



SUN'IY INTELLEKT DAVRIDA TARJIMA NAZARIYASI: INSON VA MASHINA TARJIMASINING FARQLARI

Muslimaxon Muxtorova Ahmadjon qizi

Andijon davlat universiteti

Filologiya fakulteti 1-bosqich talabasi

E-mail:muslimaxonmuxtorova@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining tarjima jarayoniga ta'siri, mashina tarjimasi va inson tarjimonining o'rni tahlil qilingan. Maqolada mashina tarjimasi tizimlarining (ChatGPT, Google Translate, DeepL va boshqalar) ishlash mexanizmi, ularning kamchilik va afzallik tomonlari ko'rib chiqilgan. Inson va mashina tarjimasining semantik, madaniy hamda emotsional farqlari tahlil etiladi. Shuningdek, "post-editing"- mashina tarjimasini inson tomonidan qayta ko'rib chiqish va tahrirlash jarayoni haqida ham ma'lumot beradi.

Kalit so'zlar: tarjima, sun'iy intellekt, mashina tarjimasi, inson tarjimasi, neyron tarmoqlar, post-editing, ekvivalentlik, til texnologiyalari.

Абстрактный: В данной статье рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта на процесс перевода, анализируются роль машинного перевода и место человеческого переводчика. В работе исследуются принципы функционирования систем машинного перевода (ChatGPT, Google Translate, DeepL и др.), их преимущества и недостатки. Особое внимание уделено семантическим, культурным и эмоциональным различиям между машинным и человеческим переводом. Также описывается процесс «post-editing» -редактирование, эквивалентность, языковые технологии.



Ключевые слова: перевод, искусственный интеллект, машинный перевод, человеческий перевод, нейронные сети, пост-редактирование, эквивалентность, языковые технологии.

Abstract: This article examines the impact of artificial intelligence technologies on the translation process, analyzing the role of machine translation and the position of human translators. The study explores how machine translation systems (such as ChatGPT, Google Translate, DeepL, etc.) function, their advantages and limitations. Special attention is given to the semantic, cultural, and emotional differences between human and machine translation. The article also discusses the concept of “post-editing” — the process of human editing of machine-generated translations.

Keywords: translation, artificial intelligence, machine translation, human translation, neural networks, post-editing, equivalence, language technologies.

Globalashuv va raqamli texnologiyalar asrida tillararo muloqot ehtiyoji keskin oshib bormoqda. Bu holat tarjima faoliyatini inson tomonidan bajariladigan ijodiy ish doirasidan sun'iy intellekt yordamida avtomatlashtirilgan tizimlarga ko'chirmoqda. Hozirda Google Translate, DeepL, Bing Translator, ChatGPT kabi tizimlar keng qo'llanilmoqda.

Biroq mashina tarjimasi texnologiyalarining rivojlanishiga qaramay, inson tarjimoni hali ham o'z o'rnini yo'qotgani yo'q. Chunki har bir tilning o'ziga xos madaniy, semantik va emotsional xususiyatlari mavjud. Ushbu maqolaning maqsadi — inson va mashina tarjimasi o'rtasidagi asosiy farqlarni aniqlash hamda ularning o'zaro uyg'unlikdagi imkoniyatlarini ko'rsatishdir.

Tarjima — bu til va madaniyatlar o'rtasida muloqotni ta'minlaydigan murakkab jarayon bo'lib, u nafaqat so'zlarni, balki mazmun, kontekst, madaniy qadriyatlar va emotsional ohangni ham o'tkazishni o'z ichiga oladi. Tilshunoslikda



tarjima jarayoni lingvistik, madaniy va psixologik omillar birligida o'rganiladi. E. Nida tarjimini "ekvivalent ma'noni qayta yaratish san'ati" deb atagan bo'lsa, J. Katford uni "bir til birliklarini boshqa til birliklari orqali ekvivalent shaklda almashtirish" deb ta'riflaydi. Bu fikrlar tarjimaning asosiy maqsadi — mazmunni to'liq va tabiiy ifoda etishdan iborat ekanligini ko'rsatadi. Tarjima nazariyasi doirasida semantik ekvivalentlik, kontekstual moslik, uslubiy yaxlitlik kabi tushunchalar muhim o'rin tutadi. Har bir tilning leksik va grammatik tizimi o'ziga xos bo'lgani uchun tarjimon matndagi ma'no qatlamlarini chuqur tahlil qilishi zarur. Shuning uchun tarjima faqat tilshunoslik emas, balki madaniyatshunoslik, psixolingvistika, pragmalolingvistika kabi fanlar bilan ham chambarchas bog'liqdir. Tarjimon shunchaki so'z almashuvchi emas, balki madaniyatlararo vositachi hisoblanadi. U manba tilidagi matnning ma'nosini, ohangini va uslubini saqlagan holda maqsad tilida tabiiy va tushunarli shaklda ifodalaydi. Shu jarayonda tarjimon ijodiy tafakkur, intuitiv sezgi va madaniy idrokdan foydalanadi.

Shuningdek, tarjima jarayonida "denotativ", "konnotativ", "funktional" va "stilistik" ekvivalentlik darajalari farqlanadi. Bu darajalar matn turiga (badiiy, ilmiy, publitsistik, texnik va boshqalar) qarab o'zgaradi. Masalan, badiiy tarjimada his-tuyg'u va obrazlilik muhim bo'lsa, ilmiy matnda aniqlik va terminologik moslik ustuvor ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy tilshunoslikda tarjima jarayoni tobora ko'proq kognitiv yondashuv asosida talqin qilinmoqda. Ya'ni tarjima inson tafakkurining tahliliy faoliyati sifatida qaraladi: tarjimon so'zlarni emas, ma'nolarni qayta kodlaydi. Shu sababli tarjima nazariyasi nafaqat tilni o'rganish, balki fikrlash tizimlarini solishtirish bilan ham bog'liqdir.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi tarjimashunoslik sohasiga ham katta ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, mashina tarjimasi (machine translation) tizimlarining takomillashuvi natijasida tarjima



jarayonining ko‘plab bosqichlari avtomatlashtirilmoqda. Dastlabki yillarda mashina tarjimalari grammatik va semantik xatolarga boy bo‘lgan bo‘lsa, bugungi kunda neyron tarmoqlar (neural networks) asosida ishlaydigan tizimlar tabiiyroq, mantiqan aniqroq tarjimalarni yaratmoqda. Neyron tarjima (Neural Machine Translation – NMT) tizimlari, jumladan Google Translate, DeepL, ChatGPT va Yandex Translate kabi platformalar matnni kontekstual tahlil qilish, semantik moslikni aniqlash va stilistik silliqlikni saqlash imkonini bermoqda. Bu tizimlar inson miyasining tilni qayta ishlash jarayoniga o‘xshash modellar asosida ishlaydi: so‘zlarni alohida emas, balki butun jumla yoki paragraf darajasida tahlil qiladi.

Sun‘iy intellekt vositalari tarjimonlar ishini to‘liq almashtirmasa-da, ularning ish samaradorligini oshirish va vazifalarni yengillashtirishda katta ahamiyat kasb etmoqda. Masalan, kompyuter yordamida tarjima tizimlari (CAT tools) — SDL Trados, MemoQ, Smartcat va boshqalar — tarjimonlarga avtomatik terminlar bazasini yaratish, ilgari tarjima qilingan matnlardan foydalanish va uslubiy bir xillikni saqlash imkonini beradi. Biroq mashina tarjimasi hali ham inson tafakkuri va madaniy sezgini to‘liq o‘rnini bosa olmaydi. Sun‘iy intellekt matnni sintaktik va semantik jihatdan tahlil qila olsa-da, madaniy konnotatsiyalar, metaforalar, idiomalar, hissiy ohang kabi nozik ma’nolarni to‘liq anglab yetmaydi. Shu sababli zamonaviy tarjimonlar uchun eng muhim vazifa — texnologik savodxonlikni lingvistik kompetensiya bilan uyg‘unlashtirish, ya’ni AI vositalarini ijodiy tarzda boshqarishdir. Kelajakda mashina tarjimasi tizimlari yanada rivojlanib, inson tarjimoni bilan hamkorlikda ishlaydigan “gibrid model” shaklini oladi. Bunday modelda sun‘iy intellekt texnik tarjima, terminologik tahlil va matnni avtomatik qayta kodlashni bajaradi, inson esa ma’noni chuqurlashtiradi, uslubni silliqlaydi va madaniy moslikni ta’minlaydi.

Zamonaviy tarjimashunoslikda inson va sun‘iy intellektning hamkorligi yangi bosqichni boshlab berdi. Avval mashina tarjimasi inson ishini



soddalashtiruvchi texnik vosita sifatida qaralgan bo'lsa, bugungi kunda u inson tafakkurini to'ldiruvchi hamkor tizim sifatida namoyon bo'lmoqda. Bunday yondashuv "Human-in-the-loop" (jarayonda inson ishtiroki) modeli asosida shakllanib, tarjima jarayonini yanada samarali, tezkor va sifatli qiladi. Inson va sun'iy intellekt o'rtasidagi hamkorlikning eng muhim jihati — komplementarlik, ya'ni bir-birini to'ldirishdir. Sun'iy intellekt matnni tez tahlil qiladi, lug'aviy moslikni topadi, murakkab grammatik tuzilmalarni aniqlaydi, lekin mazmunning madaniy, hissiy va uslubiy qatlamlarini to'liq anglay olmaydi. Inson esa o'zining intuitiv tafakkuri, madaniy idroki va badiiy didi orqali matnga chuqurlik va tabiiylik beradi. Tarjimon va sun'iy intellektning samarali hamkorligi uchun tarjimon raqamli savodxonlik, kompyuter yordamida tarjima dasturlarini (CAT tools) qo'llash ko'nikmasi hamda sun'iy intellekt algoritmlarining ishlash mantig'ini tushunish darajasiga ega bo'lishi lozim. Bunday mutaxassis "raqamli filolog" sifatida shakllanadi — u nafaqat tildan, balki texnologiyadan ham foydalana oladi.

Bugungi kunda yarim avtomatik tarjima tizimlari, masalan DeepL Pro, Smartcat, ChatGPT Translate, MemoQ va shunga o'xshash platformalar tarjimonlarga real vaqt rejimida tahlil, terminologik izlash, matnni tahrir qilish, grammatik tuzatish va uslubiy moslashtirish imkonini bermoqda. Inson va AI o'rtasidagi bunday hamkorlik natijasida "gibrid tarjima modeli" vujudga kelgan bo'lib, u an'anaviy tarjimaga nisbatan tezroq va aniqroq natijalar beradi. Biroq bu jarayon etik masalalarni ham yuzaga keltiradi. Sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishda mualliflik huquqi, axborot xavfsizligi, tarjima sifati uchun mas'uliyat kabi masalalar muhim o'rin tutadi. Shu bois kelajakdagi tarjimonlar faqat tilshunos emas, balki sun'iy intellekt etikasi va ma'lumotlarni boshqarish bo'yicha bilimli mutaxassislar bo'lishi kerak.

Xulosa qilib aytganda, tarjima — bu nafaqat so'zlarni boshqa tilga o'tkazish, balki mazmun, fikr va madaniyatni to'g'ri yetkazish san'atidir. Har bir



tarjimon matnni chuqur tushunib, uni o'z tilida tabiiy va aniq ifoda etishi kerak. Bugungi kunda tarjimada sun'iy intellekt va mashina tarjimasi katta o'rin egallamoqda. Bunday texnologiyalar ishni yengillashtiradi, lekin ular insonning tafakkuri va his-tuyg'usini to'liq almashtira olmaydi. Shu sababli hozirgi zamon tarjimoni — bu tilni, texnologiyani va madaniyatni birgalikda biladigan mutaxassisdir. Inson va sun'iy intellekt birgalikda ishlasa, tarjima yanada tez, sifatli va tushunarli bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Jumaboyev, A. (2020). Tarjima nazariyasiga kirish. Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
2. Komilov, N. (2018). Til va tafakkur uyg'unligi. Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi.
3. Nida, E. A. (1964). Toward a Science of Translating. Leiden: E. J. Brill.
4. Catford, J. C. (1965). A Linguistic Theory of Translation. London: Oxford University Press.
5. Baker, M. (2018). In Other Words: A Coursebook on Translation (3rd ed.). London & New York: Routledge.
6. Munday, J. (2016). Introducing Translation Studies: Theories and Applications (4th ed.). Routledge.
7. Vinay, J.-P., & Darbelnet, J. (1995). Comparative Stylistics of French and English: A Methodology for Translation. Amsterdam: John Benjamins.
8. Hutchins, W. J., & Somers, H. L. (1992). An Introduction to Machine Translation. London: Academic Press.



9. Koehn, P. (2020). Neural Machine Translation. Cambridge: Cambridge University Press.
10. Vaswani, A. et al. (2017). Attention Is All You Need. Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS).
11. Taxtayeva, M. (2022). Sun'iy intellekt va tarjima texnologiyalari. Toshkent: Innovatsion rivojlanish nashriyoti.
12. O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi. (2023). Raqamli filologiya yo'nalishining rivojlanish istiqbollari. Toshkent.
13. DeepL, Google Translate va ChatGPT platformalarining rasmiy sahifalari (2024). <https://translate.google.com>, <https://www.deepl.com>, <https://chat.openai.com>.
14. Krashen, S. D. (2009). Principles and Practice in Second Language Acquisition. Oxford: Pergamon Press.
15. Abdullayev, M. (2021). Tilshunoslik va tarjimashunoslik asoslari. Andijon: ADU nashriyoti.