

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

2-2024

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

O'zbek va ingliz tillaridagi ayrim antroponimlar semantikasi masalalari	444
I.V.Xoldarova, X.A.Erg'oziyeva	
Fonetikani o'qitish orqali o'quvchilar nutqini shakllantirish	448
M.Kaxarova, N.Yunusaliyeva	
O'zbek va nemis tillarida bayram bilan bog'liq leksik birliklar tadqiqi	455
D.M.Yuldasheva, Z.I.Usmonova	
Iboralarning lingvopoetik xususiyatlari (Siddiq Mo'min she'riyati misolida).....	458
O.K.Rakhmatova, G.N.Davlyatova	
The structure of speech acts in various types of discourse	462
X.M.Sotvaldieva	
Paremiologiya fan sifatida	467
A.E.Botirova	
Grammatik terminlar lug'atini yaratishda muammo va yechimlar	473
R.Radjabov	
Orfoepiya va uning normalari to'g'risida fikr-mulohazalar	478
M.N.Raxmanova	
Texnik oliy ta'lim muassasalari talabalari uchun ingliz tili darslarida kasbiy matnlarni tanlash usullari	482
U.B.Almaz, O.X.Barziyev	
Milliy uyg'onish davri Farg'ona vodiysi she'riyati va Ozarbayjon adabiyotidagi mazmuniy mushtarakliklar	486
D.Sh.Islomov	
His-tuyg'uning paydo bo'lishi, uning asosiy holatlari psixolog olim Kerroll Ellis Izard talqinida	493
M.M.Abdujabborova, M.M.Yakubbayev	
Talabalarga ingliz tilini o'qitishda aqliy hujum metodini qo'llashning o'rni (nofilologik ta'lim yo'nalishi misolida).....	498
G.A.Saydaliyeva	
Geshtaltlarning turli sinonimik lug'atlarda va kontekstda ifodalanishi.....	501
G.N.Isakova	
Fransuz tilidagi muqaddas matnlarga oid qanotli iboralarning semantikasiga doir.....	506
J.J.Egamberdiyev	
Lug'at zamon va davr elchisi.....	511
Sh.Sh.Zarmasov	
Ot turkumi ma'no guruhini modellashtirishning lingvostatistik tahlili	515
G.P.Nazarova, F.B.Alimova	
"Harry potter" turkumidagi asarlarda neologizm va okkazonalizmlarning qo'llanilish tadqiqi.....	522
S.A.Mannonova	
Tijoriy yozishmalarda kommunikativ-pragmatik intensiyalarining o'xshash va farqli jihatlari.....	526
N.K.Ergasheva	
Dynamic interaction of foreign languages: factors of development in a global context	529
A.K.Usmonov	
Monologik nutqda bog'lovchilarning pragmatik xususiyatlari	533
N.K.Abbasova	
Evaluating the impact of digital tools in classrooms and online learning platforms	538
D.G.O'rinboyeva	
Maktabgacha ta'lim muassasalarida bolalarga ingliz tilini o'rgatish xususida ayrim mulohazalar	542
N.K.Abbasova, M.Abdulkhakimova	
Promoting oral communication through reading integration.....	545
Д.Ш.Рахмонова, Д.У.Ашурова	
Когнитивный подход к анализу художественного текста	550



UO'K : 458.14.014.13

OT TURKUMI MA'NO GURUHINI MODELLASHTIRISHNING LINGVOSTATISTIK TAHLILI**ЛИНГВИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МОДЕЛИРОВАНИЯ СЕМАНТИЧЕСКОЙ ГРУППЫ ИМЕННОЙ ГРУППЫ****LINGUISTIC ANALYSIS OF NOUN GROUP SEMANTIC GROUP MODELING****Zarmasov Shahboz Shahriddin o'g'li**

Andijon davlat universiteti

ORCID ID 0009-0001-6158-3645

Annotatsiya

Ushbu maqolada ot so'z turkumi ma'no guruhlarini matematik parametrlar asosida baholangan. Dastlab, o'zbek tili materiallari bo'yicha kompyuter lingvistikasiga oid lingvostatistik tadqiqotlar olib borgan olimlar sanab o'tilgan. Bu maqolani ilmiy nazariy jihatdan mustahkamlashgan xizmat qiladi. Tilshunos olimlarning lingvostatistik tadqiqotlariga tayangan holda ot turkumi ma'no guruhlarini deduktiv tamoyillar asosida milliy modellashtirilgan hamda lingvostatistik yo'nalishda tahlilga tortilgan. Tahlillar natijasida ot turkumi ma'no guruhlarini uchun jami 37 ta model ishlab chiqilgan bo'lib, ular yadro modellarga, transpozitsion modellarga, transnominativ modellarga, struktur modellarga, makrosistem va mikrosistem modellarga ajratilgan. Sanab o'tilgan milliy model turlari izohlab o'tilgan.

Maqolani yozishda jadvallardan unumli foydalanilgan. Modellar orqali ot turkumi ma'no guruhlarini orasidagi iyerarxik munosabatni ochib berishga harakat qilgan. Shuningdek, milliy modellar orqali bir so'zning turli ma'no guruhlariga mansubligi ochib berilgan.

Аннотация

В данной статье смысловые группы существительных оцениваются на основе математических параметров. Сначала перечислены ученые, проводившие лингвостатистические исследования по компьютерной лингвистике на узбекскоязычных материалах. Эта статья служит укреплению научной теории. Опираясь на лингвистические исследования лингвистов, смысловые группы существительных были смоделированы в национальном масштабе на основе дедуктивных принципов и проанализированы в лингвистическом направлении. В результате анализа было разработано 37 моделей смысловых групп существительных, которые разделены на базовые модели, транспозиционные модели, трансоминативные модели, структурные модели, макросистемные и микросистемные модели. Объясняются перечисленные виды национальных моделей.

Таблицы были эффективно использованы при написании статьи. Он пытался через модели раскрыть иерархические отношения между смысловыми группами именной группы. Также выявлено, что одно слово принадлежит к разным смысловым группам по национальным моделям.

Abstract

In this article, the meaning groups of nouns are evaluated based on mathematical parameters. First, the scientists who conducted linguostatistical research on computer linguistics on Uzbek language materials are listed. This article serves to strengthen the scientific theory. Relying on the linguistic studies of linguists, the meaning groups of nouns were modeled nationally on the basis of deductive principles and analyzed in the linguistic direction. As a result of the analysis, a total of 37 models were developed for the meaning groups of nouns, which are divided into core models, transpositional models, transnominative models, structural models, macrosystem and microsystem models. The listed types of national models are explained.

Tables were used effectively in writing the article. He tried to reveal the hierarchical relationship between the meaning groups of the noun group through the models. It is also revealed that one word belongs to different meaning groups through national models.

Kalit so'zlar: milliy model, modellashtirish, model, mikrosistem model, makrosistem model, tayanch model, struktur model, yadro model, transpozitsion model, transnominativ model, lingvostatistik tahlil, statistika.

Ключевые слова: национальная модель, моделирование, модель, модель микросистемы, модель макросистемы, базовая модель, структурная модель, базовая модель, транспозиционная модель, трансоминативная модель, лингвостатистический анализ, статистика.

Key words: national model, modeling, model, microsystem model, macrosystem model, base model, structural model, core model, transposition model, transnominative model, linguostatistical analysis, statistics.

KIRISH

Bugungi kunda ijtimoiy hayotning barcha sohalarida kompyuter texnologiyalaridan unumli foydalanilmoqda. Bu esa muammolar yechimini yangi yo'nalishda hal etishga, masalaning axborotlashgan tizimini ishlab chiqishga olib kelmoqda. Kompyuter lingvistikasi sohasining yuzaga kelishi statistik tahlil metodlarining tilshunoslikka tatbiq etilishi bilan boshlangan. Fikrimizning tasdig'i o'rnida XX asrning 50-60-yillarida shakllangan kompyuter lingvistikasi, dastlab, *hisoblash lingvistikasi, matematik lingvistika, kvantativ lingvistika* kabi nomlar bilan atalganligini aytishimiz mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Lisoniy hodisalarni matematik o'lchovlarda baholash, ularning matematik modellarini ishlab chiqish va tahlil qilish matematik lingvistikaning asosiy vazifalaridan sanaladi. Shuning uchun ham matematik lingvistika metodlari, dastlab, til hodisalarining statistik tahlilida qo'llanila boshladi.

Jumladan, Abu Nasr Forobiyning *"Kitobu-l-xitoba"* – *Ritorika haqida kitob*, Abu Rayhon Beruniyning *"Hindiston"*, Abu Abdulloh Xorazmiyning *"Mafotuhu-l-ulum"* – *Ilmlarning kalitlari*, Abu Ali Ibn Sinoning *"Asbob-al-xuruf"*, Mahmud Qoshg'ariyning *"Devoni lug'otit turk"*, Shayx Ahmad Taroziyning *"Fununu-l-balog'a"*, Mahmud Zamaxshariyning *"Hustosu-l-aruz"*, Yusuf Sakkokiyning *"Miftohu-l-ulum"* – *Ilmlarning kaliti*, Alisher Navoiyning *"Muhokamat-ul-lug'atayn"*, *"Mezon-ul-avzon"*, Zahiriddin Muhammad Boburning *"Mufasssal"*, *"Boburnoma"*, Abulg'oziy Bahodirxonning *"Shajarai turk"* asarlari, keyinchalik, Fitrat, Behbudiy, Avloniy, Zohiriy kabi o'zbek mutafakkirlarining asarlarida so'z san'ati, til birliklari va ularning xususiyatlari statistik tahlil qilingan.

Shuningdek, o'zbek tili materiallari bo'yicha kompyuter lingvistikasiga oid lingvostatistik tadqiqotlar olib borgan M.Mahmudov, S.Karimov, G.Jumanazarova, A.Babanarov, D.O'rinboyeva, A.Po'latov, N.Jo'rayeva, A.Norov, H.Arziqulov, M.Ayimbetov, N.Yoqutov, S.Rizayev [4], S.Muhamedov va S.Muhamedovalarning ilmiy izlanishlari ham diqqatga sazovor [10]. Ular asosan kompyuter lingvistikasining statistik tahlil yo'nalishlari bo'yicha nazariy va amaliy ishlarni amalga oshirgan [2, 7].

S.Rizayevning *"Kibernetika va tilshunoslik"* asarida til va nutq hodisalariga statistik yondashishning sabablari, harflarning qo'llanilish chastotasini aniqlashda kompyuterning o'rnini borasidagi ma'lumotlar keltirilgan [3, 16].

M.K.Ayimbetov [6] esa statistik metodlardan foydalangan holda turkiy tillar – *o'zbek, qozoq va qoraqalpoq tillari* morfologiyasini modellashtirish orqali ularning qarindosh tillar ekanligini isbotlab bergan.

O'zbek tilshunosligida S.Nazarovanning nomzodlik dissertatsiyasi [1] so'z birikmasining lingvistik mohiyatini tadqiq etishdan tashqari, so'z birikmalari modellari statistik tahlil etilganligi bilan ahamiyatlidir. Uning ishida so'z birikmasi komponentlari orasida **hokim bo'lak** - [**HB**] 6 xil usul bilan, ayni vaqtda, **tobe bo'lak** - [**TB**] ham 6 xil usul bilan bog'lana olishi, shu asosda millionlab so'z birikmalarini hosil qilgan 36 xil so'z birikmasi qoliplarini yuzaga keltirish mumkinligi ko'rsatib o'tiladi. Shuningdek, tadqiqotda o'zbek tilida **so'z birikma** - [**SB**]larining 18 ustuvor qolipidan foydalanilishini asoslashga harakat qilinadi.

Ushbu maqolada ot turkumi ma'no guruhlari milliy modellashtiriladi hamda yaratilgan milliy modellar lingvostatistik yo'nalishda tahlilga tortiladi.

NATIJA VA MUHOKAMA

Shaxs, narsa va joy nomlarini bildirib, *kim? nima? qayer?* so'roqlariga javob bo'ladigan, egalik, kelishik, ko'plik kabi grammatik ma'nolarni ifodalovchi mustaqil so'z turkumi otdir [5, 85]. Aytganidek, otning bir bo'g'indan iboratligi, uning nomi ham, milliy modeli ham bir xil [**Ot**] shaklida bo'lishiga asos bo'ldi. Otning xalqaro modeli esa uning ingliz tilidagi nomidan kelib chiqqan bo'lib, noun (ot) uchun [**N**] xalqaro modeli tavsiya qilinadi.

Otlarga modellashtirish metodining tatbiq etilishi makrosistem model sifatida ot turkumining milliy modelini yaratishdan boshlanadi. Demak, [**Ot**] milliy modeli yoki [**N**] xalqaro modeli ot turkumidagi eng birinchi makrosistem modelidir. So'ngra otlarning so'rog'iga ko'ra guruhlari

TILSHUNOSLIK

deduktiv – xususiyan umumiyga tomon borish tamoyili asosida milliy modellashtiriladi. Bunda otning makrosistem modeli turkum doirasida o'zidan kichik birliklar modeli uchun tayanch vazifasini o'taydi. Masalan, shaxs otlari (*o'qituvchi, professor, Alisher, bankir, soatsoz*) - [$Ot_{sh?}$]; narsa otlari (*kitob, stol, stul, qalam, doska, ruchka, albom*) - [$Ot_{n?}$]; o'rin-joy otlari (*Samarqand, mahalla, qishloq, tuman, Buxoro*) esa - [$Ot_{j?}$] milliy modeliga kiritiladi.

Ko'rish mumkinki, yuqoridagi modellarda otning ma'no guruhlarini modeli aks etmagan. Demak, milliy modellashtirishda til hodisalariga qay aspektida yondashish muhim ahamiyat kasb etadi. Modelda otning barcha xususiyatlarini qamrab olishning imkoni yo'q. Shu ma'noda deduktivlik tamoyili asosida otning ma'no guruhlarini uchun ham alohida-alohida milliy modellar tavsiya qilinadi.

Bir turdagi narsalardan faqat bittasining nomi bo'lgan atoqli otlar (*Alisher, Samarqand, Uchtepa, Munojot, Shahboz*) uchun [Ot^A]; narsalarning umumiy nomini ifodalovchi turdosh otlar (*kitob, maktab, ko'cha, uzum, hayvon*) uchun [Ot^t] milliy modellari tavsiya qilinadi. Xalqaro modellashtirishda atoqli ot (*ingliz tilida proper noun*) – [N_{prop}]; turdosh ot (*ingliz tilida common noun*) – [N_{com}] modelida belgilangan.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1995-yil 24-avgustdagi 339-sonli qarori bilan tasdiqlangan "O'zbek tilining asosiy imlo qoidalari"da [16] atoqli otlarning bosh harf bilan yozilishi qoidashtirib berilgan. Ushbu qoidalar mazmunidan kelib chiqib, atoqli otlar modelini belgilashda ot turkumi modeli darajasida bosh [A] harfi milliy model sifatida keltirildi. Mazkur holatda atoqli otni aniq ot modelidan farqlashga ham alohida e'tibor qaratildi.

Demak, inson tomonidan bir tushunchani boshqasidan farqlash uchun unga qo'yilgan nomlar har doim bosh harf bilan yoziladi va o'zbek tili milliy korpusida [Ot^A] milliy modeli yoki [N_{prop}] xalqaro modeliga jamlanadi. Masalan: *Alisher, Rustam, Lola, Oy, Yer, Toshkent, Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi, Avazmangan qishlog'i, Buloqboshi ko'chasi kabi*.

Turdosh otlarning ma'no guruhlarini ham deduksiya tamoyili asosida milliy modellashtiriladi. Sonlar bilan sintaktik aloqaga kirishib, birlik va ko'plik shaklida qo'llanadigan aniq otlar (*kitob, olma, uzum, daftar, kompyuter*) uchun [Ot^a] milliy modeli (yoki [N_{com}] xalqaro modeli); ko'plik qo'shimchalarini qabul qilganda miqdor ma'nosini emas, kuchaytirish ma'nosini ifodalovchi mavhum otlar (*ozodlik, sevgi, muhabbat, mehr, dev, pari*) uchun esa [Ot^m] milliy modeli (yoki [N_{abs}] xalqaro modeli) tavsiya qilinadi.

O'zbek tili milliy korpusi uchun milliy modellarni yaratish milliy lingvistik kontentning shakllanishini ta'minlaydi.

Turdosh otlarning ma'no guruhlarini milliy modellarida turdosh ot va uning ma'no guruhlarini sistem-struktur aloqasida uzilish ro'y beradi. Ya'ni, turdosh ot guruhlarini milliy modellarining yadrosi turdosh ot modeli emas, balki ot turkumi milliy modelidir. Otning ma'no guruhlarini milliy modellarida turdosh ot munosabati uzilib qolgan bo'lsa-da, lekin ularning sistem-struktur munosabati anglashilib turadi.

Birlik shaklda ham bir xil narsalarning bittasini ifodalovchi yakka otlar (*uy, xona, kitob, daftar*) uchun [Ot^y]; birlik shaklda ham bir xil narsalarning jamini ifodalovchi jamlovchi otlar (*armiya, xalq, o'rmon, olomon, el*) uchun [Ot^j] milliy modeli tavsiya etiladi. Ushbu modellar orqali model tarkibidagi otlarning turdosh otlar guruhiga mansubligi anglashilmaydi.

Ot – Ot	Atoqli ot	Ot^A		Noun - N	Proper noun	N_{prop}	
	Turdosh ot Ot^t	Aniq ot	Ot^a		Common noun N_{com}	Concrete noun	N_{con}
Mavhum ot		Ot^m		Abstract noun		N_{abs}	
Yakka ot		Ot^y		Compound noun		N_{comp}	
Jamlovchi ot		Ot^j		Collective noun		N_{col}	

Kompyuter lingvistikasi dasturiy ta'minotida yuqorida tavsiya etilgan milliy modellar va xalqaro modellardan birini tanlash muhim. Bugungi kunda dasturiy ta'minotning lingvistik zahirasi xalqaro modellar orqali shakllantirilmoqda. Biroq har bir millatning o'z milliy tili mavjud ekan, o'sha tilning milliy korpusi ham milliy lingvistik kontentlar bilan shakllanmogi lozim, deb hisoblaymiz. Shundan kelib chiqib, milliy lingvistik kontent sifatida milliy modellarni tavsiya qilamiz.

Otlardagi yana bir muhim xususiyat borki, bu otlarning sanalish xususiyatiga ko'ra guruhlanishidir. Ba'zi adabiyotlarda, xususan, Q.Sapayevning "Hozirgi o'zbek adabiy tili (morfemika, so'z yasalishi, morfologiya)" [5, 87] kitobida otlar sanaladigan va sanalmaydigan otlarga ajratiladi. Ushbu tasnif asosidagi lingvostatistik tahlilda otning ma'no guruhlarida 6 ta model aks etadi: aniq otlar doirasida sanaladigan aniq otlar (*kitob, daftar, qalam*) uchun [Ot^{a+}], sanalmaydigan aniq otlar (*havo, bulut, suv, yog'*) uchun [Ot^{a-}] milliy modellari tavsiya qilinadi.

Keltirilgan manbada atoqli otlar va mavhum otlar sanalmaydigan otlar; yakka va jamlovchi otlar sanaladigan otlar guruhiga kiritiladi. Biz esa sanalmaydigan atoqli otlar (*Toshkent, Samarqand, Shahboz, Munojot*) uchun [Ot^{A-}]; sanalmaydigan mavhum otlar (*muhabbat, sog'inch, qayg'u*) uchun [Ot^{m-}]; sanaladigan yakka otlar (*uy, kalit, ko'zoynak*) uchun [Ot^{y+}]; sanaladigan jamlovchi otlar (*xalqlar, lashkarlar*) uchun [Ot^{j+}] milliy modellarini tavsiya qilamiz. Modellarining darajasidagi [$-$] sanalmaslik; [$+$] esa sanalish xususiyatini ifoda etadi. Ushbu modellar otning ma'no guruhlarini sistem-struktur munosabatidagi eng kichik guruh modeli bo'lib, ular struktur modellar sifatida baholanadi.

Struktur model – til birliklari sistem-struktur munosabatidagi bo'linishning kichik nuqtasini kompyuter lingvistikasida aks ettiruvchi modeldir.

Bizningcha, mavhum otlar tarkibida sanalish xususiyatiga ega bo'lgan otlar ham farqlanadi, bu holat sanaladigan mavhum otlar (*jin, pari, dev, ajina*) uchun [Ot^{m+}] milliy modelini yaratishga asos bo'ldi. Masalan: *So'z aylanib kelib yana o'sha jinlar, parilar, devlar to'g'risida to'xtadi* (Abdulla Qahhor "Jinlar bazmi" hikoyasi). Shuningdek, jamlovchi otlar tarkibidan sanaladigan jamlovchi otlar bilan birgalikda sanalmaydigan jamlovchi otlarni ham ajratib ko'rsatish mumkin. Masalan: *omma, bashar, xaloyiq* so'zlariga ko'plik qo'shilganda, ularda umumlashtirish ma'nosi yuzaga chiqadi. Demak, otlarning bu yo'sindagi tasnifi lingvostatistik tahlilda 6 ta struktur model nazarda tutsa, bizning yondashuvimiz asosida ushbu tasnifdagi milliy struktur modellar soni 8 taga yetkaziladi.

Bundan tashqari, turdosh otlar tarkibida aniq otlar uchun [Ot^a]; mavhum otlar uchun [Ot^m]; yakka otlar uchun [Ot^y]; jamlovchi otlar uchun [Ot^j] milliy modellari tavsiya qilindi. Ushbu modellar otning sanalish-sanalmaslik xususiyatini ko'rsatuvchi struktur modellarga nisbatan sistem model; ot turkumi modeliga nisbatan struktur modeldir. Ot turkumining iyerarxik munosabati orasidagi modellar mikrosistem modellar deb qaraladi. Demak, turdosh ot guruhlarini modellarini mikrosistem modellaridir.

Mikrosistem model – tushunchalar iyerarxiyasida bir paytning o'zida bir tushunchaning tarkibiga kiritib, boshqa pozitsiyada o'zi ham tarkibiy elementlarni o'zida jamlagan tushuncha modelidir.

TILSHUNOSLIK

Turdosh ot ma'no guruhlarini tarkibida 4 ta mikrosistem model farqlanadi. Ot turkumi modeli tarkibida esa atoqli otlar uchun [Ot^A]; turdosh otlar uchun [Ot^t] milliy mikrosistem modellari tavsiya qilindi.

2-jadval

Ot so'z turkumi – Ot	Atoqli ot	Ot^A		Sanalmaydigan atoqli ot	Ot^{A-}
	Turdosh ot Ot^t	Aniq ot	Ot^a	Sanaladigan aniq ot	Ot^{a+}
Sanalmaydigan aniq ot				Ot^{a-}	
Mavhum ot		Ot^m	Sanaladigan mavhum ot	Ot^{m+}	
			Sanalmaydigan mavhum ot	Ot^{m-}	
Yakka ot		Ot^y	Sanaladigan yakka ot	Ot^{y+}	
Jamlovchi ot		Ot^j	Sanaladigan jamlovchi ot	Ot^{j+}	
	Sanalmaydigan jamlovchi ot		Ot^{j-}		

Demak, ot turkumi ma'no guruhlarini uchun jami 15 ta milliy model tavsiya qilindi. Ushbu modellar uchun tayanch model ot turkumi modelidir. Shu sababli dissertatsiyada u yadro model va makrosistem model tushunchalari bilan nomlandi.

Makrosistem model tarkibida 14 ta struktur model tavsiya qilindi. Ulardan 6 tasi transpozitsion modellar sifatida mikrosistem modellar yoki struktur modellar qatoriga kiritish mumkin. Demak, otning ma'no guruhlarida 6 ta transpozitsion model yoki mikrosistem model, 8 ta struktur model ajratiladi.

Shuni unutmaslik kerakki, modellar bir paytning o'zida til birliklarining barcha qirralarini qamrab olmaydi. O'zbek tili milliy korpusida morfologik birliklar kontentini shakllantirish, ushbu birliklarni qay aspektida o'rganishga qarab belgilanadi. Biroq, barcha modellarni bir-biriga tutashtiruvchi mushtaraklik bor. Mazkur mushtaraklikni ta'minlovchi tayanch modellar dissertatsiyada yadro model deb nomlandi. Shuningdek, modellashtirish turli aspektda amalga oshirilgan ekan, bu birlamchi va ikkilamchi modellarni ham yuzaga keltiradi.

Otlarning so'rog'iga ko'ra guruhlanishi doirasida jami 37 ta model: shaxs otlari tarkibida 13 ta, narsa otlari tarkibida 14 ta, o'rin-joy otlari tarkibida 10 ta milliy model tavsiya qilinadi. Ularda ham makrosistem model, transpozitsion yoki mikrosistem model va struktur modellar ajratiladi. Masalan, so'rog'iga ko'ra guruhlanishida shaxs otlari (odam, tikuvchi, aka, Shahboz) uchun [$Ot_{sh?}$]; narsa otlari (*gazeta, mushuk, kitob, muhabbat*) uchun [$Ot_{n?}$]; o'rin-joy otlari (*ko'cha, qishloq, mahalla, Samarqand*) uchun uchun [$Ot_{p?}$] milliy modellari tavsiya qilinadi. Ushbu modellar ot turkumi modeliga nisbatan struktur modeldir. Boshqa nuqtada esa transpozitsion model deb qaraladi.

3-jadval

Shaxs otlari orasidagi sistem-struktur munosabat modellari

Shaxs oti	$Ot_{sh?}$	Alisher, o'qituvchi, kosib, aka kabi
Atoqli ot	$Ot_{sh?}^A$	Shahboz, Alisher, Navoiy, Foni kabi
<i>Sanalmaydigan atoqli ot</i>	$Ot_{sh?}^{A-}$	Shahboz, Alisher, Navoiy, Foni kabi
Turdosh ot	$Ot_{sh?}^t$	o'qituvchi, kosib, aka, xalq, ota kabi
Aniq ot	$Ot_{sh?}^a$	o'qituvchi, kosib, aka, singil, ota kabi
<i>Sanaladigan aniq ot</i>	$Ot_{sh?}^{a+}$	o'qituvchi, kosib, aka, singil, ota kabi
Mavhum ot	$Ot_{sh?}^m$	farishta, jin, pari, dev, ruh, arvo kabi
<i>Sanaladigan mavhum ot</i>	$Ot_{sh?}^{m+}$	farishta, jin, pari, dev, ruh, arvo kabi
Yakka ot	$Ot_{sh?}^y$	singil, do'st, aka, uka, oshpaz kabi
<i>Sanaladigan yakka ot</i>	$Ot_{sh?}^{y+}$	singil, do'st, aka, uka, oshpaz kabi
Jamlovchi ot	$Ot_{sh?}^j$	omma, xalq, xaloyiq, lashkar kabi
<i>Sanaladigan jamlovchi ot</i>	$Ot_{sh?}^{j+}$	xalq, lashkar kabi

<i>Sanalmaydigan jamlovchi ot</i>	Ot_{sh}^{j-}	omma, xaloyiq, bashar kabi
-----------------------------------	----------------	----------------------------

Otlarning so'rog'iga ko'ra guruhlanishi doirasidagi mollioy modellarning lingvostatistik tahlilida shaxs otlari tarkibida 13 ta model bo'lsa, shundan 7 tasi transpozitson yoki mikrosistem model, 6 tasi esa struktur modellardir (3-jadval).

4-jadval

Narsa otlari orasidagi sistem-struktur munosabat modellari

Narsa oti	$Ot_{n?}$	gazeta, mushuk, armiya, yog', un kabi
Atoqli ot	$Ot_{n?}^A$	Quyosh, To'rtko'z, Artel, Damas kabi
<i>Sanalmaydigan atoqli ot</i>	$Ot_{n?}^{A-}$	Quyosh, To'rtko'z, Artel, Damas kabi
Turdosh ot	$Ot_{n?}^t$	fonar, un, havo, tuyg'u, armiya kabi
Aniq ot	$Ot_{sh?}^a$	fonar, un, yog', bulut, yomg'ir kabi
<i>Sanaladigan aniq ot</i>	$Ot_{sh?}^{a+}$	o'yinchoq, fonar, qush, barg kabi
<i>Sanalmaydigan aniq ot</i>	$Ot_{n?}^{a-}$	un, yog', bulut, yomg'ir, suv, tuz kabi
Mavhum ot	$Ot_{sh?}^m$	havo, tuyg'u, qayg'u, g'aza kabi
<i>Sanalmaydigan mavhum ot</i>	$Ot_{n?}^{m-}$	havo, tuyg'u, qayg'u, g'aza kabi
Yakka ot	$Ot_{sh?}^y$	qalam, xontaxta, ko'rpacha kabi
<i>Sanaladigan yakka ot</i>	$Ot_{sh?}^{y+}$	qalam, xontaxta, ko'rpacha kabi
Jamlovchi ot	$Ot_{sh?}^j$	armiya, xazon, poda, suruv kabi
<i>Sanaladigan jamlovchi ot</i>	$Ot_{sh?}^{j+}$	armiya, xazon, poda, suruv kabi

5-jadval

O'rin-joy otlari orasidagi sistem-struktur munosabat modellari

O'rin-joy oti	$Ot_{j?}$	Toshkent, maktab, mahalla
Atoqli ot	$Ot_{j?}^A$	Toshkent shahri, Bog'iston ko'chasi
<i>Sanalmaydigan atoqli ot</i>	$Ot_{j?}^{A-}$	Toshkent, Bog'iston, Urganch kabi
Turdosh ot	$Ot_{j?}^t$	maktab, mahalla, guzar, yaylov kabi
Aniq ot	$Ot_{j?}^a$	maktab, mahalla, guzar, yaylov kabi
<i>Sanaladigan aniq ot</i>	$Ot_{j?}^{a+}$	maktab, qabriston, guzar, yaylov kabi
Mavhum ot	$Ot_{j?}^m$	arshi a'lo, jannat, do'zax, jahannam
<i>Sanalmaydigan mavhum ot</i>	$Ot_{j?}^{m-}$	arshi alo, jannat, do'zax jahannam
Yakka ot	$Ot_{j?}^y$	ko'cha, qir, supa, hovli, tokcha kabi
<i>Sanaladigan yakka ot</i>	$Ot_{j?}^{y+}$	ko'cha, qir, supa, hovli, tokcha kabi

Milliy modellarning lingvostatistik tahlilida narsa otlari tarkibida ham 13 ta model mavjud bo'ladi. Shundan 7 tasi transpozitson yoki mikrosistem model, 6 tasi esa struktur modellardir (4-jadval). O'rin-joy otlari tarkibida esa 10 ta milliy model tuziladi. Ulardan 6 tasi transpozitson yoki mikrosistem model, 4 tasi esa struktur modellardir (5-jadval). Umumiy tarkibda ot turkumi ma'no guruhlarida 20 turdagi pozitsion yoki mikrosistem model, 16 turdagi struktur model va 1 ta makrosistem model yoki yadro model tavsiya qilindi.

XULOSA

Demak, ot turkumi modellarning statistik tahlili korpus lingvistikasi uchun aniq bitta yoki cheklangan modellarni emas, til birliklarini turli aspektlarda o'rganuvchi modellar zaxirasini tavsiya qiladi. Ulardan qaysi biri eng asosiy konstuksiya ekanligi lingvostatistik tahlillar orqali aniqlanadi. Modellarning mazkur tartibdagi statistik tahlili S.Nazarovanning so'z birikmasi modellariga oid ishlarida uchraydi.

TILSHUNOSLIK

Xulosa shuki, statistik tahlil hodisalarning miqdoriy tomonlarini ularning sifat tomonlari bilan uzviy aloqadorlikda o'rganadi. Miqdoriy ko'rsatkichlar statistik tahlilga tortilsa, sifat va mazmuniy jihatlar esa maxsus tekshiriladi. Demak, statistik tahlil turli fanlar kesishmasida amalga oshiriladi. Jumladan, til hodisalarining statistik tahlili tilshunoslikda lingvostatistik tadqiqotlarni talab etadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Nazarova S.A. (1997). Birikmalarda so'zlarning erkin bog'lanish omillari: Filol.fanlari nomzodi. diss.avtoref. – *Toshkent*.
2. Rahimov A. (2011). Kompyuter lingvistikasi asoslari. – *T.: Akadernashr, 160.*
3. Rizayev S. (1976). Kibernetika va tilshunoslik. – *Toshkent, 16.*
4. Rizayev S. (2008). O'zbek tilining lingvostatistik tadqiqi. Fil.fan.nomzodi. diss.... – *Toshkent: "Fan".*
5. Sapayev Q. (2009). Hozirgi o'zbek tili. (*morfemika, so'z yasalishi, morfologiya*) – *Toshkent.*
6. Айымбетов М.К. (1987). Опыт лингвостатистического анализа лексики и морфологии каракалпакского публицистического текста: Автореф. дисс... канд. фил. наук. – *Ташкент.*
7. Айымбетов М.К. (1997). Проблемы и методы квантитативно-типологического измерения близости тюркских языков (*на материалах каракалпакского, казахского и узбекского языков*): Автореф.дисс. ...д-ра филол.наук. – *Ташкент.*
8. Бабанаров А. (1981). Разработка принципов построения словарного обеспечения турецко-русского машинного перевода: Автореф. дисс... канд. фил. наук. – *Л.*
9. Каримов С., Қаршиев А., Исроилова Г. (2007). Абдулла Қаҳҳор асарлари тилининг луғати. Алфавитли луғат. Частотали луғат. Терс луғат. – *Ташкент.*
10. Махмудов М.А., Пиотровская А.А., Садыков Т. (1982). Система машинного анализа и синтеза тюркской словоформы // Переработка текста методами инженерной лингвистики. – *Минск.*
11. Муҳаммедов С.А. (1980). Статистический анализ лексико-морфологической структуры узбекских газетных текстов: Автореф. дисс... канд. фил. наук. – *Ташкент.*
12. Норов А. (2017). Компьютер лингвистикаси асослари. – *Қарши, 136.* Жуманазарова Г.У. (2017). Фозил Йўлдош ўгли дostonлари тилининг лингвопoэтикаси: Фил. фан. док. дис...автoреф. – *Ташкент.*
13. Ризаев С. (2008). Ўзбек тилининг лингвостатистик тадқиқи: Фил. фан. док. дис...автoреф. – *Ташкент*; Пўлатов А. (2011). Компьютер лингвистикаси. – *Ташкент: Akadernashr.*
14. Ўринбаева Д. (2019). Халқ оғзаки ижоди: жанрий-лисоний ва лингвостатистик тадқиқ муаммолари: фил. фан. док. дисс. автореф. – *Самарқанд.*
15. Ўринбоева Д.Б. (2010). Ўзбек фольклори матнларининг лингвостатистик тадқиқи. – *Ташкент: Фан.*
16. <https://lex.uz/docs/-1625271>