O‘ZBEK TILI BOLALAR NUTQI AUDIOKORPUSINI YARATISHNING LINGVISTIK VA TEXNOLOGIK ASOSLARI

Masharipova Baxtigul Rajabboy qizi,
E-mail: baxtigulmasharipova99@gmail.com

Qabul qilindi: 21.10.2025
Ko‘rib chiqildi: 22.10.2025
Tasdiqlandi: 23.10.2025

Kirish. Bugungi kunda raqamli lingvistika taraqqiyoti nutq korpuslarini yaratish va ularni tahlil qilish sohasida yangi istiqbollarni ochmoqda. Ayniqsa, bolalar nutqini o‘rganish til o‘zlashtirish jarayonining tabiiy mexanizmlarini aniqlashda muhim manba hisoblanadi. Shunga qaramay, o‘zbek tilida bolalar nutqiga oid audiokorpuslar hali keng ko‘lamda yaratilmagan. Mazkur tadqiqot o‘zbek bolalar nutqi audiokorpusini yaratishning lingvistik va texnologik asoslarini tahlil qilishga bag‘ishlanadi.

Asosiy qism. Bolalar nutqining tabiiyligi, spontanligi va individual tildan foydalanish xususiyatlari til o‘zlashtirish mexanizmlarini ochishda asosiy manba sifatida qaraladi. L. S. Vygotskiy ta’kidlaganidek, ***“Bola nutqi tafakkurning tashqi shakli bo‘lib, u orqali shaxsning kognitiv rivojlanish bosqichlarini aniqlash mumkin”*** (Vygotskiy, 1934). Shuningdek, M. Tomasello fikricha, ***“Bola tili ijtimoiy o‘zaro ta’sir mahsuli bo‘lib, uni kuzatish orqali til o‘rganishning tabiiy qonuniyatlari anglashiladi”*** (Tomasello, 2003).

Demak, o‘zbek bolalar nutqining korpusini yaratish o‘zbek tili fonetikasi, morfologiyasi va pragmatikasi bo‘yicha yangi empirik ma’lumotlar bazasini shakllantiradi. Bunday korpus tilshunoslik, psixolingvistika va ta’lim sohalarida keng qo‘llanish imkonini beradi. Audiokorpus yaratishda zamonaviy raqamli texnologiyalar, xususan, *Automatic Speech Recognition (ASR)* tizimlari, *forced alignment*, va *speech annotation* dasturlari (masalan, ELAN, Praat, Whisper, va SpeechBrain) muhim o‘rin tutadi. P. Boersma (2001) tomonidan ishlab chiqilgan **Praat** dasturi fonetik tahlilning asosiy vositalaridan biri sifatida bolalar nutqining akustik parametrlarini o‘lchash imkonini beradi. Bolalar nutqini yozib olish jarayonida akustik muhit, yosh toifalari, regional dialektlar va psixolingvistik

omillar inobatga olinadi. Shu bilan birga, audioma'lumotlar transkripsiyalanadi, segmentatsiya qilinadi va morfosintaktik belgilash orqali korpus metama'lumotlari bilan boyitiladi.

Bugungi kunda ingliz tilidagi CHILDES (MacWhinney, 2000) yoki rus tilidagi "Корпус детской речи" kabi platformalar tilshunoslik va sun'iy intellekt tadqiqotlari uchun asosiy manbalardan biridir. Ammo o'zbek tili uchun bunday resursning mavjud emasligi til o'rganishdagi milliy xususiyatlarni empirik asosda tahlil qilishni cheklab qo'ymoqda.Shuning uchun o'zbek bolalar nutqi audiokorpusini yaratish quyidagi maqsadlarni amalga oshirishga xizmat qiladi:

- ✓ o'zbek bolalarining fonetik va morfologik rivojlanish bosqichlarini aniqlash;
- ✓ tabiiy nutqdagi grammatik va semantik xatolarni tahlil qilish;
- ✓ ta'lim va logopedik amaliyot uchun nutq modeli yaratish;
- ✓ sun'iy intellektga asoslangan nutq tanish tizimlarini milliy tilda rivojlantirish.

Olimlar (Johnson & Newport, 1989; MacWhinney, 2000) tomonidan isbotlanganidek, bolalar nutqining tabiiy namunalarini o'rganish til o'zlashtirish jarayonining universal qonuniyatlarini ochishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu boisdan, o'zbek tilida yaratiladigan bolalar nutqi audiokorpusi xalqaro miqyosda ham ilmiy hamkorlikni rivojlantiruvchi loyiha sifatida qaraladi.

Xulosa

O'zbek bolalar nutqi audiokorpusini yaratish nafaqat lingvistik, balki texnologik innovatsion yo'nalishlarni birlashtirgan zamonaviy loyiha bo'lib, u o'zbek tilining raqamli resurslari orasida alohida o'rin egallaydi. Ushbu korpus tilshunoslar, logopedlar, psixologlar va sun'iy intellekt muhandislari uchun qimmatli ilmiy manba bo'lishi kutiladi. Korpus asosida yaratiladigan ma'lumotlar kelajakda o'zbek tili uchun tabiiy nutqni avtomatik tahlil qilish, ovozli yordamchilarni yaratish va til ta'limida nutq modeli sifatida qo'llanilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Boersma P., & Weenink, D. (2001). *Praat: Doing phonetics by computer [Computer program].* Amsterdam: University of Amsterdam. Retrieved from http://www.praat.org
2. Johnson J. S., & Newport, E. L. (1989). Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology, 21*(1), 60–99. https://doi.org/10.1016/0010-0285(89)90003-0
3. MacWhinney B. (2000). *The CHILDES Project: Tools for analyzing talk* (3rd ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
4. Tomasello M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
5. Vygotsky L. S. (1934/1986). *Thought and language.* Cambridge, MA: MIT Press.
6. Muminov A. (2020). *Raqamli lingvistika asoslari: Korpus lingvistikasi va sun'iy intellekt ilovalari.* Toshkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
7. Esanov U. (2019). *O'zbek tilining fonetik tizimi va uning zamonaviy tadqiqotlari.* Toshkent: O'zbekiston Milliy universiteti nashriyoti.