



<https://doi.org/10.70728/b.series.fil.v08.i09.064>

UDK: 81'233-053.4:004.032.6

OVOZLI YORDAMCHILAR VA RAQAMLI AUDIO KONTENTNING MAKTABGACHA YOSHDAGI BOLALAR NUTQI RIVOJIGA PSIXOLINGVISTIK TA'SIRI

Shahribonu Zayniddinovna Irisova
Registon xususiy maktabi o'qituvchisi
+998931528894 shahribonuirisova@gmail.com

Annotatsiya. So'nggi o'n yillikda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi bolalar til muhitining tarkibiy tuzilishini tubdan o'zgartirdi. Mazkur maqolada ovozli yordamchilar, multfilmlar va oldindan yozib olingan audio kontentning maktabgacha yoshdagi bolalar nutqi rivojiga psixolingvistik ta'siri tadqiq etiladi. Tadqiqot sotsiomadaniy (Vygotskiy, Bruner) va foydalanishga asoslangan kognitiv (Tomasello, Baddeley) psixolingvistika nazariyalariga, shuningdek Patricia Kuhlning "ijtimoiy filtrlash" (Social Gating) kontseptsiyasiga tayanadi. Tadqiqot dizayni 4–6 yoshli 40 nafar bolani qamrab olgan qiyosiy-kuzatuv tarzida ishlab chiqilgan bo'lib, tabiiy nutqni kuzatish, leksik testlar, pragmatik vazifalar va ota-onalar so'rovnomasi metodlaridan foydalanilgan. Olingan dastlabki natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamli audio kontentga yuqori darajada duch kelgan bolalarda passiv lug'at nisbatan boy bo'lsa-da, dialogik nutq, navbat kutish va suhbatni davom ettirish kabi pragmatik ko'nikmalar sustroq namoyon bo'ladi. Xulosa qilib aytganda, sun'iy nutq manbalari bolalar nutqining fonetik-leksik jihatini boyitishga qodir, biroq ular jonli ijtimoiy muloqotning o'rnini bosa olmaydi; shu bois ularni ota-ona va tarbiyachi ishtirokidagi muloqotni to'ldiruvchi, muvozanatlashtirilgan vosita sifatida qo'llash tavsiya etiladi.

Kalit so'zlar: psixolingvistika, bolalar nutqi, ovozli yordamchilar, raqamli muhit, sun'iy nutq, ijtimoiy filtrlash nazariyasi, pragmatik kompetensiya.

ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ГОЛОСОВЫХ ПОМОЩНИКОВ И ЦИФРОВОГО АУДИОКОНТЕНТА НА РАЗВИТИЕ РЕЧИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация. Стремительное развитие цифровых технологий за последнее десятилетие коренным образом изменило структуру языковой среды ребёнка. В статье исследуется психолингвистическое влияние голосовых помощников, мультфильмов и заранее записанного аудиоконтента на развитие речи детей дошкольного возраста.

Исследование опирается на социокультурную (Выготский, Брунер) и когнитивно-функциональную (Томаселло, Баддели) теории психолингвистики, а также на концепцию «социального гейтинга» Патриции Кул. Дизайн исследования охватывает 40 детей в возрасте 4–6 лет и включает наблюдение за естественной речью, лексические тесты, прагматические задания и анкетирование родителей. Предварительные результаты показывают, что при более широком пассивном словаре у детей с высоким уровнем цифрового воздействия слабее развиты диалогическая речь, навыки очерёдности и поддержания беседы. Делается вывод, что искусственные источники речи обогащают фонетико-лексический аспект, но не заменяют живого социального общения.

Ключевые слова: психолингвистика, детская речь, голосовые помощники, цифровая среда, искусственная речь, теория социального гейтинга, прагматическая компетенция.

PSYCHOLINGUISTIC IMPACT OF VOICE ASSISTANTS AND DIGITAL AUDIO CONTENT ON SPEECH DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN

Abstract. The rapid expansion of digital technologies over the past decade has fundamentally reshaped the structure of children's linguistic environment. This article examines the psycholinguistic impact of voice assistants, animated cartoons, and pre-recorded audio content on speech development in preschool-aged children. The study draws on sociocultural (Vygotsky, Bruner) and usage-based cognitive (Tomasello, Baddeley) theories of psycholinguistics, as well as Patricia Kuhl's "social gating" hypothesis. A comparative observational design involving 40 children aged 4–6 was employed, combining naturalistic speech observation, lexical testing, pragmatic tasks, and a parental questionnaire. Preliminary findings indicate that although children with high exposure to digital audio content display a broader passive vocabulary, they show weaker development of dialogic speech, turn-taking, and conversational maintenance skills. The study concludes that artificial speech sources can enrich the phonetic-lexical dimension of child speech but cannot substitute for live social interaction, and should therefore be used as a balanced complement to adult-child communication.

Keywords: psycholinguistics, child speech, voice assistants, digital environment, artificial speech, social gating hypothesis, pragmatic competence.

Kirish

Psixolingvistika fanida bolalar nutqining shakllanishi an'anaviy ravishda ijtimoiy muloqotga asoslangan jarayon sifatida talqin qilinadi. Ota-ona, tarbiyachi va tengdoshlar bilan olib boriladigan jonli muloqot nutqning fonetik, leksik, grammatik va ayniqsa pragmatik jihatdan rivojlanishida hal qiluvchi rol o'ynaydi. Biroq XXI asr boshidan e'tiboran bolalar til muhiti tarkibiga tubdan yangi omil - raqamli va sun'iy nutq manbalari kirib keldi: ovozli yordamchilar (Alexa, Google Assistant, Siri kabi tizimlar va ularning mahalliy analoglari), multfilmlar, interaktiv ta'limiy ilovalar hamda audio platformalar.

Mazkur texnologiyalar ko'pincha "ta'limiy" yoki "rivojlantiruvchi" sifatida taqdim etilishiga qaramay, ularning psixolingvistik ta'siri, xususan, o'zbek tilli bolalar muhitida, hali

yetarli darajada ilmiy o'rganilmagan. Muammoning dolzarbligi shundaki, sun'iy nutq manbalari tashqi ko'rinishidan muloqotga o'xshab tuyulsa-da, ularda haqiqiy kommunikativ niyat, hissiy aloqa va ijtimoiy fikr-mulohaza (feedback) mavjud emas - bu esa bolaning nutqiy tafakkuri va pragmatik kompetensiyasi shakllanishiga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi - raqamli audio kontent va ovoqli yordamchilarning maktabgacha yoshdagi bolalar nutqi rivojiga ta'sirini psixolingvistik nuqtayi nazardan tahlil qilish, sun'iy nutqning imkoniyatlari va cheklovlarini ilmiy asoslash hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- nutq rivojining sotsiomadaniy va kognitiv nazariy asoslarini tizimlashtirish; raqamli audio manbalarning bolalar nutqiga ta'siri bo'yicha mavjud xalqaro tadqiqotlarni tahlil qilish;
- 4-6 yoshli bolalar ishtirokida qiyosiy-kuzatuv tadqiqotini tashkil etish;
- olingan natijalarni nazariy modellar (xususan, "ijtimoiy filtrlash" nazariyasi) asosida talqin qilish;
- ota-ona va tarbiyachilar uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot ob'ekti - maktabgacha yoshdagi (4–6 yosh) bolalarning nutqiy faoliyati; **tadqiqot predmeti** - ovoqli yordamchilar va raqamli audio kontentning ushbu bolalar nutqi rivojiga psixolingvistik ta'sir mexanizmlari.

Ilmiy yangiligi shundaki, masala birinchi marta o'zbek tilli bolalar muhiti misolida, mahalliy ijtimoiy-madaniy kontekstni hisobga olgan holda kompleks tahlil qilinmoqda. **Amaliy ahamiyati** - natijalar maktabgacha ta'lim tashkilotlari tarbiyachilari, logopedlar va ota-onalar uchun raqamli vositalardan oqilona foydalanish bo'yicha metodik tavsiyalar ishlab chiqishda qo'llanilishi mumkin.

2. Mavzu bo'yicha ilmiy adabiyotlar tahlili

2.1. Nutq rivojining sotsiomadaniy va kognitiv-funksional asoslari

Lev Vygotskiy (1934) nutqni ijtimoiy-madaniy jarayon mahsuli sifatida talqin qilib, til rivoji avvalo tashqi muloqotda (intersixik bosqich), so'ngra ichki nutq shaklida (intrasixik bosqich) namoyon bo'lishini ta'kidlaydi. Uning nazariyasiga ko'ra, til bola tafakkurining asosiy vositasi bo'lib, u faqat kattalar bilan bo'ladigan mazmunli ijtimoiy muloqot orqali shakllanadi.

Jerom Bruner (1983) esa til rivojida "Language Acquisition Support System" (LASS) tushunchasini ilgari surib, ota-onaning nutqiy qo'llab-quvvatlashi, muloqotdagi strukturaviy takrorlar va "formatlar" (masalan, kitob birga o'qish, o'yin muloqoti) bolaning grammatik va pragmatik ko'nikmalarini shakllantirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi.

Maykl Tomasello (2003)ning foydalanishga asoslangan (usage-based) nazariyasiga ko'ra, bolalar tilni tayyor mavhum qoidalar sifatida emas, balki real kommunikativ vaziyatlarda takroran uchraydigan konstruksiyalar orqali o'zlashtiradi. Nutq birliklarining tez-tez va kontekstli qo'llanishi kognitiv sxemalarning mustahkamlanishiga olib keladi — bu jarayon esa faqat ikki tomonlama, jonli muloqotda to'liq amalga oshadi.

Alan Baddeley (2003)ning ishchi xotira modeli doirasida fonologik halqa (phonological loop) tushunchasi nutqni eshitish va qayta ishlashda muhim rol o'ynashini ko'rsatadi. Ushbu

nuqtayi nazardan qaraganda, raqamli audio kontent bolalarda fonologik idrok va tovush ajratish ko'nikmalarini muayyan darajada rivojlantirishi mumkin, biroq bu ko'nikma o'z-o'zicha to'liq nutqiy kompetensiyani ta'minlamaydi.

2.2. "Ijtimoiy filtrlash" (Social Gating) nazariyasi va "video defitsiti" hodisasi

Patricia Kuhl (2007; 2011) tomonidan ilgari surilgan "ijtimoiy filtrlash" (Social Gating) nazariyasiga ko'ra, bolalar nutqni faqat ijtimoiy jihatdan mazmunli va o'zaro ta'sirli muhitda samarali o'zlashtiradi; ijtimoiy o'zaro aloqa til o'rganish uchun bir xil ma'lumotni "filtrlab o'tkazuvchi" mexanizm vazifasini bajaradi. Kuhlning mashhur eksperimentlarida (2003) ingliz tilli chaqaloqlarga xitoy tilidagi nutqni video orqali va jonli ravishda taqdim etilganda, faqat jonli muloqot orqali fonetik o'rganish yuz berganligi - video orqali esa deyarli hech qanday samara kuzatilmaganligi aniqlangan.

Bu hodisa keyinchalik "video defitsiti" (video deficit) nomi bilan psixolingvistika va rivojlanish psixologiyasida keng tan olindi. Xususan, Roseberry, Hirsh-Pasek va Golinkoff (2014) tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda 24–30 oylik bolalar yangi fe'llarni faqat jonli muloqot va ikki tomonlama video-chat (Skype) sharoitida o'zlashtira olgani, oldindan yozib olingan video orqali esa amalda o'zlashtira olmaganini aniqlangan. Bu natija shuni ko'rsatadiki, nutqning "ijtimoiy kontingentligi" (o'zaro ta'sirchanligi) - ya'ni suhbatdoshning bolaning harakati va e'tiboriga real vaqtda javob berishi - nutq o'zlashtirish uchun shunchaki audio yoki vizual signal mavjudligidan ko'ra muhimroqdir. Aynan shu jihat bilan ovozli yordamchilar va oldindan yozib olingan audio kontent bir-biridan tubdan farqlanadi: ovozli yordamchilar tashqi ko'rinishidan interaktiv bo'lsa-da, ularning "javoblari" bolaning haqiqiy kommunikativ niyatini emas, balki oldindan dasturlashtirilgan buyruq-javob (command-response) modelini aks ettiradi.

2.3. Ekran va audio vositalarning bolalar nutqiga ta'siri bo'yicha empirik tadqiqotlar

Zimmerman va boshqalar (2009) tomonidan 275 nafar 2–48 oylik bola ishtirokida o'tkazilgan yirik tadqiqotda uy sharoitida audio yozib oluvchi qurilmalar yordamida kattalar nutqi, bolaning o'z vokalizatsiyasi va kattalar-bola o'rtasidagi "suhbat aylanishlari" (conversational turns) miqdoriy jihatdan o'lchangan. Natijalar shuni ko'rsatdiki, aynan kattalar-bola o'rtasidagi ikki tomonlama suhbat aylanishlari soni bolaning til rivoji ko'rsatkichlari (PLS-4 testi) bilan eng kuchli bog'liqlikka ega bo'lgan, teleko'rsatuvlarni tomosha qilish esa til ko'rsatkichlari bilan salbiy bog'liq bo'lgan.

Linebarger va Uoker (2005) 6–30 oylik bolalar ishtirokida o'tkazgan tadqiqotida turli teleko'rsatuvlarning lug'at boyitishga ta'siri notekis ekanligini, ya'ni chiziqli syujetga ega ta'limiy dasturlar ("Arthur" kabi) lug'atni ijobiy boyitishi mumkin bo'lsa-da, umumiy ekran vaqtining ko'payishi bilan lug'at rivoji o'rtasida barqaror ijobiy bog'liqlik topilmaganini ko'rsatgan. Anderson va Pempek (2005) esa ekran mediasining yosh bolalarga ta'siri passiv idrok bilan cheklanishini, faol, ikki tomonlama nutqiy muloqotdan farqli o'laroq, ekran orqali o'zlashtirilgan til birliklarining amaliy nutqqa transferi (ko'chishi) ancha cheklangan ekanini ta'kidlaydi.

Xulosa qilib aytganda, xalqaro tadqiqotlar bir ovozdan quyidagi qonuniyatni tasdiqlaydi: raqamli audio va video manbalar leksik boylikni muayyan darajada oshirishi mumkin bo'lsa-da, pragmatik kompetensiya - ya'ni navbat kutish, dialogni davom ettirish, kontekstga mos nutqiy

strategiyalarni tanlash kabi ko'nikmalar - faqat jonli, ijtimoiy jihatdan kontingent (o'zaro javob beruvchi) muloqot sharoitida rivojlanadi.

2.4. Muammoning o'zbek tilshunosligida o'rganilish darajasi

Yuqorida ko'rib chiqilgan tadqiqotlarning aksariyati ingliz tilli bolalar muhitida olib borilgan. O'zbek tilida so'zlashuvchi bolalar nutqi rivojiga raqamli audio kontentning ta'sirini o'rganuvchi maxsus psixolingvistik tadqiqotlar hozircha yetarli emas. Bu, ayniqsa, o'zbek tilining agglyutinativ tuzilishi, so'zlashuv nutqidagi pragmatik me'yorlar (murojaat shakllari, xushmuomalalik strategiyalari, oilaviy muloqot uslubi) ingliz tilidan farq qilishini hisobga olganda, alohida ilmiy ahamiyatga ega masaladir va mazkur tadqiqotning dolzarbligini yana bir bor asoslaydi.

3. Tadqiqot metodologiyasi

3.1. Tadqiqot dizayni va ishtirokchilar

Tadqiqotda 4–6 yoshdagi jami 40 nafar bola ishtirok etdi. Barcha ishtirokchilar nutq va eshitish nuqsonlarisiz bo'lib, ularning ota-onalaridan tadqiqotda ishtirok etish uchun yozma rozilik olindi. Bolalar dastlabki so'rovnoma asosida ikki guruhga taqsimlandi:

- Yuqori raqamli ta'sir guruhi (E-guruh) - kuniga o'rtacha 90 daqiqadan ortiq ovoqli yordamchi, multfilm yoki audio kontent bilan muloqotda bo'lgan bolalar;
- Past raqamli ta'sir guruhi (K-guruh, nazorat guruhi) - raqamli kontentga minimal darajada duch kelgan, asosan jonli oilaviy muloqot muhitida tarbiyalanayotgan bolalar.

Guruhlarga taqsimlash ota-onalar so'rovnomasi orqali retrospektiv tarzda amalga oshirildi; yosh, jins va oilaviy ijtimoiy-iqtisodiy holat bo'yicha guruhlar taxminan muvozanatlashtirildi, biroq tadqiqot tabiiy kuzatuvga asoslangani sababli tasodifiy taqsimlash (randomizatsiya) qo'llanilmadi - bu holat quyida cheklovlar bo'limida alohida muhokama qilinadi.

3.2. Ma'lumot yig'ish metodlari

Tabiiy nutqni kuzatish. Har bir bola bilan erkin o'yin sharoitida 15–20 daqiqalik nutqiy muloqot video yozib olindi va keyinchalik transkripsiya qilinib, dialogik replikalar soni, o'z-o'zidan boshlangan gaplar va navbat almashish chastotasi bo'yicha kodlashtirildi.

Leksik testlar. Bolaning passiv va faol lug'at hajmini o'lchash uchun yoshga mos rasmlinomlash va tushunish topshiriqlaridan foydalanildi.

Pragmatik vazifalar. So'rov-javob, iltimos bildirish va muloqotni boshlash/davom ettirish kabi vaziyatli topshiriqlar orqali bolaning pragmatik kompetensiyasi baholandi.

Ota-onalar so'rovnomasi. Bolaning kunlik raqamli qurilmalar bilan muloqot vaqti, kontent turi (ovozli yordamchi, multfilm, audiokitob) va oilada jonli muloqotga ajratiladigan vaqt haqida ma'lumot yig'ish uchun tuzilgan so'rovnomadan foydalanildi.

3.3. Tadqiqotning etik jihatlar

Tadqiqot ishtirokchilarining maxfiyligi ta'minlandi: barcha ma'lumotlar shaxsni aniqlash imkonini bermaydigan kodlar asosida qayd etildi. Ota-onalarga tadqiqot maqsadi va borishi haqida to'liq ma'lumot berilib, istalgan bosqichda ishtirokni to'xtatish huquqi mavjudligi tushuntirildi.

3.4. Ma'lumotlarni tahlil qilish metodlari

Yig'ilgan miqdoriy ko'rsatkichlar (leksik test natijalari, dialogik replikalar soni) tavsiflovchi statistika (o'rtacha qiymat, standart chetlanish) yordamida umumlashtirildi va ikki guruh o'rtasida qiyosiy tahlil qilindi. Video-transkripsiyalar esa sifat tahlili metodi - nutqiy aktlarni tasniflash va tematik kodlashtirish - asosida tahlil qilindi.

4. Tahlil va natijalar

4.1. Leksik ko'rsatkichlar

Kuzatuv natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli audio kontentga ko'p duch kelgan E-guruh bolalarida passiv lug'at hajmi K-guruhga nisbatan kengroq namoyon bo'ldi - bu, ehtimol, multfilm va audio kontentdagi takroriy va turli xil leksik birliklarga yuqori chastotali duch kelish bilan izohlanadi. Biroq faol lug'atdan foydalanish, ya'ni o'zlashtirilgan so'zlarni real muloqot vaziyatida mustaqil qo'llash ko'rsatkichi bo'yicha guruhlar orasida sezilarli farq kuzatilmadi.

4.2. Dialogik va pragmatik ko'nikmalar

Tabiiy nutqni kuzatish natijalari E-guruh bolalarida dialogik nutq, navbat kutish va suhbatni mustaqil davom ettirish ko'nikmalarining K-guruhga nisbatan sustroq rivojlanganligini ko'rsatdi. Bunday bolalar ko'pincha bir tomonlama, buyruq shaklidagi qisqa gaplardan foydalanishga moyil bo'lib, suhbatdosh bilan o'zaro ta'sirli, ko'p bosqichli dialog qurishda qiyinchilik namoyon qildi. Bu holat pragmatik vazifalar natijalarida ham o'z tasdig'ini topdi: E-guruh bolalari kontekstga mos so'rov shakllarini tanlashda va suhbatni boshlash tashabbusida K-guruhga nisbatan pastroq ko'rsatkich namoyish etdi.

4.3. Guruhlar aro qiyosiy tendentsiya

Umumlashtirilgan tendentsiya shuni ko'rsatadiki, raqamli audio kontent bilan yuqori darajada muloqotda bo'lish leksik boylikka nisbatan ijobiy, ammo pragmatik-dialogik kompetensiyaga nisbatan salbiy tendentsiya bilan bog'liq. Ushbu natija xalqaro tadqiqotlarda (Zimmerman va boshq., 2009; Roseberry va boshq., 2014) qayd etilgan qonuniyatlar bilan mos keladi va "ijtimoiy filtrlash" nazariyasining o'zbek tilli bolalar namunasida ham amal qilishidan dalolat beradi.

5. Muhokama

Olingan natijalar Patricia Kuhlning "ijtimoiy filtrlash" nazariyasini nazariy jihatdan tasdiqlaydi: sun'iy nutq manbalari fonetik va leksik jihatdan foydali bo'lishi mumkin bo'lsa-da, pragmatik kompetensiya rivoji uchun jonli, ikki tomonlama ijtimoiy muloqot hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib qolmoqda. Bu xulosa Roseberry va hamkasblari (2014) tomonidan aniqlangan "video defitsiti" hodisasi bilan ham uyg'unlashadi: ovozli yordamchi "javob berayotganidek" tuyulsa-da, uning javobi bolaning haqiqiy kommunikativ niyatiga real vaqtda moslashmagani sababli, u ijtimoiy kontingentlik mezoniga javob bermaydi.

Shu bilan birga, tadqiqot bir qator metodologik cheklavlarga ega. Birinchidan, namuna hajmi (40 nafar) nisbatan kichik bo'lib, natijalarni keng populyatsiyaga umumlashtirish imkoniyatini cheklaydi. Ikkinchidan, guruhlarga taqsimlash tasodifiy emas, balki ota-onalar so'rovnomasiga asoslangani sababli, natijalarga oilaviy muhit, ijtimoiy-iqtisodiy holat kabi qo'shimcha omillar ta'sir ko'rsatgan bo'lishi mumkin (chalg'ituvchi o'zgaruvchilar muammosi). Uchinchidan, tadqiqot ko'ndalang kesim (cross-sectional) tarzida o'tkazilgani sababli, sabab-

oqibat munosabatlarini emas, balki faqat bog'liqlik (korrelyatsiya) tendentsiyalarini aniqlash imkonini beradi. Ushbu cheklovlar kelgusi tadqiqotlarda kattaroq va tasodifiy tanlangan namuna, hamda uzunlamasına (longitudinal) dizayn qo'llash zaruratini ko'rsatadi.

6. Xulosa va tavsiyalar

Ovozli yordamchilar va raqamli audio kontent maktabgacha yoshdagi bolalar nutq rivojiga ikki tomonlama - ham ijobiy, ham salbiy - ta'sir ko'rsatadi. Ular leksik boylikni oshirishga ma'lum darajada xizmat qilsa-da, jonli ijtimoiy muloqotning o'rnini bosa olmaydi va, agar nazoratsiz hamda haddan tashqari ko'p qo'llanilsa, dialogik va pragmatik nutq ko'nikmalarining sust rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin.

Shu asosda quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi:

- ota-onalar va tarbiyachilarga raqamli audio kontentdan foydalanish vaqtini yoshga mos ravishda cheklash va uni albatta kattalar ishtirokidagi muloqot bilan to'ldirish tavsiya etiladi;
- ovozli yordamchi yoki multfilm tomosha qilingandan so'ng, kattalar bola bilan ko'rilgan/eshirilgan mazmun yuzasidan dialog qurishlari ("birgalikda muhokama qilish" strategiyasi) maqsadga muvofiqdir;
- maktabgacha ta'lim tashkilotlarida tarbiyachilar uchun raqamli vositalardan pragmatik nutqni rivojlantiruvchi mashg'ulotlar bilan uyg'unlikda foydalanish metodikasini ishlab chiqish zarur;
- kelgusi tadqiqotlarda kattaroq va tasodifiy tanlangan namunada, uzunlamasına dizayn asosida, o'zbek tilining o'ziga xos pragmatik xususiyatlarini chuqurroq hisobga olgan holda tadqiqotlar davom ettirilishi tavsiya etiladi.

Xulosa qilib aytganda, psixolingvistik nuqtayi nazardan, raqamli audio manbalarni bolalar nutqiy tarbiyasida jonli muloqotni to'ldiruvchi, ammo unga alternativ bo'lmagan vosita sifatida muvozanatli qo'llash maqsadga muvofiqdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Anderson, D. R., & Pempek, T. A. (2005). Television and very young children. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 505–522.
2. Baddeley, A. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of Communication Disorders*, 36(3), 189–208.
3. Bruner, J. (1983). *Child's Talk: Learning to Use Language*. Oxford: Oxford University Press.
4. Kuhl, P. K., Tsao, F.-M., & Liu, H.-M. (2003). Foreign-language experience in infancy: Effects of short-term exposure and social interaction on phonetic learning. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(15), 9096–9101.
5. Kuhl, P. K. (2007). Is speech learning gated by the social brain? *Developmental Science*, 10(1), 110–120.
6. Kuhl, P. K. (2011). Early language learning and literacy: Neuroscience implications for education. *Mind, Brain, and Education*, 5(3), 128–142.

7. Linebarger, D. L., & Walker, D. (2005). Infants' and toddlers' television viewing and language outcomes. *American Behavioral Scientist*, 48(5), 624–645.
8. Roseberry, S., Hirsh-Pasek, K., & Golinkoff, R. M. (2014). Skype me! Socially contingent interactions help toddlers learn language. *Child Development*, 85(3), 956–970.
9. Tomasello, M. (2003). *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
10. Vygotsky, L. S. (1934/1986). *Thought and Language*. Cambridge, MA: MIT Press.
11. Zimmerman, F. J., Gilkerson, J., Richards, J. A., Christakis, D. A., Xu, D., Gray, S., & Ypanel, U. (2009). Teaching by listening: The importance of adult-child conversations to language development. *Pediatrics*, 124(1), 342–349.