

SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANIB TARJIMA QILISHNING AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI

Yuldashev Xusanboy Ibragimovich,

O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti Xalqaro aloqalar bo'limi boshlig'i

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun'iy intellekt asosidagi tarjima texnologiyalarining rivojlanish bosqichlari, ularning lingvistik xususiyatlari hamda zamonaviy tarjima amaliyotidagi o'rni tahlil qilinadi. Mashinali tarjima, xususan neyron mashinali tarjima tizimlarining imkoniyatlari, afzalliklari va cheklovlari ilmiy manbalar asosida yoritiladi. Tadqiqotda sun'iy intellekt yordamida tarjima qilish jarayonining tezkorligi, iqtisodiy samaradorligi va katta hajmdagi matnlar bilan ishlash imkoniyatlari ko'rsatib beriladi. Shu bilan birga, madaniy kontekstni anglash, frazeologizmlarni tarjima qilish va sohaviy terminologiyani aniq ifodalash kabi muammolar ham tahlil qilinadi. Maqola xulosasida inson tarjimoni va sun'iy intellekt tizimlari o'rtasidagi hamkorlik tarjima sifati va samaradorligini oshirishda muhim omil ekani ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, mashinali tarjima, neyron tarjima, tarjima texnologiyalari, lingvistika, post-editing.

Abstract. This article analyzes the role of artificial intelligence in modern translation practices. The study explores the development of machine translation technologies, especially neural machine translation systems, and examines their advantages and limitations in linguistic and professional contexts. The research highlights the speed, efficiency and cost-effectiveness of AI-based translation tools, as well as their ability to process large volumes of text. At the same time, the article discusses significant challenges such as contextual interpretation, translation of idiomatic expressions and domain-specific terminology. The findings suggest that artificial intelligence cannot fully replace human translators but can significantly enhance translation productivity when used in combination with human expertise.

Keywords: artificial intelligence, machine translation, neural translation, translation technology, linguistics, post-editing.

Kirish. XXI asrda raqamli texnologiyalar va global kommunikatsiya tizimlarining rivojlanishi til va tarjima sohasida ham tub o'zgarishlarni yuzaga keltirdi. Bugungi kunda xalqaro ilmiy hamkorlik, global biznes aloqalari va internet makonining kengayishi turli tillar o'rtasida tezkor axborot almashinuvini talab qilmoqda. Shu sababli tarjima jarayonini avtomatlashtirishga qaratilgan texnologiyalar tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Sun'iy intellekt (Artificial Intelligence - AI) asosida ishlaydigan tarjima tizimlari so'nggi o'n yillikda sezilarli darajada rivojlandi. Avvalgi qoidaviy yoki statistik modellardan farqli ravishda zamonaviy neyron mashinali tarjima tizimlari matn kontekstini chuqurroq tahlil qilish imkoniyatiga ega.

Ko'plab tadqiqotchilar sun'iy intellekt asosidagi tarjima tizimlari global kommunikatsiyada muhim vosita bo'lib borayotganini ta'kidlaydilar (Koehn, 2018; O'Brien, 2012). Shu bilan birga, bu texnologiyalarning lingvistik va madaniy cheklovlari ham mavjud.

Mashinali tarjima g'oyasi XX asrning o'rtalarida paydo bo'lgan. Dastlabki tizimlar asosan grammatik qoidalar va lug'atlarga asoslangan holda ishlab chiqilgan. Bu model qoidaviy mashinali tarjima (Rule-Based Machine Translation) deb ataladi.

Keyingi bosqichda statistik mashinali tarjima tizimlari paydo bo'ldi. Ushbu model katta matn korpuslarini tahlil qilish orqali tarjimaning ehtimoliy variantlarini aniqlaydi. Biroq statistik modellarda kontekstni to'liq anglash muammosi mavjud edi. So'nggi yillarda esa neyron mashinali tarjima (Neural Machine Translation – NMT) tizimlari keng tarqaldi. Vaswani va boshqalar (2017) tomonidan taklif etilgan “Attention is All You Need” modeli zamonaviy tarjima tizimlari rivojlanishiga katta turtki berdi.

Sun'iy intellekt asosidagi tarjima tizimlarining asosiy afzalliklaridan biri - tezkorlikdir. Zamonaviy tarjima platformalari bir necha soniya ichida katta hajmdagi matnlarni tarjima qilish imkonini beradi. Ikkinchi muhim jihat - iqtisodiy samaradorlik. Ko'plab tashkilotlar dastlabki tarjima bosqichida mashinali tarjimadan foydalanib, keyinchalik inson tarjimonlari tomonidan tahrir qilish usulini qo'llaydilar. Uchinchi afzallik – katta ma'lumotlar bilan ishlash imkoniyati. AI tizimlari millionlab matnlar asosida o'qitilgan bo'lib, ular turli kontekstlarda uchraydigan til birliklarini tez aniqlay oladi. Bowker va Fisher (2010) ta'kidlaganidek, kompyuter yordamida tarjima qilish texnologiyalari tarjimonlar ish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Shunga qaramay, sun'iy intellekt tizimlarining bir qator cheklovlari ham mavjud. Eng asosiy muammolardan biri – kontekstni to'liq anglay olmaslikdir. Ayniqsa badiiy matnlar yoki madaniy jihatdan murakkab iboralarni tarjima qilishda xatolar yuzaga keladi. Yana bir muammo – frazeologik birliklar va idiomalar tarjimasi. AI tizimlari ko'pincha bunday iboralarni so'zma-so'z tarjima qiladi, bu esa mazmun buzilishiga olib keladi. Bundan tashqari, tibbiy, huquqiy yoki ilmiy matnlarda terminologik aniqlik juda muhim hisoblanadi. Mashinali tarjima esa ba'zan noto'g'ri terminlardan foydalanishi mumkin (Hutchins, 2005).

Hozirgi kunda tarjima amaliyotida “post-editing” tushunchasi keng qo'llanilmoqda. Bu jarayonda dastlab mashinali tarjima amalga oshiriladi, so'ngra inson tarjimoni matnni tahrir qiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, bunday yondashuv tarjima tezligini oshiradi va sifatni yaxshilaydi (O'Brien, 2012). Shu sababli ko'plab xalqaro tashkilotlar sun'iy intellekt va inson tarjimoni hamkorligiga asoslangan modeldan foydalanmoqda.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt asosidagi tarjima tizimlari zamonaviy kommunikatsiya jarayonida muhim ahamiyatga ega. Ular tarjima tezligini oshirish, katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va xarajatlarni kamaytirish imkonini beradi. Biroq ushbu texnologiyalar hali ham tilning madaniy va semantik murakkabliklarini to'liq anglay olmaydi. Shu sababli inson tarjimoni roli dolzarbligicha qolmoqda. Kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalari yanada takomillashishi bilan tarjima jarayonida inson va mashina o'rtasidagi samarali hamkorlik modeli yanada rivojlanishi kutilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Hutchins, W. (2005). Current commercial machine translation systems and computer-based translation tools.
2. Koehn, P. (2018). Neural Machine Translation. Cambridge University Press.
3. Vaswani, A. et al. (2017). Attention Is All You Need. Advances in Neural Information Processing Systems.

4. Bowker, L., Fisher, D. (2010). Computer-Aided Translation. University of Ottawa Press.
5. O'Brien, S. (2012). Machine Translation and Post-editing. Routledge.