

## HOZIRGI O‘ZBEK TILIDA KELISHIKLARNING SINTAKTIK VAZIFALARI VA ULARNING KOMPYUTER TAHLILIDAGI AHAMIYATI

*Sayfiddinova Ziynat Abduzohidovna*

*Alisher Navoiy nomidagi Toshkent davlat o‘zbek tili  
va adabiyoti universiteti 3-bosqich talabasi*

### Annotatsiya

Mazkur maqolada hozirgi o‘zbek tilida kelishik qo‘shimchalarining sintaktik vazifalari hamda ularning avtomatik sintaktik tahlildagi o‘rni yoritiladi. Tadqiqotda bir kelishik shaklining turli gap bo‘laklari vazifasida kelishi, xususan, jo‘nalish, o‘rin-payt va chiqish kelishiklarining to‘ldiruvchi, hol va aniqlovchi kabi bo‘laklarni hosil qilishi misollar asosida tahlil qilinadi. Shuningdek, leksiklashgan shakllar va frazeologik birliklar tarkibidagi kelishik qo‘shimchalarining avtomatik tahlilda ajratilmasligi masalasi ko‘rib chiqiladi. Iboralarning kontekstga bog‘liq holda sintaktik vazifa o‘zgarishi kompyuter lingvistikasi uchun murakkab muammolardan biri sifatida baholanadi. Maqolada o‘zbek tilidagi kelishiklarning formal belgilari bilan bir qatorda semantik va kontekstual omillarni hisobga olish zarurligi asoslanadi hamda avtomatik sintaktik tahlilni takomillashtirish bo‘yicha ayrim lingvistik yechimlar taklif etiladi.

**Kalit so‘zlar:** kelishik kategoriyasi, sintaktik vazifa, gap bo‘laklari, avtomatik sintaktik tahlil, kompyuter lingvistikasi, leksiklashuv, ibora, kontekst.

### KIRISH

Hozirgi o‘zbek tilida kelishik kategoriyasi morfologik tizimning muhim unsurlaridan biri bo‘lib, u so‘zlar o‘rtasidagi sintaktik munosabatlarni ifodalashda faol ishtirok etadi. An’anaviy grammatik tadqiqotlarda kelishik qo‘shimchalarining shakli, ma’nosi va qo‘llanish xususiyatlari batafsil tavsiflangan bo‘lsa-da, ularning sintaktik vazifalari masalasi ko‘pincha tavsifiy yondashuv doirasida yoritilgan.

So‘nggi yillarda tabiiy tillarni avtomatik qayta ishlash, xususan, sintaktik tahlil masalalariga bo‘lgan ehtiyojning ortishi o‘zbek tilidagi kelishik shakllarini yangi nuqtayi nazardan ko‘rib chiqishni taqozo etmoqda. Chunki bir xil kelishik shakli turli kontekstlarda turli gap bo‘laklarini hosil qilishi, shuningdek, ayrim holatlarda kelishik qo‘shimchasi leksiklashgan birlik tarkibida yaxlit holda qatnashishi avtomatik tahlil jarayonida jiddiy muammolarni yuzaga keltiradi.

Mavjud tilshunoslik tadqiqotlarida kelishiklarning sintaktik vazifalari alohida qayd etilgan bo‘lsa-da, ularning kompyuter tahlilida formal qoidalar asosida aniqlanishi masalasi yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Ayniqsa, kelishik shakllarining to‘ldiruvchi,

hol va aniqlovchi kabi ikkinchi darajali gap bo‘laklarini shakllantirishdagi ko‘p funksiyaliligi hamda frazeologik birliklar tarkibida kelishik affikslarining sintaktik tahlildan chetda qolishi muammosi tizimli yondashuvni talab qiladi.

Shu munosabat bilan mazkur maqolada hozirgi o‘zbek tilidagi kelishik qo‘shimchalarining sintaktik vazifalari an’anaviy tilshunoslik qarashlari bilan bir qatorda kompyuter lingvistikasi talablari nuqtayi nazaridan tahlil qilinadi.

Tadqiqotning asosiy maqsadi — kelishik shakllarining ko‘p funksiyaliligi, leksiklashuv va iboraviylik hodisalarining avtomatik sintaktik tahlilga ta’sirini aniqlash hamda ushbu muammolarni hal etishga xizmat qiluvchi lingvistik yechimlarni taklif etishdan iborat.

## Gap bo‘laklari va kelishiklarning sintaktik asoslari

O‘zbek tilida gapning sintaktik tuzilishi gap bo‘laklari orqali izohlanadi. An’anaviy tilshunoslikda gap bo‘laklari bosh bo‘laklar va ikkinchi darajali bo‘laklarga ajratilib, bu tasnif hozirgi zamon grammatikalarida barqaror qo‘llanib kelinmoqda. Kompyuter lingvistikasi nuqtayi nazaridan ham ayni tasnif sintaktik tahlilning boshlang‘ich nuqtasi sifatida qaraladi.

Bosh bo‘laklar — ega (subject, nsubj) va kesim (predicate, root) — gapning predikativ asosini tashkil etadi. Ega harakatning bajaruvchisini yoki holat egasini bildirsa, kesim predikativlikni ifodalab, gapning markaziy komponenti hisoblanadi. Avtomatik sintaktik tahlilda ega, odatda, fe’lga tobe bo‘lgan asosiy subyekt sifatida, kesim esa butun gapning ildizi sifatida belgilanadi.

Ikkinchi darajali gap bo‘laklari bosh bo‘laklarni mazmunan to‘ldirish va aniqlashtirish vazifasini bajaradi. Ular to‘ldiruvchi, aniqlovchi va hol kabi guruhlarga bo‘linadi. Ushbu bo‘laklar kompyuter tahlilida turli tobelik munosabatlari orqali ifodalanadi.

To‘ldiruvchi fe’l bilan bog‘lanib, harakatning obyektini bildiradi. U vositasiz to‘ldiruvchi (direct object, obj) va vositali to‘ldiruvchi (indirect object, iobj) turlariga ajratiladi. Vositasiz to‘ldiruvchi bevosita harakat ta’siriga uchragan obyektini ifodalasa, vositali to‘ldiruvchi harakatning yo‘nalishi, manzili yoki adresatini bildiradi. Avtomatik tahlilda to‘ldiruvchilar fe’lning semantik xususiyatlari bilan chambarchas bog‘liq holda aniqlanadi.

Aniqlovchi ot yoki otlashgan birlikning belgi-xususiyatini, tegishlilik yoki izoh munosabatini ifodalaydi. An’anaviy tasnifga ko‘ra, aniqlovchi qaratqich aniqlovchi (possessive modifier, nmod:poss), sifatlovchi aniqlovchi (adjectival modifier, amod) va izohlovchi aniqlovchi (appositional modifier, appos) kabi turlarga bo‘linadi. Kompyuter

lingvistikasi tizimlarida aniqlovchilar, asosan, otga tobe bo‘lgan modifikatorlar sifatida belgilanadi.

Hol harakatning bajarilish sharoitini bildiruvchi ikkinchi darajali gap bo‘lagi bo‘lib, sabab, maqsad, payt, o‘rin, ravish hamda daraja-miqdor kabi turlarga ajratiladi. Kompyuter tahlilida hol vazifasidagi birliklar ko‘pincha adverbial modifikatorlar (adverbial modifier, advmod) yoki kelishikli adverbial birliklar (oblique nominal, obl) sifatida aniqlanadi. Ayrim hol turlari, xususan, payt va maqsad holi kontekstga bog‘liq holda maxsus belgilarga ega bo‘lishi mumkin (obl:tmod, advcl:purpose).

Gap bo‘laklarining shakllanishida kelishik kategoriyasi muhim grammatik vosita hisoblanadi. Kelishik qo‘shimchalari ot va otlashgan birliklarning fe‘l yoki boshqa so‘zlar bilan sintaktik munosabatga kirishishini ta‘minlab, ularning gap tarkibidagi vazifasini belgilashda ishtirok etadi. Shu sababli kelishiklar faqat morfologik ko‘rsatkich sifatida emas, balki muayyan sintaktik rol ni yuzaga keltiruvchi vosita sifatida ham qaraladi.

O‘zbek tilida qaratqich va tushum kelishiklarining sintaktik vazifalari nisbatan barqaror bo‘lib, ular mos ravishda aniqlovchi (nmod:poss) va vositasiz to‘ldiruvchi (obj) vazifalari bilan chambarchas bog‘langan. Jo‘nalish, o‘rin-payt va chiqish kelishiklari esa sintaktik jihatdan ko‘p funksiyali bo‘lib, turli kontekstlarda to‘ldiruvchi (iobj / obl) yoki hol (advmod / obl) vazifalarida kelishi mumkin. Bu holat an‘anaviy grammatikalarda qayd etilgan bo‘lsa-da, avtomatik sintaktik tahlil uchun yetarli darajada formalizatsiya qilinmagan.

Shuningdek, gap bo‘laklarini aniqlashda faqat morfologik belgilarga tayanish yetarli emasligi tilshunoslikda e‘tirof etilgan. So‘zning sintaktik vazifasi uning lug‘aviy ma‘nosi, fe‘lning valentlig xususiyatlari hamda kontekst bilan uzviy bog‘liq bo‘ladi. Ayniqsa, leksiklashgan birliklar va frazeologik iboralar tarkibidagi kelishik shakllari umumiy grammatik qoidalarga to‘liq bo‘ysunmasligi bilan ajralib turadi.

Mazkur jihatlar kompyuter lingvistikasi uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki avtomatik sintaktik tahlil tizimlarida gap bo‘laklarini aniqlash ko‘pincha formal belgilar — so‘z turkumi va kelishik qo‘shimchasiga asoslanadi. O‘zbek tilidagi kelishik shakllarining ko‘p funksiyaliligi esa bunday yondashuvni kengaytirish, ya‘ni sintaktik, semantik va leksik omillarni birgalikda hisobga olish zaruratini yuzaga keltiradi.

*1-jadval*

## GAP BO‘LAKLARINING AVTOMATIK TAHLILDA NOMLANISHI

<i>T/r</i>	<i>Gap bo‘laklari turi</i>	<i>Gap bo‘laklari</i>	<i>Turlari</i>	<i>Belgilanishi</i>
<i>1</i>	BOSH BO‘LAKLAR	Ega	-	<i>subject – nsubj</i>
<i>2</i>		Kesim	Ot kesim, fe‘l kesim	<i>predicate, root – pred</i>

3	IKKINCHI DARAJALI BO'LAKLAR	Aniqlovchi	Qaratqich aniqlovchi	<i>possessive modifier - nmod:poss</i>
4			Sifatlovchi aniqlovchi	<i>adjectival modifier – amod</i>
5			Izohlovchi aniqlovchi	<i>appositional modifier – appos</i>
6		To'ldiruvchi	Vositasiz to'ldiruvchi	<i>direct object – obj</i>
7		Vositali to'ldiruvchi	<i>indirect object – iobj</i>	
8		Hol	O'rin holi	<i>locative adverbial modifier - obl / advmod</i>
9			Payt holi	<i>temporal modifier - obl:tmod</i>
10			Ravish holi	<i>adverbial modifier – advmod</i>
11			Sabab holi	<i>causal modifier - advcl / obl</i>
12			Maqsad holi	<i>purpose modifier - advcl:purpose</i>
13			Daraja-miqdor holi	<i>degree modifier - advmod:deg</i>

## Kelishik shakllarining sintaktik vazifalari va avtomatik tahlil muammolari

Hozirgi o'zbek tilida kelishik qo'shimchalari gap tarkibidagi so'zlarning sintaktik munosabatlarini ifodalovchi asosiy grammatik vositalardan biri hisoblanadi. An'anaviy tilshunoslikda kelishik shakllari muayyan gap bo'laklari bilan bog'lab talqin qilinadi. Biroq real nutq materiallari tahlili shuni ko'rsatadiki, bitta kelishik shakli turli sintaktik vazifalarda kelishi, ayrim hollarda esa kelishik shakli va gap bo'lagi o'rtasida barqaror moslik saqlanmasligi mumkin. Mazkur holat kompyuter lingvistik tahlil uchun jiddiy muammo tug'diradi. Quyida o'zbek tilidagi asosiy kelishik shakllarining sintaktik vazifalari va ularni avtomatik aniqlashdagi murakkab jihatlar ketma-ket ko'rib chiqiladi.

### 1. Qaratqich kelishigi (-ning) va uning barqaror sintaktik vazifasi

Qaratqich kelishigi (-ning) hozirgi o'zbek tilida doim qaratqich aniqlovchi vazifasida keladi. Bu jihatdan u boshqa kelishik shakllariga nisbatan eng barqaror hisoblanadi. Masalan: “*Onaning mehri bebaho.*” Bu gapda “onaning” so'zi qaratqich aniqlovchi (possessive modifier, nmod:poss) vazifasini bajaradi.

Qaratqich kelishigining sintaktik vazifasini aniqlashda asosiy muammo uning belgili va belgisiz qo‘llanishi bilan bog‘liq. Belgili qaratqich shakli (“kitobning muqovasi”) morfologik jihatdan aniq ko‘rinadi va kompyuter uchun nisbatan oson aniqlanadi. Belgisiz qaratqichda esa (“kitob muqovasi”) qaratqich munosabat faqat sintaktik va semantik asosda aniqlanadi.

Shu sababli avtomatik tahlilda qaratqich kelishigi uchun asosiy vazifa –ning qo‘shimchasini aniqlash emas, balki belgisiz qaratqich konstruktsiyalarini modellashdan iborat bo‘ladi.

## 2. Tushum kelishigi (-ni) va vositasiz to‘ldiruvchi masalasi

Tushum kelishigi (-ni) hozirgi o‘zbek tilida har doim vositasiz to‘ldiruvchi vazifasida keladi. Mazkur kelishik ham sintaktik jihatdan nisbatan barqaror hisoblanadi. Masalan: “*Kitobni o‘qidim.*” Bu gapda “kitobni” vositasiz to‘ldiruvchi (direct object, obj) vazifasida ishlatilgan.

Biroq bu kelishikda ham avtomatik tahlil uchun muhim bo‘lgan masala — belgili va belgisiz tushum farqidir. Belgisiz tushum holatlarida (“kitob o‘qidim”) obyektlik munosabat fe‘ning valentligi va kontekst asosida aniqlanadi. Agar kompyuter tizimi faqat -ni qo‘shimchasiga tayansa, belgisi tushirilgan obyektlarni aniqlay olmaydi. Demak, tushum kelishigini avtomatik aniqlashda fe‘ning obyekt talab qilishi muhim mezon sifatida hisobga olinishi lozim.

## 3. Jo‘nalish kelishigi (-ga) va uning ko‘p vazifaliligi

Jo‘nalish kelishigi (-ga) o‘zbek tilida eng faol va ko‘p vazifali kelishiklardan biridir. U turli gap bo‘laklarini hosil qilishi mumkin. Masalan:

“*Onamga sovg‘a oldim.*”

Bu gapda “onamga” vositali to‘ldiruvchi (indirect object, iobj) vazifasida kelgan.

“*Bog‘ga bordik.*”

Bu yerda “bog‘ga” o‘rin holi (locative adverbial, obl:loc) vazifasini bajarmoqda.

“*O‘qishga kelgan.*”

Mazkur misolda “o‘qishga” maqsad holi (purpose adverbial, advcl:purpose) sifatida talqin qilinadi.

Ko‘rinib turibdiki, jo‘nalish kelishigining sintaktik vazifasi faqat “kimga?” yoki “qayerga?” savollari bilan cheklanmaydi. Avtomatik tahlilda bunday ko‘p vazifalilikni aniqlash uchun fe‘l semantikasi, harakat yo‘nalishi va maqsad munosabati alohida hisobga olinishi zarur.

## 4. O‘rin-payt kelishigi (-da) va hol-to‘ldiruvchi munosabati

O‘rin-payt kelishigi (-da) ham turli sintaktik vazifalarda kelishi mumkin. Masalan:

“*Menda kitob bor.*”

Bu gapda “menda” vositali to‘ldiruvchi (indirect object, iobj) vazifasida kelgan.

“Uyda bolalar bor.”

Bu yerda “uyda” o‘rin holi (locative adverbial, obl:loc) hisoblanadi.

“U kelganida ish boshladik.”

Mazkur misolda “kelganida” payt holi (temporal adverbial, obl:tmod) vazifasini bajaradi.

Bu holatlar shuni ko‘rsatadiki, -da qo‘shimchasi avtomatik tahlilda faqat bitta “hol” yorlig‘i bilan belgilanishi yetarli emas. Aks holda, to‘ldiruvchi va hol o‘rtasidagi farq yo‘qolib ketadi.

5. Chiqish kelishigi (-dan) va semantik xilma-xillik

Chiqish kelishigi (-dan) sintaktik jihatdan eng murakkab kelishiklardan biridir. Masalan:

“Bilganlaridan gapirdi.”

Bu gapda “bilganlaridan” vositali to‘ldiruvchi (indirect object, obl) vazifasida kelgan.

“Qo‘rqqanidan kirmadi.”

Mazkur misolda “qo‘rqqanidan” sabab holi (causal adverbial, advcl:cause) vazifasini bajaradi.

“Birdan hamma jim bo‘ldi.”

Bu holatda “birdan” shaklan chiqish kelishigiga o‘xshash bo‘lsa-da, leksiklashgan ravish sifatida ravish holi (adverbial modifier, advmod) vazifasida kelgan.

“Kelganidan ish boshladi.”

Bu gapda esa “kelganidan” payt holi (temporal adverbial) vazifasida ishlatilgan.

Chiqish kelishigining bunday xilma-xilligi avtomatik tahlil uchun eng qiyin masalalardan biri bo‘lib, bu yerda semantik sabab–manba–payt munosabatlarini farqlash talab etiladi.

Kelishik shakllarining ko‘p ma’noiligi va ularning turli sintaktik vazifalarda qo‘llanishi quyidagi 2-jadvalda umumlashtirilgan holda keltiriladi.

2-jadval

## KELISHIK SHAKLLARINING MA’NOLARI VA MUAMMOLI HOLATLARI

T/r	Kelishik	Sintaktik vazifasi	Misol	Avtomatik tahlil muammosi
-----	----------	--------------------	-------	---------------------------

1	-ning	<i>Qaratqich aniqlovchi</i>	<i>Ishning maqsadi</i>	<i>Belgisiz qaratqichni aniqlash</i>
2	-ni	<i>Vositasiz to'ldiruvchi</i>	<i>Barchasini yozdi</i>	<i>Belgisiz tushumni aniqlash</i>
3	-ga	<i>Vositali to'ldiruvchi</i>	<i>Hurmatga sazovor</i>	<i>Fe'l valentligi talab etiladi</i>
4	-ga	<i>O'rin holi</i>	<i>Uyga ketdi</i>	<i>To'ldiruvchi bilan chalkashish</i>
5	-ga	<i>Maqsad holi</i>	<i>O'ynashga bordi</i>	<i>Maqsadni formal belgi bilan aniqlab bo'lmaydi</i>
6	-da	<i>Vositali to'ldiruvchi</i>	<i>Kitobda bor</i>	<i>Hol bilan farqlash muammosi</i>
7	-da	<i>O'rin holi</i>	<i>Maktabda yuribdi</i>	<i>Lokativlikni semantik aniqlash</i>
8	-da	<i>Payt holi</i>	<i>Kelganingda aytgin</i>	<i>Fe'l shakliga bog'liqlik</i>
9	-dan	<i>Vositali to'ldiruvchi</i>	<i>Bilganlaringdan tuz</i>	<i>Sabab bilan adashish</i>
10	-dan	<i>Sabab holi</i>	<i>Kasalligidan kelmadi</i>	<i>Sabab semantikasi kerak</i>
11	-dan	<i>Payt holi</i>	<i>Kelganidan boshladi</i>	<i>Vaqt chegarasini aniqlash</i>
12	-dan	<i>Ravish holi (ajralmas)</i>	<i>To'satdan kirib qoldi</i>	<i>Kelishik ajratilmasligi kerak</i>

## Leksiklashgan kelishik shakllari va iboralarning sintaktik tahlildagi o'rni

Hozirgi o'zbek tilida ayrim so'z shakllari tarixan kelishik qo'shimchalari asosida hosil bo'lgan bo'lsa-da, vaqt o'tishi bilan leksiklashib, mustaqil so'z turkumiga aylangan. Bunday birliklar nutqda endi grammatik shakl sifatida emas, balki yaxlit leksik birlik sifatida ishtirok etadi. Shu sababli ularning tarkibidagi kelishik qo'shimchasini alohida ajratib, mustaqil sintaktik vazifa yuklash ilmiy jihatdan ham, avtomatik tahlil nuqtayi nazaridan ham to'g'ri hisoblanmaydi.

### 1. Leksiklashgan kelishik shakllari va ravish holi

O'zbek tilida "birdan", "birdaniga", "to'satdan", "birgalikda", "basmabasiga" kabi birliklar shaklan chiqish yoki jo'nalish kelishigi elementlarini o'z ichiga olgandek ko'rinsa-da, amalda ular ravish sifatida mustahkamlangan. Masalan:

- "Birdan hamma jim bo'lib qoldi."
- "To'satdan yomg'ir yog'ib ketdi."
- "Ular birgalikda ishlashdi."
- "Basmabasiga harakat qilishdi."

Ushbu gaplarda “birdan”, “to‘satdan”, “birgalikda”, “basmabasiga” so‘zlari ravish holi (adverbial modifier, advmod) vazifasini bajaradi. Bu birliklarni “bir + dan”, “to‘sat + dan”, “bir + ga + lik + da”, “bas + ma + bas + i + ga” kabi tarkibiy qismlarga ajratish va kelishik asosida tahlil qilish sintaktik xatoga olib keladi. Shu sababli kompyuter lingvistik tizimlarda bunday so‘zlar:

- morfologik jihatdan bo‘linmas;
- sintaktik jihatdan tayyor ravish sifatida;
- oldindan belgilangan leksik birliklar ro‘yxati asosida aniqlanishi lozim.

Aks holda, avtomatik tahlil tizimi “birdan” so‘zini chiqish kelishigidagi ot sifatida noto‘g‘ri belgilashi va uni sabab holi yoki vositali to‘ldiruvchi bilan chalkashtirishi mumkin.

## 2. Iboralar va ularning sintaktik tahlildan chiqarilishi masalasi

O‘zbek tilida iboralar alohida ahamiyatga ega bo‘lib, ular ko‘pincha tarkiban so‘z birikmasiga o‘xshasa-da, ma’no jihatidan bo‘linmas birlik hisoblanadi. Shu sababli ibora tarkibidagi so‘zlar alohida-alohida gap bo‘laklari sifatida tahlil qilinmaydi. Masalan:

*“Oyni benarvon uradigan odam.”*

Bu birikmada “oyni benarvon uradigan” qismi ibora bo‘lib, u bir butun holda “qanday odam?” savoliga javob beradi va sifatlovchi aniqlovchi (adjectival modifier, amod) vazifasida keladi. Ushbu ibora tarkibidagi:

- *“oyni”ni vositasiz to‘ldiruvchi,*
- *“benarvon”ni ravish holi,*
- *“uradigan”ni sifatlovchi aniqlovchi*

sifatida alohida tahlil qilish mumkin emas. Chunki bu holda iboraning obrazli va ko‘chma ma’nosi yo‘qoladi.

Kompyuter tahlilida bunday holatlarni aniqlash uchun iboralar lug‘atidan foydalanish mumkin. Biroq bu usul barcha holatlarni qamrab ola olmaydi.

## 3. Iboraning so‘z birikmasi bilan omonimligi

Iboralarni avtomatik aniqlashdagi eng murakkab masalalardan biri shundaki, ba’zi iboralar nutqda so‘z birikmasi bilan shaklan mutlaqo bir xil ko‘rinishda keladi. Bunday hollarda iboraning ibora yoki erkin birikma ekanini faqat kontekst asosida aniqlash mumkin. Masalan: *“Bu gapni uning qulog‘iga quydi.”* Ushbu gapda “qulog‘iga quydi” ibora bo‘lib, yaxlit kesim vazifasini bajaradi. Biroq: *“Shifokor dorini bolaning qulog‘iga quydi.”* Bu gapda esa “qulog‘iga quydi” birikmasi ibora emas, balki erkin so‘z birikmasi hisoblanadi. Natijada: “quydi” — kesim (predicate), “qulog‘iga” — to‘ldiruvchi (indirect object, iobj) vazifasida tahlil qilinadi.

Tilshunos bunday farqni semantik va pragmatik kontekst asosida oson aniqlay oladi. Ammo kompyuter uchun bu eng qiyin masalalardan biri bo‘lib, faqat morfologik yoki sintaktik belgilar asosida hal etib bo‘lmaydi.

4. Avtomatik tahlil nuqtayi nazaridan xulosalar

Yuqoridagi holatlar shuni ko‘rsatadiki:

- Leksiklashgan kelishik shakllari grammatik emas, lug‘aviy birlik sifatida tahlil qilinishi lozim;
- Iboralar tarkibidagi so‘zlar alohida gap bo‘lagi sifatida ajratilmasligi kerak;
- Iboraning erkin so‘z birikmasi bilan omonimligi avtomatik tahlilda kontekstual va semantik modellashni talab etadi.

Demak, kelishik shakllari va iboralarni avtomatik tahlil qilish masalasi faqat formal belgilar bilan cheklanmay, leksik, semantik va kontekstual omillarni birgalikda hisobga olishni taqozo etadi.

## Xulosa

Mazkur maqolada hozirgi o‘zbek tilidagi kelishik shakllarining sintaktik vazifalari va ularning kompyuter lingvistik tahlilidagi o‘rni izchil yoritildi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, kelishik qo‘shimchalari faqat morfologik ko‘rsatkich bo‘lib qolmay, gap tarkibida so‘zlarning sintaktik va semantik munosabatlarini belgilovchi muhim vosita hisoblanadi. Biroq real nutq materiallari tahlili kelishik shakli va gap bo‘lagi o‘rtasida doim ham bir-biriga qat‘iy moslik mavjud emasligini tasdiqlaydi.

An‘anaviy tilshunoslik tadqiqotlarida kelishiklar, asosan, ularning shakliy va semantik xususiyatlari asosida tavsiflangan bo‘lib, ko‘pincha “bir kelishik — bir vazifa” tamoyiliga yaqin yondashuv ustunlik qiladi. Ushbu maqolada esa bitta kelishik shaklining turli gap bo‘laklarini hosil qila olishi, ayniqsa jo‘nalish, o‘rin-payt va chiqish kelishiklarida bu holat tizimli ravishda namoyon bo‘lishi aniq misollar asosida ko‘rsatildi. Bu esa kelishiklarni avtomatik tahlil qilishda faqat shakliy belgiga tayangan yondashuv yetarli emasligini ko‘rsatadi.

Tadqiqot davomida qaratqich va tushum kelishiklarining sintaktik jihatdan nisbatan barqaror ekanligi, ammo ularning belgili va belgisiz qo‘llanishi kompyuter tahlili uchun muhim muammo bo‘lib qolayotgani aniqlashtirildi. Jo‘nalish, o‘rin-payt va chiqish kelishiklarida esa ko‘p ma‘nolilik va vazifaviy xilma-xillik yanada kuchliroq namoyon bo‘lib, bu holat fe‘l semantikasi, kontekst va nutqiy vaziyatni hisobga olish zaruratini yuzaga chiqaradi.

Shuningdek, maqolada leksiklashgan shakllar va iboralar masalasi alohida yoritildi. Leksiklashgan birliklar tarkibidagi kelishik elementlarini ajratib tahlil qilish sintaktik xatolarga olib kelishi, iboralar esa shaklan so‘z birikmasiga o‘xshasa-da, ma‘no jihatdan bo‘linmas birlik sifatida tahlildan chiqarilishi zarurligi asoslab berildi. Iboraning erkin

soʻz birikmasi bilan omonimligi esa avtomatik tahlil uchun eng murakkab masalalardan biri ekani koʻrsatildi.

Umuman olganda, mazkur tadqiqot kelishik shakllarini avtomatik aniqlash masalasi morfologik belgilargagina emas, balki sintaktik, semantik va kontekstual omillar majmuasiga tayanishi lozimligini koʻrsatadi. Bu xulosa hozirgacha olib borilgan anʻanaviy va formal tadqiqotlarni inkor etmagan holda, ularni kompyuter lingvistikasining amaliy ehtiyojlari nuqtayi nazaridan qayta talqin qilish zaruratini yuzaga chiqaradi. Natijalar oʻzbek tilining avtomatik sintaktik tahlil tizimlarini takomillashtirish, ayniqsa kelishiklarning koʻp maʼnoliligini hisobga oluvchi modellarning ishlab chiqilishi uchun nazariy asos boʻlib xizmat qilishi mumkin.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdurahmonov Gʻ., Rustamov A. Hozirgi oʻzbek adabiy tili. Sintaksis. — Toshkent: Oʻqituvchi, 1982.
2. Azimov I. Oʻzbek tilida kelishik kategoriyasi va uning sintaktik xususiyatlari. — Toshkent: Fan, 1975.
3. Hojiyev A. Oʻzbek tili grammatik terminlarining izohli lugʻati. — Toshkent: Fan, 2002.
4. Mahmudov N., Nurmonov A. Oʻzbek tilining nazariy grammatikasi. — Toshkent: Oʻqituvchi, 1995.
5. Mirtojiyev M. Oʻzbek tilida koʻp maʼnolilik va grammatik shakllarning semantik talqini. — Toshkent: Fan, 1988.
6. Rahmatullayev Sh. Oʻzbek tilining izohli frazeologik lugʻati. — Toshkent: Oʻqituvchi, 1978.
7. Sayfullayeva R., Mengliyev B. Hozirgi oʻzbek adabiy tili. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2009.
8. Usmonov S. Oʻzbek tilida soʻz birikmalari va iboralar. — Toshkent: Fan, 1981.
9. Yuldashev A. Oʻzbek tilida sintaktik munosabatlar va ularning ifodalanishi. — Toshkent: Fan, 1990.
10. Jurafsky D., Martin J. H. Speech and Language Processing. — 2nd ed. — Pearson Education, 2009.
11. Nivre J., de Marneffe M.-C., Ginter F. et al. Universal Dependencies v2: An Evergrowing Multilingual Treebank Collection // Proceedings of LREC. — 2016.
12. Manning C. D., Schütze H. Foundations of Statistical Natural Language Processing. — Cambridge: MIT Press, 1999.