

MASHINA TARJIMASIDA SINTAKTIK QOLIPLARNING QIYOSIY TAHLILI (QORAQALPOQ TILI MISOLIDA)

Xudoyberganova Munisa

O'zbekiston Milliy universiteti magistranti.

E-mail: munisaxudayberganova13@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada qoraqalpoq tilini mashina orqali oson o'rganish, modellashtirish, bevosita boshqa tillar bilan solishtirish imkoniyatlari, o'zbek tillaridagi sintaktik qoliplar haqida so'z boradi. Qoraqalpoq va o'zbek tili so'z birikmalari taqqoslanadi.

Kalit so'zlar: Modellashtirish, sintaktik qolip, so'z birikmasi, so'z birikmasi qolipi.

Abstract: This article talks about the possibilities of easy machine learning of the Karakalpak language, modeling, direct comparison with other languages, syntactic patterns in Uzbek languages. Karakalpak and Uzbek word combinations are compared.

Keywords: Modeling, syntactic pattern, word formation, word formation pattern.

Аннотация: В данной статье говорится о возможностях легкого машинного обучения каракалпакского языка, моделировании, прямом сравнении с другими языками, синтаксических закономерностях в узбекских языках. Сравняются каракалпакские и узбекские словосочетания.

Ключевые слова: Моделирование, синтаксическая закономерность, словообразование, схема словообразования.

XXI boshiga kelib axborot texnologiyalari rivojlanishi tufayli globallashuv jarayoni yangi bosqichga ko'tarildi. Texnika taraqqiyoti mahsuli bo'lgan kompyuter tizimi deyarli barcha sohalarida qulayliklar yaratishga ulgurdi, shu jumladan, axborotning tezkor yetkazib berilishi, matnni avtomatik tarjima qilish, tahrir jarayonlarining qisqa muddatda amalga oshirilishi, turli millat vakillari o'rtasida muloqotni amalga oshirishdagi vosita sifatida sun'iy til shakllanishini ta'minlab bermoqda. Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), mashinali ta'lim (Machine Learning) hamda sun'iy intellekt (Artificial Intelligence) kabi yangi sohalar kesimida o'zbek tili kompyuter lingvistikasi ham rivojlanib bormoqda.

Ma'lumki, muayyan so'z yoki matnlarning bir tildan boshqa tilga kompyuter yordamida qilingan tarjimasi avtomatik yoki mashina tarjimasini shakllantiradi. Mashina tarjimasi (avtomatik tarjima) kompyuter lingvistikasining asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, avtomatik tarjima tizimi lingvistik ta'minot yaratish, mavjud tizimlar va lug'at yaratish tarixi, til haqidagi bilim va ko'nikmalarni shakllantirish, mashina tarjimasi tizimining lingvistik protsessorini shakllantirishda lingvistik tahlilni algoritmlash tizimini amalga oshiradi [Abdurakhmonova, N.2020,2022,2023]. Adabiy nutqning rivojlanishi uchun uning grammatik xususiyatlarini o'rganish nazariy hamda amaliy jihatdan muhim ahamiyatga ega bo'lib, uning keng imkoniyatlarga ega til sifatida bir qancha yo'nalish va usullar orqali o'rganilmoqda. Bugungi kunda o'zbek tilida ma'lum sintaktik qoliplar yaratilgan, qoraqalpoq tilida esa bunday harakatlar endi boshlanmoqda. Ushbu sintaktik qoliplar orqali bir tilni ikkinchi tilga qiyoslab o'rganish muhim ahamiyat kasb etadi.

Har bir inson o'z ona tili grammatikasini bolalik paytidanoq o'zlashtirib boradi, intuitiv ravishda his qiladi va undan g'ayrishiuriy tarzda foydalanadi. Ushbu jihatlar esa har qanday tilning grammatikasini formallashtirish masalasi juda murakkab ekanligini tasdiqlaydi. Mashhur tilshunos olim K.Fossler grammatikani ideal darajada tavsiflovchi qoidalar sistemasining mavjud emasligi haqida to'xtalib, quyidagi fikrlarni yozadi: "Grammatikani fonetika, morfologiya va sintaksisga bo'lish hech kimga sir emas. Tilni uning shakllanish jarayoni ichida emas, balki uning o'z holati ichida o'rganish zarur. Uning ustida anatomik operatsiya o'tkaziladi. Jonli nutq gaplarga, gap bo'laklariga, so'zlarga, bo'g'inlarga va tovushlarga ajratilib chiqiladi. Ushbu metod to'liq o'zini oqlaydi va ahamiyatga molik natijalarga olib borishi mumkin, biroq shu bilan birga xatolarning manbai hisoblanishi ham mumkin. Xatolar ajratilgan bo'linishning nutq organizmi uchun asos bo'lishini da'vo qilgan paytdan boshlanadi, aslida bu bo'linish insonning ixtiyoriga bog'liq ravishda mexanik va majburiy tarzda parchalash edi. Mazkur holat anatomiyadagi holatni eslatadi: anatom o'zining yorish, kesish ishlarini albatta o'zboshimchalik bilan asossiz amalga oshirmaydi, o'ziga birmuncha qulaylik tug'diruvchi jarayonlarni tanlab oladi[Abdurakhmonova, N.2020,2022,2023]. Xuddi shuningdek, grammatist ham nutqni tovush, bo'g'in, asos, qo'shimcha kabilarga ajratishda tabiiy bo'lmagan, lekin o'ziga qulay yo'ldan boradi". Shu vaqtgacha olimlar tomonidan ishlab chiqilgan barcha grammatik modellar o'ta shartli va nisbiydir. Murakkab tizim hisoblangan tilning barcha qirralarini formallashtirishda muayyan cheklovlar mavjud bo'lib, bu xususda nemis olimi 1931-yilda K.Gedelning fikricha, yetarli darajada nazariya formallashtirilsa, bu nazariya formal tizimda to'la aks ettirish mumkin emas. Bunda aniqlanmagan, formallashtirilmagan qoldiq qoladi".

Ma'lumki, model bevosita kuzatish imkoni bo'lmagan hodisani o'rganish uchun yaratilgan sun'iy mexanizmdir. "Model (qolip) (fran. modele<ital. modello- namuna, qolip)- biron til hodisasi tarkibi yoki qismlarining joylashish holatini ko'rsatuvi sxema yoki namuna"[Abduraxmonova.N.Z., 2012.]. Lingvistik model termini E.Sepir, L.Blumfild, R.Yakobson, X.Chomiskiy, Z.Xarris, Ch.Xokket kabi tilshunoslari tomonidan fanga kiritilgan. Uning rivojlanishi XX asrning 60-70-yillariga to'g'ri keladi.

Qoliplashtirish, ya'ni har bir fan obyektini soddalashtiruvchi metoddir. Lingvistik birliklarni qoliplashtirish bu so'z birikamsi, gaplarning barqaror munosabatiga asoslanadi. Tilshunoslik sohasida qoliplashtirish strukturalizm yo'nalishi ta'sirida faol tadbiriq qilina boshlandi. XX asrning 50-yillarida amerikalik tilshunos Charlz Friz tomonidan gap tuzilishini qoliplashtirish g'oyasi olg'a surildi. Olimning 1952-yildagi "The Structure of English" nomli tadqiqot ishida, o'z konsepsiyasini distributiv model deb nomlangan. Unga ko'ra, gap muayyan so'z turkumlariga oid bo'lgan so'zlar zanjiri hisoblanadi va tahlilda morfologiya bazasiga tayanadi. Masalan, "The young man painted the door yesterday" jumlasini distributiv model asosida quyidagicha tahlil qilinadi: $D\ 3\ I^a\ 2-d\ D\ I^b\ 4$. Bu yerda D- otning aniqlovchisi (inglizcha determiner), 3-sifat, I^a - birlikdagi ot, 2-d o'tgan zamon shaklidagi fe'l, 4 -ravishni anglatadi. Mazkur qolipda turli so'z turkumlariga mansub so'z shakllarining nutqdagi distributsiyasi gap strukturasini qoliplashtirishning asosiy mezonini sanaladi[Abdurakhmonova, N.2020,2022,2023].

Prof. Nilufar Abduraxmonovaning fikricha, tilni matn orqali kuzatish mumkin, lekin insonning nutqiy faoliyat jarayonida yuzaga chiquvchi tabiiy til hodisalarini to'liq tushunish uchun yetarlimasligi adabiyotlarda ko'p bora ta'kidlangan. Shuning uchun tilshunoslikda obyektini tushunishning asosiy vositalaridan biri sifatida modellardan foydalaniladi.

Sintaktik qolip soʻz birikmasi, gapning qolipi boʻlib, bir qolipning imkoniyatidan foydalanib, voqelikka nutq vaziyatidan kelib chiqib, bir necha soʻz birikmasi yoxud gap hosil qilish mumkin, bunday lisoniy sintaktik qoliplar bir tilni oʻrganish, oʻzlashtirish boshqa tillarga uning grammatikasini solishtirish uchun tilning ixchamlashtirilgan, muqobil vositasidir. Soʻz birikmalari qolipi cheklangan, 18 ta, ammo yuqorida taʼkidlanganidek, ularning har biridan cheksiz soʻz birikmasi hosil qilinadi. Ammo bunday soʻz birikmasi, gapning sintaktik qoliplar yaratish harakati qoraqalpoq tili grammatikasida endi boshlanmoqda.

Maʼlumki, oʻzbek tilida soʻz birikmalari asosan uch usulda birikadi, bular boshqaruv, moslashuv va birikuv. Qoraqalpoq tilida esa bunday birikish usullari boshqaruv (basqariw), moslashuv (izafet), bitishuv (jupkerlesiw) va kelishuv (kelisiw) boʻlib toʻrtga boʻlinadi.

- 1) Boshqaruv (basqariw) usulida tobe soʻz maʼlum grammatik vosita kelishik formalari yoki koʻmakchilar orqali boshqa soʻzga bogʻlanadi. Masalan, mallardı suwgʻariw (mollarni sugʻormoq), atızda islew (dalada ishlamoq), koʻpir arqalı oʻtiw (koʻprik orqali oʻtmoq).
- 2) Moslashuv (izafet) ikki otning qaratqich kelishigi yordamida birikuvidan hosil boʻlgan. Masalan, tenʼizdinʼ hawası (dengizning havosi), boyannınʼ tamırı (boʻyanning tomiri), terektinʼ japıragʻı (daraxtning yaprogʻi), seninʼ daʼpterinʼ (sening daftaring), onınʼ kitabı (uning kitobi) va boshqalar.
- 3) Bitishuv (jupkerlesiw) soʻzlar grammatik vositalar yordamisiz oʻzaro aloqaga kirib, soʻz birikmasi hosil qiladi. Bunday soʻz birikmalari mazmun va intonatsiya yordami bilan oʻzaro birikadi. Masalan, tınıq suw (tiniq suv), ashıq hawa (ochiq havo), salqın samal (salqin shamol), bes daʼpter (beshta daftar), tez juʼriw (tez yurmoq), jaqsı oqıydı (yaxshi oʻqiydi), tez-tez soylew (tez-tez gapirmoq) va h.

Qoraqalpoq tilida soʻz birikmalari birikishining yana bir usuli boʻlib, kelishuv (kelisiw) deb ataladi, asosan, ega va kesim munosabatidagi soʻzlar orasidagi bogʻlanishni ifodalaydi.

Masalan, men mektepte isleymen (men maktabda ishlayman), sen qurılısta injenersenʼ (sen qurilishda muhandissan), ol awılda isleydi (u qishloqda ishlaydi). Bunday bogʻlanish turi oʻzbek tilida yoʻqligi uchun bunday munosabat gap sintaksisi tarkibiga kiradi. Qoraqalpoq tili agglyutinativ tillar oilasiga mansubligi uchun oʻzbek tilida yaratilgan soʻz birikmasi qoliplari bilan qiyoslab oʻrganildi va ushbu qoliplarga mos tushganini quyidagi misollar oraqali koʻrishimiz mumkin:

[ot + tushum kelishigi +feʼl] – gulni uzmoq, daraxtni ekmoq, onani eʼzozlamoq, sheʼrni yodlamoq.

[atliq+ tabıs sepligi+feyil] – guʼldi uziw, terekti egiw, anani qaʼdirlew, qosiqti yadlaw.

Ushbu qolip oʻzbek tilidagi soʻz birikmalari uchun umumiy boʻlsa-da, qoraqalpoq tilidagi soʻz birikmalariga birdek tushadi. Xuddi shunday har bir qolipdan hosil boʻlgan soʻz birikmasining hosilasi qoraqalpoq tili uchun quyidagicha keltirsak boʻladi:

[ism + qaratqich kelishigi +ism egalik qoʻshimchasi] – daftarning varagʻi (daʼpterdinʼ beti), daraxtning bargi (terektinʼ jaʼpiragʻi);

[ot + joʻnalish kelishi + feʼl] – maktabga bormoq (mektepke bariw), uyga qaytmoq (uʼyge qaytiw), daftarga yozmoq (daʼpterge jaʼziw);

[ot + chiqish kelishigi +feʼl] – shahardan chiqmoq (qaladan ketiw), ishdan boʻshamoq (juʼmisdan bosaw);

Yuqorida keltirilib oʻtilgan soʻz birikmalarining ayrimlari oʻzbek, qoraqalpoq tillarida turli xil sintaktik model koʻrinishiga ega va quyidagicha:

Kitobni o'qimoq – kitapti oqiw - [to V + the N]
 She'rni yodlamoq – qosiqti yadlaw - [to V + the N]
 Daraxt ekmoq – terekti egiw- [to V + the N] ushbu so'z birikmasi qolipida;
 Maktabga bormoq –mektepke bariw- [to V + to N]
 Uyga qaytmoq- uyge qaytiw- [to V + to N]
 Qishloqqa jo'namoq – awilg'a bariw- [to V + to N] ushbu so'z birikmalari qolipida,
 Uzukning ko'zi – ju'zu'ktin' kozi - [N's + N]
 Daraxtning bargi – terektin' ja'pirag'i - [N's + N] yuqoridagi so'z birliklari qolipidan farqli ravishda hosilaning cheksizligi so'z birikmasi – [N+N] so'z birikmasi qolipida beriladi.
 Shahardan chiqmoq –qaladan shig'iw- [to V + N]
 Yoddan aytmoq – yatdan aytiw- [to V + N]
 Ishdan bo'shamoq – ju'mistan bosaw – V

Demak, o'zbek tilidagi bitta so'z birikmasi qolipida tuziladigan bir nechta so'z birikmalari ham qoraqalpoq tili ham ingliz tilida turli modellarga mos tushmoqda.

Xulosa o'rnida shuni aytish mumkinki, mashina tarjimasini amalga oshirish modellar bilan bog'liq bo'lib, ular matnning avtomatik tarjimasini amalga oshiradilar, ammo bu jarayonni inson tarjimon uni tahrirlashdan keyin amalga oshiradi. Mashina tarjimasining yana bir afzalligi shundaki, u juda tez ishlaydi, bir necha soniya ichida millionlab so'zlarni bir tildan ikkinchi tilga tarjima qila oladi. Qoraqalpoqcha matnlarni o'zbek va boshqa tillarga avtomatik tarjima qilishda, avvalo, qoraqalpoq tilining xususiyatlaridan kelib chiqqan holda uning modellarini aniqlashtirish, qoraqalpoq va o'zbek tillarining o'zaro tahlilida ularning o'xshash va farqli tomonlarini ishlab chiqib, tarjimon dasturi uchun yaratiladigan modellarga aniqlik kiritishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduraxmonova.N.Z. Mashina tarjimasining lingvistik asoslari. Toshkent: –2012.
2. Bekbergenov.K. Qaraqalpaq tilinin' izzertlewshileri. Qaraqalpaqstan: –2000.
3. Абдурахмонова, Н., & Бойсариева, С. (2023). ТАБИЙ ТИЛНИ QAYTA ISHLASHDA (NLP) OKKAZIONALIZMLARNING MORFEM TAHLILI. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ИСКУССТВА СЛОВА, 6(3).
4. Abdurakhmonova, N., Tuliyeu, U., Ismailov, A., & Abduvahobo, G. (2022). UZBEK ELECTRONIC CORPUS AS A TOOL FOR LINGUISTIC ANALYSIS. In *Компьютерная обработка тюркских языков. TURKLANG 2022* (pp. 231-240).
5. Abdurakhmonova, N., Alisher, I., & Toirova, G. (2022, September). Applying Web Crawler Technologies for Compiling Parallel Corpora as one Stage of Natural Language Processing. In *2022 7th International Conference on Computer Science and Engineering (UBMK)* (pp. 73-75). IEEE.
6. Khusainov, A., Suleymanov, D., Gilmullin, R., Minsafina, A., Kubedinova, L., & Abdurakhmonova, N. (2020, November). First Results of the TurkLang-7 Project: Creating Russian-Turkic Parallel Corpora and MT Systems. In *CMCL* (pp. 90-101).
7. Da'wletov.A. Ha'zirgi qaraqalpaq a'debiy tili. Sintaksis. Nukus: – 2009.
8. Rahmatulloyeva.M. O'zbek tilida sintaktik qoliplar. Academic Research in Academic Sciences, 2023.
9. Sayfullayeva.R, Kurbonova.M. Hozirgi o'zbek adabiy tili. T.: –2009.