

SUN'IY INTELEKT TERMINLARINING SISTEM-STRUKTUR TADQIQI

Mo'minova Cho'lponoy Abdulvohidovna

University of economics and pedagogy NOTM

O'zbek va rus tili kafedrası assistenti

cholponoym@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun'iy intellekt terminlarining tizimli va struktur xususiyatlari lingvistik nuqtayi nazardan tahlil qilinadi. Xususan, sun'iy intellekt sohasida qo'llanilayotgan asosiy terminlar, ularning semantik maydoni, struktur modellar, terminlarning shakllanish manbalari hamda til tizimidagi o'rni yoritib beriladi. Tadqiqot davomida terminologik birliklarning tizim sifatida shakllanishi, ularning o'zaro munosabati va zamonaviy texnologik taraqqiyot bilan bog'liqligi asoslab beriladi. Maqola natijalari sun'iy intellekt terminologiyasini tartibga solish va ilmiy matnlarda izchil qo'llash uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, terminologiya, tizim, struktura, asosiy terminlar, lingvistik tahlil.

KIRISH

Zamonaviy ilm-fan va texnologiyalar taraqqiyoti jarayonida sun'iy intellekt tushunchasi global miqyosda muhim ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etmoqda. Sun'iy intellekt faqat texnik yoki dasturiy soha bilan chegaralanib qolmay, tilshunoslik, tarjimashunoslik, kognitiv fanlar va kommunikatsiya sohalari bilan ham uzviy bog'liq holda rivojlanmoqda. Bugungi kunda sun'iy intellekt asosida ishlovchi tizimlar kundalik hayot, ta'lim, tibbiyot, iqtisodiyot va sanoat sohalarida keng qo'llanilmoqda.

Shu sababli sun'iy intellekt terminlarining lingvistik jihatdan o'rganilishi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Har bir ilmiy soha singari sun'iy intellekt ham o'ziga xos terminologik tizimga ega bo'lib, bu tizim muayyan struktur va semantik munosabatlar asosida shakllanadi. Terminlar ilmiy muloqotning asosiy vositasi bo'lib, ular orqali ilmiy bilimlar uzatiladi va mustahkamlanadi.

Sun'iy intellekt terminlari asosan ingliz tilida vujudga kelib, boshqa tillarga, jumladan o'zbek tiliga ham faol kirib kelmoqda. Ushbu terminlarning tizimli o'rganilishi nafaqat ularning ma'nosini aniqlash, balki terminlarning ichki tuzilishi, semantik ierarxiyasi va funksional xususiyatlarini belgilash imkonini beradi. Terminlarning noto'g'ri yoki izchil bo'lmagan qo'llanilishi ilmiy tushunmovchiliklarga olib kelishi mumkin.

Mazkur maqolada sun'iy intellekt terminlarining sistem-struktur tadqiqi amalga oshirilib, ularning asosiy ko'rinishlari, terminologik tizimdagi o'rni va lingvistik xususiyatlari batafsil tahlil qilinadi. Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt terminologiyasini me'yorlashtirish va ilmiy matnlarda izchil qo'llash uchun nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

1. SUN'IY INTELLEKT TERMINOLOGIYASINING NAZARIY ASOSLARI

Terminologiya tilshunoslikning muhim bo'limlaridan biri bo'lib, muayyan fan yoki faoliyat sohasiga oid maxsus birliklarni o'rganadi. Terminlar tizim sifatida mavjud bo'lib, ular o'zaro semantik va mantiqiy munosabatlar asosida bog'lanadi [1: 45]. Sun'iy intellekt terminologiyasi ham mustaqil tizim bo'lib, unda asosiy va hosila terminlar, umumiy va xususiy tushunchalar farqlanadi.

Sun'iy intellekt terminlari ko'pincha murakkab tushunchalarni ifodalaydi. Masalan, artificial intelligence, machine learning, neural network, deep learning kabi terminlar nafaqat texnik jarayonlarni, balki ma'lum nazariy konsepsiyalarni ham anglatadi [2: 18]. Ushbu terminlarning o'zbek tiliga moslashuvi jarayonida semantik aniqlik va izchillikni saqlash muhim ahamiyatga ega.

Terminologik tizimning asosiy xususiyatlaridan biri uning ierarxik tuzilishidir. Sun'iy intellekt terminlari ham umumiy tushunchadan xususiy tushunchalarga qarab rivojlanadi. Masalan, sun'iy intellekt umumiy tushuncha bo'lsa, mashinaviy o'rganish uning tarkibiy qismi hisoblanadi, chuqur o'rganish esa mashinaviy o'rganishning bir yo'nalishi sifatida qaraladi [3: 72].

2. SUN'IY INTELLEKT TERMINLARINING SISTEM XUSUSIYATLARI

Sun'iy intellekt terminlarining sistem xususiyatlari ularning bir-biri bilan bog'lanishida namoyon bo'ladi. Terminlar tizimi ochiq tizim bo'lib, texnologiyalar rivoji bilan yangi terminlar paydo bo'lib boradi. Bu esa terminologik tizimning doimiy ravishda kengayib borishiga olib keladi.

Sun'iy intellekt terminlari orasida sinonimiya, giperonimiya va giponimiya munosabatlari kuzatiladi. Masalan, algorithm termini umumiy tushuncha bo'lib, genetic algorithm, search algorithm kabi xususiy turlarga ega [4: 101]. Ushbu munosabatlar terminologik tizimning ichki mantiqiy bog'liqligini ta'minlaydi.

Shuningdek, sun'iy intellekt terminlarida ko'pkomponentlilik keng tarqalgan. Neural network, convolutional neural network, recurrent neural network kabi terminlar bir nechta leksik komponentlardan tashkil topgan bo'lib, ularning har biri alohida semantik yukni o'zida mujassam etadi [5: 56]. Bu holat terminlarning struktur murakkabligini ko'rsatadi.

3. ASOS KO'RINISHLARDAGI SUN'IY INTELLEKT TERMINLARI

Sun'iy intellekt terminlarining asos ko'rinishlari ularning eng ko'p qo'llaniladigan va fundamental tushunchalarni ifodalovchi birliklaridan iborat. Bunday terminlarga sun'iy intellekt, mashinaviy o'rganish, bilimlar bazasi, algoritim, model, ma'lumotlar to'plami kabi atamalar kiradi.

Sun'iy intellekt termini inson aqliga xos bo'lgan jarayonlarni mashinalar orqali amalga oshirishni ifodalovchi umumiy tushuncha sifatida qo'llaniladi [2: 22]. Ushbu termin butun terminologik tizimning markazida turadi va boshqa terminlar bilan uzviy aloqada bo'ladi.

Mashinaviy o'rganish termini sun'iy intellektning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lib, tizimning tajriba asosida o'rganish qobiliyatini anglatadi. Bu termin bilan bog'liq holda trening ma'lumotlari, test ma'lumotlari, modelni o'qitish kabi terminlar shakllanadi [3: 80].

Алгоритм термини sun'iy intellekt jarayonlarining asosiy struktur elementi hisoblanadi. Algoritmlar ma'lumotlarni qayta ishlash va natija chiqarish mexanizmini belgilaydi. Sun'iy intellekt terminologiyasida algoritmlar tushunchasi markaziy o'rin egallaydi [4: 97].

Model termini esa real jarayonlarning soddalashtirilgan ifodasi bo'lib, sun'iy intellekt tizimlarida qaror qabul qilish jarayonini ta'minlaydi. Ushbu termin boshqa ko'plab terminlar bilan semantik jihatdan bog'langan [5: 61].

4. SUN'IY INTELLEKT TERMINLARINING STRUKTUR TAHLILI

Struktur jihatdan sun'iy intellekt terminlari sodda, qo'shma va murakkab shakllarda uchraydi. Sodda terminlar ko'pincha bir komponentdan iborat bo'lsa, murakkab terminlar ikki yoki undan ortiq komponentlardan tashkil topadi. Bu holat terminlarning ma'no aniqligini ta'minlashga xizmat qiladi.

Sun'iy intellekt terminlarining struktur tahlili ularning yasash usullarini aniqlash imkonini beradi. Asosan kalkalash, transliteratsiya va to'g'ridan-to'g'ri o'zlashtirish usullari qo'llaniladi. Masalan, neural network termini neyron tarmoq shaklida kalkalangan holda ishlatiladi [1: 88].

XULOSA

Sun'iy intellekt terminlarining sistem-struktur tadqiqi ularning lingvistik xususiyatlarini chuqur anglash imkonini beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt terminologiyasi tizimli, ierarxik va dinamik xarakterga ega bo'lib, fan va texnologiyalar taraqqiyoti bilan birga doimiy ravishda rivojlanib boradi. Terminlar tizimi ichidagi semantik va mantiqiy bog'lanishlar ilmiy tushunchalarning aniq va izchil ifodalanishini ta'minlaydi.

Asos ko'rinishdagi sun'iy intellekt terminlari butun terminologik tizimning poydevorini tashkil etadi. Ular orqali murakkab ilmiy tushunchalar izohlanadi va yangi terminlarning shakllanishi uchun zamin yaratiladi. Terminlarning struktur jihatdan tahlil qilinishi ularning yasash usullari va til tizimidagi o'rnini aniqlash imkonini beradi.

Shuningdek, tadqiqot davomida sun'iy intellekt terminlarining o'zbek tiliga moslashuvi jarayonida kalkalash, transliteratsiya va o'zlashma usullarining ahamiyati aniqlandi. Ushbu jarayonda terminlarning ma'no aniqligi va ilmiy izchilligi saqlanishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt terminologiyasini sistem va struktur jihatdan o'rganish nafaqat tilshunoslik uchun, balki tarjimashunoslik va fanlararo tadqiqotlar uchun ham muhim nazariy va amaliy ahamiyatga ega. Mazkur tadqiqot kelgusida sun'iy intellekt terminlarini standartlashtirish va ilmiy muomalaga kiritishda samarali foydalanilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sager J. C. A Practical Course in Terminology Processing. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1990.
2. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. New Jersey: Prentice Hall, 2021.
3. Mitchell T. Machine Learning. New York: McGraw-Hill, 1997.
4. Jurafsky D., Martin J. Speech and Language Processing. London: Pearson, 2020.
5. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. Cambridge: MIT Press, 2016.