifatida ko'pincha Polefunktional so'zlar deb nomlanuvchi bir nechta rol yoki ma'noga ega bo'lган so'zlarga tayanadi. Ushbu so'zlarni aniqlash lingvistik tadqiqotlarning turli sohalari, jumladan sintaksis, semantika va leksikografiya uchun juda muhimdir. Ushbu maqola Polefunktional so'zlarni aniqlash va tahlil qilish, ularning samaradorligi va qo'llanilishini aniqlash uchun ishlatiladigan asosiy usullarni o'rganishga qaratilgan.

Turkiy tillar oilasiga mansub manbalarni kuzatganimizda tarar tili korpusida polifunktional so'zlar haqida so'z yuritilgan. Polifunktional so'z masalasi jahon tilshunosligida to'liq yechim topmagan bo'lib, uning avtomatik aniqlanishi, korpusda bartaraf etilishi, lingvistik filtri va modeli borasida biror tadqiqot uchratmadik. Mazkur maqolada o'zbek tilida mavjud nazariy qarashlarni umumlashtirib, ulardan foydalanib, semantik analizator uchun polifunktional so'zlarni modellashtirish borasidagi dastlabki ishlarni bajarishga harakat qilindi. Ta'kidlash lozimki, polifunktionalizm hodisasi sof turkona, boshqa tillarga xos bo'limgan voqelik sifatida baholanadi. Ishlagan tishlaydi kabi hollarda konversiya haqida gapirish mumkin, lekin ishlaganining unumi, uzoq muddat ishlagandan so'ng..., qovunning pishgani kabi hollarda konversiya yo'q.

Polifunktional so'zlarni modellashtirish uchun filtrlar ish beradi [Sh. Gulyamova 2021, 236-238]. Yaratilgan filtrlar va lingvistik modellarni asoslanib matematik

modellar yaratish muhim. Tadqiqotchi Sh. K.Gulyamova “Polifunksional so’zlarni lingvistik modellashtirishni turkumlar kesimida aniqlab olish kerak”, –deydi [Sh. Gulyamova 2021, 104-107]. Tadqiqot ishining mazkur qismida o’zbek tilida mavjud nazariy qarashlarni umumlashtirib, ulardan foydalanib, semantik analizator uchun polifunksional so’zlarni modellashtirish borasidagi dastlabki ishlarni bajarishga harakat qilindi. Tadqiqotchi Sh. Gulyamova polifunksional so’zlarni so’z turkumlar kesimida ja’mi 21 ta guruhini aniqlagan [ Sh. Gulyamova 2021, 326].

Har bir turkum bo’yicha polifunksional so’zni farqlashning matematik modelini ishlab chiqish kerak. Polifunksional so’zlar ham omonimlarga o’xshab birikuvchilar asosida farqlanishi mumkin. Ammo faqat bu metodning o’zi barcha polifunksional so’zlarni farqlab, model tuzish uchun yetarli emas. Chunki ba’zi so’zlar turkumi kontekstda aniqlanadi. Garchi shunday bo’lsa-da, polifunktionallikni farqlovchi tizim uchun aniq qonuniyatlar, modellar kerak bo’ladi. Sh.Gulyamova turkumlar kesimida klassifikatsiya qilganida, har bir guruh polifunksional so’zları uchun lingvistik model ishlab chiqqan.



Polefunktional so'zlarni aniqlash uchun bir necha usullardan foydalaniladi:

- Korpus tahlili: so'zlarning turli funksiyalarda yoki grammatik rollarda ishlatilish holatlarini aniqlash uchun katta matn korpuslari tekshiriladi. AntConc va Sketch Engine kabi dasturiy vositalar tilshunoslarga turli kontekstlarda so'zlardan foydalanishni kuzatishda yordam beradi.

- Sintaktik tahlil: SpaCy yoki Stenford NLP kabi sintaktik tahlilchilar yordamida

tadqiqotchilar gap tuzilmalarini tahlil qilib, so'zning qayerda turlicha ishlashini (masalan, ot va fe'l sifatida) aniqlashlari mumkin.

- Semantik maydon tahlili: bu usul sinonim, antonim va unga aloqador atamalarni baholash orqali so'zning semantik diapazonini o'rganishni o'z ichiga oladi.

- Kontekstual baholash: turli gap tuzilmalaridagi so'zlarni kuzatish ularning ko'p funksiyali tabiatini ochib berishi mumkin. Mashinani o'rganish texnikasi bilan bog'langan qo'lida tahlil qilish so'zlarning turli kontekstdagi rollarini qanday o'zgartirishini aniqlashga yordam beradi.

- Chastotalarni tahlil qilish: so'zning turli grammatik rollarda foydalanish chastotasini o'rganish uning ko'p qirraligini ta'kidlashi mumkin.

Ko'p funktsional so'zlarni aniqlash (ko'p grammatik yoki semantik funksiyalarga ega so'zlar) turli xil lingvistik usullarni talab qiladi. Mana ba'zi asosiy usullar:

#### **Kontekstli Tahlil**

- Sintaktik kontekst: so'zning turli gaplarda qanday ishlashini tahlil qilish uning turli ro`llarini (masalan, ot, fe'l, sifat) aniqlashga yordam beradi.

- Semantik kontekst: so'zning turli kontekstdagi ma'nosini o'rganish, uning nozik ishlatilishini tushunish.

#### **Morfologik Tahlil**

- So'zni ildiz va affikslarga ajratish uning shakli turli funksiyalarni ko'rsatish uchun qanday o'zgarishini ko'rsatishi mumkin (masalan, otni fe'lga o'zgartiradigan lotin affikslari).

#### **Taqsimot Tahlili**

- So'zning turli xil jumla tuzilmalaridagi pozitsiyasi va munosabatlarini o'rganish uning bajaradigan funksiyalarini aniqlashga yordam beradi.

- Boshqa so'zlar bilan birgalikda paydo bo'lishi uning tipik grammatik xatti-harakatlarini ko'rsatishi mumkin.

#### **Pragmatik Tahlil**

- So'zning turli xil hayotiy kommunikativ vaziyatlarda qanday ishlatilishini kuzatish uning ko'p funksiyaliligini ochib berishi mumkin.

- Masalan, "biznesni boshqarish" va "tez ishlash" so'zi turli funksiyalarga ega.

#### **Leksik Noaniqlikni Aniqlash**

- Bir xil so'zning bir nechta yozuvlarini tekshirish uchun so'z tarmog'i kabi leksik ma'lumotlar bazalaridan foydalanish uning nutqning turli qismlari bo'lib xizmat qilishini yoki bir nechta ma'noga ega ekanligini ko'rsatishi mumkin.

#### **Korpus Tahlili**

- So'zning turli kontekstlarda qanday paydo bo'lishini ko'rish uchun katta til korpuslarini tahlil qilish, uning ko'p funktsional tabiatini ochib berish.

- Concordancers kabi vositalar turli matnlarda foydalanish naqshlarini aniqlashga yordam beradi.

#### **O'zaro lingvistik taqqoslash**

- So'zning bir nechta tillarda ishlatilishini taqqoslash uning ko'p funktsional xususiyatlarini tushunishga yordam beradi, ayniqsa qarindoshlar yoki qarz so'zlarini tahlil qilishda.

#### **Tarixiy yoki diaxronik tahlil**

- So'zning tarixiy rivojlanishini va uning funktsiyalari vaqt o'tishi bilan qanday

rivojlanganligini o'rganish uning ko'p ishlatilishini ochib berishi mumkin.

Har bir usul ba'zi so'zlar qanday qilib va nima uchun bir nechta grammatic yoki semantik rollarni bajarishi mumkinligini har tomonlama tushunishga yordam beradi.

Ko'p funktsional so'zlarni aniqlash, ayniqsa murakkab morfologiyaga ega tillarda qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Korpus tahlili keng ko'lamli identifikasiya qilish uchun mustahkam asos yaratса-da, kontekstli baholash yanada nozik tushunchalarni taqdim etadi. Kengaytirilgan tahlil algoritmlari va semantik tahlildan foydalanish aniqlikni yaxshilaydi, ammo baribir kirish ma'lumotlari sifatiga bog'liq. Ushbu metodologiyalar birlashtirilganda keng qamrovli yondashuvni taklif qiladi, ammo lingvistik istisnolar va o'ziga xosliklarni boshqarish uchun ehtiyyotkorlik bilan kalibrlashni talab qiladi.

### **Xulosa**

Ko'p funktsional so'zlarni aniqlash lingvistik tadqiqotlar uchun juda muhimdir, til mexanikasini tushunishni kuchaytiradi va tilni modellashtirish va mashinani tarjima qilish kabi sohalarga hissa qo'shami. Hozirgi usullar samarali bo'lsa-da, kelajakdag'i tadqiqotlar turli xil lingvistik ma'lumotlarni aniqroq boshqarish uchun hisoblash vositalarini takomillashtirishga qaratilishi kerak. An'anaviy usullarni sun'iy intellekt bilan birlashtirish Polefunktional so'zlarni avtomatlashtirilgan va aniq aniqlash uchun yangi yo'llarni ochishi mumkin.

Kelajakdag'i tadqiqotlar uchun takliflar:

- Polifunktional so'zlarni tillar bo'yicha avtomatik tasniflay oladigan mashina o'rganish algoritmlarini ishlab chiqish.
- Qiyosiy lingvistik tadqiqotlarni kengaytirish uchun kam o'rganilgan tillarda ko'p funktsional so'zlarni o'rganing.
- Yaxshilangan kontekstli tahlil va semantik maydonni baholash uchun chuqr o'rganish texnikasini birlashtirish.

### **Adabiyotlar.**

1. Горина, И. И. 2014. Лексема слова полифункциональное слова современного русского языка. Инновации и инвестиции, №-4
2. Вишнякова, О.Д. 2013. СУЩЕСТВУЕТ ЛИ “МОДАЛЬНОЕ ПРИЧАСТИЕ” В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ? Вестн. Моск. ун-та. Сер. 19. Лингвистика и межкультурная коммуникация., № 3
3. Sayfullayeva, R. 2010. Hozirgi o'zbek adabiy tili. Toshkent,— 336 b.— B. 153
4. Gulyamova, Sh.K. 2021. Polifunktional va ko'p ma'noli so'zlarni farqlashda lokalizatsiya hodisasi. “O'zbek amaliy tilshunosligi va lingvodidaktika masalalari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to'plami. – Toshkent.
5. Gulyamova, Sh.K. The problem of polyfunctionality in the traditional and computational linguistics. Middle European scientific bulletin. ISSN 2694-9970. Journal Impact Factor = 5.985. – 104-107 p
6. Большая, Б.И. 2011. Компьютерная лингвистика: методы, ресурсы, приложения. Автоматическая обработка текстов на естественном языке и компьютерная лингвистика: учеб. пособие. – М.: МИЭМ, С. 93—94.