

TILINING ONOMASTIK BIRLIKLARINING AVTOMATIK TAHRIRI VA TAHLILI

Akramova Guljahon

Andijon davlat chet tillari instituti magistranti

Ibragimova Gulchehra Madaminjanovna

Andijon davlat chet tillari institutida F.f.f. (PhD), dotsent

Annotatsiya. Mazkur maqolada tilning onomastik qatlamini tashkil etuvchi birliklarning kelib chiqishi, ularning madaniy-tarixiy ahamiyati hamda zamonaviy sun'iy intellekt tizimlarida avtomatik tahlil va tahrir qilinishi muammolari yoritilgan. Onomastik birliklarning lingvomadaniy o'ziga xosliklari sababli ularni avtomatik tarzda aniqlash, tarjima qilish yoki tahrirlash jarayonida yuzaga keladigan xatoliklar tahlil qilinadi. Maqolada tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), mashinali tarjima hamda matn tahrirchilari singari zamonaviy vositalarning onomastik birliklarga munosabati misollar asosida tahlil qilinadi. Shuningdek, an'anaviy tilshunoslik yondashuvlari bilan sun'iy intellekt asosidagi metodlarning integratsiya zarurligi asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari tilshunoslik va axborot texnologiyalari kesishgan sohalarda qo'llanilishi mumkin.

Kalit so'zlar: onomastik birlik, sun'iy intellekt, avtomatik tahrir, tabiiy tilni qayta ishlash, tarjima tizimlari.

Tilning onomastik qatlamini tashkil etuvchi birliklar – ya'ni shaxs ismlari, joy nomlari, etnonimlar, hydronimlar va boshqa nomlar – milliy madaniyat, tarix va xalqning ijtimoiy xotirasini o'zida mujassamlashtiradi. Onomastik birliklar tilshunoslikda mustaqil tadqiqot obyekti sifatida XX asr o'rtalaridan boshlab alohida e'tiborga sazovor bo'lgan. Jumladan, mashhur olim A.V. Superanskaya o'zining “Obshchaya teoriya imeni sobstvennogo” asarida onomastik birliklarni “madaniy kod”

deb ataydi va ularning har bir tilning sivilizatsiyaviy taraqqiyotidagi o'rnini alohida ta'kidlaydi¹.

Bugungi kunda, zamonaviy lingvistik tahlil metodlari, ayniqsa avtomatlashtirilgan algoritmlar asosida amalga oshirilayotgan matn tahlili va avtomatik tahrir jarayonlari bu onomastik qatlamni to'g'ri aniqlash, kodlash va kontekstga mos qayta ishlashni talab etadi. Bugungi sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari, xususan tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) vositalari orqali matnlardagi shaxs, joy yoki madaniy ob'ekt nomlarini aniqlashda jiddiy siljish kuzatilmoqda. Masalan, Named Entity Recognition (NER) tizimlari matndan to'g'ridan-to'g'ri onomastik birliklarni ajratib, ularni avtomatik tahrirlash imkonini beradi. Biroq bu jarayonda muayyan muammolar ham mavjud. Onomastik birliklarning tarixiy shakllanishi, semantik ko'lamining kontekstga bog'liqligi va ko'p hollarda tarjima qilinmasligi sababli, avtomatik tahrir tizimlari ularga nisbatan xatoliklarga yo'l qo'yishi mumkin. Shu sababli, tilning onomastik qatlamini avtomatik tahlil qilish va tahrirlashda tarixiy-madaniy yondashuvni texnologik modellar bilan uyg'unlashtirish zarur bo'lmoqda.

Metodologiya va adabiyotlar sharhi. Maqolada tizimli, taqqosloviiy va deskriptiv-lingvistik metodlar asos qilib olindi. Tizimli yondashuv onomastik birliklarning til tizimidagi o'rnini aniqlash va ularning funksional xususiyatlarini ochib berishga xizmat qildi. Taqqosloviiy metod orqali onomastik birliklarning avtomatik tahrir va tahlil vositalaridagi ishlatilish holatlari o'zaro qiyoslab o'rganildi. Deskriptiv usul esa onomastik birliklarning lingvomadaniy xususiyatlarini matnlarda aniqlash va ularning avtomatik tizimlarda qanday aks etishini tavsiflashga yo'naltirildi.

Onomastik qatlamni lingvistik jihatdan o'rganish bo'yicha ko'plab olimlar tadqiqotlar olib borishgan. Jumladan, A.V. Superanskaya o'z tadqiqotlarida onomastik birliklarning til tizimidagi o'rnini nazariy jihatdan asoslab bergan². Shuningdek, Yu.A.

¹ Superanskaya A.V., Moskva, Nauka, 1973, 15-bet

² A.V. Superanskaya. Obshchaya teoriya imeni sobstvennogo. Moskva – T.: Nauka, 1973

Karpenko, R.Z. Mukhametshina kabi olimlar ham o'z tadqiqotlarida onomastik birliklarning semantik va funksional xususiyatlarini tahlil qilganlar.

Sun'iy intellekt vositalarida onomastik birliklarning qayta ishlanishi masalasi esa lingvistik informatika doirasida o'rganilmoqda. Masalan, Jurafsky va Martin'ning "Speech and Language Processing" asarida Named Entity Recognition texnologiyalarining til birliklari bilan ishlashdagi metodologiyasi atroflicha yoritishgan³. Xuddi shuningdek, Bender va Koller o'z maqolasida sun'iy intellekt tizimlarining semantik noaniqliklar bilan qanday kurashayotgani tahlil qilingan.

O'zbek olimlaridan esa onomastika masalalari A.Qodirov, Z.Xolmatova, G.Xolmatova singari tilshunoslar tomonidan yoritilgan bo'lib, ular o'z asarlarida o'zbek onomastik qatlamining tarixiy shakllanishiga alohida e'tibor qaratganlar. Ammo bu adabiyotlarda avtomatik tahrir bilan bog'liq masalalar hozircha yetarlicha yoritilmagan bo'lib, mazkur maqola aynan shu bo'shliqni to'ldirishni maqsad qiladi.

Muhokama va natijalar. Tilning onomastik qatlamini avtomatik tarzda tahlil qilish va tahrir etish hozirgi kunda dolzarb masala bo'lib qolmoqda. Named Entity Recognition (NER) tizimlari yordamida onomastik birliklarni matndan ajratib olish texnik jihatdan mumkin bo'lsa-da, bu birliklarning semantik chuqurligi, madaniy konnotatsiyasi va tarixiy konteksti ko'p hollarda inobatga olinmaydi. Masalan, "Buxoro" yoki "Temuriylar" kabi birliklar avtomatik tarjima tizimlarida ba'zan noto'g'ri kontekstda tarjima qilinadi yoki oddiy otlar sifatida qayta ishlanadi.

Mashina tarjimasida onomastik birliklarning tarjimasini ko'rib chiqadigan bo'lsak, Google Translate tizimida "Tamerlane was born in Shahrisabz" gapini o'zbek tiliga tarjima qilganimizda, ba'zida "Tamerlane" ismi oddiy ot sifatida talqin qilinib, kontekstdan uzilgan tarjimalar paydo bo'ladi. Shu bilan birga, Grammarly kabi avtomatik tahrir vositalari onomastik birliklarni grammatik jihatdan tahrir qilishi mumkin, biroq ular semantik nozikliklarni tushunishga qodir emas. ChatGPT va shunga o'xshash tizimlar esa matn kontekstini yaxlit tahlil qilishi bilan ajralib turadi.

³ Jurafsky, Martin. Speech and Language Processing. 3rd Edition, Pearson. 2022

Biroq, ular ham ba'zan onomastik birliklarni noto'g'ri talqin qilishi mumkin. Bu, asosan, modellar o'rgatilgan ma'lumotlar korpusida onomastik birliklar haqida yetarlicha to'liq va to'g'ri axborot bo'lmasligi bilan bog'liq.

Shuningdek, ayrim onomastik birliklar bir nechta tillarda turlicha talaffuz va yozuvga ega bo'lib, avtomatik tizimlar bunday variantlarni har doim to'g'ri aniqlay olmaydi. Misol uchun, "Alexander" ismi o'zbek tilida "Iskandar", arab tilida esa "al-Iskandar" shaklida ishlatiladi. Bu esa avtomatik tahlil va tarjima tizimlari uchun murakkablik tug'diradi.

Yuqoridagi tahlillardan shu aniq bo'ldiki, onomastik birliklar tilda semantik va madaniy yuklama jihatdan murakkab struktura hisoblanadi va ularni avtomatik tarzda tahlil qilish uchun chuqur semantik modellar zarur. Hozirgi mavjud avtomatik tahrir va tarjima tizimlari onomastik birliklarni grammatik jihatdan tahlil qila olsa-da, semantik, tarixiy va madaniy kontekstni yetarli darajada hisobga olmaydi. NER va NLP asosidagi vositalar yordamida onomastik birliklarni aniqlash texnik jihatdan amalga oshirilmoqda, biroq bu jarayon inson ishtirokidagi post-tahrir bosqichini talab etishi aniqlandi.

Mahalliy va milliy onomastik birliklar uchun maxsus o'rgatilgan sun'iy intellekt modellarini yaratish zaruriyati mavjudligi, bunda til va madaniyatga mos korpuslar asosida sun'iy intellekt modellarni fine tuning qilish tavsiya etiladi. Tilshunos olimlar va dasturchilari o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish, lingvistik bilimlarni avtomatlashtirish vositalariga integratsiya qilish bugungi kunda zaruriyat desak yanglishmaymiz.

Xulosa. Mazkur maqolada tilning onomastik qatlamining avtomatik tahriri va tahliliga doir dolzarb masalalar o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, onomastik birliklar, ularning til va madaniyatdagi o'rni hamda tarixiy-ijtimoiy ahamiyati avtomatik tahrir va tarjima tizimlari uchun katta qiyinchiliklar tug'diradi. Hozirgi kunda sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida onomastik birliklarni aniqlash va qayta ishlash imkoniyatlari kengaygan bo'lsa-da, bu tizimlar ko'pincha semantik, kontekstual va madaniy nozikliklarni to'g'ri tahlil qilishda cheklangan.

Olingan natijalar, avtomatik tahrir va tarjima vositalarida onomastik birliklarni to'g'ri aniqlash va ularni tarjima qilish uchun alohida lingvistik va madaniy omillarni hisobga olish zarurligini ta'kidlaydi. Ushbu sohada amalga oshirilgan tadqiqotlar, shuningdek, tilshunoslar va axborot texnologiyalari mutaxassislari o'rtasidagi hamkorlikning ahamiyatini oshiradi. Bundan tashqari, tilshunoslikning zamonaviy metodologiyalari va sun'iy intellektning yangi yondashuvlarini birlashtirish, onomastik birliklarning to'g'ri aniqlanishi va tahrir qilishda yangilik yaratishi mumkinligi aniqlandi.

Bundan tashqari, olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, tilshunoslik va sun'iy intellekt texnologiyalarini integratsiya qilish, onomastik birliklarni avtomatik tahlil qilish va ularning madaniy kontekstini hisobga olish borasida yangi ilmiy tadqiqotlar olib borish zarurligini ko'rsatmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Superanskaya, A.V. Obshchaya teoriya imeni sobstvennogo. Moskva: Nauka, 1973. 15-b.
2. Jurafsky, D., & Martin, J.H. Speech and Language Processing (3rd Edition). Pearson. 2022.
3. Qodirov, A. O'zbek onomastikasi: Tarixiy tahlil va taraqqiyot. Toshkent: Fan, 2010.45-b.
4. Xolmatova, Z. O'zbek tilining onomastik birliklari. Toshkent: Akademnashr, 2010. 42-b.
5. Mukhametshina, R.Z. Linguistic Aspects of Onomastics. Kazan: Kazan University Press, 2003. 27-b.
6. Ibragimova, N. Issues of teaching methods of uzbek literature on the example of the life and work of abdulla oripov. International Journal of Artificial Intelligence, 1(2), 2025, 1824-1828.

9. Ibragimova, G. M. (2024). Study of the Parentheses by World Linguistics. Excellencia: International Multi-Disciplinary Journal of Education (2994-9521), 2(3), 5-7. <https://doi.org/10.5281/>