

UZBEKISTAN

O'ZBEKISTON

LANGUAGE & CULTURE

TIL VA MADANIYAT

**KOMPYUTER
LINGVISTIKASI**

ISSN 2181-922X

2023 Vol. 1 (6)

www.compling.tsuull.uz

MUNDARIJA

Eşref Adalı

Corpus for what.....6

Victor Zakharov

Functionality of the russian national corpus.....18

Botir Elov, Dilrabo Elova

NLPda koreferens masalasi.....27

Botir Elov, Shahlo Hamroyeva, Oqila Abdullayeva,

Zilola Xusainova, Nizomaddin Xudayberganov

O'zbek, turk va uyg'ur tillarida pos

teglash va stemming.....40

Dilrabo Elova, Sabohat Allanazarova

O'zbek tili matnlarida sentiment tahlil usullari.....65

Oqila Abdullayeva, Sabura Xudayarova

O'zbek tilida so'z birikmalarining lisoniy sintaktik qoliplari va

ularni modellashtirish masalasi77

Xolisa Axmedova

Statistik usullar yordamida turli so'z turkumlari orasidagi

omonimiyani aniqlash.....91

O'zbek tilida so'z birikmalarining lisoniy sintaktik qoliplari va ularni modellashtirish masalasi

Oqila Abdullayeva¹,
Sabura Xudayarova²

Annotatsiya

O'zbek tilshunosligida amalga oshirilgan so'nggi tadqiqotlarda yangi yo'nalishlarning paydo bo'lishi, til birliklarining lisoniy sintaktik qoliplarining aniqlanishi, lingvistik amallarni, tahlillarni avtomatik bajarish ishlari jadal rivojlandi. Til korpuslarining qurilishi, morfonalizatorning ishlab chiqilishi, keyingi qadam sifatida esa sintaktik analizator dasturining lingvistik va dasturiy ta'minoti ishlab chiqilishi muhim vazifa hisoblanadi. Aynan mana shunday avtomatik tahlil dasturlari uchun til birliklarining lisoniy qoliplari aniqlanishi va modellari ishlab chiqilishi zarur. Mazkur maqolamizda o'zbek tilidagi so'z birikmalarining LSQlarining umumiy guruhlari aniqlandi va lingvistik modellar taklif qilindi.

Kalit so'zlar: *so'z birikmasi, lisoniy sintaktik qolip, LSQ, modellashtirish, lingvistik model.*

Har bir til jamiyat bilan birga yashar ekan, uning sayqallashib, mukammallashib borishi, shu jamiyatning barqaror yashab qolishi va rivojlanishiga bog'liq bo'ladi. Tilning o'ziga xos qonuniyatlari yillar mobaynida turli omillar ta'siri natijasida o'zgarishlarga uchraydi va bu o'zgarishlar shu til doirasida turli lingvistik qoliplarni shakllantiradi. Lingvistik qoliplar barcha jamiyat a'zolari lisoniy ongida bir-biriga o'xshash holda bir xil ko'rinishda shakllanib, lisoniy qolip sifatida yashaydi. Ushbu lisoniy qoliplar nutq jarayonida biri ikkinchisini takrorlamagan holda voqelanadi. Demak, lisoniy qolip ma'lum bir tilning o'ziga xos xususiyatlari va imkoniyatlarini ochib beruvchi qonuniyatlarning inson miyasining til xotirasida to'planib,

¹ Abdullayeva Oqila Xolmo'minovna – filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori. Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti.

E-pochta: abdullayeva.oqila@navoiy-uni.uz

ORCID: 0000-0002-2524-4832

² Xudayarova Sabura Shuxrat qizi - Alisher Navoiy nomidagi o'zbek tili va adabiyoti universiteti, Kompyuter lingvistikasi yo'nalishi 1-kurs magistranti.

E-pochta: xudayorovasabura@navoiy-uni.uz

ORCID: 0000-0001-7102-0824

shakllanib borishidir. Bu qonuniyatlar barcha uchun umumiy bo'lsa, uning moddiylikda aks etishi nutqiy hosilani vujudga keltiradi va xususiylik sifatiga ega bo'ladi. Lisoniy yoki lingvistik qoliplar inson kundalik hayotida oddiy turmush tarzida u qadar sezilarli darajada ahamiyat kasb etmaydi, chunki har qanday inson tug'ilgandan boshlab, o'zi so'zlashayotgan til bilan birga yashaydi va shu tilning barcha xususiyatlari jamiyat a'zolari tomonidan uning ongiga singdirib boriladi. Qachonki, o'zga tillarni o'rganish zaruriyati tug'ilgandagina, lisoniy qoliplar muhim ahamiyat kasb eta boshlaydi. Har qanday til o'zining qonuniyatlariga ega bo'ladi. Uning tarkibiy qismlari, ichki tuzilishi va ma'lum bir qoliplarni til xotirasida shakllantirish orqali o'rganadi va o'zlashtiradi. Tildagi turli qoliplar haqida Tatiyana Bushuy va Shahriyor Safarovlar - til tizimi turli darajadagi muayyan murakkablikka ega bo'lgan birliklar va ulardan foydalanish yig'indisidir. Til tizimiga turli qoliplar va sxemalar xos bo'lib, ular asosida turli murakkab birliklar, so'z birikmalari va jumalar yasaladi, - deya fikr bildirib o'tadilar [Bushuy, Safarov, 2007: 42]. Tillar so'z yasalishi, gap qurilishi va boshqa jihatlari bilan bir-biridan farq qiladi. O'zbek tilida so'zlashuvchi kishi rus yoki ingliz tilini o'rganish jarayonida tilning barcha sathidagi lisoniy qoliplarni o'zlashtirib ongida shakllantiradi va mavjud qoliplar asosida shu tilda o'z fikrini ifodalaydi. Ko'rinadiki, lisoniy qoliplar til o'rganishda shu bilan birga tilshunoslikning zamonaviy yo'nalishlarida qo'llanilayotgan kompyuter dasturlarning lingvistik ta'minotini yaratishda muhim rol o'ynaydi. Barcha tillar kabi o'zbek tili ham o'ziga xos va boshqalarga o'xshamaydigan alohida lisoniy qoliplarga ega. O'tgan asr mobaynida tilni lisoniy qoliplar asosida o'rganish muhim ahamiyatga ega bo'lmagan bo'lsa, bugungi kunga kelib ushbu yo'nalishdagi amaliy va nazariy ishlarga dolzarb masala sifatida qaralmoqda. Ma'lumki, tilning keng qamrovli va murakkab sathi sintaktik sath hisoblanadi. Ushbu sath gap va so'z birikmasi kabi til birliklarni o'z ichiga oladi. Ushbu birliklarni shakllantiruvchi lisoniy qoliplar – lisoniy sintaktik qoliplar (LSQ) deyiladi. Bu borada R.Sayfullayeva, B.Mengliyev va boshqalar "Hozirgi o'zbek adabiy tili" o'quv qo'llanmasida shunday nazariy qarashlar bildirilgan: Fonetika, leksika va morfologiyada bo'lgani kabi sintaksisda ham lisoniy va nutqiy jihat farqlanadi. Ma'lumki, lisoniy hodisa bevosita kuzatishda berilmaganlik (moddiylikdan holilik), miqdoran cheklilik, takrorlanuvchanlik, ijtimoiylik va majburiylik belgisiga ega, u bevosita kuzatishda berilganlik, miqdoriy cheklanmaganlik, betakrorlik, individuallik, ixtiyoriylik sifatiga ega bo'lgan nutqiy

hodisaga qarama-qarshi turadi. Nutqiy sintaktik birlik sifatida nutqda qo'llaniladigan, sezgi a'zolariga ta'sir qiladigan, o'qish, yozish, aytish, eshitish mumkin bo'lgan so'z birikmasi va gap tushuniladi. **Lisoniy sintaktik birlik esa**, so'z birikmasi va gap hosil qilish qolipi. Lisoniy sathga tegishli bo'lganligi uchun ularni lisoniy sintaktik qolip (qisqacha LSQ) deb ataymiz. LSQ g'isht qolipiga o'xshaydi. Inson ongida ham so'zlash, nutqni shakllantirish maqsadida leksemalarni so'z birikmasi shakliga keltirish, gap hosil qilish qolipi mavjud. Ular LSQ, model, konstruksiya, qurilma deb nomlansa-da, aslida bir tushunchani ifodalaydi. Masalan, *kitobni o'qimoq* kabi cheksiz birikmani chiqaradigan (ot tushum kelishigi+fel) so'z birikmasi qolipi qanday nomlanmasin, uning mohiyatiga tasir qilmaydi [Sayfullayeva, Mengliyev va b., 2009: 115].

Bu o'rinda so'z birikmasiga doir lisoniy sintaktik qoliplarga e'tiborimizni qaratmoqchimiz. Aynan LSQ haqida so'z borar ekan ushbu fikrlarni keltirib o'tamiz:

So'z birikmalari strukturasini morfologik kategoriyalar va til lug'at tarkibining leksik-grammatik tasnifiga asoslanib tahlil qilish mumkin bo'ladi. Shu o'rinda tipologik tahlilda yakka faktlarni emas, balki tilning alohida hodisalari o'zaro tizimlarni taqqoslash foydaliroq [Bushuy, Safarov, 2007: 42]. Keltirilgan fikrlardan shuni aytish mumkinki, sintaktik jarayonlar va so'z birikmasini hosil qilishda morfologik birliklar hamda morfologik ko'rsatgichlarni tahlil qilish muhimdir. Grammatik munosabatlarda ishtirok etuvchi elementlar turli birikuv usullarini yuzaga keltiradi. Fikrimizni quyida keltirilgan mulohazalar orqali aniqroq tushunish mumkin:

So'z birikmalarining formasi degan tushuncha (grammatik aspektda) mustaqil so'zlar o'rtasidagi sintaktik munosabatlarni ifodalash usullarini, sintaktik priyomlarni moslashuv, boshqaruv va bitishuv usullarini o'z ichiga oladi. So'zlar o'rtasidagi grammatik aloqani ta'minlovchi vositalar o'zbek tilida juda ko'p va xilma-xildir. Til vositalarining tabiatiga ko'ra ularni quyidagi asosiy turlarga bo'lish mumkin.

1. Sintetik usul.

Bu usulning tub mohiyati shundan iboratki, so'z birikmasini hosil qilgan komponentlardan biri biror qo'shimchani oladi, shu affiks yordamida bir so'z ikkinchi so'zga grammatik jihatdan bog'lanadi va fikr almashish uchun tayyor material vazifasini o'taydi. Bunday bog'lanish so'z o'zgartiruvchi va shakl yasovchi deb atalgan qo'shimchalar yordamida yuzaga keladi. Bunga kelishik qo'shimchalari, egalik affikslari, sifat-dosh va ravish-dosh formalarini

yasovchi ko'rsatkichlar kiradi. Ba'zi so'z yasovchi affikslar ham, masalan: -li, -lik, -dagi, -day kabi yasovchilar ham so'zlarning o'zaro aloqaga kirishuvida ishtirok etadi. Bu va boshqa juda ko'p formal elementlar tilning butun morfologik strukturasini qamrab olgandir. Ayrim qo'shimchalarning ish ko'rish doirasi bir qadar cheklangan, masalan, egalik va kelishik qo'shimchalari faqat ot kategoriyasidagi so'zlarga xos, umuman, so'zlarning o'zaro bog'lanish ko'لامي e'tibori bilan yondashganda, -lar affiksi otga ham, fe'lga ham (fe'l formalariga ham) qo'shilaveradigan ko'rsatkichdir.

2. Analitik usul.

Bu usulning asosiy xususiyati shundan iboratki, birikmani tashkil qilgan komponentlar hech qanday qo'shimcha olmaydi yoki qo'shimcha olganda ham, qo'shimchaning so'zlarning o'zaro bog'lanishidagi ahamiyati ikkinchi darajalidir. Bunday hollarda ikki mustaqil so'zning o'zaro grammatik munosabatga kirishuvini ko'makchilar, umuman, yordamchi so'zlar va har qanday bog'lama vazifasida keluvchi so'zlar (masalan, bor, yo'q so'zlari) ta'minlaydi. (injener bo'lib ishlaydi, bolasi bor xotin birikmalaridagi bo'lib, bor so'zlarining funksiyasiga e'tibor qilinsin).

3. So'z tartibi.

Yuqorida keltirilgan ikkita asosiy usuldan tashqari, hozirgi o'zbek tilida so'z tartibi ham so'z birikmasi komponentlarining sintaktik aloqasini ta'minlovchi muhim vositalardan sanaladi. So'z tartibi ko'p vaqt grammatik holatnigina emas, balki birikma ifoda etgan ma'noni ham o'zgartirib yuboradi:

A) ikkita olma-olma ikkita, farovon xalq-hayot farovon, pishgan olma-olma pishgan kabi birikmalarda komponentlarning o'rin almashinuvi aniqlovchili birikmani predikativlik birikmaga, ya'ni gapga aylantirib yuborgan [Abdullayev, Ibrohimova, 1962: 10-11].

Yuqoridagi fikrlarning uzviy davomi sifatida quyidagi mulohazalarga e'tiborimizni qaratamiz:

So'z birikmalarining turli-tuman konstruktiv ko'rinishlarida ishtirok qiluvchi komponentlarning bosh muchchasi (hokim so'z) qaysi so'z turkumiga taalluqli ekanligiga qarab (asosan ot va fel), so'z birikmalarini ikkita katta gruppaga bo'lib o'rganish ko'zda tutiladi:

1. Otli so'z birikmalari;
2. Fe'lli so'z birikmalari.

So'z birikmalari sintaksisining asosini so'zlarning o'zaro bog'lanish formalari-sintaktik priyomlar - bitishuv, boshqaruv va moslashuv tashkil qiladi. Grammatik bog'lanishning eng keng

tarqalgan turi bitishuv yo'li bilan yuzaga kelgan birikuvdir. Shaki jihatdan boy va murakkabi esa boshqaruv yo'li bilan aloqaga kirishgan bog'lanishdir. Moslashuv yo'li bilan yuzaga kelgan birikuv esa tarqalish e'tibori bilan bir qadar cheklangandir [O'zbek tili grammatikasi II tom, 1978: 30].

Shuni aytish kerakki, yuqorida keltirilgan turli grammatik vositalar bog'lanish usullari hamda komponentlar so'z birikmalarining grammatik jihatdan mos ravishda birikuvini ta'minlaydi, shu bilan birga turli LSQlarni shakllantiradi. So'z birikmalarini hosil qilishda nafaqat grammatik jihatdan, balki leksik-semantik jihatdan so'zlarning o'zaro mos ravishda bog'lanishi muhim ekanligi e'tibordan chetda qolmasligi lozim.

Yuqorida keltirilgan fikrlar so'z birikmasiga doir LSQni ilmiy nazariy jihatdan o'rganish bo'lsa, uni amaliy jihatdan o'rganish o'zbek tilidagi so'z birikmasi doirasida mavjud LSQlarni to'plash va nutq jarayonida uchraydigan boshqa LSQlarni aniqlashni ko'zda tutadi.

Otli birikma

Bitishuvli birikma

1. Ot + ot [*yog'och qoshiq, elektr chiroq*]
2. Olmosh + ot [*barcha inson, butun olam*]
3. Son + ot [*uchinchi sinf, beshta kitob*]
4. Sifat + ot [*go'zal shahar, mehribon murabbiy*]
5. Sifatdosh +ot [*kelgan mehmon, kulgan bola*]

Boshqaruvli birikma

1. Ot +ga +ot [*kitobga mehr, hayotga ishonch*]
2. Ot +dan +ot [*bobomdan yodgorlik, do'stimdan esdalik*]
3. Olmosh +dan +ot [*bizdan maktub, sizdan esdalik*]
4. Ravish +dan +ot [*yuqoridan topshiriq*]
5. Ot +da +ot [*maktabda o'qituvchi, zavodda ishchi*]
6. Ot +ko'makchi +ot [*savolga ko'ra javob, yosh bilan suhbat*]
7. Ot+dان+ko'makchi+ot [*navbatdan tashqari ushrashuv, mavzudan tashqaridagi fikr*]
8. Olmosh +ko'makchi +ot [*biz bilan uchrashuv, hamma bilan*

tanishuv]

Moslashuvli birikma

1. Ot +ning +ot +e.q. [*kitobning varog'i, o'qituvchining savoli*]
2. Ot + e.q. [*vaqt qadri, shahar ko'shalar*]
3. Olmosh +ning +ot +e.q. [*mening baxtim, barchaning orzusi*]
4. Sifat +ning +ot+e.q. [*yaxshining so'zi, aqllining fikri*]
5. Son +ning +ot+e.q. [*o'ntaning o'rni, birinchining sovg'asi*]

6. Ravish +ning +ot +e.q. [*kunning hikmati, ertaning ishonchi*]
7. Sifatdosh +ning +ot+e.q. [*so'zlaganning so'zi, yurganning*

yo'li]

Sifatli birikmalar

Bitishuvli birikma

O'zbektilidasifatli bitishuv mavjud emas. Avvalaytganimizdek, bitishuv yo'li bilan birikadigan so'z birikmalarining hokim qismi sifat so'z turkumi bilan ifodalana olmaydi. Qachonki so'z birikmasi qismlari ana shu tarzda shakllansa ushbu grammatik munosabat tushuncha emas, balki fikr ifodalaydi.

Boshqaruvli birikma

1. Ot +ga +sifat [*mehrga muhtoj, baxtga intizor*]
2. Ot +dan +sifat [*hayotdan mamnun, ilmdan xabardor*]
3. Ot +da +sifat [*maktabda a'lochi, ishda faol*]
4. Ot +ko'makchi sifat [*sham kabi yorug', quyosh kabi issiq*]
5. Olmosh +ga+ sifat [*hammaga manzur, menga ayon*]
6. Olmosh +dan +sifat hech kimdan so'roqsiz, bizdan bexabar
7. Olmosh +ko'makchi +sifat [*siz kabi sadoqatli, barcha kabi*

faol]

8. Sifat +ga +sifat [*sovuqqa chidamli, issiqqa beparvo*]
9. Sifat + da +sifat [*g'oyatda go'zal, bag'oyatda mamnun*]
10. Ravish +ga +sifat [*ochlikka mahkum, ko'pga mehribon*]
11. Ravish +dan +sifat [*avvaldan mehribon, bugundan*

ma'lum]

12. Ravish +da +sifat [*o'z vaqtida mashhur, paytida taniqli*]
13. Sifatdosh +ga +sifat [*kutganga aziz*]
14. Modal +da +sifat [*borligida beqadr, kerakligida muhim*]

Moslashuvli birikma

1. Ot +ning +sifat +e.q. [*nonning issig'i, bolaning begonasi*]

Ravishli birikmalar

Boshqaruvli birikma

1. Ot +ga +ravish [*ishga loqayd, hayotga beparvo*]
2. Ot +dan +ravish [*uydan baland, devordan past*]
3. Ot +ko'makchi +ravish [*yil kabi uzun, osmon kabi yuksak*]
4. Olmosh +ga +ravish [*menga baribir, barchaga barobar*]
5. Olmosh +dan +ravish [*undan uzoq, hammadan keyin*]

Moslashuvli birikma

1. Ot+ning +ravish +e.q. [*gapning ozi, uyning orqasi*]

Sonli birikmalar

Boshqaruvli birikma

1. Ot +lar +dan +son +e.q. [*kitoblardan biri, o'quvchilardan ikkitasi*]

2. Olmosh +lar +dan + son +e.q. [*ulardan biri*]

Moslashuvli birikma

1. Ot + ning + son+e.q. [*savollarning biri*]

2. Ravish +lar+ning +son + e.q. + da [*kunlarning birida*]

3. Olmosh +lar +ning +son +e.q. [*sizlarning biringiz*]

Modalli birikma

Boshqaruvli birikma

1. Ot +da +modal [*o'quvchilarda bor, rejada yo'q*]
2. Ot +ga +modal [*onamga zarur, do'stinga kerak*]
3. Ot +ko'makchi +modal [*hayot uchun zarur, inson uchun shart*]

3. Olmosh +da +modal [*bizda bor, hammada yo'q*]

4. Olmosh +ga+modal [*unga zarur, bizga kerak*]

5. Olmosh +ko'makchi + modal [*siz uchun kerak, barcha uchun zarur*]

Fe'lli birikmalar

Bitishuvli birikma

1. Ot +fe'l [*quyoshdek porlamoq, guldek ochilmoq*]

2. Sifat +fe'l [*chiroyli yozmoq, yolg'on gapirmoq*]

3. Ravish +fe'l [*tez yurmoq, asta chaqirmoq*]

4. Son +fe'l [*bitta ko'rmoq, birinchi kirmoq*]

5. Olmosh +fe'l [*o'zi bilmoq*]

Boshqaruvli birikma

1. Ot +ni +fe'l [*aqlni ishlatmoq, she'rni o'qimoq*]

2. Ot +ga +fe'l [*maktabga bormoq, ko'chaga chiqmoq*]

3. Ot +da +fe'l [*uyda o'tirmoq, bog'da yurmoq*]

4. Ot +dan +fe'l [*osmondan tushmoq, nazardan qolmoq*]

5. Ot +ko'makchi +fe'l [*baxt uchun kurashmoq, qalam bilan chizmoq*]

6. Sifat +ni +fe'l [*shirini yemoq, eskini tashlamoq*]

7. Sifat +ga +fe'l [*sovuqqa chidamoq, yorug'ga chiqmoq*]

8. Sifat +da +fe'l [*issiqda yurmoq, qorong'ida uxlamoq*]

9. Sifat +dan +fe'l [*muzdagidan ichmoq, achchig'idan olmoq*]

10. Sifat +ko'makchi +fe'l [*yaxshi bilan yurmoq, bechora kabi yashamoq*]

11. Olmosh +ni +fe'l [*shuni aytmoq, hammani chaqirmoq*]

12. Olmosh +ga +fe'l [*bizga ko'rsatmoq, barchaga bermoq*]
13. Olmosh + da +fe'l [*o'zida saqlamoq*]
14. Olmosh +dan +fe'l [*o'zdan kechmoq, barchadan nafratlanmoq*]
15. Olmosh+komakchi+fe'l [*hamma uchun ishlamoq, shu haqida gapirmoq*]
16. Ravish +ni +fe'l [*uzoqni ko'zlamok, oldini to'smoq*]
17. Ravish +ga +fe'l [*tashqariga qaramoq, pastga tushmoq*]
18. Ravish +da +fe'l [*yuqorida o'tirmoq, ichida o'ylamoq*]
19. Ravish +dan +fe'l [*yaqindan ko'rmoq, olisdan kuzatmoq*]
20. Ravish +ko'makchi +fe'l [*orqa tamondan kelmoq, ichkari orqali o'tmoq*]

Ushbu LSQlar asosida keltirilgan misollardan tashqari boshqa ko'plab so'z birikmalarini hosil qilish mumkin. So'z birikmasining bog'lanish usullari yuzasidan keltirilgan tasniflarga asoslanib, tobe qism sifatdash va ravishdash bilan ifodalangan birikmalarni boshqaruvli birikmalar qatoriga kiritdik va quyida ularning LSQlarini berib o'tamiz [Sayfullayeva, Mengliyev va b., 2009: 85].

Sifatdashli boshqaruv

Fe'l +gan (r, ar) +ot [*kutilgan mehmon, oqar suv*]

Fe'l+gan (gani)+sifat [*gapirgan aybdor, o'qigan foydali, topgani barakali, aytgani xayrli*]

Fe'l +gan +ravish [*otgan tong, o'tgan kecha*]

Fe'l +gani (ko'makchi) + fe'l [*ko'rgani bormoq, bilgani uchun aytmoq*]

Ravishdashli boshqaruv

Fe'l+gach (kach, qach, guncha, kuncha, quncha, b, ib, y, ay)+fe'l [*ko'rgach quvonmoq, kelguncha kutmoq, kulib gapirmoq, bera qochmoq*]

Yuqorida so'z birikmalarining o'zaro grammatik bog'lanishi hamda bog'lanish turiga ko'ra turli konstruksiyalarning qurilishi yuzasidan olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarida aks etgan LSQlarning bir qancha turlari keltirib o'tildi.

Bu o'rinda olib borilgan ilmiy tadqiqot ishlarida tilshunoslar nazaridan chetda qolgan, tilimizda mavjud bo'lgan so'z birikmalarining ayrim LSQlari turli misollar asosida tahlil qilinib, yuqoridagi LSQlar qatoriga kiritildi. Bu borada bildirilgan ko'plab ilmiy xulosalarda moslashuvli birikmalarda birikmaning hokim qismi ot va boshqa barcha otlashgan so'z turkumlari bilan ifoddalanishi nazarda tutiladi. Biroq shunday birikmalar ham borki, hokim qism sifat, ravish, son so'z turkumlari bilan ifodalanib, tobe

so'z bilan qaratqich va qaralmish munosabatini shakllantirsa-da otlashish xususiyatiga ega bo'lmaydi. Masalan: ot+ning+sifat *noning issig'i*, ot +ning +ravish *gapning ozi*, ot +ning +son *gullarning biri*. Bundan tashqari *rahmat*, *tashakkur*, *salom* kabi so'zlar shaxs oti va olmoshlar bilan grammatik munosabatga kirishib, boshqaruvli birikmani hosil qiladi, deya fikr bildiriladi. Masalan: *sizga rahmat*, *barchangizga tashakkur* va h.k. [O'zbek tili grammatikasi II tom, 1978: 31] Shuni aytish kerakki, keltirilgan misollarda tushunchaga nisbatan fikr ifodalanish darajasi kuchliroq nazarimizda.

Lingvistik modellash tirish masalasi

Lingvistik modellash tirish til birliklarining LSQlari hamda turli konstruksiyalariga asoslanadi. Shunday ekan model struktural tilshunoslik hamda kompyuter lingvistikasi kabi yo'nalishlarni o'zaro bog'lash uchun xizmat qiladi. A.Rahimov Tilshunoslikda modellash tirish metodining shakllanishi hamda rivojlanishi borasida fikr yuritir ekan, shunday yozadi: Modellash tirish tilshunoslikda strukturalizm yo'nalishi ta'sirida faol tatbiq qilina boshlandi. Gap strukturasini modellash tirish g'oyasi XX asrning 50-yillarida amerikalik Charlz Friz tomonidan olg'a surildi. Olim o'z qarashlarini umumlashtirib 1952-yilda "The Structure of English" nomli tadqiqotini yaratdi. Ch.Friz o'z konsepsiyasini distributiv model deb nomlagan. Unga ko'ra, gap muayyan so'z turkumlariga oid bo'lgan so'zlar zanjiri hisoblanadi va tahlilda morfologiya bazasiga tayaniladi. Masalan, "The young man painted the door yesterday" jumlasini distributiv model asosida quyidagicha tahlil etiladi: D 3 1 2 - d D I 4. Bu yerda D - otning aniqllovchisi (inglizcha determiner), 3 - sifat, I - birlikdagi ot, 2 - d - o'tgan zamon shaklidagi fe'l, 4- ravishni anglatadi. Demak, mazkur modelda turli so'z turkumlariga mansub so'z shakllarining nutq zanjiridagi distributsiyasi (tarqalishi, qurshovi) gap strukturasini modellash tirishning asosiy mezonini sanaladi [Rahimov, 2011].

Modellash tirish jarayonida til sathlarining bir-biriga bog'liq ekanligini e'tiborga olgan holda, ularning o'zaro munosabati hamda har bir sathni o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish ahamiyatlidir. Bugungi kunga kelib, sintaktik tahlilni amalga oshiruvchi sintaktik analizatorning yaratilishi dolzarb masala sifatida e'tirof etilmoqda. R.Tillayeva ilmiy tadqiqot ishida ham boshqa til birliklari bilan bir qatorda, sintaktik birliklarni modellash tirish masalasini ham atroflicha o'rganib o'z fikr-mulohazalarini bildiradi: Til sistemasining elementlari o'ziga yaqin turgan yuqori sath birliklari

tarkibida funksiyalashadi. Shuning uchun ma'lum sath birligining mohiyati haqida ma'lumot olish uchun bu birlikning yuqori sathdagi funksiyasini o'rganishga ham e'tibor berish kerak bo'ladi. Mana shu nuqtayi nazardan yondashganda, sintaktik sath til sistemasini yuqori sathi sifatida o'z ichida barcha birliklarning funksiyasini jamlaydi. Gap va uning qismlarida til birliklarining barchasi jamlangan bo'ladi [Tillayeva, 2016]. Bundan tashqari u, yuqorida keltirilgan fikrlarni kengroq yoritish maqsadida professor Sh.Rahmatullayevning nazariy qarashlariga ham alohida e'tibor qaratadi. Sh.Rahmatullayev til birliklari haqida fikr yuritir ekan, ularni birlamchi til birliklari va ikkilamchi til birliklariga ajratadi. Birlamchi til birliklariga fonema, morfema, leksemalarni, ikkilamchi til birliklariga esa leksemashakl, birikmashakl va gapshakllarni kiritadi. Ikkilamchi til birliklarining qurilma ekanligini ta'kidlagan holda, ularni supersegment birliklar deb hisoblaydi. Ikkilamchi til birliklariga leksemashaklni tuzish modeli, birikmashaklni tuzish modeli va gapshaklni tuzish modellari kirishi ta'kidlanadi. Uning fikricha, birikmashakl - supersegment birlik. Miyaning til xotirasi markazida birikmashakl modellarining ramzi mavjud. Ana shu modellar leksemashakl va leksema bilan to'ldirilib, nutqiy birlik holatiga o'tadi. R.Tillayeva Sh.Rahmatullayevning sintaktik birliklarning bu ikki holati haqidagi fikrlariga qo'shilish bilan birga, modellarni supersegment birlik degan fikriga o'zining e'tirozini bildiradi. Va shunday deydi: supersegment birliklar deb, odatda, segment birliklar ustiga qo'yiladigan ohang, pauza, urg'u kabi birliklar tushuniladi [Tillayeva, 2016]. Muallif bu o'rinda segment birliklarni mavhumlashtirish asosida hosil qilingan birliklar haqida - abstrakt birliklar haqida fikr yuritir ekan, ularni abstrakt birliklar sifatida talqin etish o'rinliroq bo'ladi, deb hisoblaymiz. Sintaktik birliklarni modellashtirish deganda, asosan, so'z birikmasi va gapni modellashtirish nazarda tutiladi. Biroq ushbu tadqiqot ishida modellashtirish faqatgina gap doirasida o'rganilgan. Shunday ekan, ushbu tadqiqot ishidan farqli ravishda sintaktik birliklarni modellashtirish masalasini so'z birikmasi doirasida ko'rib o'tmoqchimiz. Bir necha maqolalarda, tadqiqot ishlarida so'z birikmasining o'ziga xos jihatlarini e'tiborga olgan holda, turlicha qarashlar mavjudligini kuzatamiz. S.Boysinov, O.Mamirovlar "Kompyuter lingvistikasida modellashtirish metodidan foydalanish" maqolasida til birliklarini modellashtirishda ingliz tili materiallari namuna sifatida keltiriladi. So'z birikmasi modeli esa uning umumiy xususiyatidan kelib chiqib, quyidagicha izohlanadi: T- H [tobe-hokim] ushbu modelni keltirish bilan cheklangan [Boysinov,

Mamirov, www.jdpu.uz]. J.Ibragimov o'zining "O'zbek tili matnlarida so'zlarning bevosita (kontakt) va bilvosita (distant) birikuvchanligini dastlabki dasturiy modellashtirish" maqolasida o'zbek tilidagi matnlar tarkibidagi birikmalarni modellashtirishda umume'tirof etilgan ramzlardan foydalanganligini aytib, quyidagicha misollar keltiradi. *Ustodning muborak ko'zoynaklarini taqib, xalqimning o'tmishiga qaradim* gapida 1) *o'tmishiga qaradim* - N + SFN + V + SFv Bunda N - OT, SFN - otning sintaktik shakllari, V – fe'l, SFv – fe'lning sintaktik shakllari. O'tmishiga qaradim kabi birikmalar tipik modelining submodelini quyidagicha berish mumkin bo'ladi: N + SG + PS_aff + Acc_CS_aff + V + TS aff + Shs aff Bunda Not, SG - birlik, PS_aff - egalik shakli, Acc_CS_aff - jo'nalish kelishigi, V – fe'l, TS aff (zamon shaklini inglizcha "Tense" so'zi asosida shu ramz orqali ifodalashga qaror qildik), ShS aff- shaxs - son shakli (shaxs - son shaklini shunday ifodalashga qaror qildik). 2) *taqib qaramoq* - V + V + SFv Bunda V – fe'l, V- fe'l, SFv – fe'lning sintaktik shakllari. 3) *xalqimning o'tmishiga qaradim* - Nd + SFN + Nk + SFN + V + SFv 4) *ustodning ko'zoynaklari* - N + SFN + N + SFN Bunda N + OT, SFN - otning sintaktik shakllari, N + ot, SFN - otning sintaktik shakllari. 5) *muborak ko'zoynaklari* - ADJ + N + PS_aff Bunda ADJ + sifat, N + ot, SFN - otning sintaktik shakllari [Ibragimov, 2022]. So'z birikmasini modelleshtarishda ushbu yondashuvga qo'shilgan holda shuni aytish kerakki, o'zbek tilining xususiyatlarini o'zida aks ettiruvchi ramzlar orqali modellashtirish ham bu borada, o'ziga xos yondashuv bo'ladi, nazarimizda. Yuqorida o'ziga xos yondoshuvlar asosida so'z birikmalarini modellashtirish masalasini o'rganib tahlil qilgan holda, barcha mustaqil so'z turkumlar hamda so'zlarni o'zaro bog'lashda ishtrok etuvchi grammatik birliklarning bosh harflaridan foydalanib, o'zbek tilidagi so'z birikmalari LSQlarining modellari ishlab chiqildi.

1. Ot-OT; 2. sifat-SF; 3.son-S; 4. olmosh-O; 5. ravish-R; 6. fe'l-F; 7. sifatdosh –FSF; 8. ravishdosh-FR.

Kelishiklar: 1. Qaratqich-q.k; 2.tushum-t.k; 3. jo'nalish-j.k; 4. o'rin-payt-o'.k; 6. Chiqish-ch.k; 7. ko'makchi-k.

Otli birikmalar

Bitishuvli birikmalar:

OT0 +OT0 [SF, S, O, R quyidagi so'z turkumlarining barchasi ot bilan birikib, otli birikmalarni hosil qiladi. *Kumush qoshiq, chiroyli shahar, beshta o'quvchi, barcha bolalar, so'nggi kun.*

Moslashuvli birikmalar:

OTq.k + OTe.q [SF, S, O, R, FSF] *kitobning varog'i, yaxshining so'zi, bizning maktabimiz, ko'pning ishi, o'qiganning fikri.*

Boshqaruvli birikmalar:

OTj.k + OT [o.k, ch.k], k.k] [C, S, O, FSF] *hayotga mehr, bilimdonga olqish, birinchida yig'ilish, unga maktub, kutilgan mehmon, baxt uchun kurash.*

Sifatli birikmalar

Moslashuvli birikmalar:

OTq.k + C *bolaning begonasi*

Boshqaruvli birikmalar:

OT j.k + C [o'k, ch.k, k.k] [C, O, R, FSF, M.S] *mehrga muhtoj, sovuqqa chidamli, ko'pga mehribon, kutganga aziz, borligida beqadir.*

Ravishli birikmalar

Boshqaruvli birikma:

OTj.k + [o'k, ch.k, k.k] [O] *ishga loqayd, yil kabi uzun, hammadan keyin*

Moslashuvli birikma

OTq.k + Re.q *gapning ozi*

Sonli birikmalar

OTch.k + S [O] *o'quvchilardan biri, ulardan ikkisi*

Moslashuvli birikma:

OTlar+q.k + Se.q+o'k *kunlarning birida, sizlarning biringiz*

Fe'lli birikmalar

Bitishuvli birikma:

OT + FSF [S, R, O] *quyoshdek porlamoq, chiroyli yozmoq, tez yurmoq, bitta ko'rmoq, o'zi bilmoq.*

Yuqorida o'zbek tilida so'z birikmalari LSQining umumiy guruhlarini lingvistik modellash tirishga harakat qildik. Bu masala kompyuter lingvistikasida o'rganilishi va takliflar ishlab chiqilishi kerak bo'lgan muhim masalalardan hisoblanadi. Chunki matnlarning avtomatik sintaktik tahlili jarayonidagi muhim bosqichlardan biri hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

Bushuy T., Safarov Sh. Til qurilishi tahlil metodlari va metodologiyasi.

– Toshkent, 2007-yil.

Sayfullayeva R., Mengliyev B. va b. Hozirgi o'zbek adabiy tili. –

Toshkent, 2009.

Abdullayev F., Ibrohimova F. O'zbek tilida boshqaruv. Monografiya. –

T., 1962-yil.

O'zbek tili grammatikasi II tom. -T., 1978.

Rahimov A. Kompyuter lingvistikasi asoslari. – T., 2011.

Ревзин И.И. Модели языка. -М., 1962. -с. 9.12.

Tillayeva R. Lisoniy birliklarni modellashtirish. Magistrlik dissertatsiyasi ishi. – Namangan, 2016.

Boysinov S., Mamirov O. Kompyuter lingvistikasida modellashtirish metodidan foydalanish. www.jdpu.uz

Ibragimov J. O'zbek tili matnlarida so'zlarning bevosita (kontakt) va bilvosita (distant) birikuvchanligini dastlabki dasturiy modellashtirish. // Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot nomli ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiya materiallari. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7515431>

Linguistic syntactic patterns of phrases in the Uzbek language and the issue of their modeling

Oqila Abdullayeva¹,
Sabura Xudayarova²

Abstract

The emergence of new directions, the automatic analysis of linguistic practices and analyzes in the latest researches in Uzbek linguistics have developed rapidly. The construction of language corpora, the development of a morphoanalyzer, and as the next step, the development of the linguistic and software of the syntactic analyzer program is an important task. It is for such automatic analysis programs that linguistic patterns of language units need to be determined and models developed. In this article, general groups of linguistic syntactic patterns of word combinations in Uzbek were determined and linguistic models were proposed.

Keywords: *word combination, linguistic syntactic pattern, LSQ, modeling, linguistic model.*

¹ Abdullayeva Oqila Xolmo'minovna – filologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori. Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o'zbek tili va adabiyoti universiteti.

E-pochta: abdullayeva.oqila@navoiy-uni.uz

ORCID: 0000-0002-2524-4832

² Xudayarova Sabura Shuxrat qizi - Alisher Navoiy nomidagi o'zbek tili va adabiyoti universiteti, Kompyuter lingvistikasi yo'nalishi 1-kurs magistranti.

E-pochta: xudayorovasabura@navoiy-uni.uz

ORCID: 0000-0001-7102-0824

References

- Bushuy T, Safarov Sh. Til qurilishi tahlil metodlari va metodologiyasi. – Toshkent, 2007-yil.
- Sayfullayeva R., Mengliyev B. va b. Hozirgi o'zbek adabiy tili. – Toshkent, 2009.
- Abdullayev F., Ibrohimova F. O'zbek tilida boshqaruv. Monografiya. – T., 1962-yil.
- O'zbek tili grammatikasi II tom. -T., 1978.
- Rahimov A. Kompyuter lingvistikasi asoslari. – T., 2011.
- Revzin I.I. Modeli yazika. -M., 1962. -s. 9.12.
- Tillayeva R. Lisoniy birliklarni modellashtirish. Magistrlik dissertatsiyasi ishi. – Namangan, 2016.
- Boysinov S., Mamirov O. Kompyuter lingvistikasida modellashtirish metodidan foydalanish. www.jdpu.uz
- Ibragimov J. O'zbek tili matnlarida so'zlarning bevosita (kontakt) va bilvosita (distant) birikuvchanligini dastlabki dasturiy modellashtirish. // Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot nomli ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiya materiallari. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7515431>